

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

1.1 Locação de 03 (três) painéis de LED, para transmissão local de informações referentes aos sorteios dos concursos lotéricos CAIXA Loterias, que serão instalados no ambiente de sorteios das loterias CAIXA, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses.

2 CONTEXTO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Contratação de natureza contínua, os painéis de LED serão utilizados nas transmissões dos sorteios de loterias, conferindo transparência aos sorteios, publicizando a imagem das Loterias por meio da veiculação de peças de publicidade e informações durante os sorteios. A prestação do serviço tem por objetivo dar mais transparência ao público frequentador do ambiente de sorteios, publicidade dos sorteios e visibilidade da marca Loterias Caixa com a veiculação de informações atinentes aos sorteios, bem como da própria transmissão dos sorteios no espaço da Sorte sito à Av. Paulista.

3 ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1 DO SERVIÇO

3.1.1 A CONTRATADA providenciará a instalação de 03 (três) painéis de LED, sendo que 02 (dois) painéis de LED serão instalados na unidade principal (palco do Espaço Loterias CAIXA) onde são realizados os sorteios das loterias e 01 (um) painel será instalado no hall de entrada do edifício, com vista para a av. Paulista.

3.1.2 Além dos painéis de LED, a CONTRATADA deverá providenciar a estrutura metálica/alvenaria onde serão fixados os módulos que irão formar os painéis de LED.

3.1.3 Durante todo o período de locação dos painéis de LED, a CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva nos equipamentos sempre que acionada pela CAIXA Loterias.

3.1.4 A CONTRATADA deverá programar mensalmente vistorias nos locais onde estiverem instalados os painéis de LED a fim de avaliar as condições dos equipamentos e realizar manutenções preventivas, se necessário.

3.1.5 A CONTRATADA deverá disponibilizar um técnico para operacionalizar os equipamentos que controlam o conteúdo que será transmitido nos painéis de LED durante a realização e transmissão dos sorteios das loterias e remotamente para veicular informações diárias.

3.1.5.2 A CAIXA Loterias comunicará à CONTRATADA com antecedência de, no mínimo, 02 (duas) horas as datas e horários que serão realizados os sorteios no Espaço

Loterias CAIXA para que o técnico compareça ao local para operacionalizar os equipamentos que controlam os painéis de LED.

3.1.5.3 A fim de dimensionar adequadamente a disponibilidade do técnico para acompanhar a realização dos sorteios no Espaço Loterias CAIXA, encaminhamos o cronograma de sorteios vigente neste momento, porém, esse cronograma poderá ser alterado pela CAIXA Loterias a qualquer tempo para inclusão ou exclusão de novas modalidades de sorteio e/ou a inclusão de sorteios aos domingos e feriados:

- Atualmente os sorteios no Espaço Loterias CAIXA são realizados de segunda a sábado, a partir das 17h00 com ensaios e preparativos iniciais e a transmissão se estende até as 21h00.
- Quando há a necessidade de realização dos sorteios das modalidades LOTECA, estes são realizados às segundas-feiras ou às quintas-feiras às 16h00.
- Sorteio em parceria com empresa do conglomerado realizado toda sexta-feira às 15h00.
- Atualmente a CAIXA Loterias tem uma parceria com a Prefeitura de São Paulo e realiza todo dia 05 de cada mês o sorteio da Nota do Milhão, normalmente este sorteio é realizado às 17h00.

3.1.6 A CAIXA Loterias enviará à CONTRATADA todo o conteúdo que deverá ser transmitido nos painéis de LED, bem como a programação diária dos conteúdos que deverão ser transmitidos, mesmo nos horários em que não estiverem sendo realizados os sorteios no Espaço Loterias CAIXA.

3.1.6.1 A CONTRATADA deverá prestar o serviço de gerenciamento de conteúdo que consiste na veiculação diária da grade de conteúdo disponibilizado pela CAIXA Loterias conforme as faixas de horário, os dias da semana e os tipos de público que se pretende atingir.

3.1.6.2 A CONTRATADA poderá fazer alguma adaptação nos conteúdos disponibilizados pela CAIXA Loterias, a fim de ajustá-los às especificações dos equipamentos instalados permitindo a exibição desses conteúdos sem distorções das imagens e no som. Além disso, a CONTRATADA poderá auxiliar a CAIXA Loterias na montagem da programação diária de conteúdo.

3.1.6.3 A CONTRATADA deverá solicitar aprovação prévia da CAIXA Loterias para todos os ajustes realizados nos conteúdos disponibilizados para transmissão nos painéis de LED.

3.2 DOS MATERIAIS

3.2.1 A CONTRATADA deverá instalar 03 (três) painéis de LED, bem como os equipamentos necessários para controlar a utilização dos painéis de LED, nos ambientes utilizados para os sorteios das loterias.

3.2.2 Seguem as dimensões dos painéis de LED que serão locados pela CAIXA Loterias:

	AMBIENTE	COMPRIMENTO	ALTURA	RESOLUÇÃO
PAINEL A	INTERNO	6,00m	3,00m	4.6 MM Outdoor
PAINEL B	INTERNO	10,50m	2,00m	2.9 MM Indoor
PAINEL C	INTERNO	3,00m	2,50m	2.9 MM Indoor

3.2.3 Seguem as especificações gerais para cada modelo de painel (4.6mm outdoor e 2.9mm indoor). A CONTRATADA deve considerar essas especificações como referência, sendo possível oferecer para a CAIXA Loterias equipamentos similares ou superiores, desde que mantidas as metragens totais (comprimento e altura final dos painéis) e as resoluções estabelecidas pela CAIXA Loterias no item 3.2.2 deste Termo de Referência.

3.2.3.1 PAINEL A

The Out 4,6mm		
Configuração de pixel	1R1G1B SMD 3535	Alumínio
Pixel Real	4,63mm	Peso por m2 com gabinete
Densidade Pixel	46.656 Pixel/m	3.840 Hz
Brilho	5.000 nits	220V ~ 50/60Hz
Distância visualização	De 4m a 500m	Méd: 60w Mâx: 110w /m2
Tamanho módulo	0,25m x 0,25m	IP65 front / IP54 rear
Tamanho gabinete	0,50m x 0,50m	IP65 front / IP54 v
Resolução gabinete	108 x 108 pixels	140°H 140°V
Índice de proteção (IP)	IP65 front / IP54 rear	140°H 140°V
Ângulo de Visão	140°H 140°V	100.000 Horas

3.2.3.2 PAINEL B e PAINEL C

TheRENTAL Indoor	
	TRI2.9
Desempenho	
Pixel Pitch (mm)	2,9mm
Resolução do Módulo (px*px)	168 x 84
Resolução do Gabinete (px*px)	168 x 168 168 x 336
Brilho (nits)	1200nits
Temperatura de Cor (K)	6500 - 8500K
Ângulo de Visão (horizontal - °)	160°
Ângulo de Visão (vertical - °)	160°
Taxa de Atualização (Hz)	3840Hz
Escala de Cinza (bits)	14-16bits
Características	
Tipo de LED	SMD 3 in 1
Estrutura do Pixel	1R1G1B
Largura do Módulo (mm)	500mm
Altura do Módulo (mm)	250mm
Largura do Gabinete (mm)	500mm
Altura do Gabinete (mm)	500mm 1000mm
Profundidade do Gabinete (mm)	73mm
Material do Gabinete	Alumínio
Peso do Gabinete (Kg)	8Kg 13,8Kg
Peso do Painel (Kg/m²)	32Kg/m² 27,6Kg/m²
Ângulo de Curvatura (°)	0° / -10° - +10° / 90°
Operação	
Tipo de Manutenção	Frontal e Traseiro
Tensão de Operação (V)	AC200-240V
Frequência de Operação (Hz)	50/60Hz
Consumo Máximo (W/m²)	720W/m²
Consumo Médio (W/m²)	240W/m²
Temperatura de Operação (°C)	-10 - +45°C
Índice de Proteção (Frontal)	IP30
Índice de Proteção (Traseiro)	IP30

3.2.4 Além do fornecimento dos painéis, a CONTRATADA deverá também considerar a estrutura metálica necessária para viabilizar a fixação dos módulos que irão compor os painéis de LED.

3.2.5 A CONTRATADA deverá prever a instalação de computador, de *sendcard* e demais equipamentos que forem necessários para a utilização de cada um dos painéis, sendo que esses equipamentos deverão ser instalados em ambientes definidos pela CAIXA Loterias, respeitando a distância máxima de até 80 (oitenta) metros dos painéis.

3.2.5.1 A CONTRATADA deverá prever a instalação de equipamentos que permitam que seja feita transmissão ao vivo painéis de LED dos sorteios que estiverem sendo realizados pela CAIXA Loterias, seja no ambiente principal (Espaço Loterias CAIXA), seja no ambiente de contingência.

3.2.5.2 Caberá à CAIXA Loterias informar à CONTRATADA quais sorteios poderão ser transmitidos ao vivo nos painéis de LED.

4 ENTREGÁVEIS DO OBJETO E VALORES

4.1 Conforme edital publicado.

5 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E/OU EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Endereço da Contratante:

Contratante: CAIXA LOTERIAS S/A – GELOT/DF
CNPJ: 24.038.490/0001-83

TR SIA TRECHO 2, 690, ZONA INDUSTRIAL (GUARA) – BRASÍLIA - DF
CEP 71.200-020

"A CAIXA DECLARA QUE NÃO É CONTRIBUINTE DO ICMS, PORTANTO ESTÁ ISENTA DE INSCRIÇÃO ESTADUAL".

5.2 Endereço entrega dos materiais:

5.2.1 Os painéis, indicados no item 3.2.2 como PAINEL A, B e C devem ser entregues e instalados na Unidade Paulista, localizada na Rua São Carlos do Pinhal, nº 117, Bela Vista, São Paulo/SP, CEP: 01333-001, que será a unidade principal (Espaço Loterias CAIXA) para a realização e transmissão dos sorteios.

5.2.3 A entrega e instalação dos painéis de LED devem ser agendadas previamente com a equipe de funcionários da GELOT, sendo necessário solicitar autorização de acesso via e-mail (gelot07@caixa.gov.br) com, pelo menos, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

6 PRAZO DE ENTREGA E/OU EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 A CONTRATADA deverá iniciar as tratativas para viabilizar a instalação dos painéis imediatamente após a assinatura do contrato.

6.2 O prazo total para entrega dos painéis A e B deve ser de até 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

6.3 Considerando o local onde será instalado o painel C, a CONTRATADA deverá trabalhar apenas no período noturno durante a instalação da estrutura e dos módulos do painel de LED, a fim de não atrapalhar o funcionamento de outras unidades, já que este painel será instalado no hall de entrada do prédio.

6.4 O prazo para entrega do painel C deve ser de até 07 (sete) dias corridos, contados a partir da data de finalização da instalação dos outros dois painéis.

6.5 A CONTRATADA terá um prazo total de 30 (trinta) dias para finalizar a entrega e montagem dos equipamentos, contados a partir da data de assinatura do contrato.

7 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.1 Conforme item 6, com demais pormenores a serem definido após a contratação.

8 EQUIPE TÉCNICA

8.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar um técnico para fazer operacionalização dos equipamentos que controlam o conteúdo que será transmitido nos painéis de LED durante a realização e transmissão dos sorteios das loterias.

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA ESPECÍFICAS AO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

9.1 Entregar o material com a qualidade exigida pela CAIXA Loterias e estabelecida nas especificações técnicas descritas no Memorial Descritivo anexado a esta demanda.

9.2 A entrega do material deverá ser agendada previamente com a equipe da GELOT através do e-mail: gelot07@caixa.gov.br, ou pelos seguintes telefones: (11) 3176-1143 e (11) 3176-1148.

9.3 A CONTRATADA deverá prestar garantia quanto a qualidade do material fornecido durante todo o período de locação dos equipamentos, que será inicialmente de 24 (vinte e quatro) meses.

9.4 Durante todo o período da locação, a CONTRATADA deverá realizar a troca e/ou conserto dos equipamentos em até 24 (vinte e quatro) horas caso o mesmo apresente defeitos ou necessite de manutenção.

9.5 A CONTRATADA deverá garantir que não haverá interrupção na prestação do serviço de utilização diária dos painéis de LED, disponibilizando um técnico que deverá operar os equipamentos em qualquer das unidades de sorteio, nos dias e horários definidos pela CAIXA Loterias.

9.6 Solicitar à CAIXA Loterias autorização prévia antes da veiculação de qualquer conteúdo nos painéis de LED.

10 REQUISITOS PARA HABILITAÇÃO

10.1 Conforme edital publicado.

11 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

11.1 A CAIXA Loterias efetuará o pagamento à CONTRATADA no 12º (décimo segundo) dia útil, contado a partir da data de ateste indicando o recebimento e aprovação dos objetos acabados por funcionário da CAIXA Loterias. O pagamento se dará mediante crédito em conta corrente informada pela CONTRATADA.

11.2 A nota fiscal/fatura deve conter todos os elementos exigidos na legislação aplicável, cabendo à CONTRATADA a sua correta emissão, em conformidade com a legislação tributária pertinente, devendo, ainda, constar a identificação completa da CAIXA Loterias, na qualidade de contratante, o número do contrato e a descrição detalhada dos itens que compõem o objeto com os valores unitários e totais, o período a que se refere.

11.3 A nota fiscal/fatura não aprovada pela CAIXA Loterias será devolvida à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo de pagamento da data de sua reapresentação.

11.4 A CAIXA Loterias fará as retenções dos tributos, em conformidade com a legislação vigente, contudo não serão efetuadas caso a CONTRATADA, comprovadamente, se enquadre em hipótese excludente prevista em legislação e/ou caso a CONTRATADA esteja amparada por medida judicial que determine a suspensão do pagamento dos tributos, devendo apresentar, a cada pagamento, a documentação comprobatória.

11.5 Os encargos sofridos pela CAIXA Loterias por atraso no repasse de obrigações tributárias de qualquer natureza, bem como das contribuições à Previdência, quando for o caso, decorrentes do atraso na entrega da nota fiscal/fatura pela CONTRATADA, serão cobrados diretamente da CONTRATADA.

11.6 Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA todos os tributos que forem devidos em decorrência do objeto deste contrato, bem como as obrigações acessórias deles decorrentes, as contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas, prêmios de seguro e de acidentes de trabalho, emolumentos e outras despesas que se façam necessárias à execução do contratado.

11.7 Desde que cumpridas todas as obrigações assumidas em decorrência da contratação, o documento fiscal deverá indicar as informações relacionadas no contrato e ser encaminhado por meio eletrônico para o endereço gelot07@caixa.gov.br.

12 DEFINIÇÃO DE MULTAS, DEMAIS SANÇÕES E RESCISÃO CONTRATUAL

12.1 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato e/ou pelo atraso injustificado na sua execução, garantida a prévia defesa, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes sanções, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis:

I. Multa;

II. Suspensão temporária de participação em licitação e contratação com a CAIXA Loterias, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

III A inexecução total ou parcial do objeto e/ou pelo atraso injustificado na sua entrega, o presente contrato será rescindido, não cabendo a CAIXA Loterias qualquer tipo de reparação à contratada.

12.2 Outros detalhamentos das sanções serão incluídos no Modelo Padronizado de contrato.

13 SUSTENTABILIDADE

13.1 A contratação deverá estar em alinhamento com a Política de Responsabilidade Socioambiental da companhia, bem como cláusulas de PRSAC e respectivas multas por descumprimentos.

14 LOCAL DE ENTREGA OU EXECUÇÃO

14.1 Conforme itens 5 e 6.

15 CLÁUSULAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO DE ACORDO COM O GRAU DE CRITICIDADE EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO DEFINIDO PARA O OBJETO

15.1 A CONTRATADA deve conhecer e cumprir a Política de Segurança e Informação da CAIXA, disponibilizada no site da CAIXA (<https://www.caixa.gov.br/Downloads/caixa-governanca/politica-seguranca-informacao.pdf>), dando conhecimento aos seus funcionários no âmbito da prestação dos serviços objeto do contrato.

15.2 A CONTRATADA deve proteger as informações corporativas da CAIXA e de seus clientes contra acesso, modificação, destruição ou divulgação não autorizada, mantendo a sua confidencialidade.

15.3 A CONTRATADA deve garantir que seus empregados e colaboradores tratem de forma estritamente confidencial todas as informações obtidas durante a prestação dos serviços ou em função deles e somente as utilizem no âmbito dos serviços contratados.

15.4 A CONTRATADA deve garantir que seus empregados e colaboradores respeitem os ambientes físicos e demais locais sinalizados como área restrita, cumprindo todas as definições e proibições de registros fotográficos, gravações de áudio, vídeo, bem como as restrições de compartilhamento desses materiais em qualquer mídia ou rede social.

15.5 A CONTRATADA deve garantir que as práticas de segurança da informação por ela executadas sejam divulgadas e exigidas de todos os componentes de sua cadeia de suprimento.

15.6 A CONTRATADA deve assegurar que os recursos e informações da CAIXA colocados à sua disposição sejam utilizados apenas para a finalidade contratada.

15.7 A CONTRATADA deve atender às Leis que regulamentam a atividade da CAIXA e seu mercado de atuação.

15.8 A CONTRATADA fica ciente de que deve guardar o mais completo e absoluto SIGILO em relação às informações e dados que tiver conhecimento em razão do serviço a ser prestado, observadas as solicitações de órgãos de regulação, fiscalização, supervisão e de controle, bem como as determinações judiciais que deverão ser comunicadas imediatamente, pois ambas somente poderão ser atendidas mediante prévia autorização da área jurídica da CONTRATANTE.

15.9 A CONTRATADA fica ciente que, por força da lei, é responsável civil e criminalmente pela divulgação indevida, descuidada ou incorreta utilização das informações corporativas da CAIXA e de seus clientes, sem prejuízo da responsabilidade por perdas e danos a que derem causa e das cominações contratuais impostas.

15.10 A CONTRATADA deve comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer descumprimento às cláusulas acima, principalmente para os casos em que ficar comprovado o comprometimento de informação corporativa da CAIXA ou sob sua responsabilidade

15.11 CLÁUSULAS ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO – GRAU DE CRITICIDADE BAIXO

15.11.1 O grau de criticidade, inerente à segurança da informação, é considerado baixo de acordo com o guia de diretrizes, tendo em vista que o fornecedor não terá acesso à informação corporativa, estando restrito ao ambiente físico da CAIXA Loterias.

15.11.2 A CONTRATADA deve se adequar às normas e a legislação vigente inerentes à Segurança da Informação relacionadas às atividades da CONTRATANTE, enquanto empresa pública e instituição financeira.

15.11.3 A CONTRATANTE poderá exercer o direito de exigir alterações nos controles de segurança da CONTRATADA, à medida que os ambientes externos e internos se modifiquem.

15.11.4 A CONTRATADA deve solicitar formalmente autorização para subcontratação de serviços, cabendo a CONTRATANTE autorizar ou não.

15.11.5 Em caso de concretização de subcontratação de serviços, previamente autorizada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá enviar notificação mandatória sobre o fato à CONTRATANTE.

15.11.6 Quaisquer materiais ou documentos com informações confidenciais que tenham sido fornecidos à CONTRATADA pela CONTRATANTE serão devolvidos, acompanhados de todas as cópias, em até 5 (cinco) dias, a partir da formalização de solicitação de devolução das informações confidenciais pela CONTRATANTE.

16 VIGÊNCIA CONTRATUAL

16.1 O prazo de vigência pretendido para a contratação deverá ser de 24 (vinte e quatro) meses, e considerando a estrita necessidade da CAIXA Loterias, prevendo possíveis redução de custos em vista da projeção de prazos, considerando a diluição dos custos empresariais frente ao período de vigência contratual.

16.2 Em caso de prorrogação, para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato será admitido reajuste, com base na variação dos componentes dos custos devidamente comprovado e observado os preços vigentes no mercado para

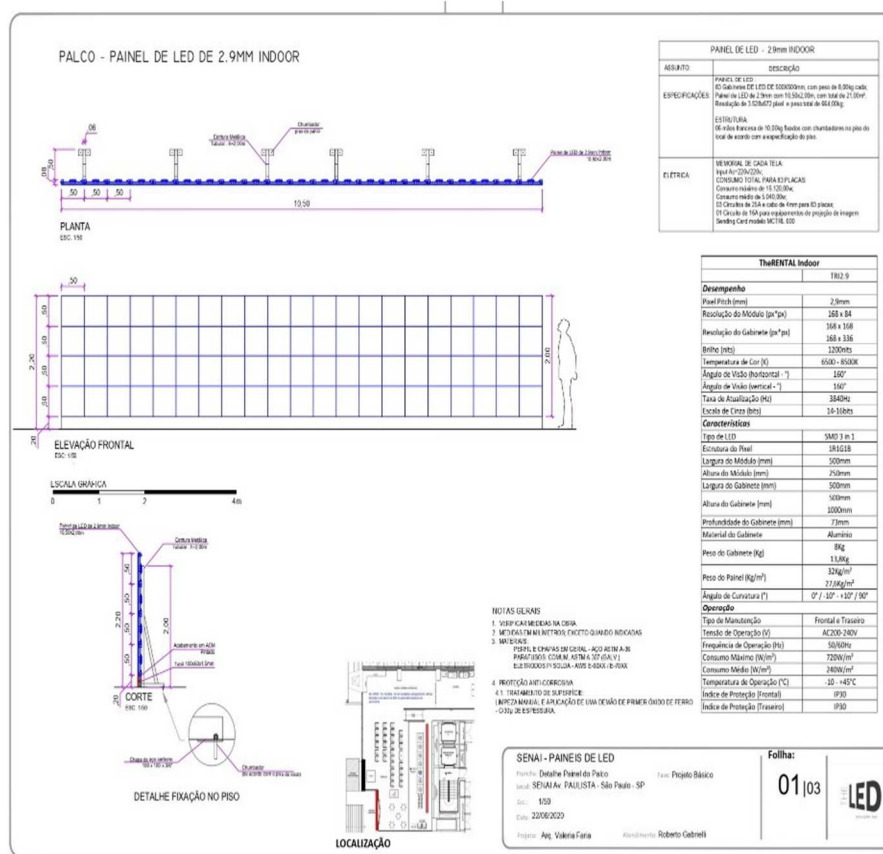
prestação dos serviços. Para fins de cálculo, serão aplicados o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

ANEXO I-A – MEMORIAL DESCRITIVO



Desenho técnico
Painel Palco 1 Espaço da
Sorte
Resolução - 2.9 MM Indoor
Medidas - 10,50 x 2,00
mts

Palco 1 – Espaço da Sorte

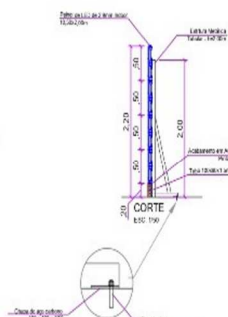
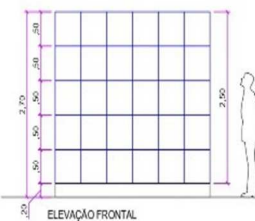
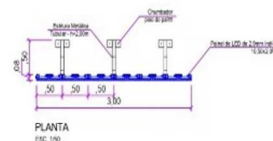




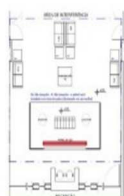
Palco 2 – Espaço da Sorte

Desenho técnico Painel Palco 2 Espaço da Sorte Resolução - 2.9 MM Indoor Medidas - 3,00 x 2,50 mts

RECEPÇÃO - PAINEL DE LED DE 2.9MM INDOOR



DETALHE FIXAÇÃO NO PISO



LOCALIZAÇÃO

PAINEL DE LED - 2.9mm INDOOR	
ASSUNTO	DESCRIÇÃO
ESPECIFICAÇÕES	PAINEL DE LED 36 Cabos de LED DE 500000mm, com peso de 0.05kg cada. Painel de LED de 2.9mm com 3.00x2.50m, com total de 7.50m². Resolução de 1.000x800 pixels e peso total de 240.00kg.
ESTRUTURA	25 trilhas horizontais de 10.00kg fixadas com chumbadores no piso do local de acordo com a especificação do piso.
ELETRICA	MEMORIAL DE CADA TELA: Painel de 2.9mm. CONSUMO TOTAL PARA 36 PLACAS: Consumo máximo de 5.400.00W. Consumo médio de 1.800.00W. 62 Circuitos de 24V e saída de 4mm. 62 Circuitos de 10A para equipamentos de projeção de imagem. Sistema de 10A para equipamentos de projeção de imagem. Sistema de 10A para equipamentos de projeção de imagem.

TheRENTAL Indoor	
	TR12.5
Desempenho	
Painel (mm)	2.9mm
Resolução do Módulo (px/mm)	150 x 80
Resolução do Gabinete (px/mm)	168 x 168
Resolução do Gabinete (px/mm)	168 x 336
Brilho (nits)	1200nits
Temperatura de Cor (K)	6500 - 8500K
Ângulo de Visão (horizontal - °)	160°
Ângulo de Visão (vertical - °)	160°
Taxa de Atualização (Hz)	3840Hz
Escala de Cinza (bits)	14 - 16bits
Características	
Tipo de LED	SMD 3 in 1
Estrutura do Painel	181518
Largura do Módulo (mm)	500mm
Altura do Módulo (mm)	250mm
Largura do Gabinete (mm)	500mm
Altura do Gabinete (mm)	500mm
Profundidade do Gabinete (mm)	100mm
Material do Gabinete	Alumínio
Peso do Gabinete (kg)	8kg
Peso do Painel (kg/m²)	32kg/m²
Ângulo de Curvatura (°)	0° / -10° / +10° / 90°
Operação	
Tipo de Manutenção	Frontal e Traseira
Tensão de Operação (V)	AC200-240V
Frequência de Operação (Hz)	50/60Hz
Consumo Máximo (W/m²)	720W/m²
Consumo Médio (W/m²)	240W/m²
Temperatura de Operação (°C)	-10° - +45°C
Índice de Proteção (Frontal)	IP30
Índice de Proteção (Traseira)	IP30

- NOTAS GERAIS
1. VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
 2. MEDIDAS EM METROS: FACILITAR DIMENSÕES INDICADAS.
 3. MATERIAIS:
TUBO E CILINDROS EM AÇO - AÇO ASTM A 36
PARAFUSOS: COMUM, ASTM A193 (CAL.)
ELETRODUTOS: N° 1/2" - 1" - 1 1/2" - 2" - 3" - 4" - 6" - 8" - 10"
 4. PROTEÇÃO ANTICORROSIVA:
4.1. TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE:
IMPEDIMENTO DE CORROSÃO DE UM CÉLULO DE PRIMER ÓXIDO DE FERRO
- CROU, DE ESPESURA.

SENAI - PAINÉIS DE LED

Projeto: Detalhe Painel Fachada
Local: SENAI Rua São Joaquim - São Paulo - SP
Escala: 1:50
Data: 22/06/2020
Projeto: Arq. Valéria Faria
Aprovação: Roberto Gabriel

Folha:

03/03





Hall Edifício Sedes – Espaço da Sorte

Desenho técnico
Painel Externo
Resolução - 4.6 MM
Outdoor
Medidas - 6,0 x 3,0 mts

