



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO  
Av. Gov. Agamenon Magalhães, 1.160 - Bairro Graças - CEP 52010904 - Recife - PE  
SEÇÃO DE ENGENHARIA - SEENG

## REQUERIMENTO DE CONTRATAÇÃO/ESTUDOS PRELIMINARES – OBRAS E SERVIÇOS DIVERSOS

**REF. PROC. SEI Nº 0001881-22.2022.6.17.8000**

### 1. Resumo do Objeto

Levantamento de cargas elétricas do casarão entroncamento e seus anexos e da CAS com elaboração de Projeto Elétrico contemplando AS BUILT, melhorias e instalação de equipamentos de luminotécnica.

O projeto final a ser elaborado deve conter todas as especificações e detalhamento necessários para propiciar a perfeita contratação da implantação dos serviços, por meio de licitação futura.

Obs.: Será disponibilizado como anexo no TR o projeto existente de Luminotécnica para o Casarão do Entroncamento, fornecido pelo SEARQ e constante do SEI:0003941-02.2021.6.17.8000.

### 2. Unidade Demandante

*Seção de Engenharia - SEENG*

### 3. Justificativa da Contratação

Necessidade de atendimento das novas cargas previstas para a implantação do Projeto de luminotécnica Existente, constante do SEI:0003941-02.2021.6.17.8000, para o Casarão do Entroncamento, bem como a necessidade de levantamento detalhado de cargas elétricas com AS BUILT no referido prédio e na CAS por demandas da seção de manutenção, visando a elaboração de projeto elétrico que contemple as duas situações citadas, sendo necessário um levantamento detalhado das cargas, estudo das condições atuais das instalações elétricas dos prédios, e adequação aos padrões e normas vigentes.

Considerando, ainda, a definição da Diretoria Geral, conforme Ata de reunião do dia 18/02/2022, documento nº 1772069 e a aprovação do COGEST constante da Ata de Reunião nº 05 de 24/02/2022, anexos.

Visa-se com esta contratação ainda:

- Proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores, minimizando riscos de choques elétricos e queima de equipamentos;
- Proteger a vida de todas as pessoas que frequentam os prédios;
- Segurança patrimonial;
- Minimizar a probabilidade de ocorrência de incêndios;
- Eliminar falhas sistêmicas/paralisações decorrentes de curto-circuitos;
- Minimizar/eliminar abertura de SAC's de manutenção com demandas já conhecidas;
- Atender demanda da SEMAN – Seção de manutenção;
- Atender definição da Diretoria Geral para viabilizar implantação do projeto de luminotécnica do Casarão Entroncamento

### 4. Previsão no Plano de Contratações Institucionais

- Foi feita a solicitação através do SEI nº 0005452-98.2022.6.17.8000 de inclusão no PCI - 2022 no valor de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais). A previsão orçamentária para 2023 também no valor de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) foi incluída no Sistema SIGO, perfazendo um total previsto para o projeto o valor de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

### 5. Vinculação com Planejamento Estratégico

- Objetivo Estratégico - **OBE10** - Assegurar a melhoria da infraestrutura física e de acessibilidade - **10**
- Iniciativa Estratégica - **00**;
- Unidade Gestora da Contratação - **02** – SA;
- Meta do Plano Diretor – **00**.

### 6. Sugestão de Modalidade da Contratação:

Marque com um "X" a alternativa que mais se aplica à contratação do objeto:

1.	Adesão à ata de outro órgão federal	
2.	Contratação direta - Dispensa	
3.	Contratação direta - Inexigibilidade	
4.	Pregão eletrônico	X
5.	Pregão eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços	
6.	Pregão Presencial	
7.	Termo de Cooperação, Convênio ou documentos afins	
8.	Outros (indicar a modalidade)	

**6.1 Caso haja sugestão para adesão a uma ata de registro de preço específica, preencher os campos abaixo:**

Não se aplica

**6.2 Formalização da Contratação**

Sim, através de instrumento contratual.

**7. Descrição dos Serviços (preencher apenas no caso da unidade demandante ser distinta da contratante)**

*Não se aplica.*

**8. CATSER**

2222-5 - Serviço de Engenharia.

**9. Prazo da Prestação do Serviço**

Prazo máximo de **90 (noventa) dias corridos**, contado a partir da data estabelecida para início dos serviços, constante na Ordem de Serviço.

**10. Período de Vigência do Contrato**

- O contrato deverá ter vigência de **24(vinte e quatro) meses**, contados a partir da publicação no Diário Oficial da União (DOU) ou Diário da Justiça Eleitoral (DJE), sendo admitida, em caráter excepcional, a sua prorrogação, mediante aditamento, quando houver interesse da Administração, nos termos do Art. 57, I, da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993..

- Este prazo faz-se necessário para abarcar o período de implantação do projeto e:

1 - Visitas técnicas durante a execução do serviço objeto de contratação futura, prevista inicialmente para o ano 2023 e

2 - A previsão contratual de atualização da planilha orçamentária original quando e se necessário.

**11. Local da Prestação do Serviço**

Praça do Entroncamento, nº 36 - Graças - Recife - PE - CEP:52011-300

**12. Adjudicação do Objeto**

Não se aplica.

### 13. Critérios de Sustentabilidade

Visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais que contribuam para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, e em atendimento ao disposto na Lei nº 12.187/2009<sup>1</sup>, (art. 5º, XIII; art. 6º, XII); no art. 3º da Lei nº 8.666/93, regulamentada pelo Decreto nº 10.024/2019<sup>2</sup>; bem como no Acórdão nº 1056/2017 – Plenário do TCU; na Resolução nº 201/2015 do CNJ e na Resolução nº 23.474/2016 do TSE, serão exigidos ainda:

- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local, nos termos dos incisos II e IV do art. 4º do Decreto nº 7.746/2012;
- Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego e normas ambientais vigentes;
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários à execução de serviços e fiscalizar seu uso em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora n.º 6 do MTE;
- Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH nº 4, de 11 de maio de 2016;
- Não ter sido condenada, a licitante vencedora ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT n.ºs 29 e 105.

E ainda em atendimento ao disposto na Lei nº 12.187/2009<sup>1</sup>, (art. 5º, XIII; art. 6º, XII); regulamentada pelo Decreto nº 10.024/2019<sup>2</sup>; nas Leis nº 8.213/1991 e nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão), o que se segue:

- No que concerne aos direitos da pessoa com deficiência, a licitante vencedora deverá atender ao que estabelece as Leis nº 8.213/1991 e nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão).
- Recomendamos acrescentar que, em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação. (Lei nº 8.666, 2º, V, incluído pela Lei nº 13.146, de 2015).
- A empresa deverá apresentar Declaração, afirmando que atende aos Critérios de Sustentabilidade previstos nos itens acima, devendo apresentar documentos comprobatórios do atendimento ao requisito de cumprimento da reserva de cota destinada a pessoas com deficiência.
- A empresa deverá incluir na aludida Declaração que atende às práticas de segurança sanitária vigentes visando à prevenção ao contágio do novo Coronavírus.
- É obrigação da contratada a manutenção dessas condições, o que poderá ser verificado constantemente durante toda a vigência do contrato, sob pena de rescisão contratual.

### 14. Análise de Riscos

Realizar análise relativa à contratação, que inclui ações para mitigar especialmente os riscos relevantes, em especial aqueles decorrentes do insucesso da contratação. Devem ser consideradas as lições aprendidas em outras contratações para evitar que problemas já ocorridos aconteçam novamente.

#### Mapa de Riscos e Controles Internos da Contratação

1 - Ordem	2 - Risco	3 - Causa	4 - Consequência	5 - Análise Quantitativa do Risco			6 - Controle Interno		
				5.1 - Probabilidade	5.2 - Impacto	5.3 - Criticidade	6.1 - Ação ou Prática de Controle	6.2 - Prazo	6.3 - Responsável

1	Não participação de empresas	Solicitação de levantamento da situação atual das instalações elétricas com elaboração de "AS BUILT"	Contratação prejudicada	1	1	1	Identificar no mercado empresas que realizem os serviços e comunicá-las sobre a realização do certame.	Logo após a publicação do Edital	SEENG
---	------------------------------	--	-------------------------	---	---	---	--	----------------------------------	-------

### 15. Apoio ao Procedimento de Contratação

Nome: Fernando José de Brito  
 Matrícula: JE11610  
 Telefone: 3194-9357  
 E-mail: fernando.brito@tre-pe.jus.br

Nome: Helio Domingos Siqueira Santos  
 Matrícula: JE10099  
 Telefone: 3194-9353  
 E-mail: helio.santos@tre-pe.jus.br

### 16. Gestores da(s) Ata(s) de Registro de Preços / Contrato / Nota de Empenho / Ordem de Serviço

Nome: Helio Domingos Siqueira Santos  
 Matrícula: JE10099  
 Telefone: 3194-9353  
 E-mail: helio.santos@tre-pe.jus.br  
 CPF: 665.516.844-91

#### Substituto:

Nome: Fernando José de Brito  
 Matrícula: JE11610  
 Telefone: 3194-9357  
 E-mail: fernando.brito@tre-pe.jus.br  
 CPF: 103.812.284-87

### 17. Informações Complementares (se houver)

*Não se aplica*

### 18. Anexos

*Não se aplica*

Recife, 07 de março de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO JOSE DE BRITO, Analista Judiciário(a)**, em 18/03/2022, às 11:33, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **HELIO DOMINGOS SIQUEIRA SANTOS, Chefe de Seção**, em 18/03/2022, às 11:35, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1771431** e o código CRC **C89252D2**.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO  
Av. Gov. Agamenon Magalhães, 1.160 - Bairro Graças - CEP 52010904 - Recife - PE  
SEÇÃO DE ENGENHARIA - SEENG

## TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO – SERVIÇOS DIVERSOS

REF. PROC. SEI Nº 0001881-22.2022.6.17.8000

### 1. Objeto Contratado

Contratação de projetos de engenharia para os três prédios que compõem o Casarão Entroncamento, conforme descrição seguinte:

- 1 - Levantamento do sistema elétrico dos três prédios, com elaboração de "as built" da situação elétrica atual, diagnóstico e elaboração de projeto de melhorias no sistema;
- 2 - Levantamento do sistema de cabeamento estruturado dos três prédios, com elaboração de "as built" da sistema atual, diagnóstico e elaboração de projeto de melhorias no sistema;
- 3 - Diagnóstico do problema crônico de infiltrações nas fachadas do prédio da Coordenadoria de Atenção e Saúde, com elaboração de projeto de adequação do telhado e drenagem de águas pluviais;
- 4 - Elaboração e projeto estrutural de emenda de linha de madeira da treliça do telhado do prédio da Coordenadoria de Atenção e Saúde;
- 4 - Elaboração de orçamento para execução de obra, contendo a implantação dos projetos elaborados e previsão de serviços de recuperação de esquadrias e pintura geral do prédio da Coordenadoria de Atenção e Saúde;

Prédio 1 - Coordenadoria de Atenção e Saúde - CAS - possui 1 pavimento - área construída - 260 m<sup>2</sup>

Prédio 2 - Casarão Entroncamento - possui 2 pavimentos - área construída - 570 m<sup>2</sup>

Prédio 3 - Anexo Entroncamento - possui 1 pavimento - área construída - 576 m<sup>2</sup>

### 2. Modalidade de Contratação Adotada

Pregão Eletrônico : os serviços são classificados como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais do mercado, em razão da existência de normativos que disciplinam a elaboração dos projetos e reduzem a margem de criatividade e intelectualidade do objeto.

É vedada a subcontratação total do objeto, a associação da licitante vencedora com outrem, a cessão ou transferência total, bem como a fusão, cisão ou incorporação, ressalvadas as subcontratações, até o limite de **40% (quarenta por cento)** do total do serviço, nos termos do art. 72 da Lei n.º 8.666/93.

O percentual acima adotado como limite máximo para subcontratação, diz respeito aos serviços de levantamento das cargas elétricas e elaboração de planilha orçamentária, principalmente devido a inclusão dos equipamentos de luminotécnica. A lei não impõe que a empresa licitante tenha em seu quadro permanente especialistas em todas as áreas/serviços de engenharia. .

Em caso de subcontratação, a subcontratada deverá preencher todas as condições técnicas exigidas para habilitação na presente licitação, proporcionais aos serviços subcontratados.

### 3. Parcelamento do Objeto

Não se aplica. Entendemos que o parcelamento do objeto acarreta alta probabilidade de ocorrência de interferências indesejadas, considerando que os projetos se relacionam entre si. Caso adote-se o parcelamento, pode ocorrer descompasso na conclusão dos contratos e, por consequência, atraso no início da obra e conflito de responsabilidade entre empresas.

### 4. Critério de Julgamento, Adjudicação e Homologação

O critério de julgamento desta licitação será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, em conformidade com os valores ofertados no mercado.

### 5. Tratamento Diferenciado - Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

Sim, poderá ser exclusivo para ME's e EPP's, tendo em vista a estimativa de valor para a contratação, que é menor do que R\$ 80.000,00.

Já houve consulta , conforme versão anterior deste termo de referência (1786661), sobre possíveis interessados enquadrados nos requisitos necessários para participação no certame, conforme pesquisa de mercado (1813323). Não vislumbramos necessidade de novas consultas em busca de interessados no mercado da engenharia regional para comprovação de que, de fato, existem empresas habilitadas. Os processos licitatórios deste Tribunal já comprovam tal existência:

0018106-88.2020.6.17.8000 - Contratação de projetos de engenharia para o Fórum Eleitoral de Carpina - Empresa contratada - IDEIA PROJETOS ENGENHARIA - EPP

0004553-37.2021.6.17.8000 - Contratação de projetos de segurança contra incêndio para as unidades eleitorais de Cinco Pontas e Caruaru - Empresa contratada - SIQUEIRA ENGENHARIA E CONSULTORIA - EPP

0038988-08.2019.6.17.8000 - Contratação de projeto elétrico para a unidade eleitoral das Cinco Pontas - Empresa contratada - SMC ENGENHARIA LTDA- EPP

0038725-10.2018.6.17.8000 - Contratação de projetos de engenharia e arquitetura para o prédio Anexo I - Rui Barbosa - Empresa contratada - ESPRIT NOUVEAU - ME

0008492-25.2021.6.17.8000 - Contratação de projeto elétrico e de drenagem de águas pluviais do Casarão localizado na Rui Barbosa - Empresa contratada - SLA PROJETOS E OBRAS LTDA- EPP

Adicionalmente, tecemos alguns comentários:

- Nos processos citados, há diversas empresas de pequeno porte que participaram da licitação e não venceram o certame, porém possuíam habilitação para tal;
- Em licitações anteriores deste Tribunal, a maioria das empresas que forneceram propostas antes da abertura da licitação, para comprovação da existência de empresas de pequeno porte habilitadas para o certame, não participaram da licitação do respectivo objeto. Em alguns casos, nenhuma delas que enviou proposta, participou do certame.
- Difícilmente a consulta realizada abrangerá todas as empresas de pequeno porte do estado de Pernambuco. A maioria das empresas não respondem, certamente pelo motivo de que não há perspectiva de contratação direta, já que sempre é realizado processo licitatório.

Sendo assim, pelo exposto, é notório que há, no mercado da engenharia regional, empresas habilitadas para participação no certame.

## 6. Vigência do Contrato

O contrato deverá ter vigência de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da publicação no Diário Oficial da União (DOU) ou Diário da Justiça Eleitoral (DJE), sendo admitida, em caráter excepcional, a sua prorrogação, mediante aditamento, quando houver interesse da Administração, nos termos do Art. 57, I, da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993..

- Este prazo faz-se necessário para garantir a sobreposição temporal com o período de execução dos serviços, tendo em vista que haverá:

- 1 - Visitas técnicas durante a execução do serviço objeto de contratação futura, prevista inicialmente para o ano de 2023;
- 2 - A previsão contratual de atualização da planilha orçamentária original.

## 7. Descrição dos serviços

### 7.0.1 - **DOS PROJETOS**

#### **Projeto Elétrico com elaboração de as built do sistema elétrico dos três prédios e da área externa.**

O projeto final a ser elaborado deve conter todas as especificações e detalhamento necessários para propiciar a perfeita contratação da implantação das soluções, por meio de licitação futura, e, no mínimo, deve apresentar :

- Relatório de diagnóstico do sistema elétrico existente nos três prédios, com indicação dos problemas atuais e respectivas soluções;
- A elaboração do AS BUILT do sistema elétrico existente, que deve ser apresentado à parte do projeto elétrico final. O levantamento deve contemplar os três prédios existentes no terreno, bem como a área externa, que possui pontos elétricos e quadros de medição e distribuição. O levantamento deve contemplar todos os detalhes que compõem um projeto elétrico, a exemplo de indicação dos ramais de entrada e diâmetro dos eletrodutos, quadros elétricos com identificação dos circuitos, localização das tomadas e pontos de luz com identificação dos circuitos, bitola dos cabos elétricos etc;
- Caso haja necessidade de substituição total das instalações elétricas, o layout proposto será submetido à Seção de Arquitetura, para análise e validação;
- Memoriais descritivos de metodologia executiva e de especificações técnicas;
- Memorial descritivo da sistemática adotada para realização da obra em etapas, considerando que, provavelmente, os prédios não serão totalmente desocupados;
- Relação de materiais com especificações;
- Diagrama unifilar com a distribuição elétrica;
- Os componentes elétricos deverão ser identificados, sempre que possível;
- Fornecimento de plantas, desenhos esquemáticos ilustrativos em AutoCad e impressos (1 cópia) do projeto elétrico em sua versão final;
- Memória de cálculo do projeto;
- Cumprir ressaltar que os custos relacionados à realização de inspeção nas instalações elétricas e quaisquer outros elementos do imóvel, visando a elaboração dos projetos, deve ser considerado na proposta.
- O projeto deverá cumprir as normas vigentes da ABNT e dos padrões e exigências técnicas da CELPE - NEOENERGIA e ANEEL;
- Emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) emitido pelo CAU-PE;
- No projeto devem ser previstas as adequações dos quadros elétricos de distribuição existentes no prédio. Se forem necessários novos quadros elétricos deve ser apresentado para cada um: projeto, com diagrama unifilar, localização, memorial descritivo com especificações técnicas para execução, bem como deve ser previsto a substituição de toda fiação elétrica, tomadas, interruptores, quadros, etc. que estiverem com sua vida útil comprometida e/ou fora de padrões, visando o pleno funcionamento das unidades na nova configuração, minimizando dessa forma os riscos de curto-circuitos e incêndios;
- Seu resultado final deve ser um projeto com informações técnicas claras e objetivas sobre todos as cargas elétricas existentes e futuras do prédio que serão alocadas em circuitos que compõem cada quadro elétrico existente e/ou futuro do sistema. As plantas elétricas deverão conter o "AS BUILT" e a previsão dos novos pontos elétricos para atendimento das demandas possíveis, bem como dos serviços para as adequações prediais necessárias, e deverão ser plotadas em planta de arquitetura fornecida pelo TRE-PE, com a maior precisão possível;
- O prédio do Casarão Entroncamento possui um projeto luminotécnico. O projeto elétrico deverá contemplar a alimentação elétrica do projeto luminotécnico que será fornecido pelo Tribunal, e que possui a especificação de toda a iluminação externa do prédio.
- Será fornecido o projeto do Data Center implantado no Casarão, para inclusão no levantamento realizado e também para subsidiar a contratada na compatibilização do sistema elétrico do prédio;

#### **Projeto de Cabeamento Estruturado com elaboração de as built dos três prédios**

Levantamento e elaboração de projeto de cabeamento estruturado contemplando "as built" do sistema de cabeamento estruturado dos três prédios e instalação de infraestrutura predial necessária.

- Levantamento do sistema de cabeamento estruturado existente nos três prédios, com a apresentação de todos os elementos (ramais de entrada, quadros de distribuição, pontos de dados/voz etc);
- Avaliação da quantidade de pontos de dados/voz, tendo em vista os novos layouts de arquitetura desses locais. Caso haja necessidade de complementação para a nova configuração de pontos, deverá ser considerado no projeto de ampliação toda a infraestrutura necessária para a alimentação desses pontos, até o limite de entrega nos quadros de distribuição. Tal detalhamento deverá ser incluído no projeto de cabeamento estruturado dos prédios, para posterior reforma;
- Avaliação da quantidade de tomadas RJ45 fêmeas (keystones) danificadas, que deverão ser substituídas por tomadas iguais ou compatíveis;
- Fornecimento de plantas, desenhos esquemáticos ilustrados em AutoCad e impressos (1 cópia) do projeto elétrico e de cabeamento estruturado em sua versão final;
- O levantamento da infraestrutura de cabeamento que deve ser acrescido deverá ser especificado e planilhado para validação pela SERCO - Seção de Gestão de Redes e Comunicação.
- Memorial Descritivo, contendo detalhes da concepção do projeto e da metodologia de execução, especificação dos materiais a serem utilizados, bem como citação das Normas Técnicas utilizadas para o dimensionamento e indicadas para a execução da obra;
- Planta Baixa em escala apropriada, com localização de todas as tomadas de telecom, seguindo padrão do Tribunal, rede de cabos, rack(s) com todos os seus equipamentos, quadros de distribuição, caixas de passagem, trajeto dos condutores, detalhes dos elementos ativos, da instalação e de acessórios das redes;
- Código de identificação da fiação e tubulação;
- Especificação de material e serviços, inclusive descrição dos testes para recebimento das instalações;
- Detalhes da instalação de painéis, equipamentos e infraestrutura;
- Outros detalhes exigidos pelas normas;
- Legendas das convenções usadas.
- Adequação da infraestrutura de cabeamento para interconexão dos anexos do casarão do entroncamento ao subsistema de cabeamento de campus que interliga os prédios a infraestrutura de rede do TRE-PE utilizando cabeamento de fibra óptica.

#### **Projeto de adequação do telhado e drenagem de águas pluviais - prédio da Coordenadoria de Atenção e Saúde - CAS**

O telhado do prédio da CAS apresenta problema crônico de infiltração junto aos beirais, nas fachadas laterais do prédio. Deve ser realizado um diagnóstico do problema e proposição de solução que será submetida à análise da fiscalização, tendo em vista que o prédio está inserido em zona de preservação histórica e não pode ser submetido a alterações significativas. Portanto, é fundamental a aprovação da solução, tanto da possível adequação do telhado quanto da drenagem de águas pluviais, com possível substituição das calhas.

Os projetos devem conter todos os detalhamentos necessários à perfeita execução da obra.

#### **Projeto Estrutural para emenda de treliça de madeira do telhado do prédio da CAS**

A estrutura de sustentação do telhado do prédio da CAS é composta de treliças de madeira, cujos pontos de apoio localizam-se nas paredes das fachadas. Fotos anexas exibem o modelo da treliça.

O projeto estrutural consiste no detalhamento padrão de uma chapa/peça metálica para união de linhas de madeira da treliça., possibilitando a substituição de parte dessas linhas deterioradas que se localizam nos apoios (sobre as paredes) em virtude das infiltrações nas paredes das fachadas. Deve ser elaborada memória de cálculo do projeto.

#### **Orçamento para execução da obra**

A planilha orçamentária deverá conter todos os serviços necessários à completa execução da obra para implantação dos projetos elaborados. Devem ser previstos, também, os serviços de pintura dos prédios, recuperação de esquadrias de madeira do prédio da CAS e impermeabilização de algumas áreas de fachada. Adicionalmente, todos os serviços de construção civil necessários à implantação dos projetos elétrico e de cabeamento estruturado devem ser descritos, a exemplo de demolição de forro de gesso, revestimentos e pintura.

OBS: O Orçamento para implantação do projeto luminotécnico do Casarão Entroncamento não está incluso. Apenas os circuitos elétricos para alimentação das luminárias.

A Planilha deverá observar os serviços e os custos estabelecidos nas Tabelas SINAPI da Caixa Econômica Federal, contendo inclusive a identificação dos respectivos códigos. Caso alguns serviços não estejam contemplados nas tabelas SINAPI, deverão ser utilizados os seguintes sistemas de referência de custos: 1º) ORSE/SE - Orçamento de Obras de Sergipe; 2º) SEINFRA/CE - Secretaria de Infraestrutura do estado do Ceará; 3º) SICRO/DNIT - Sistema de Custos Rodoviários do DNIT; 4º) Outros sistemas aprovados pelo Tribunal, mediante consulta à fiscalização, quando não forem encontradas referências nos sistemas anteriores, ou em caso de incompatibilidade técnica das composições desses sistemas em face das peculiaridades do serviço, desde que demonstrada documentalmente mediante justificativa técnica; 5º) Cotação de mercado, contendo o mínimo de três cotações distintas, devidamente identificadas. Para os serviços coletados em outros sistemas de referência em opção ao SINAPI, deve ser utilizada a estrutura da composição dos serviços desses sistemas, qual seja, os insumos e seus respectivos coeficientes de consumo ou produtividade, exceto os custos, que devem ser coletados do SINAPI ou por meio de pesquisa de mercado. Neste último caso, deve-se constar as seguintes identificações: responsável pela pesquisa, empresa consultada, nome do vendedor, data, quantidade, valor e especificação do objeto. Deve também ser elaborada uma análise crítica dos preços dos insumos ou serviços cotados no mercado, com a metodologia para seleção dos preços.

Deverá conter cronograma físico-financeiro dos serviços, composições de custos unitários, composição de BDI ( planilha modelo fornecida pelo Tribunal) e memória de cálculo dos quantitativos dos serviços.

#### **7.0.2 - VISITAS TÉCNICAS DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Durante o contrato de execução dos serviços, a Contratada realizará visitas técnicas para acompanhamento da implantação dos projetos de sua autoria, de acordo com as solicitações que serão realizadas pelo contratante, no limite de até 7 (sete) visitas;

Nas visitas, a equipe verificará o cumprimento das especificações e detalhes dos projetos.

Serão estabelecidos, na proposta do licitante, os custos unitário e total das visitas técnicas. A empresa deverá elaborar relatório fotográfico, com informações sobre os itens inspecionados, aprovando-os ou rejeitando-os, de acordo com as especificações dos projetos.

Cumprе salientar que o número total de visitas técnicas estabelecido em contrato poderá ser reduzido pelo contratante, a critério do fiscal técnico da execução da obra, que avaliará a necessidade.

### 7.1. Local e Horário da Prestação dos Serviços

Praça do Entroncamento, nº 36 - Graças - Recife - PE - CEP:52011-300

Horário de funcionamento de 08:00h às 14:00h

### 7.2. Prazo da Prestação dos Serviços

Prazo máximo de **90 (noventa) dias corridos**, a partir da data estabelecida para início dos serviços, constante da Ordem de Serviço.

## ETAPAS

### 1ª Etapa – Levantamento dos Sistemas e Elaboração dos Projetos **60 dias corridos**

Primeira Entrega

- Relatório de diagnóstico dos sistemas elétrico e de cabeamento estruturado dos três prédios, com apresentação do levantamento realizado, em pranchas e relatórios. **40 dias corridos**
- Relatório de diagnóstico do telhado do prédio da CAS, com indicação de solução para as infiltrações;
- Projeto estrutural padrão de reforço da treliça de madeira do prédio da CAS

Segunda Entrega

- Projetos elétrico e de cabeamento estruturado, **20 dias corridos**
- Projeto de drenagem de águas pluviais e de adequação do telhado do prédio da CAS.

### 2ª Etapa – Elaboração dos Documentos **30 dias corridos após a conclusão da 1ª Etapa**

Memoriais descritivos, Planilha orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Composição do BDI e demais elementos que compõem o projeto **30 dias corridos após a conclusão da 1ª Etapa**

## ETAPAS ESPECIAIS

**Atualização dos preços da planilha orçamentária **15 dias corridos****

**Realização de visitas técnicas durante a execução da obra **Prazo a ser definido pela SEENG****

### 7.3. Materiais e Equipamentos

Não se aplica.

### 8. Condições de Habilitação (Qualificação Técnica)

A empresa e o seu responsável técnico deverão ser habilitados/qualificados perante o CREA e/ou CAU para cada tipo de atividade/função específica.

**Certidão de Acervo Técnico com registro de atestado**, devidamente certificado(s) pelo CREA ou pelo CAU, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante possui capacidade técnico-profissional para executar serviços com características (tipologias) similares ou superiores ao do objeto deste certame, notadamente relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo, contendo:

#### **Elaboração de projeto elétrico de prédio comercial ou industrial ou residencial, com 70 pontos elétricos de tomadas**

- Justificativa do pedido: os requisitos impostos ao licitante, a título de acervo mínimo para comprovação de capacidade técnica refletem escolhas prudentes, satisfatórias e tecnicamente compatíveis com os fins buscados pela Administração Pública. O acervo mínimo exigido tem por objetivo garantir um mínimo de

segurança para a Administração quanto à efetiva capacidade do profissional para a realização dos serviços contratados. Os três prédios que compõem o Anexo Entroncamento possuem mais de 150 pontos elétricos de tomadas. Sendo assim, para que a exigência guarde alguma semelhança quanto à complexidade do objeto que se pretende contratar, é necessária a apresentação de um projeto elétrico com 70 pontos elétricos de tomadas.

Caso o detentor do Acervo Técnico seja sócio da empresa, a comprovação será satisfeita com a apresentação do ato constitutivo ou contrato social da empresa;

Se o detentor do Acervo Técnico for contratado para prestação de serviços, a comprovação será satisfeita com a apresentação do contrato de prestação de serviço;

Se o detentor do Acervo Técnico for empregado, a comprovação dar-se-á com a apresentação de cópia autenticada da Carteira de Trabalho ou Ficha constante do Livro de Registro de Empregado;

Se o detentor do Acervo Técnico constar da CRQ – CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA da Licitante junto ao CREA ou do CAU, a comprovação será satisfeita com a apresentação da referida certidão;

O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante, detentor(es) do(s) acervo(s) técnico(s), deverá(ão) participar do serviço objeto deste certame, acompanhando os serviços referentes aos respectivos acervos;

Quando da execução do Contrato, será admitida a substituição do(s) profissional(is) citados por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, detentor(es) Acervo(s) Técnico(s) compatível(eis), no mínimo, com o apresentado anteriormente, desde que aprovada pela Administração;

Caso haja substituição(ões) do(s) responsável(is) técnico(s) dos serviços, a licitante vencedora deverá providenciar a ART e/ou RRT dos novos responsáveis técnicos, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da autorização de substituição pelo TRE/PE, a qual deverá estar vinculada à ART/RRT original. Cópia autenticada deste documento deverá ser entregue à Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura, juntamente com o comprovante de pagamento da respectiva taxa;

## 9. Visita Técnica/Vistoria

A licitante, antes de apresentar sua proposta, **poderá vistoriar** as condições do local, bem como executar todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, para tomar ciência das condições e do grau de dificuldade existentes, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços que propuser, ou para falta ou execução incorreta dos serviços.

Caso alguma licitante opte em realizar a vistoria, a mesma deverá ser executada por profissional técnico credenciado da licitante, devidamente identificado, e, será acompanhada por representante do TRE/PE, designado para esse fim, devendo ser feita de forma individual, com cada uma das licitantes, em data e horário previamente estabelecidos, de segunda a sexta-feira, mediante agendamento junto a Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura, no horário das **08:00 h às 14:00 h**, através dos telefones (81) 3194-9353 e 3194-9357.

Caso a licitante tenha optado pela realização da vistoria, deverá, para tanto, visar a declaração comprobatória da vistoria efetuada, de acordo com o modelo que se faz presente no Anexo do Edital denominado - **Modelo de Declaração de Vistoria**. Do mesmo modo, na hipótese de não realização da vistoria, deverá a licitante visar o modelo de declaração que também se faz presente denominado -**Modelo de Declaração de não Vistoria**.

Enfatizamos que a justificativa da necessidade de vistoria, ainda que facultativa, do local é no sentido de evitar pleitos e/ou questionamentos da futura Contratada sob a alegação de desconhecimento das condições do local e da realização dos serviços, ratificando, dessa forma, a responsabilidade da licitante vencedora de eventuais prejuízos decorrentes da não realização da vistoria ou falha na vistoria realizada.

## 10. Obrigações do Contratante

- Fornecer as plantas dos layouts do Casarão do Entroncamento, da CAS e dos anexos, para auxiliar na elaboração do objeto da contratação;
- Fornecer o projeto existente de Luminotécnica para o Casarão do Entroncamento com todos seus anexos;
- Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados, desde que não haja nenhum óbice legal nem fato impeditivo provocado pela empresa;
- Correrão por conta do TRE-PE as despesas com publicação do extrato de Contrato no Diário Oficial da União, que será providenciada pela Administração até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura,
- Será de responsabilidade do TRE/PE acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio da Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura;
- Notificar a vencedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias, fixando prazo para sua correção;
- Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela Contratada, referentes à execução dos serviços.
- Examinar as justificativas apresentadas pela Contratada caso haja solicitação de prorrogação do prazo ou qualquer interferência técnica que possa gerar o descumprimento do prazo de execução, emitindo parecer sobre o assunto, levando ao conhecimento superior, para os devidos fins.

## 11. Obrigações da Contratada

A empresa e o seu representante deverão ser habilitados perante o CREA e/ou CAU para cada tipo de atividade/função, por meio da Certidão de Registro ou Inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

O(s) profissional(is) indicado(s) também deve(m) possuir acervo técnico para cada tipo de atividade/função;

Apresentar, em até **10 (dez) dias úteis** após a emissão da Ordem de Serviço (OS), Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART's), devidamente preenchida(s) em nome de profissional(is) legalmente habilitado(s) pelo CREA e/ou CAU (RRT) para conduzir os trabalhos (Engenheiro e/ou Arquiteto) para cada tipo de atividade/função;

Realizar os serviços constantes do objeto e todos aqueles que oferecer em sua proposta segundo consta no **item 7** deste TR;

Concluir todos os serviços nos prazos estabelecidos em Contrato;

Oferecer apoio técnico de forma irrestrita, inclusive com a visita ao local da obra, do profissional responsável pelo projeto questionado, conforme o caso, sem ônus para o contratante, de modo a não prejudicar o andamento da futura obra, no caso de divergência ou dúvida quanto a execução de determinado serviço constante no projeto;

Realizar todos os serviços de acordo com as normas e recomendações técnicas pertinentes e legislações vigentes (NBR's)

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as cláusulas contratuais, literatura técnica e/ou Especificações da Proposta,

devendo ser corrigidos/ refeitos/substituídos no prazo fixado pelo gestor do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades;

Os instrumentos, equipamentos e ferramentas, necessários à execução do objeto serão de responsabilidade da empresa Contratada;

Programar seus trabalhos de forma a não prejudicar o andamento normal das atividades no âmbito da Justiça Eleitoral;

Fazer com que seus empregados se apresentem ao trabalho uniformizados, identificados através de crachás e munidos de todo material necessário à execução dos serviços, inclusive com os equipamentos de segurança individual, caso necessários;

Responsabilizar-se por quaisquer danos, a que der causa, ao patrimônio do TRE/PE ou de seus servidores e usuários;

Correrão por conta da Contratada toda e qualquer despesa com a realização dos serviços contratados;

Todas as ocorrências que impliquem no atraso do cronograma de execução dos serviços, bem como quaisquer intercorrências, deverão ser comunicadas à fiscalização do Tribunal, sendo passível de punição, com aplicação de multa segundo estabelecido no sistema de pontuação do Acordo de Nível de Serviço (ANS) deste TR;

Os documentos a serem entregues quando da conclusão dos serviços devem ser conclusivos, claros e objetivos, não permitindo que sejam suscitadas dúvidas ou interpretações dúbias relativas a seus conteúdos e devem estar em conformidade com a legislação específica vigente;

Responder pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços;

Substituir de imediato quaisquer dos seus empregados envolvidos nos serviços, pela falta de urbanidade em relação a quaisquer servidores ou usuários da Justiça Eleitoral, em face de solicitação verbal ou por escrito do TRE/PE, que o fará de pronto, sem ônus para o Tribunal;

Quaisquer dúvidas referentes ao escopo dos serviços ou especificações deverão ser previamente esclarecidas junto ao Contratante, visto que, depois de apresentada a proposta, o Contratante não acolherá nenhuma reivindicação. Omissões, por parte da Contratada, jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços;

A Contratada deverá prever todos os custos envolvidos para a completa execução do objeto, não sendo aceitas alterações após a licitação;

Fornecer, durante a elaboração do projeto, ao ser questionada ou inquirida pela Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura do **Contratante**, no prazo estabelecido na notificação correspondente, contados do recebimento, emitida pela Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura do **Contratante**, desenhos complementares, detalhes ou especificações técnicas, sem custo adicional ao **Contratante**;

No caso de divergência ou dúvida quanto à execução de determinado serviço constante do projeto, a **Contratada** deverá, no prazo estabelecido na notificação correspondente emitida pela Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura do **Contratante**, contados do recebimento da mesma, enviar ao **Contratante** ou ao local da obra, o profissional responsável pelo projeto questionado, conforme o caso, sem ônus para o **Contratante**, de modo a não prejudicar o andamento da futura obra;

O recebimento definitivo dos projetos, objeto desta contratação por parte da Fiscalização do TRE-PE não exime a CONTRATADA e o(s) responsáveis técnico(s) da plena responsabilidade pelo objeto deste Termo de Referência, inclusive no tocante às modificações e melhorias que só sejam percebidas posteriormente;

Os serviços serão recebidos, após a devida análise pelos servidores da Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura, com a consequente aceitação mediante termo de recebimento definitivo e a entrega da documentação relacionada no **item 7**;

Os registros fotográficos, caso sejam efetuados em vistoria técnica, deverão ser enviados juntamente com o projeto e demais documentos;

Oferecer apoio técnico referente aos serviços elaborados, sem custo adicional ao Contratante, toda vez que for solicitado pelo Contratante e/ou sua equipe técnica;

Comunicar imediatamente ao TRE-PE casos suspeitos ou confirmados de Covid-19 entre os seus funcionários ou representantes, bem como o funcionamento regular da empresa após cumprido o período de segurança sanitária (quarentena).

## 12. Pagamento

- O pagamento será efetuado após a conclusão de cada etapa dos serviços e do atesto da nota fiscal correspondente, aposto pelo gestor do contrato, que deverá ser assinada pelos representantes do Contratante e da Contratada;

- Pela perfeita execução do objeto licitado, o TRE/PE efetuará o pagamento do preço proposto pela licitante vencedora, após o cumprimento de cada etapa, mediante ordem bancária creditada em conta corrente, agência e banco indicados, em até 10 (dez) dias úteis, na hipótese de o valor da nota fiscal/fatura não exceder R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais), e em até 15 (quinze) dias úteis, para valores superiores, contado da data do aceite e atesto pela Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura do TRE/PE na nota fiscal/fatura, desde que não haja fato impeditivo provocado pela licitante vencedora.

- A fatura deverá especificar o detalhamento dos serviços prestados, bem como discriminar as alíquotas dos impostos e contribuições inclusos no preço;

- A Secretaria de Orçamento e Finanças deverá conferir toda a documentação referente à comprovação da quitação das obrigações fiscais impostas à licitante vencedora, bem como efetuar, na fonte, todos os descontos legais.

- O pagamento dos serviços executados será realizado após o cumprimento de cada etapa, com aceitação do objeto pela Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura e em conformidade com os percentuais estabelecidos, mediante a apresentação da fatura correspondente:

ETAPAS	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1ª Etapa – Elaboração dos Projetos	60 %
Primeira entrega	30 %

Segunda entrega 30 %

**2ª Etapa – Elaboração dos Documentos** % **40**

Memorial descritivo, Planilha orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Composição do BDI e demais elementos que compõem o projeto % 40

#### ETAPAS ESPECIAIS

**Atualização dos preços da planilha orçamentária** Valor estabelecido na proposta da licitante

**Realização de visitas técnicas durante a execução da obra** Valor estabelecido na proposta da licitante

**Obs.:** o percentual estabelecido para o pagamento de cada uma das primeiras 2 (duas) etapas considera como base de cálculo o valor total do somatório dessas duas fases estabelecido na proposta da Contratada. As etapas especiais serão pagas de acordo com os valores estabelecidos na proposta da Contratada.

O número do CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - constante das notas fiscais/fatura, deverá ser aquele informado pelo Sicaf ou fornecido quando do cadastramento.

Eventual mudança no CNPJ do estabelecimento da licitante vencedora (matriz/filial) encarregada da execução do contrato, entre aqueles constantes dos documentos de cadastramento, terá de ser solicitada formal e justificadamente, com antecedência mínima de 8 (oito) dias úteis, da data prevista para pagamento da nota fiscal/fatura.

Nenhum pagamento será efetuado a contratada enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária;

O pagamento somente será efetuado com a apresentação da nota fiscal/fatura e mediante a comprovação da manutenção dos requisitos de regularidade fiscal para habilitação;

Em havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstâncias que impeçam a liquidação das despesas, a Contratada será oficialmente comunicada do fato pelo gestor deste Contrato, e a partir daquela data o pagamento ficará suspenso até que sejam providenciadas as medidas saneadoras. O prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e reapresentação do documento fiscal;

A licitante vencedora, se for optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples), deverá, no ato da assinatura do Contrato, apresentar ao TRE/PE, declaração - firmada por representante ou procurador da empresa, conforme o caso -, nos moldes do Anexo IV, da Instrução Normativa SRF n.º 1.234/12 (arts. 4º e 6º), alterada pela Instrução Normativa SRF n.º 1.540/15, ambas emitidas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.

A declaração do Simples poderá ser apresentada por meio eletrônico, com a utilização de certificação digital disponibilizada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICPBrasil), desde que no documento eletrônico arquivado pelo Contratante conste a assinatura digital do representante legal e respectiva data da assinatura.

Alternativamente à declaração do Simples, o Contratante poderá verificar a permanência da Contratada no Simples Nacional mediante consulta ao Portal do Simples Nacional e anexar cópia da consulta ao contrato ou documentação que deu origem ao pagamento, sem prejuízo de a Contratada informar imediatamente ao Contratante qualquer alteração da sua permanência no Simples Nacional.

O **Contratante** exigirá, para fins de pagamento da fatura apresentada, a regularidade fiscal da **Contratada** perante a Seguridade Social, Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União fornecida pela Receita Federal do Brasil), o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débito Trabalhista - CNDT); admitida a certidão positiva com efeito de negativa ou outra equivalente na forma da lei, e ainda, apresentação da Certidão de sua regularidade junto à Fazenda Municipal.

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo Contratante, serão calculados aplicando-se a seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , onde:

EM=Encargos Moratórios.

N=Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP=Valor da parcela em atraso;

I=Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{TX}{100} \rightarrow I = \frac{6}{100} \rightarrow I = 0,00016438$$

$$365 \quad 365$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

- A atualização financeira prevista será incluída na fatura/nota fiscal seguinte à da ocorrência do atraso do pagamento.

### 13. Do Acordo de Nível de Serviços (ANS)

#### DO SISTEMA DE PONTUAÇÃO

O sistema de pontuação destina-se a definir os graus de pontuação para cada tipo de ocorrência. As ocorrências são dispostas em três níveis de graduação, atribuindo-se a cada nível uma pontuação determinada, conforme tabela abaixo.

Ocorrências	Valor da Infração
OCORRÊNCIAS TIPO 01	
- Situações brandas que não caracterizam interrupção na prestação dos serviços, mas comprometem sua realização de maneira satisfatória, tais como:	01 ponto
a) atraso no cumprimento de prazos de início e de conclusão dos serviços (até 3 dias úteis)	
b) falta de pontualidade nas reuniões, vistorias e apresentações de projetos/documentações, sem justificativa	
OCORRÊNCIAS TIPO 02	
- Situações que caracterizam interrupção na prestação do serviço, tal como:	03 pontos
a) não cumprimento de prazos de início e de conclusão dos serviços (maior do que 3 dias úteis e inferior a 10 dias úteis)	
b) falta injustificada nas reuniões, vistorias e apresentações de projetos/documentações previamente agendadas.	
OCORRÊNCIAS TIPO 03	
- Situações que caracterizam descumprimento na prestação do serviço, tal como:	04 pontos
a) não cumprimento de prazos de início e de conclusão dos serviços (igual ou maior do que 10 dias úteis)	
b) entrega de material (Memoriais descritivos, Planilha orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Composição do BDI e demais elementos que compõem o projeto) inconclusivo e/ou incompleto e/ou divergente do contratado	

#### DOS SERVIÇOS / ITENS ANALISADOS

SERVIÇOS / ITENS	Pontuação obtida pela contratante
1ª Etapa – Elaboração dos Projetos - Primeira Entrega	pontuação
1ª Etapa – Elaboração dos Projetos - Segunda Entrega	pontuação
2ª Etapa – Elaboração dos Documentos -Memoriais descritivos, Planilha orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Composição do BDI e demais elementos que compõem o projeto	pontuação
ETAPA ESPECIAL -Atualização dos preços da planilha orçamentária	pontuação
ETAPA ESPECIAL -Realização de visitas técnicas durante a execução da obra	pontuação

#### DA FAIXA DE AJUSTE NO PAGAMENTO

- A faixa de ajuste no pagamento será definida pela soma das pontuações atribuídas às ocorrências produzidas no período de avaliação do contrato, conforme tabela abaixo:

Pontuação	Ajuste no Pagamento
-----------	---------------------

02 pontos	Desconto de 2% sobre o valor total da fatura
03 a 5 pontos	Desconto de 3% sobre o valor total da fatura
> 05 pontos	Desconto de 5% sobre o valor total da fatura

#### 14. Penalidades

##### Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93, a Contratada que:

- inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- ensejar o retardamento da execução do objeto;
- fraudar na execução do contrato;
- comportar-se de modo inidôneo;
- cometer fraude fiscal;
- não mantiver a proposta.

##### A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para o Contratante;
- multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, dobrável na reincidência até 2% (dois por cento), respeitado o limite total de 20% (vinte por cento);
- multa compensatória de até 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total ou parcial do objeto;
- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

##### Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666/93, as empresas ou profissionais que:

- tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados;

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei n.º 8.666/93, e subsidiariamente a Lei n.º 9.784/99;

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade;

As multas previstas serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pelo Contratante;

A recusa injustificada da empresa vencedora em assinar o contrato oriundo desta contratação, dentro do prazo de **5 (cinco) dias corridos** a contar da convocação, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas;

A aplicação das multas a que alude este Termo de Referência não impede que a Administração rescinda, unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas neste Instrumento, e demais cominações legais;

As multas previstas neste Item serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pelo TRE/PE.

#### 15. Garantia dos Serviços/Materiais

Trata-se de elaboração de projetos onde a Contratada deverá oferecer o apoio técnico referente aos serviços elaborados, sem custo adicional ao Contratante, toda vez que for solicitado pelo Contratante e/ou sua equipe técnica durante a execução dos serviços que serão licitados em uma próxima fase para sua implantação. Portanto a garantia implica em subsidiar a contratante quanto as peculiaridades que porventura possam surgir na etapa de execução dos projetos.

#### 16. Custo médio estimado da Licitação ou Custo da contratação direta/Adesão a ARP

O objeto deste Termo de Referência trata de serviço comum de engenharia. Portanto, foi aplicado o disposto no Decreto 7.983/2013. O preço obtido de **R\$ 61.047,71** (Sessenta e um mil, quarenta e sete reais e setenta e um centavos). Para composição do orçamento base da licitação, foi estimada quantidade de horas necessárias dos profissionais específicos para cada tipo de projeto, e os custos unitários foram coletados do SINAPI.

Considerando o previsto no PCI-2023 sob sequencial nº 11 com dotação orçamentária de R\$ 40.000,00 para fazer face a esta contratação e, considerando ainda o pedido de acréscimo, doc.2134490, no valor complementar de R\$ 21.047,71 (vinte e um mil, quarenta e sete reais e setenta e um centavos), solicitamos o prosseguimento do processo de contratação.

Empregou-se um método de orçamentação, com base nos custos do SINAPI, em detrimento da coleta de propostas das empresas do mercado da engenharia regional. Percebe-se que as propostas de preço, nas contratações deste Tribunal vêm apresentando valores muito discrepantes, o que permite supor que algumas empresas, conhecendo o trâmite da Administração Pública, e sabendo da impossibilidade de contratação direta, estabelecem valores muito altos em suas propostas. Como exemplo, pode-se mencionar as propostas coletadas junto ao mercado, no Termo de Referência anterior deste mesmo processo SEI, que variaram de R\$ 28.632,50 a R\$ 112.000,00. Outro exemplo, consta do SEI 0004553-37.2021.6.17.8000, que trata da contratação de projetos de segurança contra incêndio para as

unidades eleitorais de Cinco Pontas e Caruaru. As propostas coletadas no mercado variaram de R\$ 29.350,00 a R\$ 108.440,00, e a licitante vencedora do certame ofertou um preço de R\$ 25.000,00, uma redução de mais de 60% em relação ao orçamento base da licitação, que foi de R\$ 73.064,93.

Todos os impostos, taxas, fretes, seguros e encargos sociais e trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços, que incidam ou venham a incidir sobre o presente Contrato ou decorrentes de sua execução, serão de exclusiva responsabilidade da Contratada.

O objeto desta Licitação poderá sofrer, em seu contrato, acréscimos de até 25% (vinte e cinco por cento) ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento), conforme o art. 65, § 1º, da Lei n.º 8.666/93. A supressão poderá exceder este limite, nos casos de acordo celebrado entre os contratantes, segundo dispõe o art. 65, § 2º, II, da Lei n.º 8.666/93.

#### 17. Modalidade de Empenho

<input type="checkbox"/>	<i>ORDINÁRIO</i>	<input type="checkbox"/>	<i>ESTIMATIVO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>GLOBAL</i>
--------------------------	------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------------------	---------------

#### 18. Código SIASG/CATSER – Descrição do Item

2222-5 – Serviço de Engenharia

#### 19. Critérios de Sustentabilidade

Visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais que contribuam para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, e em atendimento ao disposto na Lei n.º 12.187/2009<sup>1</sup>, (art. 5º, XIII; art. 6º, XII); no art. 3º da Lei n.º 8.666/93, regulamentada pelo Decreto n.º 10.024/2019<sup>2</sup>; bem como no Acórdão n.º 1056/2017 – Plenário do TCU; na Resolução n.º 201/2015 do CNJ e na Resolução n.º 23.474/2016 do TSE, serão exigidos ainda:

##### 19.1 Critérios de sustentabilidade social:

Será exigido da contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de publicação do extrato do contrato no DOU, a declaração de que:

- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matéria-prima de origem local, nos termos dos incisos II e IV do art. 4º do Decreto n.º 7.746/2012;
- Obedece às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego e normas ambientais vigentes;
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários à execução de serviços e fiscalizar seu uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora n.º 6 do MTE;
- Não possui inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH n.º 4, de 11 de maio de 2016;
- Não foi condenada, a licitante vencedora ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta à previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto n.º 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT n.ºs 29 e 105.
- No que concerne aos direitos da pessoa com deficiência, a vencedora deverá atender ao que estabelece as Leis n.º 8.213/1991 e n.º 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão) (p. 07 do Guia Prático de Licitações Sustentáveis do STJ).
- A empresa vencedora deverá apresentar declaração, afirmando que atende aos Critérios e Práticas de Sustentabilidade previstos no presente capítulo, devendo apresentar documentos comprobatórios do atendimento ao requisito de cumprimento da reserva de cota destinada a pessoas com deficiência.
- Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação. (Lei n.º 8.666, de 1993, Art.3º, §2º, Inciso V e §5º, Inciso II; incluído pela Lei n.º 13.146, de 2015, Art. 104º).

##### 19.2 Critérios de sustentabilidade ambiental:

Resíduos de Construção (obras ou serviços de engenharia): “são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha” (Resolução CONAMA n.º 307/2002, art. 2º, inciso I)

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas, ou qualquer outro local que não seja o permitido em legislação pertinente, devendo comprovar a destinação.

A contratada deverá estar ciente do art. 15 da Lei Estadual n.º14.236/2010 que dispõe: "A responsabilidade administrativa, nos casos de ocorrências envolvendo resíduos, de qualquer origem ou natureza, que provoquem danos ambientais ou ponham em risco a saúde da população, recairá sobre: § 1º No caso de contratação de terceiros, de direito público ou privado, para execução de uma ou mais atividades relacionadas ao manejo de resíduos, em qualquer de suas etapas, configurar-se-á a corresponsabilidade”.

Nos termos do Decreto n.º 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n.º 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

Observar a Resolução CONAMA n.º 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento (Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, 3ª ed. set/2020, p. 133).

A empresa deverá incluir na Declaração Sustentabilidade que atende às práticas de segurança sanitária vigentes com vistas à prevenção do contágio pelo novo Coronavírus e que se compromete a adotar todas as cautelas necessárias a evitar essa disseminação.

Realizar e manter treinamento dos funcionários em práticas de prevenção ao contágio da COVID-19, aplicáveis à rotina do Serviço contratado.

A empresa contratada em até 30 dias de início da execução contratual deverá comprovar treinamento do(s) funcionário(s) a ser(em) alocado(s) em consumo e descarte consciente, cabendo ao encarregado/supervisor pelo serviço fiscalizar e orientar para o cumprimento de práticas de gestão sustentável de água, energia, materiais, de modo a evitar o máximo possível desperdício, reduzir/minimizar a geração de resíduos, bem como promover a separação e descarte ambientalmente adequado de materiais utilizados na rotina do serviço.

É obrigação da contratada a manutenção dessas condições, o que poderá ser verificado constantemente durante toda a vigência do contrato

## 20. Gestão e Fiscalização Contratual

### Titular : CONTRATAÇÃO

Nome: Helio Domingos Siqueira Santos  
Matrícula: JE10099  
Telefone: 3194-9353  
E-mail: helio.santos@tre-pe.jus.br  
CPF: 665.516.844-91

### Substituto : CONTRATAÇÃO

Nome: Fernando José de Brito  
Matrícula: JE11610  
Telefone: 3194-9357  
E-mail: fernando.brito@tre-pe.jus.br  
CPF: 103.812.284-87

### Titular : FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

Nome: Victor Félix Tenório de Almeida  
Matrícula: 309.16.955  
Telefone: 3194-9352  
E-mail: victor.almeida@tre-pe.jus.br  
CPF:042.428.474-08

## 21. ANEXOS

### ANEXO I – PESQUISA DE MERCADO

- Não se aplica

### OUTROS ANEXOS

- II.1 - Orçamento de Referência (doc nº 2134418);
- II.2 - Planilha de Referência - Comp. do Fator K (doc.2134419);
- III - Acervo técnico (doc nº 2134420);
- IV - Modelo\_de\_Proposta (doc nº2134423 );
- V - Modelo de planilha orçamentária (doc.2134424)
- VI - Modelo de Declaracao\_de\_Vistoria (doc nº2134425 );
- VII - Modelo de Declaracao\_de\_Nao\_Vistoria (doc nº2134426 );
- VIII - Desenhos\_Casarão Entroncamento\_CAS e anexos (doc nº2134427);
- IX - Projeto Executivo - Data Center (doc nº2134428);
- X - Projeto Executivo Luminotécnica (doc nº2134429).
- XI - Fotos - Telhado - CAS (doc.2134430)

## ITEM 22- OBSERVAÇÃO

- Esclarecemos que as informações do Requerimento de Contratação foram revistas e aprimoradas quando da confecção deste Termo de Referência, portanto qualquer divergência entre o mesmo assunto deverá ser considerada a indicação constante do documento revisor, ou seja, deste Termo de Referência.

Recife, 30 de janeiro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO JOSE DE BRITO, Analista Judiciário(a)**, em 16/02/2023, às 11:36, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **HELIO DOMINGOS SIQUEIRA SANTOS, Chefe de Seção**, em 16/02/2023, às 11:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **VICTOR FÉLIX TENÓRIO DE ALMEIDA, Analista Judiciário(a)**, em 16/02/2023, às 13:12, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.tre-pe.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2116898** e o código CRC **589B533C**.



**CÁLCULO DOS CUSTOS DOS PROJETOS DE ENGENHARIA - ANEXO II.1 – ENTRONCAMENTO**  
**FONTE: TABELA DE HONORÁRIOS PROFISSIONAIS - SENGE - BA**

C.T.	CUSTO TOTAL
C.U.S	CUSTO UNITÁRIO POR HORA DE PROFISSIONAL, COLETADO DO SINAPI
	C.T. = QUANT. X C.U.S

	QUANT.	C.U.S	C.T.	
<b>1 - Levantamento do sistema elétrico- Estimativa</b>				
Eletricista	SINAPI 88264 (12/2022)	160h	R\$ 25,69	R\$ 4.110,40
Desenhista	SINAPI 90775 (12/2022)	100h	R\$ 22,79	R\$ 2.279,00
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)	40h	R\$ 121,06	R\$ 4.842,40
Impressão de documentos (14 pranchas + memorial)				R\$ 200,00
				<b>R\$ 11.431,80</b>
<b>2 - Projeto elétrico - Estimativa</b>				
Desenhista	SINAPI 93561 (12/2022)	80h	R\$ 22,79	R\$ 1.823,20
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)	60h	R\$ 121,06	R\$ 7.263,60
Impressão de documentos ( 14 pranchas + memorial)				R\$ 200,00
				<b>R\$ 9.286,80</b>
<b>3 - Levantamento de cabeamento estruturado - Estimativa</b>				
Eletricista	SINAPI 88264 (12/2022)	80h	R\$ 25,69	R\$ 2.055,20
Desenhista	SINAPI 93561 (12/2022)	80h	R\$ 22,79	R\$ 1.823,20
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)	20h	R\$ 121,06	R\$ 2.421,20
Impressão de documentos ( 6 pranchas + memorial)				R\$ 100,00
				<b>R\$ 6.399,60</b>
<b>4 - Projeto executivo de instalações de cabeamento estruturado - Estimativa</b>				
Desenhista	SINAPI 93561 (12/2022)	70h	R\$ 22,79	R\$ 1.595,30
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)	30h	R\$ 121,06	R\$ 3.631,80
Impressão de documentos ( 6 pranchas + memorial)				R\$ 100,00
				<b>R\$ 5.327,10</b>
<b>5 - Projeto estrutural padrão para do reforço de treliça de madeira do telhado</b>				
<b>Coberta do prédio - CAS</b>				
Pedreiro	SINAPI 88309 (12/2022)	4h	R\$ 25,38	R\$ 101,52
Desenhista	SINAPI 88597 (12/2022)	6h	R\$ 22,79	R\$ 136,74
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)	16h	R\$ 119,07	R\$ 1.905,12
Impressão de documentos				R\$ 100,00
				<b>R\$ 2.243,38</b>
<b>6 - Projeto de adequação do telhado e drenagem de águas pluviais da cobertura da CAS</b>				
<b>Inspeção no telhado</b>				
Telhadista	SINAPI 88323 (12/2022)	20h	R\$ 24,76	R\$ 495,20
Montagem e desmontagem de andaime	SINAPI 97064 (12/2022)	12m	R\$ 21,86	R\$ 262,32
Locação de andaime executivo	SINAPI I - 10527 (12/2022)	3m x mês	R\$ 14,50	R\$ 43,50
Desenhista detalhista	SINAPI 88597 (12/2022)	4h	R\$ 31,42	R\$ 125,68
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)	10h	R\$ 119,07	R\$ 1.190,70
Impressão de documentos ( 1 prancha + 1 memorial)				R\$ 50,00
				<b>R\$ 2.167,40</b>
<b>7 - Elaboração da planilha orçamentária -</b>				
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)	40h	R\$ 121,06	R\$ 4.842,40
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)	15h	R\$ 119,07	R\$ 1.786,05
Técnico em Edificações	SINAPI 40945 (12/2022)	30h	R\$ 21,94	R\$ 658,20
Impressão de documentos ( folhas A4)				R\$ 50,00
				<b>R\$ 7.336,65</b>
<b>8 - Atualização dos preços da planilha orçamentária</b>				
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)	10h	121,06	R\$ 1.210,60
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)	5h	R\$ 119,07	R\$ 595,35
				<b>R\$ 1.805,95</b>
<b>9 - Realização de visitas técnicas - 7 visitas ( Estimativa de 4 horas por cada visita)</b>				
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)	28h	R\$ 121,06	<b>R\$ 3.389,68</b>
<b>PREÇO PARCIAL</b>				<b>R\$ 47.693,52</b>
<b>FATOR K</b>			<b>1,28</b>	
<b>PREÇO TOTAL</b>				<b>R\$ 61.047,71</b>

# TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

**SERVIÇO:** ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA – ANEXO II.2 - ENTRONCAMENTO  
**LOCAL:** TRE - PE

## ANEXO XXX – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO FATOR “K”

**Licitante:**

$$K = \frac{(1+K2) \times (1+K3)}{(1-K4)}$$

### CUSTO DIRETO

K2 = Adm Central	4,00	0,04000
K3 = Remuneração bruta	7,40	0,07400
K4 = Fator dos tributos	12,40	0,12400
Tributos Federais:	7,40	0,07400
PIS	1,32	0,01320
COFINS	6,08	0,06080
Demais tributos:		
ISS	5,00	0,05000

**Fator K Calculado**                      **1,28**

**FONTE:**

REFERÊNCIA: CARTILHA DO TRIBUNAL DE CONTAS DA  
UNIÃO  
ORIENTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS  
ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS  
PÁG 97 - ORÇAMENTO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
CONSULTIVA



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO**

**ANEXO III – ACERVO TÉCNICO**

**SERVIÇO: Contratação de projetos de engenharia para os três prédios que compõem o Anexo Entroncamento**

**EXIGÊNCIA DE ACERVO TÉCNICO**

**Quadro 1 - Comprovação da Capacidade Técnico-Profissional**

<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>
01	Elaboração de projeto elétrico de prédio comercial ou industrial ou residencial, com 70 pontos elétricos de tomadas

*Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura*



Poder Judiciário  
**Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco**

SERVIÇO: Contratação de projetos de engenharia para os três prédios que compõem o Anexo  
Entroncamento

ANEXO IV - Modelo de Proposta

**1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA:**

Razão Social : \_\_\_\_\_  
Nome Fantasia: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Informação Bancária: \_\_\_\_\_

**2. CONDIÇÕES DA PROPOSTA:**

Valor total : \_\_\_\_\_

Prazo de validade da proposta: \_\_\_\_\_ dias corridos  
(Prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, contado do envio).

Prazo de execução: \_\_\_\_\_ dias corridos.  
(Prazo máximo: prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar da data estabelecida para início dos serviços,

**3. DECLARAÇÃO:**

Declaramos, para os devidos fins, que temos conhecimento de todas as condições necessárias para execução dos serviços, contidas no **Termo de Referência**, e que os preços apresentados nesta proposta compreendem todas as despesas incidentes sobre o objeto licitado, tais como impostos, taxas, encargos sociais e trabalhistas, fretes, seguros, registro dos serviços no Crea; CAU (ARTs), deslocamentos e estadas de técnicos no local onde serão realizados os serviços, equipamentos, e quaisquer outros custos inerentes à execução dos serviços,.

**4 ANEXOS**

- ANEXO IV - Modelo de Planilha Orçamentária;
- ANEXO V - Modelo de Declaracao\_de\_Vistoria **OU**
- Anexo VI - Modelo de Declaracao\_de\_Nao\_Vistoria

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

\_\_\_\_\_  
Nome completo e assinatura do representante da empresa

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS - PROJETOS DE ENGENHARIA - ANEXO V – ENTRONCAMENTO

PREENCHER SOMENTE OS CAMPOS EM AMARELO

LICITANTE:

C.T.	CUSTO TOTAL
C.U.S	CUSTO UNITÁRIO POR HORA DE PROFISSIONAL, COLETADO DO SINAPI
C.T. = QUANT. X C.U.S	

			QUANT.		C.U.S	C.T.
1 - Levantamento do sistema elétrico- Estimativa						
Eletricista	SINAPI 88264 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Desenhista	SINAPI 90775 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Impressão de documentos				un		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
2 - Projeto elétrico - Estimativa						
Desenhista	SINAPI 93561 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Impressão de documentos				un		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
3 - Levantamento de cabeamento estruturado - Estimativa						
Eletricista	SINAPI 88264 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Desenhista	SINAPI 93561 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Impressão de documentos				un		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
4 - Projeto executivo de instalações de cabeamento estruturado - Estimativa						
Desenhista	SINAPI 93561 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Impressão de documentos				un		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
5 - Projeto estrutural padrão para do reforço de treliça de madeira do telhado Coberta do prédio - CAS						
Pedreiro	SINAPI 88309 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Desenhista	SINAPI 88597 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Impressão de documentos				un		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
6 - Projeto de adequação do telhado e drenagem de águas pluviais da cobertura da CAS						
Inspeção no telhado						
Telhadista	SINAPI 88323 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Montagem e desmontagem de andaime	SINAPI 97064 (12/2022)			m		R\$ 0,00
Locação de andaime	SINAPI I - 10527 (12/2022)			m x mês		R\$ 0,00
Projeto executivo						
Desenhista detalhista	SINAPI 88597 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Impressão de documentos				un		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
7 - Elaboração da planilha orçamentária -						
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Técnico em Edificações	SINAPI 40945 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Impressão de documentos (folhas A4)				un		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
8 - Atualização dos preços da planilha orçamentária						
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)			h		R\$ 0,00
Engenheiro Civil	SINAPI 34780 (12/2022)			h		R\$ 0,00
						<b>R\$ 0,00</b>
9 - Realização de visitas técnicas - 7 visitas ( Estimativa de 4 horas por cada visita)						
Engenheiro Eletricista	SINAPI 91677 (12/2022)		28	h		R\$ 0,00
<b>PREÇO PARCIAL</b>						<b>R\$ 0,00</b>
<b>FATOR K</b>						
<b>PREÇO TOTAL</b>						<b>R\$ 0,00</b>



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

**ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE VISTORIA**

Ao

Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco

SERVIÇO: Contratação de projetos de engenharia para os três prédios que compõem o Anexo Entroncamento

Declaramos que em atendimento ao Pregão Eletrônico - n.º xxx/2023 - Contratação de projetos de engenharia para os três prédios que compõem o Anexo Entroncamento a, que \_\_\_\_\_ (nome), \_\_\_\_\_ (profissão), portador(a) da CI/RG n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, Representante Legal / Responsável Técnico da Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, DECLARA que compareceu perante o Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco e vistoriou as condições do local objeto desta Licitação, tomando plena ciência das condições e graus de dificuldades existentes.

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo  
(Representante Legal / Responsável da empresa)

VISTO:

\_\_\_\_\_  
Assinatura  
(Responsável pelo TRE/PE)



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO

**ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA**

Ao

Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco

SERVIÇO: Contratação de projetos de engenharia para os três prédios que compõem o Anexo Entroncamento

Declaramos que em atendimento ao Pregão Eletrônico - n.º xxx/2023 - Contratação de projetos de engenharia para os três prédios que compõem o Anexo Entroncamento

\_\_\_\_\_ (nome), \_\_\_\_\_

(profissão), portador(a) da CI/RG n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_,

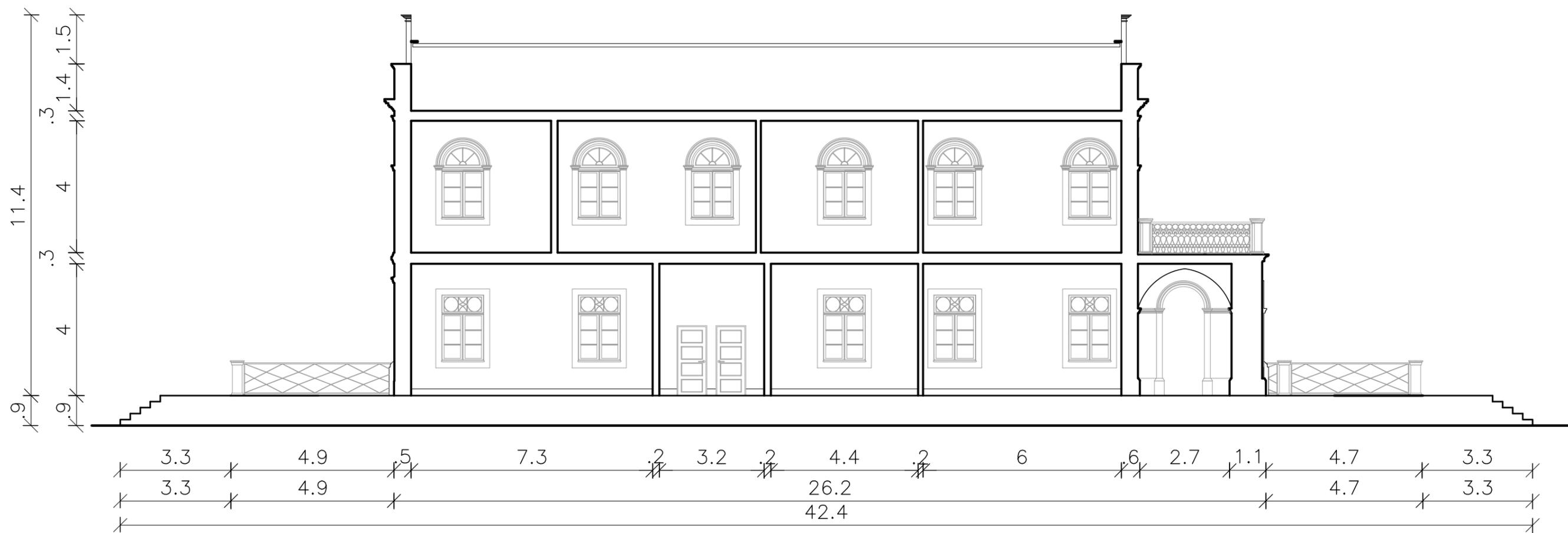
Representante Legal / Responsável Técnico da Empresa \_\_\_\_\_,

CNPJ n.º \_\_\_\_\_, DECLARA que **não compareceu** perante a CEA –

Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura, com sede em Recife-PE, e não vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, e portanto não alegará, posteriormente, o desconhecimento de quaisquer informações relativas às obrigações objeto da licitação.

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

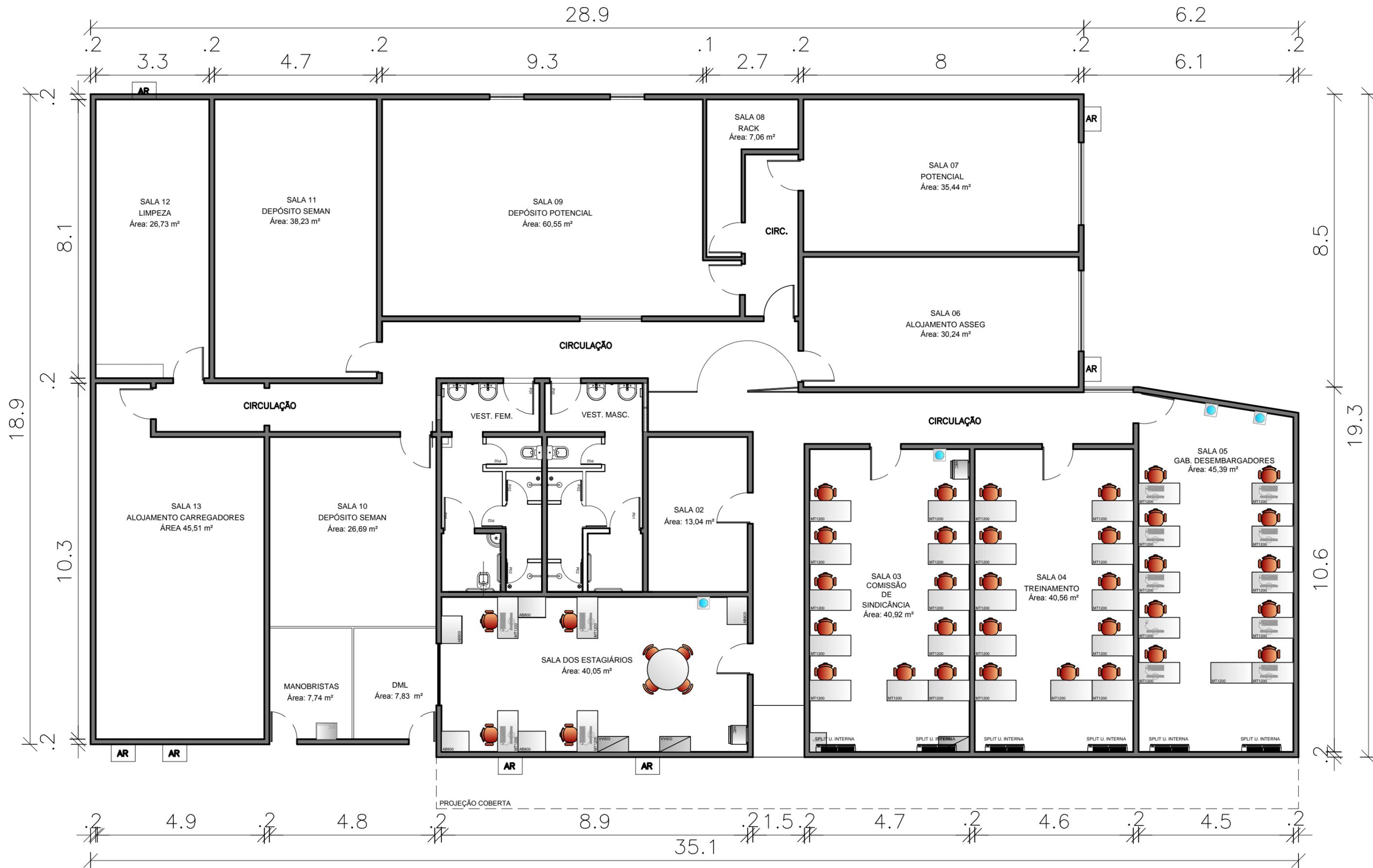
\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo  
(Representante Legal / Responsável da empresa)

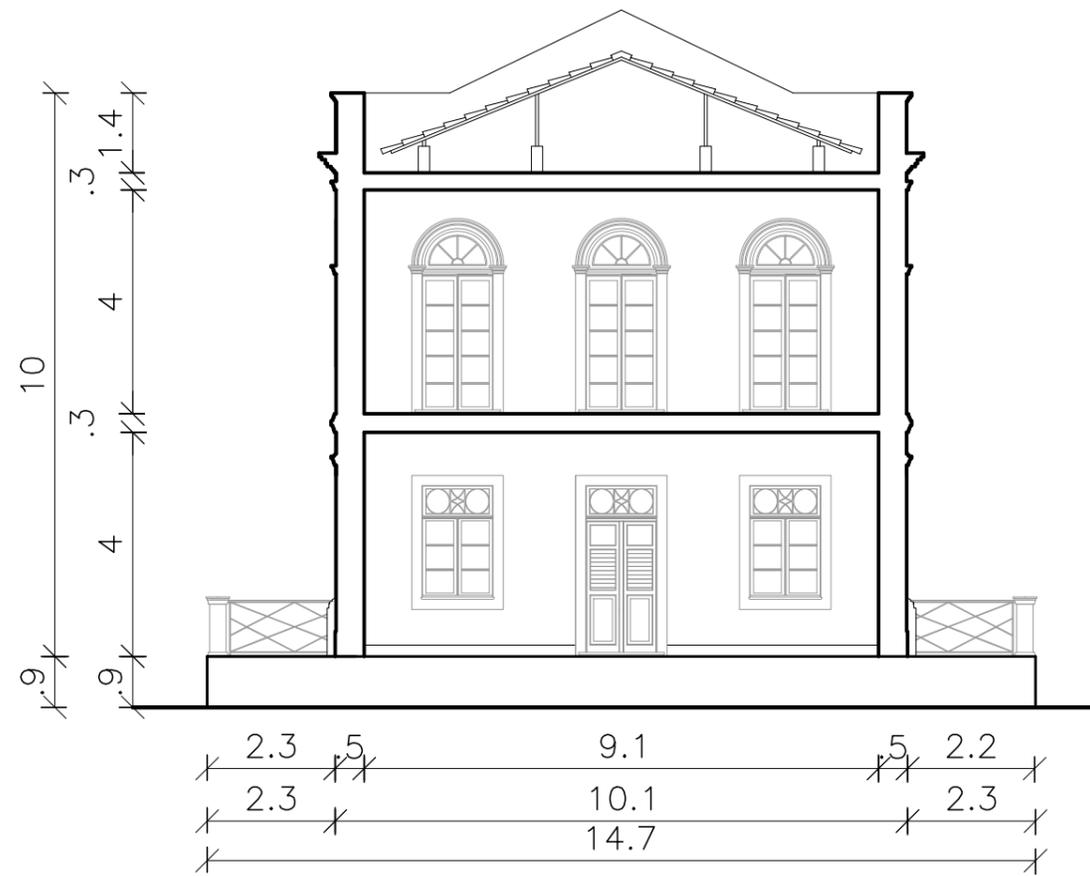


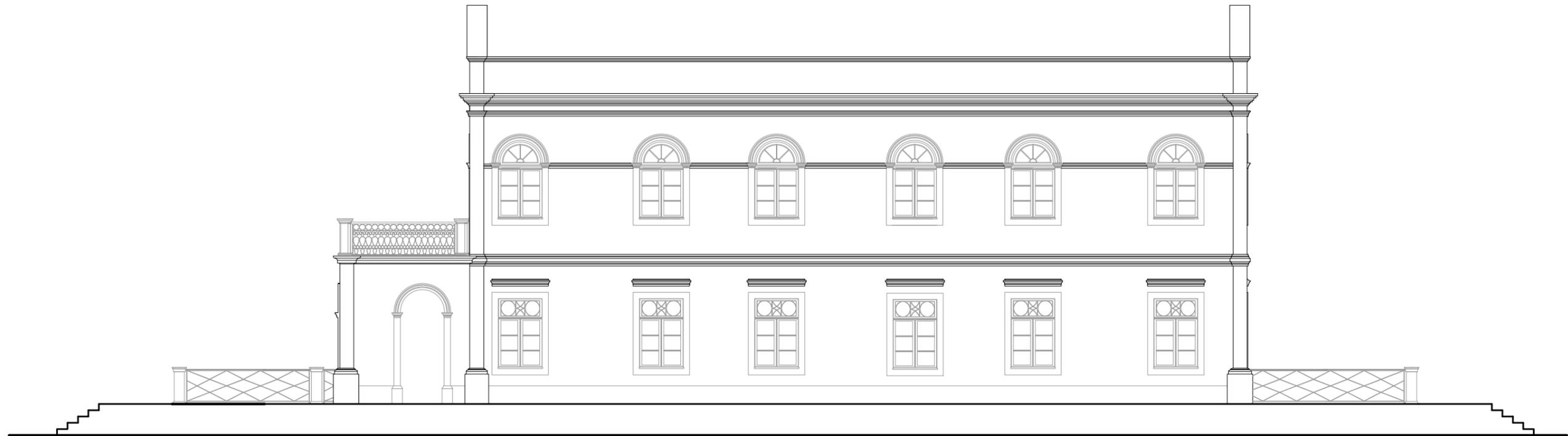
# ANEXO CASARÃO ENTRONCAMENTO

PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/100







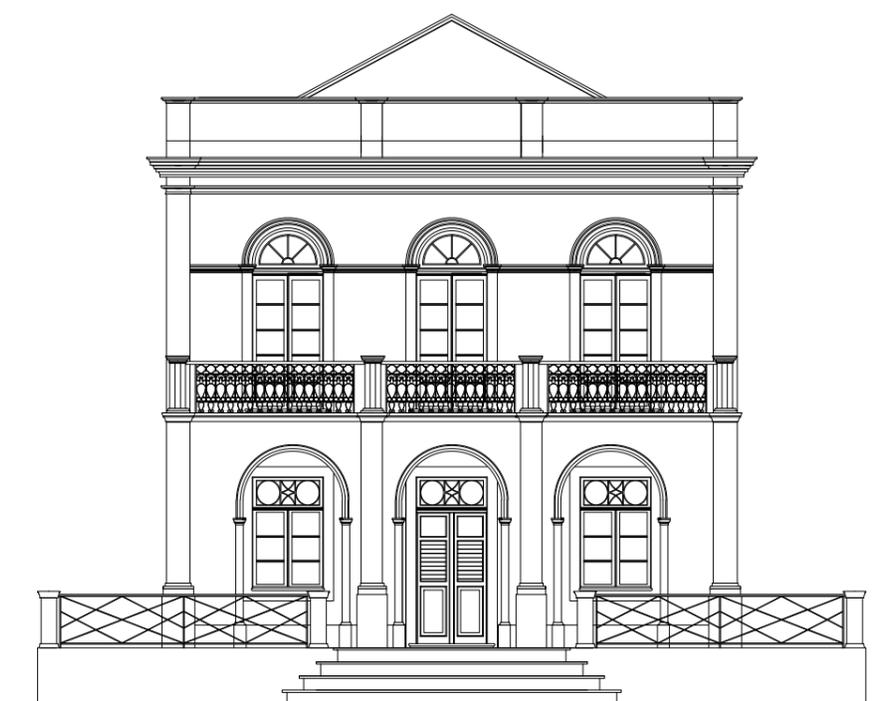
**FACHADA SUDESTE**

ESC \_\_\_\_\_ 1/100



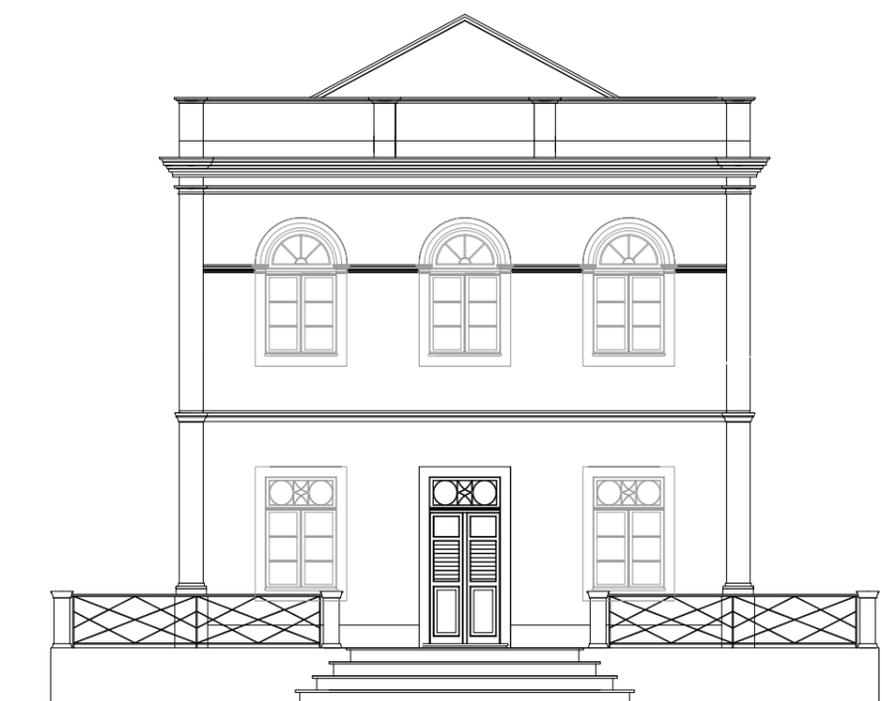
**FACHADA NOROESTE**

ESC \_\_\_\_\_ 1/100



**FACHADA SUDOESTE**

ESC \_\_\_\_\_ 1/100



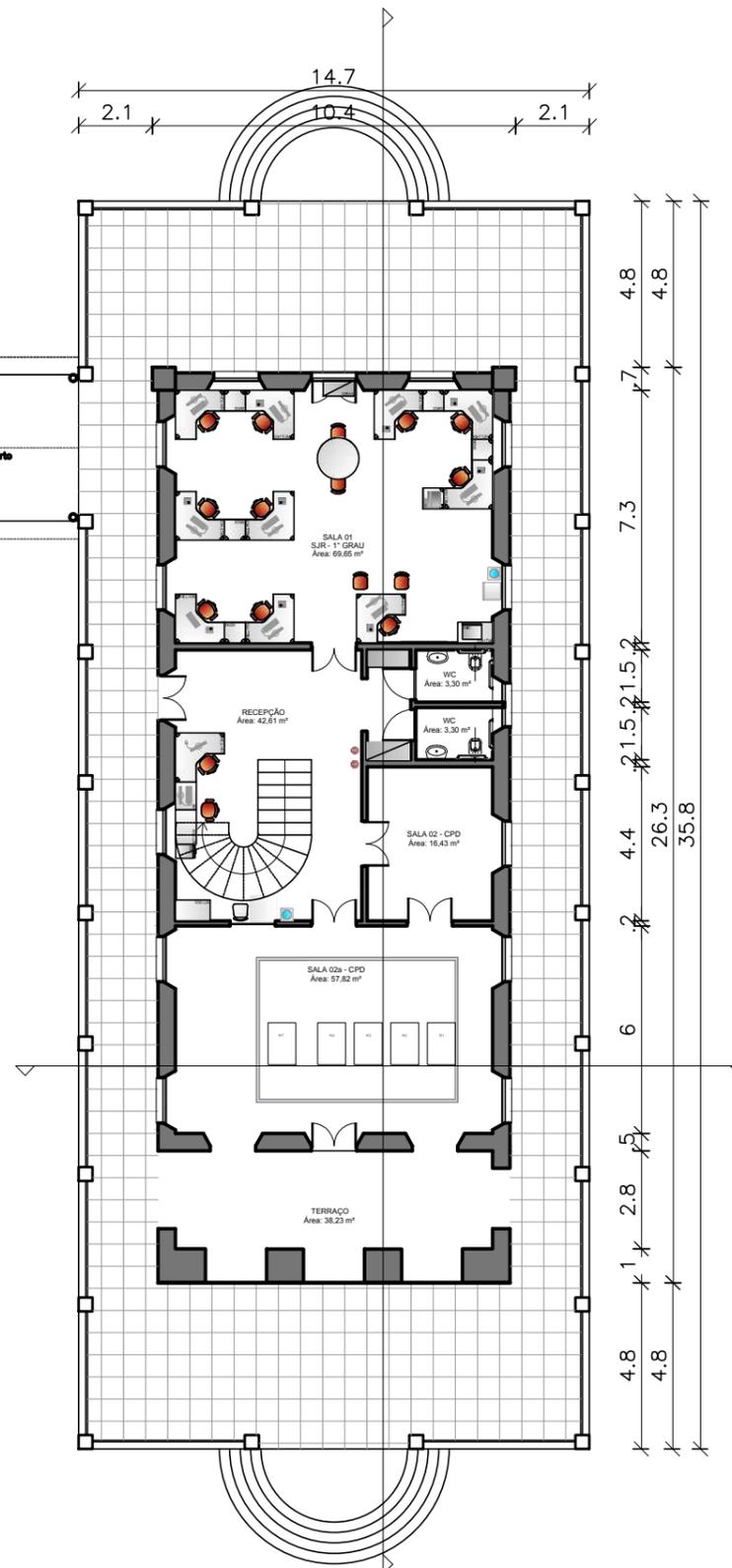
**FACHADA NORDESTE**

ESC \_\_\_\_\_ 1/100

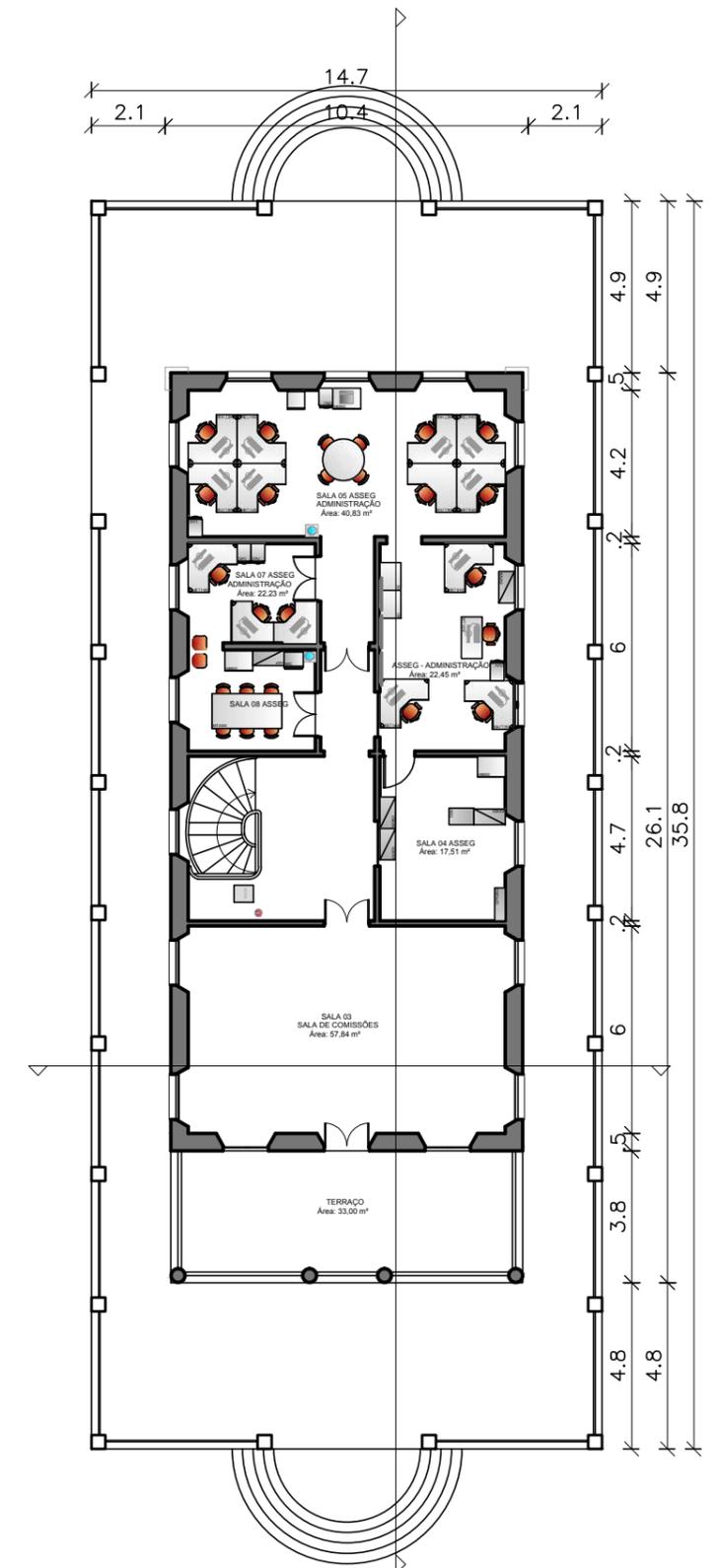




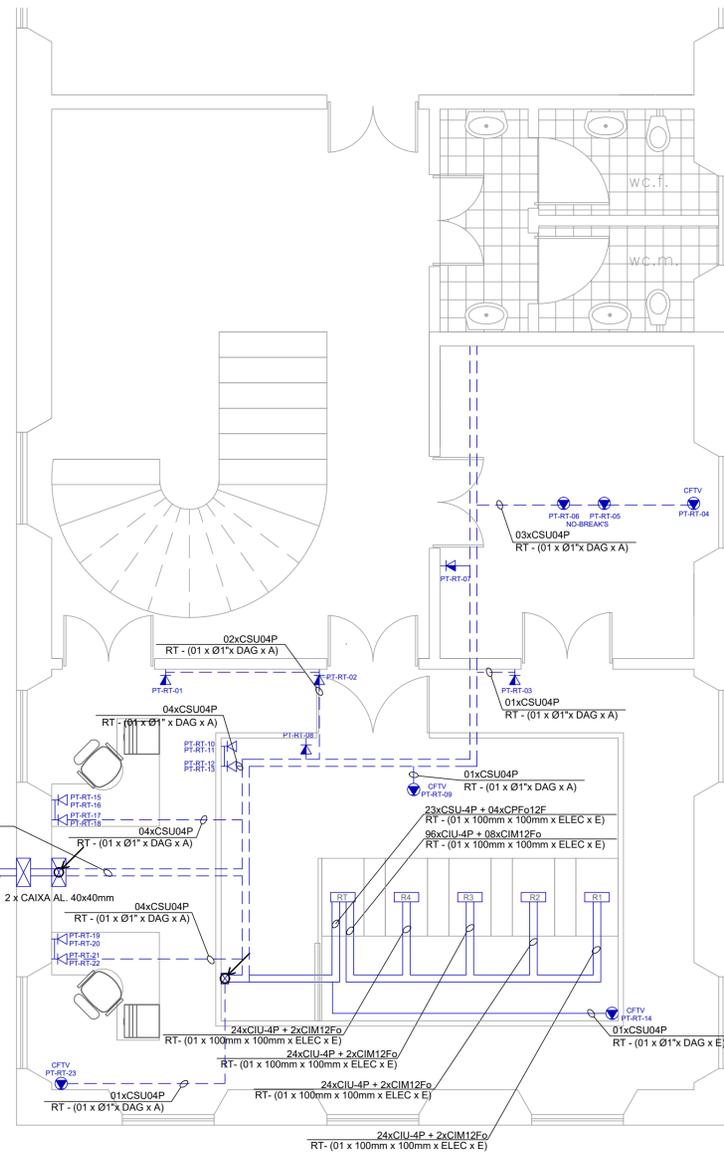
**PLANTA BAIXA CAS**  
**ESC 1/200**



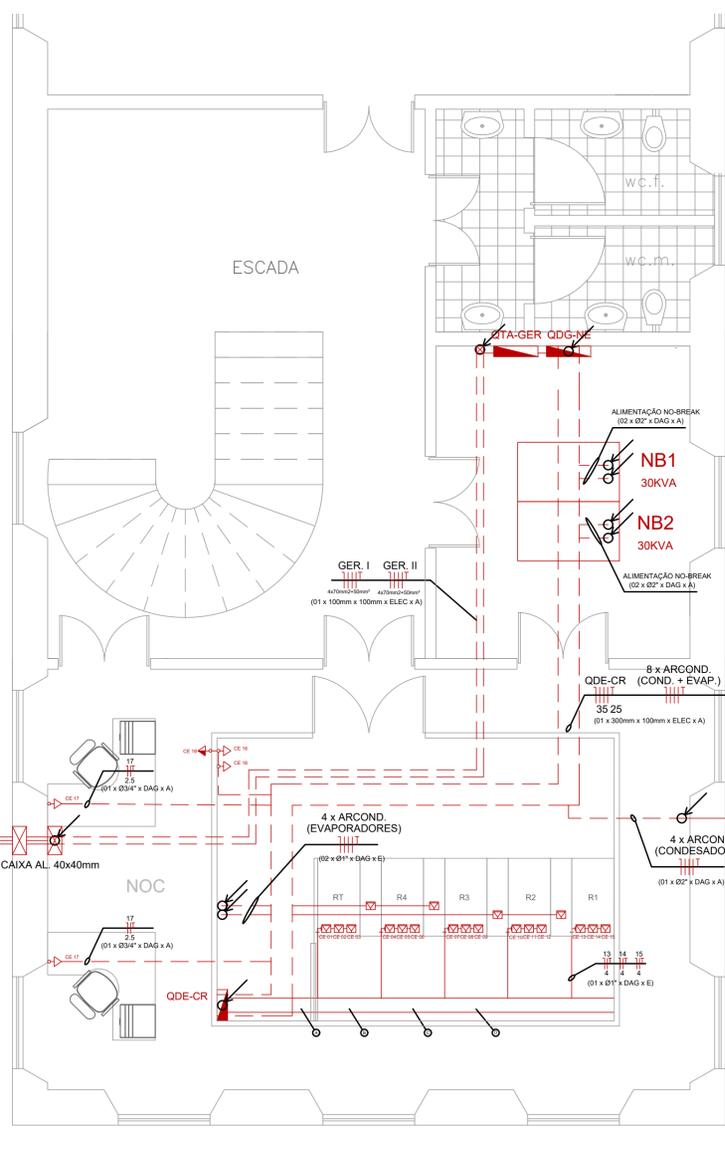
**PLANTA BAIXA - TÉRREO**  
**ESC 1/200**



**PLANTA BAIXA - 1º PAV.**  
**ESC 1/200**



01 INFRAESTRUTURA CASARÃO - REDE LÓGICA  
ESC. - 1/50



02 INFRAESTRUTURA CASARÃO - REDE ELÉTRICA  
ESC. - 1/50

**SIMBOLOGIA**

**LÓGICA**

**ELÉTRICA**

**CONTROLE DE ACESSO**

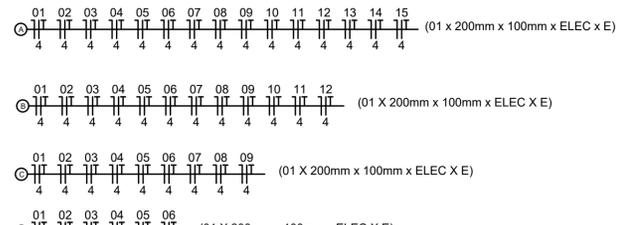
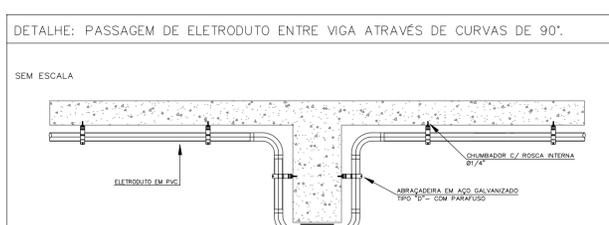
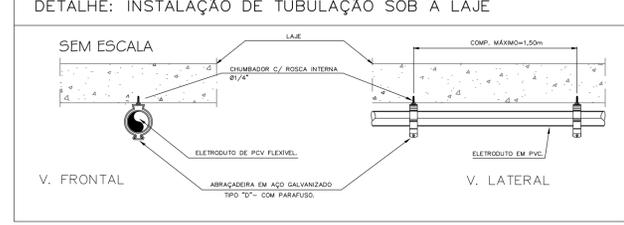
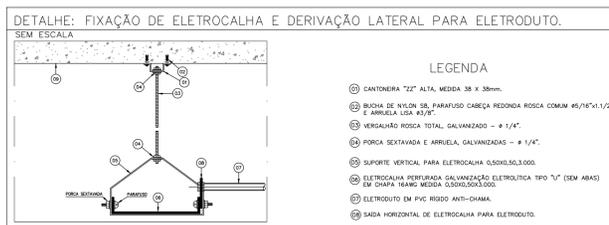
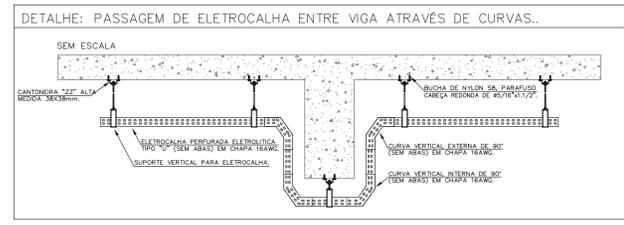
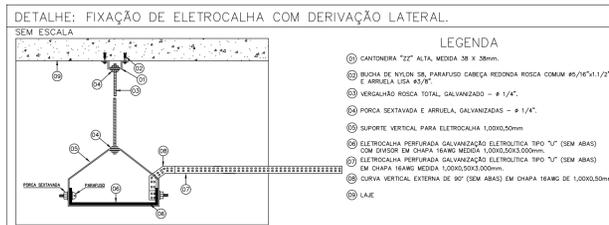
**CFTV**

**DETECÇÃO E COMBATE A INCENDIO**

**OBSERVAÇÕES**

**NOTAÇÃO DE LÓGICA E INFRAESTRUTURA**

**NOTAÇÃO DE ELÉTRICA E INFRAESTRUTURA**



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO**

Av. Agamenon Magalhães, 1160 - Derby, Recife - PE, CEP 52010-904  
Fone: +55 81 3194-9200  
www.tre-pe.jus.br

**nixcomm**

Av. Dr. José Augusto Moreira, 525 - Sala 02, Casa Galvão, Olinda - PE, CEP 53130-410  
Fone: +55 81 3222-7300  
www.nixcomm.com.br e-mail: nixcomm@nixcomm.com.br

ASSUNTO: PROJETO DO DATA CENTER DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO - TRE-PE

TÍTULO: INFRAESTRUTURA PARA REDE ELÉTRICA E LÓGICA

DESCRIÇÃO: INFRAESTRUTURA CASARÃO

EMISSÃO:	AGOSTO / 2019	FOLHA:	REVISÃO:
DESENHO:	RAQUEL GONZAGA / ONILDO CRUZ		
ESCALA:	INDICADA		
ART:	-		
RRT:	-		
ARQUIVO ELETRÔNICO:	19ZU_TRE-PE_CASARAO_01_R01.DWG		

**APROVAÇÃO:**

01/01 01

**REVISÃO DO PROJETO PARA EXECUÇÃO:**

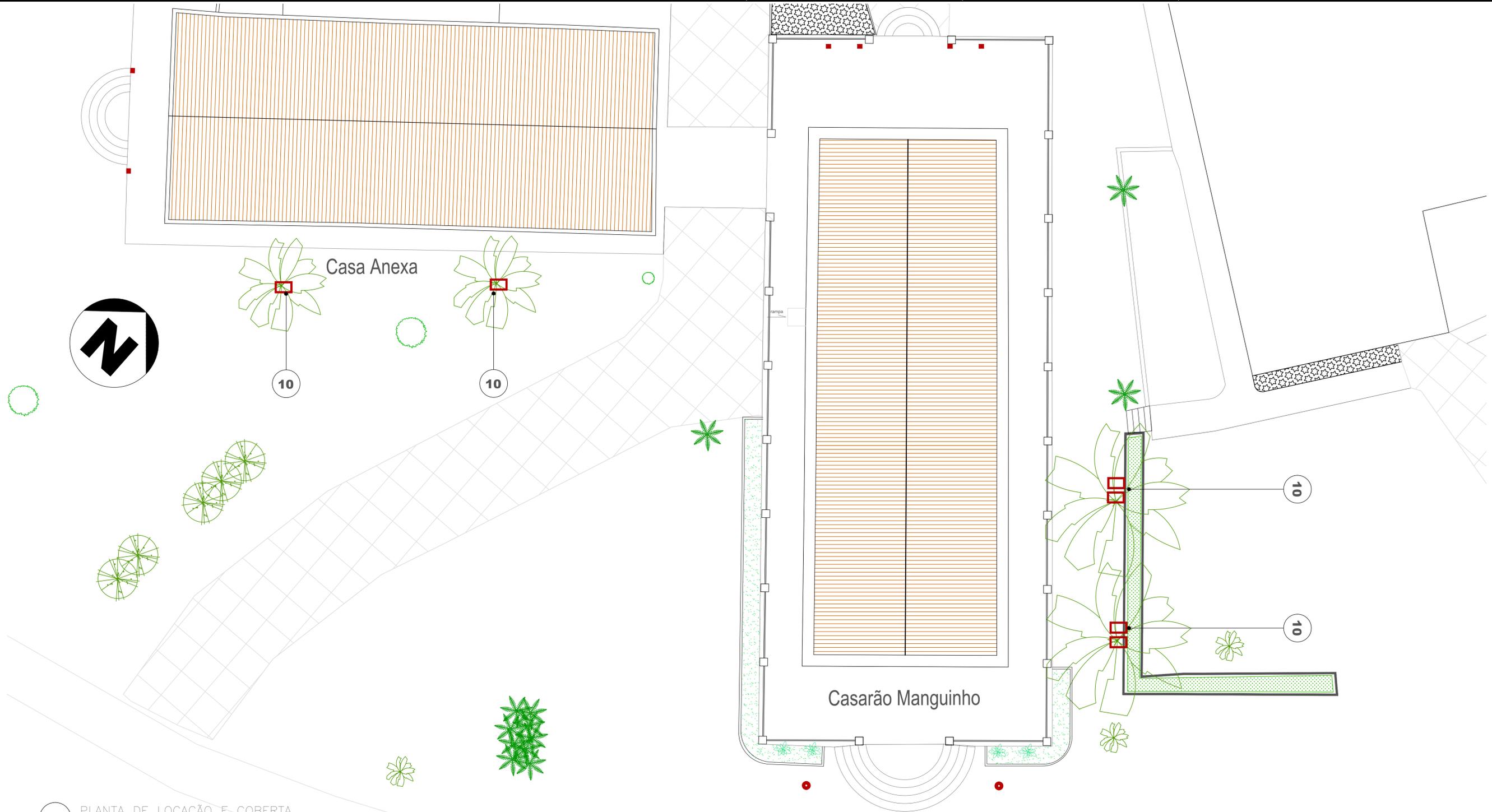
ENG. RAQUEL GONZAGA DA SILVA - CREA-PE 040757  
ZERO UM INFORMÁTICA ENGENHARIA E REPRESENTAÇÕES LTDA.  
CNPJ: 40.873.234/0001-68

CONTRATADA: ZERO UM

01	08/2019	R. GONZAGA	Sugestão de modificação de encaminhamento
00	06/2018	H. AGUIAR	Emissão Inicial - Projeto Executivo Nixcomm
REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÃO
			VISTO







01 PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA  
1/100

ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700K3.000K	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700K	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinect's Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 610mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Color Kinect's Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 1219mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	03	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS 1, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Uniground Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200L/M, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, caixa de montagem embutida do fabricante;	02	Embutido no piso conforme desenho em planta
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000K, 40º, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor.altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01.1 caso seja necessário!

ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700K3.000K	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700K	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 30W, 886 L/M, 220V/60HZ, 500mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 55W, 1256 L/M, 220V/60HZ, 1000mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS 1, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Soneres- Mod. ARENA 1, refletor de embutir de foco simétrico 45º, 8,5W, 840 L/M, 4.000K, IP67, 125mmx 105mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Soneres - Mod. MYROS 1, 50 W, 4.000K, 6890L/M, SA (Simétrica Aberta 45º), IP66, 320MM X 224MMX 50MM, em alumínio injetado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta e DET 04	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor.altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01:01.1 caso seja necessário!

**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCLADAS. IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCLADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros.**

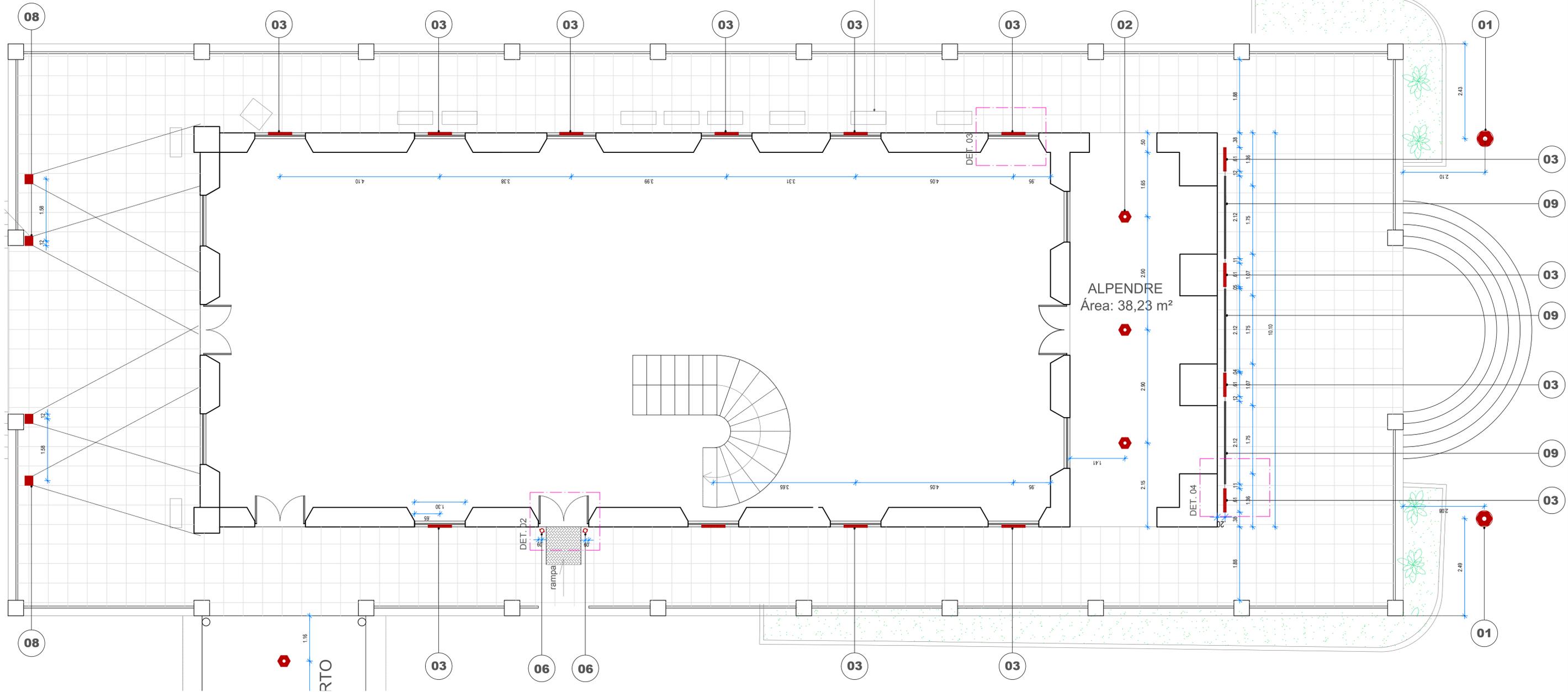
**OBS:**

01-CONFERIR COTAS NA OBRA.  
02-AS COTAS DO LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.  
03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

**ARQUI**  
Séphora Silva  
Arquiteta/Ligth Designer  
CAU A19787-4

<b>CLIENTE</b> Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco	<b>ENDEREÇO</b> AV.RUI.BARBOSA/RECIFE		
<b>Equipe</b> Deisi da Mata	<b>DESENHO</b>	<b>DATA</b> DEZ/21	<b>VISTO</b>
<b>DENOMINAÇÃO</b> PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASARÃO MANGUINHO		<b>Nº</b> 01/09	
<b>PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES</b>		<b>ESCALA</b>	
<b>REVISÃO 01</b>		<b>INDICADA</b>	

Máquinas de Ar-condicionado



ALPENDRE  
Área: 38,23 m²

01 PLANTA BAIXA TÉRREO  
1/50

ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinect's Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 610mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Color Kinect's Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 1219mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	03	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soner'es - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Ultraground Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200L/M, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, caixa de montagem embutida do fabricante;	02	Embutido no piso conforme desenho em corte
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000k, 40º, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01.1 caso seja necessário!

ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Soner'es - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 30W, 886 L/M, 220V/60HZ, 500mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Soner'es - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 55W, 1256 L/M, 220V/60HZ, 1000mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soner'es - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Soner'es - Mod. ARENA I, refletor de embutir de foco simétrico 45º, 8,5W, 840 L/M, 4.000K, IP67, 125mmx 105mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Soner'es - Mod. MYROS I, 50 W, 4.000k, 6890/LM, SA (Simétrica Aberta 45º), IP66, 320MM X 224MM 50MM, em alumínio injetado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta e DET.04	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01:01.1 caso seja necessário!

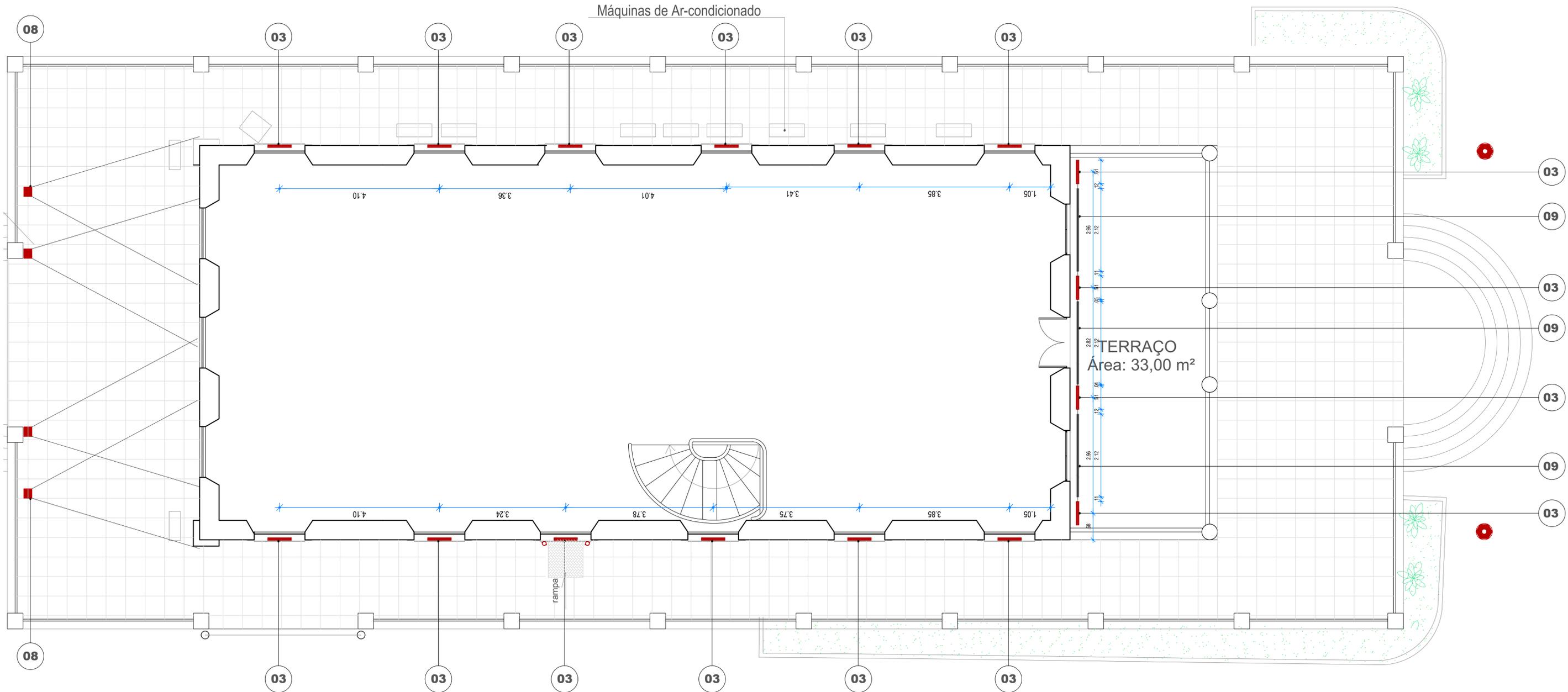
**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCLADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.**

OBS:

- 01-CONFERIR COTAS NA OBRA.
- 02-AS COTAS DO LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- 03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

 Sêphora Silva Arquiteta/Ligh Designer CAU A19787-4		ENDEREÇO AV.RUI.BARBOSA/RECIFE	
CLIENTE Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco		DESENHO Deisi da Mata	DATA DEZ/21
EQUIPE Deisi da Mata		DENOMINAÇÃO PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASARÃO MANGUINHO PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES	VISTO Nº 02/09 ESCALA INDICADA
REVISÃO 01			

Máquinas de Ar-condicionado



TERRAÇO  
Área: 33,00 m<sup>2</sup>

01 PLANTA BAIXA 1. PISO  
1/50

ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinects Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 610mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Color Kinects Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 1219mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	03	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Ultraground Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200L/M, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata , caixa de montagem embutida do fabricante;	02	Embutido no piso conforme desenho em corte
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000k, 40º, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca , módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

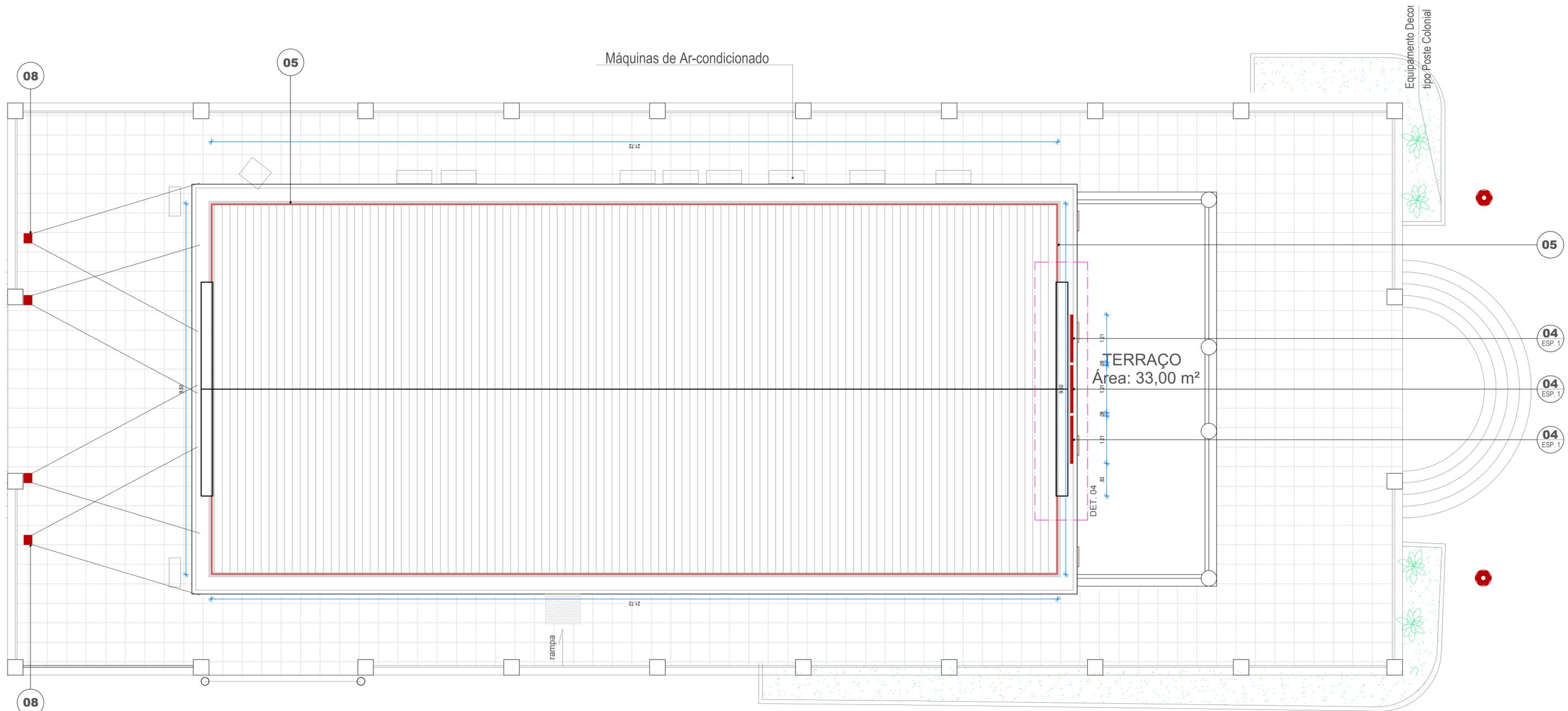
ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 30W, 886 L/M, 220V/60HZ, 500mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 55W, 1256 L/M, 220V/60HZ, 1000mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Soneres - Mod. ARENA I, refletor de embutir de foco simétrico 45º, 8,5W, 840 L/M, 4.000K, IP67, 125mmx 105mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Soneres - Mod. MYROS I, 50 W, 4.000k, 6890/LM, SA (Simétrica Aberta 45º), IP66, 320MM X 224MM X 50MM, em alumínio injetado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca , módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta e DET.04	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.**

**OBS:**  
01-CONFERIR COTAS NA OBRA.  
02-AS COTAS do LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.  
03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

**ARQUI**  
Séphora Silva  
Arquiteta/Ligth Designer  
CAU A19787-4

CLIENTE	Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco		
ENDEREÇO	AV.RUI.BARBOSA/RECIFE		
Equipe	DESENHO	DATA	VISTO
Deisi da Mata		03/09	
DENOMINAÇÃO	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASARÃO MANGUINHO		
PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES	REVISÃO 01		
		ESCALA	INDICADA



01 PLANTA DE COBERTA  
1/50

ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinetics Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 610mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Color Kinetics Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 1219mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	03	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Ultraground Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200L/M, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, caixa de montagem embutida do fabricante;	02	Embutido no piso conforme desenho em corte
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000k, 40º, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01:1 caso seja necessário!

ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 30W, 886 L/M, 220V/60HZ, 500mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 55W, 1256 L/M, 220V/60HZ, 1000mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Soneres- Mod. ARENA I, refletor de embutir de foco simétrico 45º, 8,5W, 840 L/M, 4.000K, IP67, 125mmx 105mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Soneres - Mod. MYROS I, 50 W, 4.000k, 6890L/M, SA (Simétrica Aberta 45º), IP66, 320MM X 224MM X 50MM, em alumínio injetado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta e DET.04	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01:01:1 caso seja necessário!

**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCCLADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.**

**OBS:**  
01-CONFERIR COTAS NA OBRA.  
02-AS COTAS do LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.  
03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

**ARQUI**  
Séphora Silva  
Arquiteta/Ligth Designer  
CAU A19787-4

**CLIENTE**  
Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco

**ENDEREÇO**  
AV.RUI.BARBOSA/RECIFE

**Equipe**  
Deisi da Mata

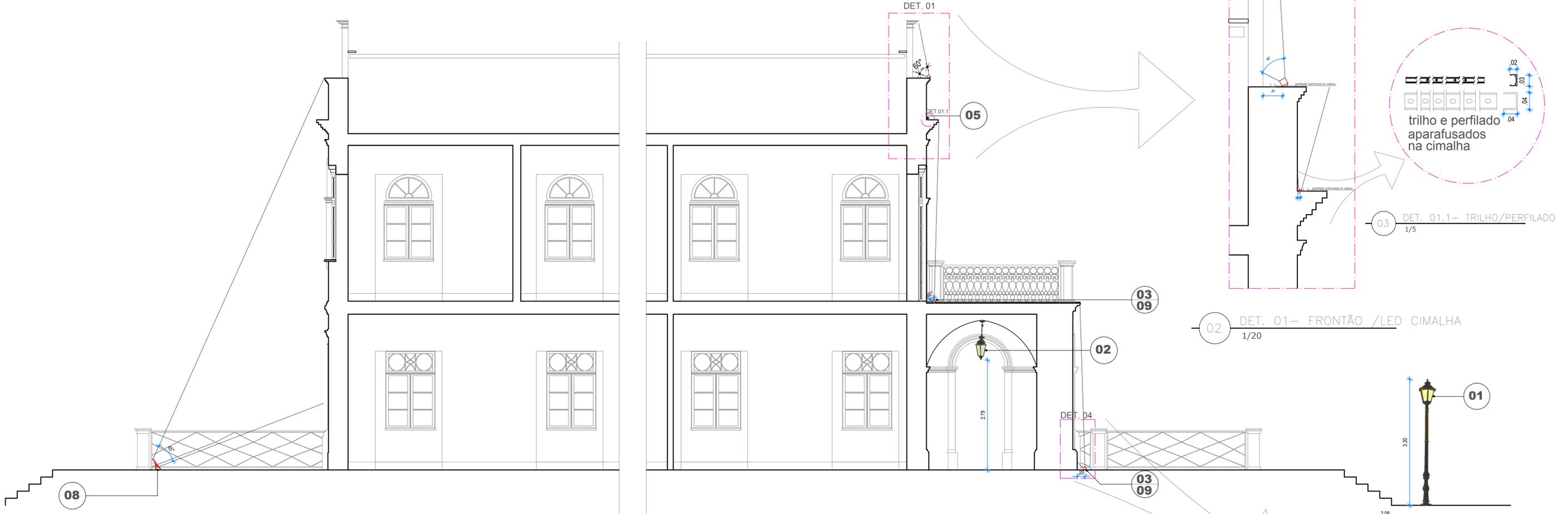
**DESENHO**  
DATA  
DEZ/21

**VISTO**  
Nº  
04/09

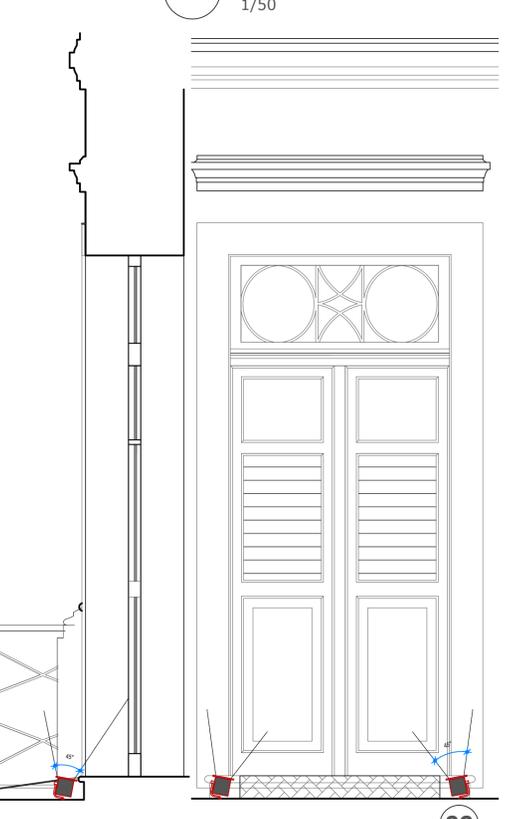
**DENOMINAÇÃO**  
PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASARÃO MANGUINHO

**PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES**  
ESCALA

**REVISÃO 01**  
INDICADA

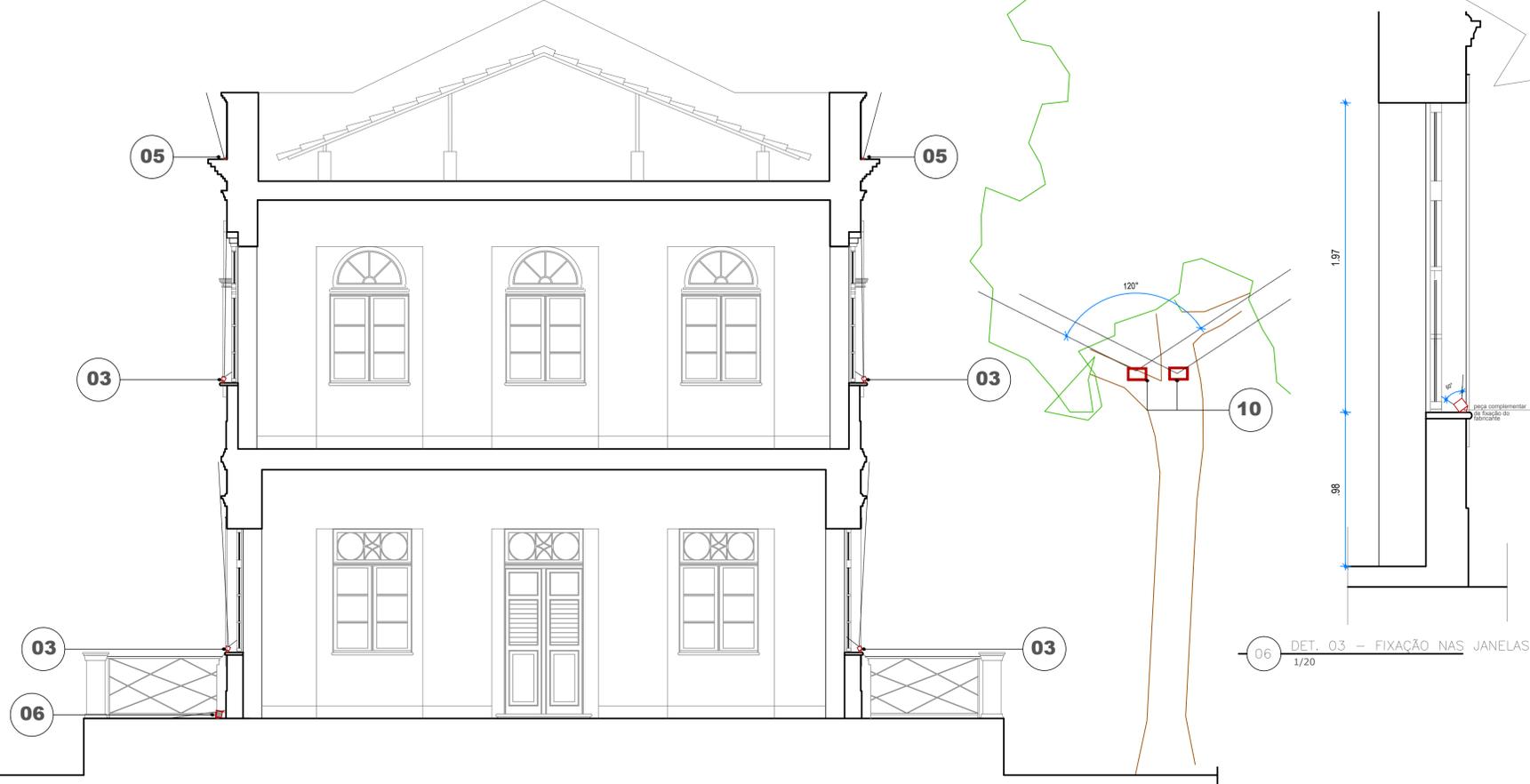


01 CORTE LONGITUDINAL  
1/50

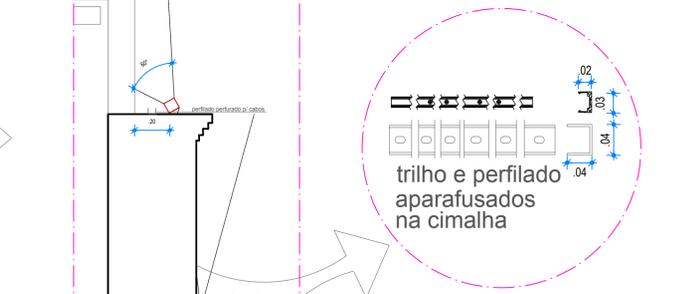


Corte Elevação

05 DET. 02 - PORTA DE ACESSO  
1/20

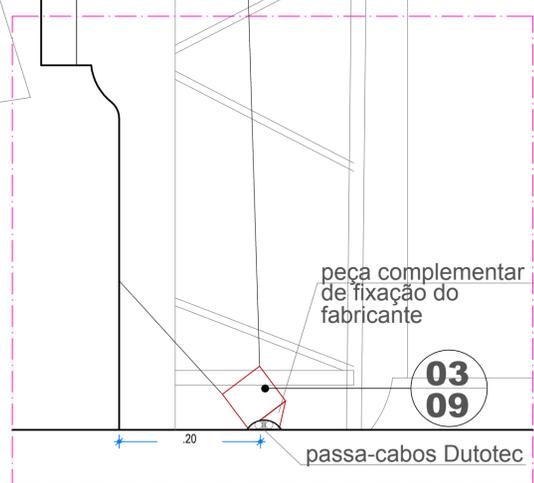
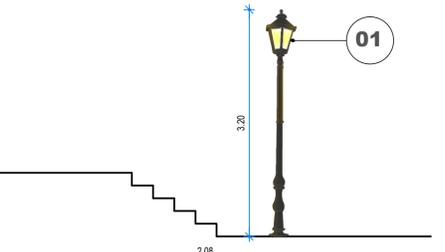


04 CORTE TRANSVERSAL  
1/50



03 DET. 01.1 - TRILHO/PERFILADO  
1/5

02 DET. 01 - FRONTÃO /LED CIMALHA  
1/20



07 DET. 04 - FIXAÇÃO NO CHÃO - FACHADA SUDESTE  
1/5

06 DET. 03 - FIXAÇÃO NAS JANELAS  
1/20

**IMPORTANTE:** ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCLADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.

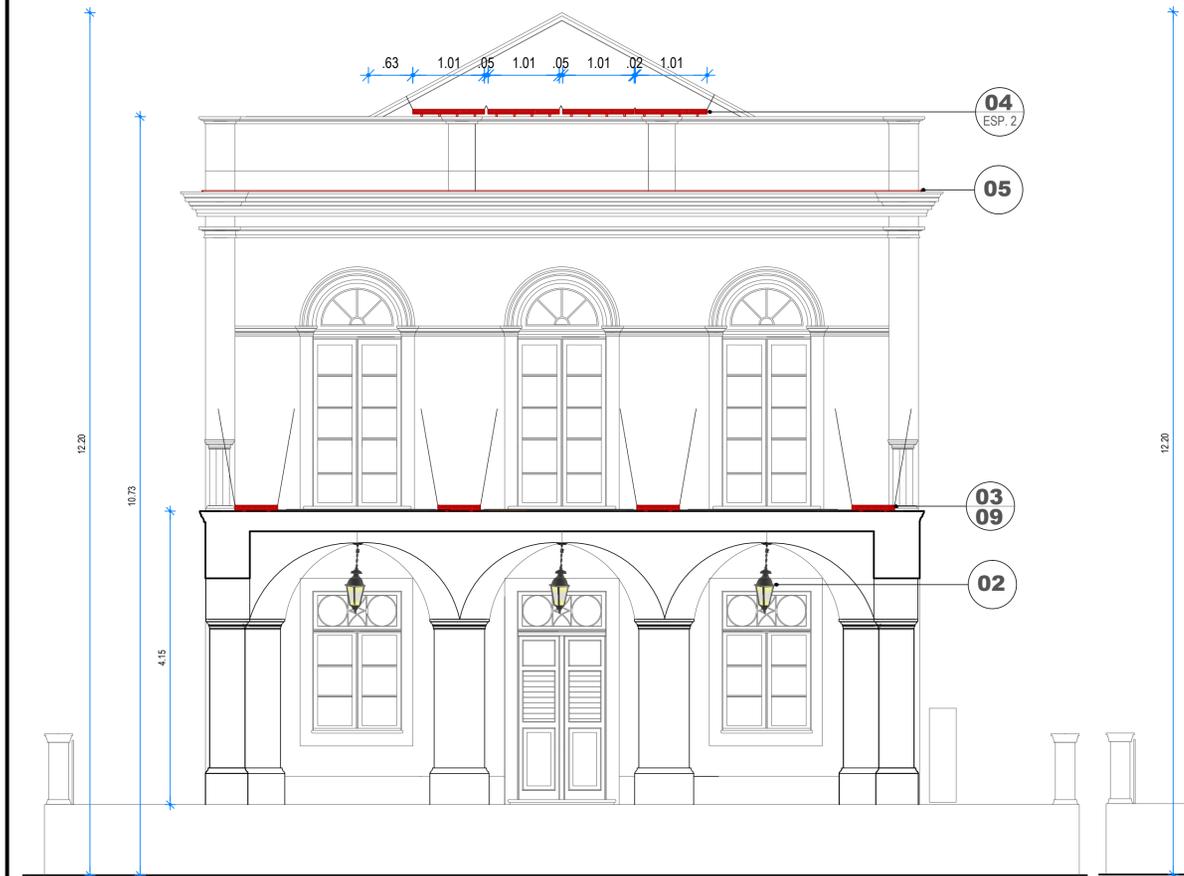
**OBS:**  
01-CONFERIR COTAS NA OBRA.  
02-AS COTAS DO LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.  
03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

Séphora Silva  
Arquiteta/Light Designer  
CAU A19787-4

CLIENTE		ENDEREÇO	
Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco		AV.RUI.BARBOSA/RECIFE	
Equipe	DESENHO	DATA	VISTO
Deisi da Mata		DEZ/21	
DENOMINAÇÃO		Nº	
PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASARÃO MANGUINHO		05/09	
PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES		ESCALA	
REVISÃO 01		INDICADA	



01 FACHADA SUDOESTE  
1/50



02 FACHADA SUDESTE - TERRAÇO 1.PISO  
1/100



03 FACHADA SUDESTE - TERRAÇO TÉRREO  
1/100

Máquinas de Ar-condicionado

**ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS**

N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrolítica cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage S64 BW, 2.700x3.000K	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrolítica cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage S64 BW, 2.700K	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2,80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinecta Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 610mm, RGBW 10°/60°, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base) conforme desenho em corte
04		Color Kinecta Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	03	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (brinco e presilhas) conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (brinco e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORVS 1, direcional externo de foco simétrico 45°, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 120MM, cor prata, com difusor anti-chofamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Uplground Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200LM, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata - caixa de montagem embutida do fabricante	02	Embutido no piso conforme desenho em corte
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000K, 40°, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Faixa-cabos Dutitec Mod. Duetdim em alumínio cor branca - módulos em 1,50m (0,053 x 0,014), a ser fixado no chão conforme desenho em corte	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, Tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor, altura e definir no local caso seja necessário!

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET.01.1 caso seja necessário!

**ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS**

N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrolítica cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage S64 BW, 2.700x3.000K	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrolítica cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage S64 BW, 2.700K	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2,80m (parte mais baixa da luminária)
03		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Walkway 30W, 88L L/M, 220V/50HZ, 3000m, RGBW 10°/55°, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base) conforme desenho em corte
04		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Walkway 55W, 125L L/M, 220V/50HZ, 1000mm, RGBW 10°/55°, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base) conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (brinco e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORVS 1, direcional externo de foco simétrico 45°, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 120MM, cor prata, com difusor anti-chofamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Soneres - Mod. ABENA 1, refletor de embutir de foco simétrico 45°, 8,5W, 84L L/M, 4.000K, IP67, 125mm x 100mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Soneres - Mod. MYRDS 1, 5W, 4.000K, 6800LM, SA (Simétrica Aberta 45°), IP66, 320MM X 224MM 50MM, em alumínio pintado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Faixa-cabos Dutitec Mod. Duetdim em alumínio cor branca - módulos em 1,50m (0,053 x 0,014), a ser fixado no chão conforme desenho em corte	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, Tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor, altura e definir no local caso seja necessário!

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET.01.1 caso seja necessário!

**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MISTURADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.**

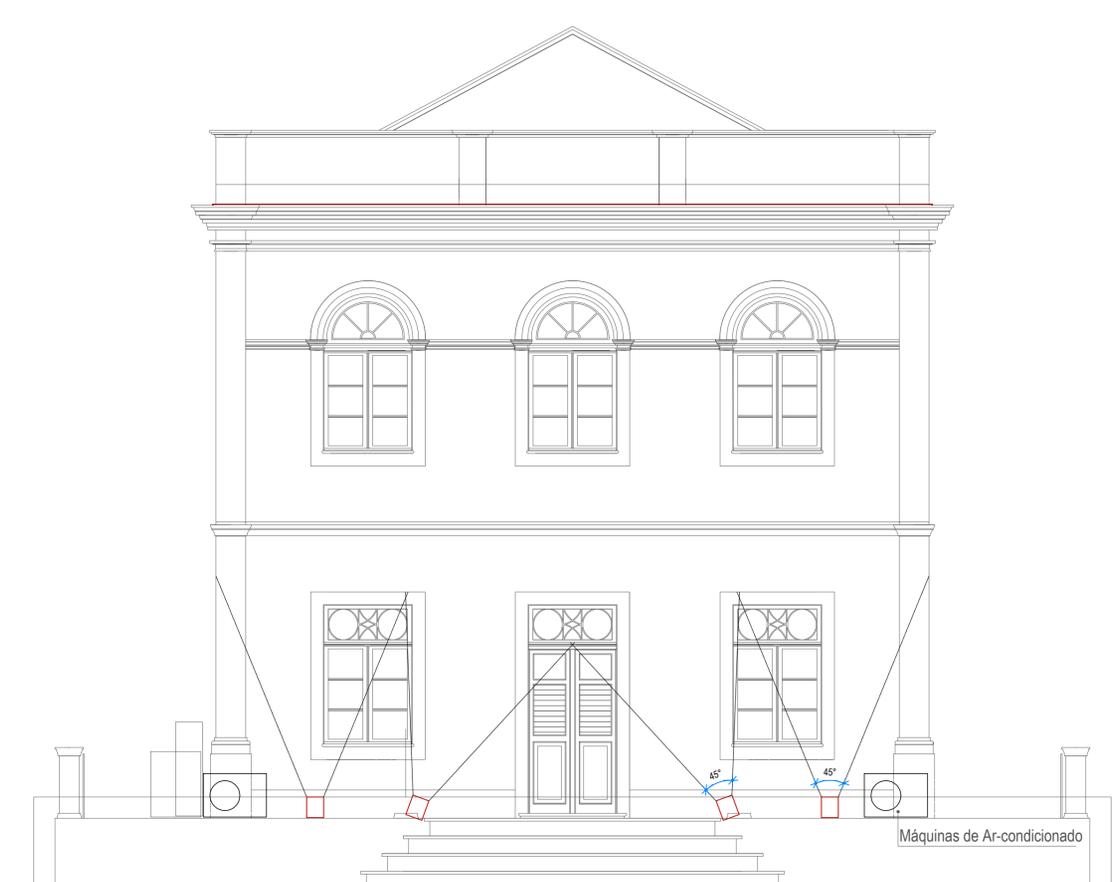
- OBS:
- 01-CONFIRAR COTAS NA OBRA.
- 02-AS COTAS DO LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- 03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

Séphora Silva  
Arquiteta/Light Designer  
CAU A19787-4

CLIENTE	Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco		
ENDEREÇO	AV.RUI.BARBOSA/RECIFE		
Equipe	DESENHO	DATA	VISTO
Deisi da Mata		06/09	
DENOMINAÇÃO	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASARÃO MANGUINHO		
PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES	REVISÃO 01		
	ESCALA		
	INDICADA		



01 FACHADA NORDESTE  
1/100



02 FACHADA NOROESTE  
1/100

**ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS**

N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k.	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2,80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinetics Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 610mm, RGBW 10°/60°, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Color Kinetics Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 1219mm, RGBW 10°/60°, IP66, cor branca, com ajuste angular	03	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcional externo de foco simétrico 45°, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Unground Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200L/M, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, caixa de montagem embutida do fabricante;	02	Embutido no piso conforme desenho em corte
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000K, 40°, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor, altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01.1 caso seja necessário!

**ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS**

N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k.	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2,80m (parte mais baixa da luminária)
03		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 30W, 886 L/M, 220V/60Hz, 500mm, RGBW 10°/55°, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 55W, 1256 L/M, 220V/60Hz, 1000mm, RGBW 10°/55°, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcional externo de foco simétrico 45°, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Soneres- Mod. ARENA I, refletor de embutir de foco simétrico 45°, 8,5W, 840 L/M, 4.000K, IP67, 125mmx 105mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Soneres - Mod. MYROS I, 50 W, 4.000K, 6890L/M, SA (Simétrica Aberta 45°), IP66, 320MM X 224MM 50MM, em alumínio injetado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta e DET.04	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor, altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01.01.1 caso seja necessário!

**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCLADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.**

**OBS:**  
01-CONFERIR COTAS NA OBRA.  
02-AS COTAS do LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.  
03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

**ARQUI**  
Séphora Silva  
Arquiteta/Ligth Designer  
CAU A19787-4

**CLIENTE**  
Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco

**ENDEREÇO**  
AV.RUI.BARBOSA/RECIFE

**Equipe**  
Deisi da Mata

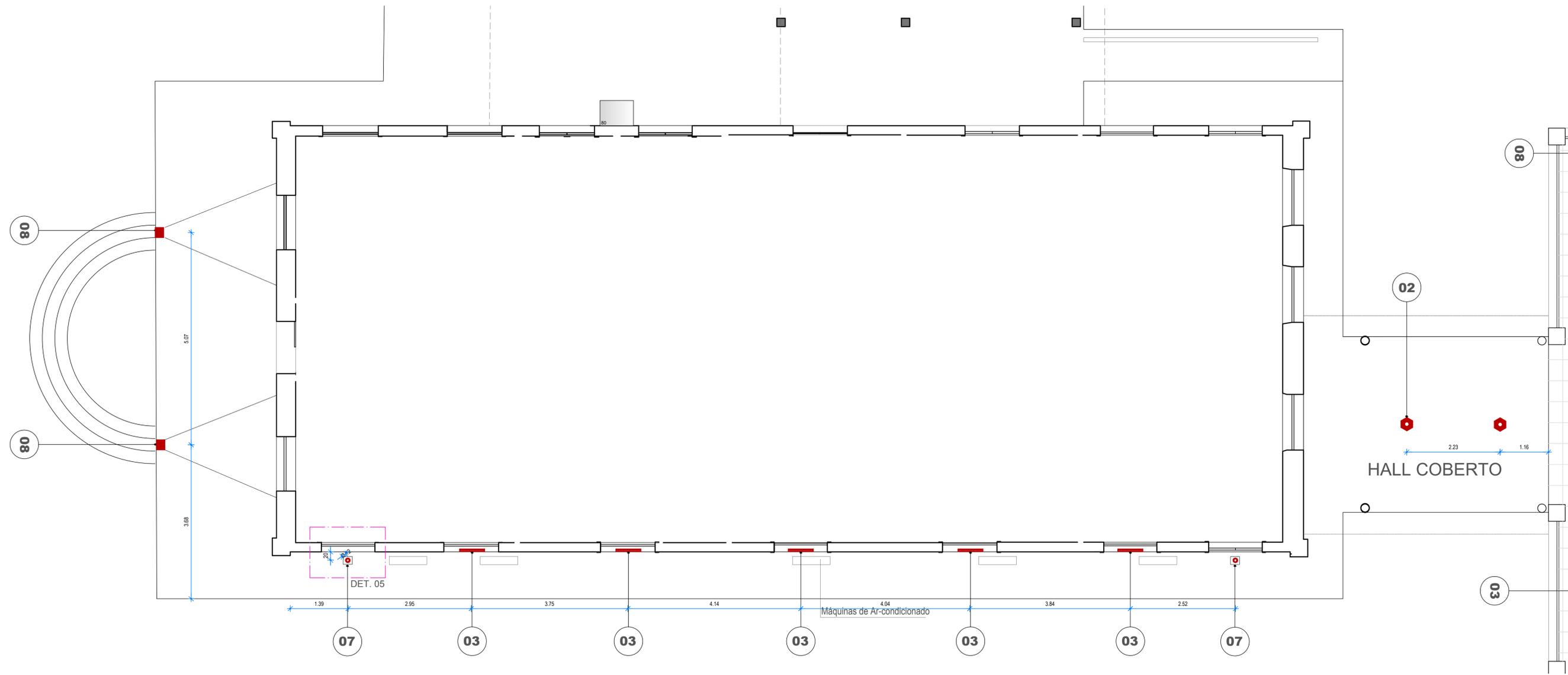
**DESENHO**  
DATA  
DEZ/21

**VISTO**  
Nº  
07/09

**DENOMINAÇÃO**  
PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASARÃO MANGUINHO

**PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES**  
ESCALA  
INDICADA

**RÉVISÃO 01**



01 PLANTA BAIXA -TÉRREO  
1/50

ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinects Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 610mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Color Kinects Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, IntelliHue Graze Compact 1219mm, RGBW 10º/60º, IP66, cor branca, com ajuste angular	03	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Sonerres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Unigrand Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200L/M, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, caixa de montagem embutida do fabricante;	02	Embutido no piso conforme desenho em corte
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000k, 40º, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01.1 caso seja necessário!

ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm, h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopia própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Sonerres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 30W, 886 L/M, 220V/60HZ, 500mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Sonerres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Wallway 55W, 1256 L/M, 220V/60HZ, 1000mm, RGBW 10º/55º, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Sonerres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45º, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-ofuscamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Sonerres- Mod. ARENA I, refletor de embutir de foco simétrico 45º, 8,5W, 840 L/M, 4.000K, IP67, 125mmx 105mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Sonerres - Mod. MYROS I, 50 W, 4.000K, 6890/LM, SA (Simétrica Aberta 45º), IP66, 320MM X 224MM 50MM, em alumínio injetado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca, módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta e DET.04	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor,altura a definir no local

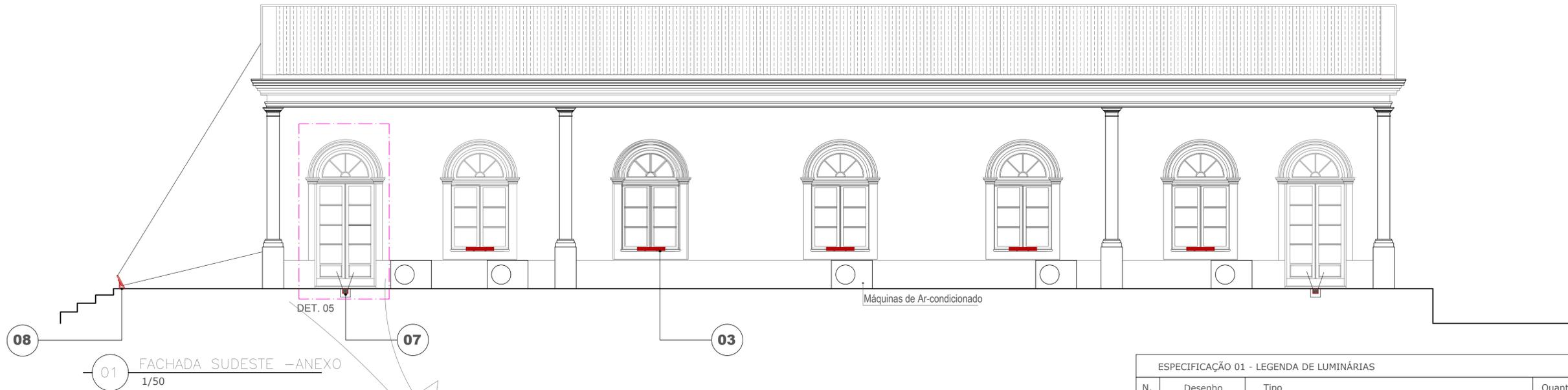
OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01:01.1 caso seja necessário!

**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCCLADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.**

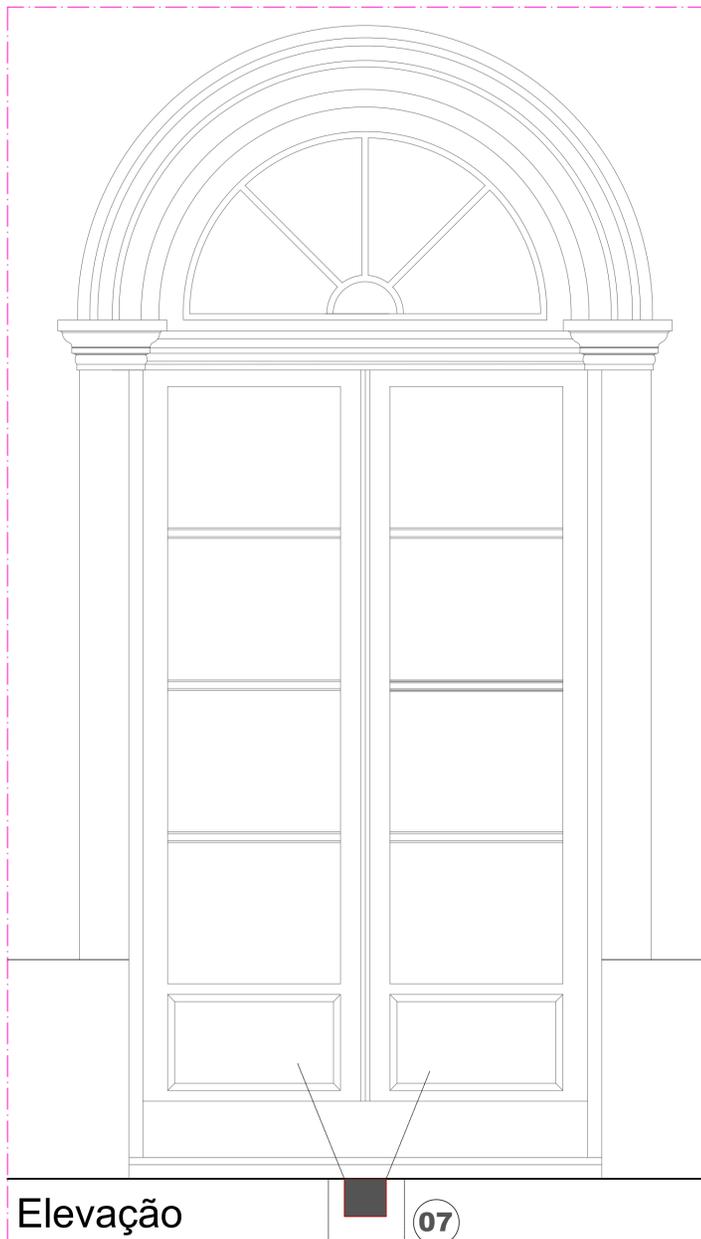
**OBS:**  
01-CONFERIR COTAS NA OBRA.  
02-AS COTAS DO LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.  
03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

**ARQUI**  
Séphora Silva  
Arquiteta/Ligh Designer  
CAU A19787-4

CLIENTE		ENDEREÇO	
Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco		AV.RUI.BARBOSA/RECIFE	
Equipe	DESENHO	DATA	VISTO
Deisi da Mata		08/09	
DENOMINAÇÃO			ESCALA
PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASA ANEXA			
PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES			
REVISÃO 01			INDICADA

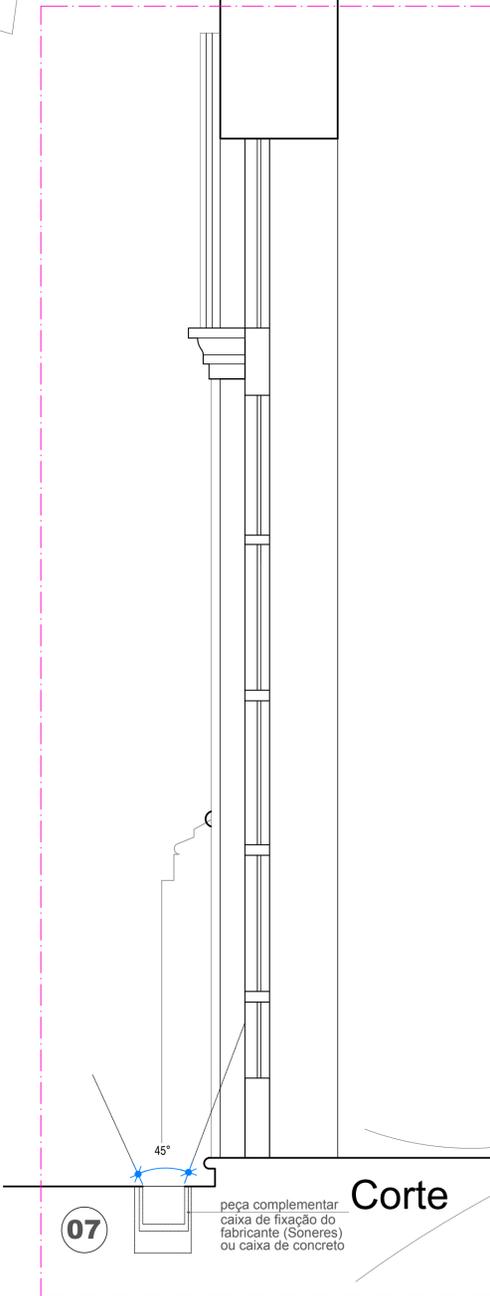


01 FACHADA SUDESTE - ANEXO  
1/50



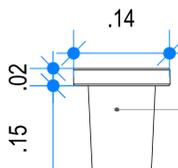
Elevação

07

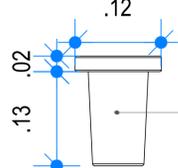


Corte

07



peça complementar  
caixa plástica para  
fixação do refletor  
Uniground (Philips)



peça complementar  
caixa plástica para  
fixação do refletor  
Arenna I (Soneres)

02 DET. 05 - PORTA DE ACESSO  
1/10

ESPECIFICAÇÃO 01 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Color Kinects Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Intellihue Graze Compact 610mm, RGBW 10°/60°, IP66, cor branca, com ajuste angular	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Color Kinects Philips - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Intellihue Graze Compact 1219mm, RGBW 10°/60°, IP66, cor branca, com ajuste angular	03	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 3.000, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45°, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-fulcamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Uniground Philips - Equipamento de embutir tipo refletor de foco assimétrico, 12W, 1.200L/M, 3.000K, IP67, 140mm x 150mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata , caixa de montagem embutida do fabricante;	02	Embutido no piso conforme desenho em corte
08		Linha Vaya Philips - Refletor Vaya Flood LP G2, 44 W, 3.000k, 40°, IP65, em alumínio cor prata e vidro temperado	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca , módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor, altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01:01.1 caso seja necessário!

ESPECIFICAÇÃO 02 - LEGENDA DE LUMINÁRIAS				
N.	Desenho	Tipo	Quant.	Fixação
01		Poste Colonial externo modelo Copenhagen base 25,5cm e h= 3,20m, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente, lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k3.000k	02	Chumbado no piso
02		Luminária pendente colonial com corrente italiana, 32,5cm , h=69cm, acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente; Lâmpada LED Vintage St64 8W, 2.700k	05	Fixado no teto com canopla própria h= 2.80m (parte mais baixa da luminária)
03		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Walkway 30W, 886 L/M, 220V/60HZ, 500mm, RGBW 10°/55°, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	35	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
04		Soneres - Equipamento linear tipo ribalta de LED, Mod. Walkway 55W, 1256 L/M, 220V/60HZ, 1000mm, RGBW 10°/55°, IP66, corpo em alumínio cor branca, com ajuste angular, difusor em vidro	04	Fixado no eixo central do parapeito das janelas com peça auxiliar do fabricante (base)conforme desenho em corte
05		Vaya Free Form Philips - Equipamento linear tipo fita de LED de alta potência monocromática (perimetral) 4.000K, 21W/m, IP66	90 metros lineares	Fixado na cimalha superior com peça auxiliar do fabricante (trilho e presilhas) conforme desenho em corte
06		Soneres - Mod. ORYS I, direcionável externo de foco simétrico 45°, 8,5W, 220V, 3.000K, IP67, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, 121MM X 167MM X 125MM, cor prata, com difusor anti-fulcamento	02	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
07		Soneres - Mod. ARENA I, refletor de embutir de foco simétrico 45°, 8,5W, 840 L/M, 4.000K, IP67, 125mmx 105mm, em alumínio, aço inox e vidro temperado 10mm, cor prata, com caixa de fixação	02	Embutido no piso com caixa auxiliar do fabricante, conforme desenho em corte
08		Soneres - Mod. MYROS I, 50 W, 4.000k, 6890L/M, SA (Simétrica Aberta 45°), IP66, 320MM X 224MM 50MM, em alumínio injetado, cor prata	08	Fixado no piso por alças que compõe o refletor, conforme desenho em corte
09		Passa-cabos DutoTec Mod. DutoSlim em alumínio cor branca , módulos em 1,50mx 0,053 x 0,014, a ser fixado no chão conforme desenho em planta e DET.04	13,50m lineares	Fixado no piso por parafusos, tampa superior de encaixe após posicionados os cabos
10		Refletor Ecoline ( existente) para as árvores do entorno	08	Fixado no tronco das árvores por alças que compõe o refletor, altura a definir no local

OBS: está sendo prevista a colocação de perfilado galvanizado para camuflagem de cabos na cimalha, ver DET 01:01.1 caso seja necessário!

**IMPORTANTE: ESPECIFICAÇÃO 01 É A PRIMEIRA OPÇÃO; A ESPECIFICAÇÃO 02 É A SEGUNDA OPÇÃO. SÓ PODERÁ SER USADA UMA DELAS (COMPLETA) E NÃO PODERÃO SER MESCLADAS. Foram feitas 2 opções de especificação para facilitar a tomada de preços futuros e diversificar as opções de equipamentos de iluminação.**

OBS:  
01-CONFERIR COTAS NA OBRA.  
02-AS COTAS do LOCAL PREVALECEM SOBRE O DESENHO.  
03-TODAS AS COTAS ESTÃO EM METRO.

Séphora Silva  
Arquiteta/Light Designer  
CAU A19787-4

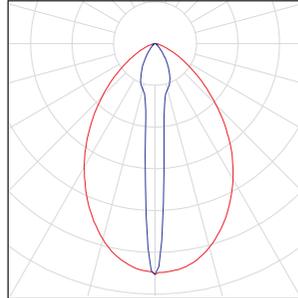
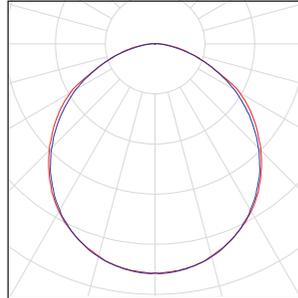
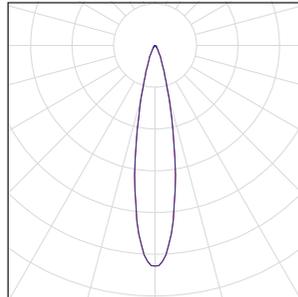
CLIENTE	ENDEREÇO		
Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco	AV.RUI.BARBOSA/RECIFE		
Equipe	DESENHO	DATA	VISTO
Deisi da Mata		DEZ/21	
DENOMINAÇÃO	Nº		
PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE FACHADAS - CASA ANEXA	09/09		
PROJETO EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES	ESCALA		
REVISÃO 01	INDICADA		

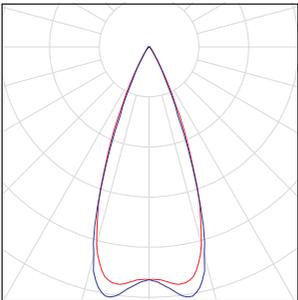
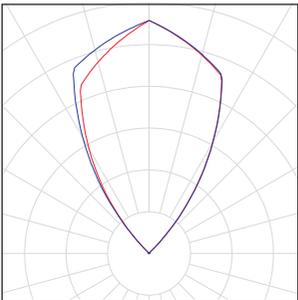
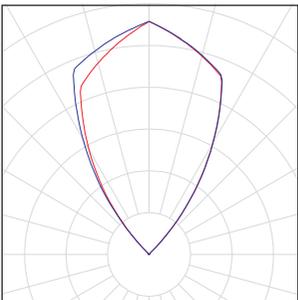
Data:  
08/12/2021

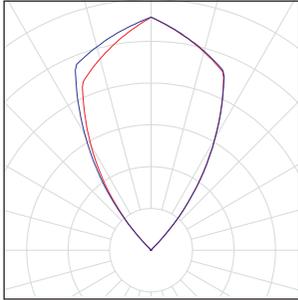
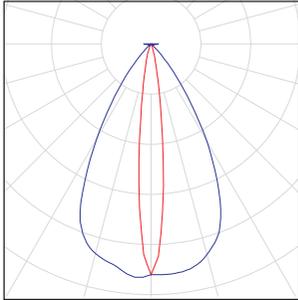
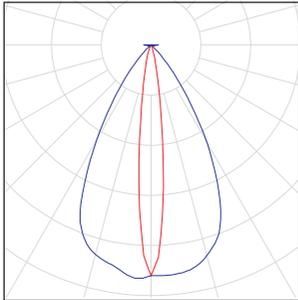
## SOLAR DO MANGUINHO E CASA ANEXA

Light Designer  
Sephora Silva

## SOLAR DO MANGUINHO E CASA ANEXA

Quantidade	Luminária (Emissão luminosa)		
1	<p>Color Kinetics - ColorGraze Compact PC Intellihue 10X60 High Output 3000K CK#423-000020-16 Item 912400136682 SN:1929VTN003B DC:1929VTN0001</p> <p>Emissão luminosa 1 Equipagem: 1xLED Fotometria absoluta Fluxo luminoso da luminária: 515 lm Potência: 12.6 W Rendimento luminoso: 40.7 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas 1x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
1	<p>PHILIPS COLOR KINETICS - A PIECE OF 0.06M CUT350-000020-06 VAYA FREE FORM, 1M, IP66, 3000K- WITH LEADER CABLE; LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS</p> <p>Emissão luminosa 1 Equipagem: 1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION.</p> <p>Fotometria absoluta Fluxo luminoso da luminária: 50 lm Potência: 0.5 W Rendimento luminoso: 98.2 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas 1x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
1	<p>Philips - BBP342 LED1200WW 12W 20D</p> <p>Emissão luminosa 1 Equipagem: 1xLED Grau de actuação operacional: 99.55% Fluxo luminoso de lâmpada: 1200 lm Fluxo luminoso da luminária: 1195 lm Potência: 12.0 W Rendimento luminoso: 99.6 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas 1x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		

Quantidade	Luminária (Emissão luminosa)		
1	<p>Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc - PCK SKU 316-000009-02, VAYA FLOOD HP RGB, 40 DEGREE, CQC/CE/PSE CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS</p> <p>Emissão luminosa 1</p> <p>Equipagem: 48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL</p> <p>Fotometria absoluta</p> <p>Fluxo luminoso da luminária: 3402 lm</p> <p>Potência: 107.2 W</p> <p>Rendimento luminoso: 31.7 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas</p> <p>48x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
1	<p>SONERES - ARENNA I_LED 8,5W 2700K 45G</p> <p>Emissão luminosa 1</p> <p>Equipagem: 4xOSRAM Oslon Square®</p> <p>Grau de actuação operacional: 75.12%</p> <p>Fluxo luminoso de lâmpada: 776 lm</p> <p>Fluxo luminoso da luminária: 583 lm</p> <p>Potência: 8.5 W</p> <p>Rendimento luminoso: 68.6 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas</p> <p>4x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
1	<p>SONERES - ORYS I_LED 8,5W 2700K 45G</p> <p>Emissão luminosa 1</p> <p>Equipagem: 4xOSRAM Oslon Square®</p> <p>Grau de actuação operacional: 75.12%</p> <p>Fluxo luminoso de lâmpada: 776 lm</p> <p>Fluxo luminoso da luminária: 583 lm</p> <p>Potência: 8.5 W</p> <p>Rendimento luminoso: 68.6 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas</p> <p>4x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		

Quantidade	Luminária (Emissão luminosa)		
1	<p>SONERES - ORYS I_LED 8,5W 4000K 45G</p> <p>Emissão luminosa 1</p> <p>Equipagem: 4xOSRAM Oslon Square®</p> <p>Grau de actuação operacional: 75.12%</p> <p>Fluxo luminoso de lâmpada: 840 lm</p> <p>Fluxo luminoso da luminária: 631 lm</p> <p>Potência: 8.5 W</p> <p>Rendimento luminoso: 74.2 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas</p> <p>4x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
1	<p>SONERES - WALLWAY LED 30W RGB 10X55°</p> <p>Emissão luminosa 1</p> <p>Equipagem: 1xLED</p> <p>Grau de actuação operacional: 100%</p> <p>Fluxo luminoso de lâmpada: 886 lm</p> <p>Fluxo luminoso da luminária: 886 lm</p> <p>Potência: 30.0 W</p> <p>Rendimento luminoso: 29.5 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas</p> <p>1x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		
1	<p>SONERES - WALLWAY LED 55W RGBW 10X55°</p> <p>Emissão luminosa 1</p> <p>Equipagem: 1xLED</p> <p>Grau de actuação operacional: 100%</p> <p>Fluxo luminoso de lâmpada: 1856 lm</p> <p>Fluxo luminoso da luminária: 1856 lm</p> <p>Potência: 55.0 W</p> <p>Rendimento luminoso: 33.7 lm/W</p> <p>Indicações colorimétricas</p> <p>1x: CCT 3000 K, CRI 100</p>		

Fluxo luminoso total das lâmpadas: 10301 lm, Fluxo luminoso total das luminárias: 9701 lm, Potência total: 242.8 W, Rendimento luminoso: 40.0 lm/W

Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / Color Kinetics ColorGraze Compact PC Intellihue 10X60 High Output 3000K CK#423-000020-16 Item 912400136682 SN:1929VTN003B DC:1929VTN0001  
1xLED / Color Kinetics - CK#423-000020-16 Item 912400136682 SN:1929VTN003B DC:1929VTN0001 (1xLED)

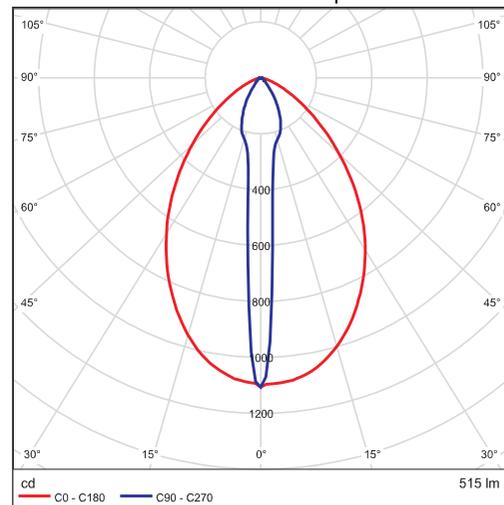
## Color Kinetics ColorGraze Compact PC Intellihue 10X60 High Output 3000K CK#423-000020-16 Item 912400136682 SN:1929VTN003B DC:1929VTN0001 1xLED



Fotometria absoluta  
Fluxo luminoso da luminária: 515 lm  
Potência: 12,6 W  
Rendimento luminoso: 40,7 lm/W

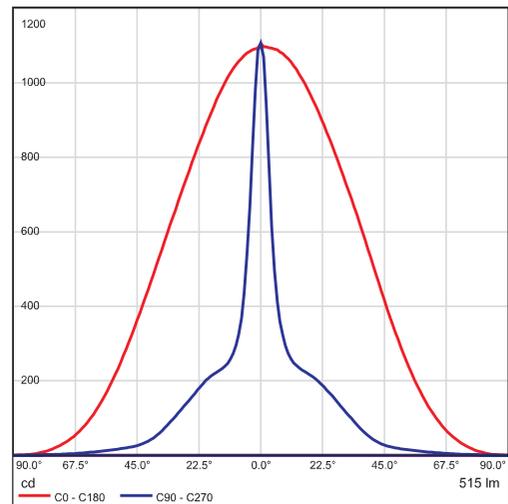
Indicações colorimétricas  
1x: CCT 3000 K, CRI 100

### Emissão luminosa 1 / CDL polar



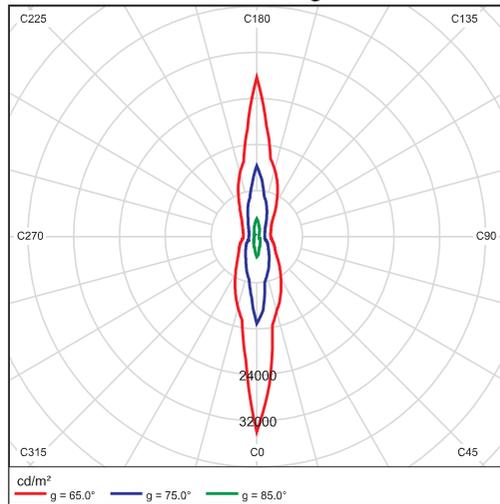
Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / Color Kinetics ColorGraze Compact PC Intellihue 10X60 High Output 3000K CK#423-000020-16 Item 912400136682 SN:1929VTN003B DC:1929VTN0001  
1xLED / Color Kinetics - CK#423-000020-16 Item 912400136682 SN:1929VTN003B DC:1929VTN0001 (1xLED)

## Emissão luminosa 1 / CDL linear



Não é possível gerar um diagrama de cone, pois a distribuição de luz é assimétrica.

## Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Não é possível gerar um diagrama UGR, pois a distribuição de luz é assimétrica.

Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / PHILIPS COLOR KINETICS A PIECE OF 0.06M CUT350-000020-06 VAYA FREE FORM, 1M, IP66, 3000K- WITH LEADER CABLE; LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS 1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION. / PHILIPS COLOR KINETICS - LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS (1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION.)

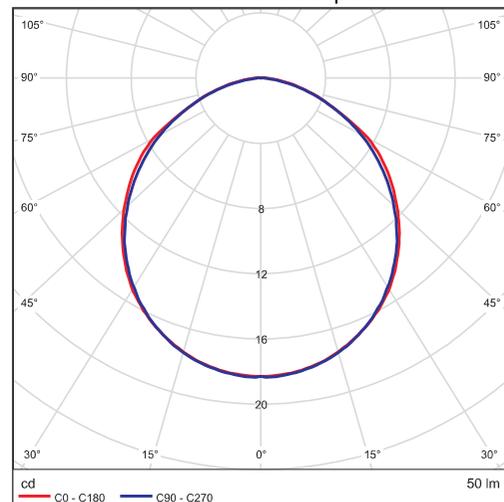
PHILIPS COLOR KINETICS A PIECE OF 0.06M CUT350-000020-06 VAYA FREE FORM, 1M, IP66, 3000K- WITH LEADER CABLE; LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS 1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION.



Fotometria absoluta  
Fluxo luminoso da luminária: 50 lm  
Potência: 0.5 W  
Rendimento luminoso: 98.2 lm/W

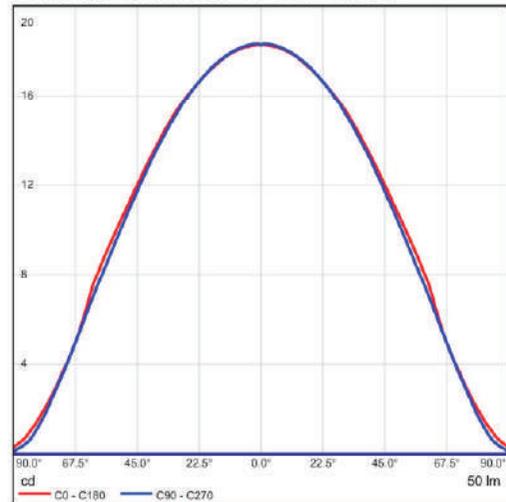
Indicações colorimétricas  
1x: CCT 3000 K, CRI 100

#### Emissão luminosa 1 / CDL polar

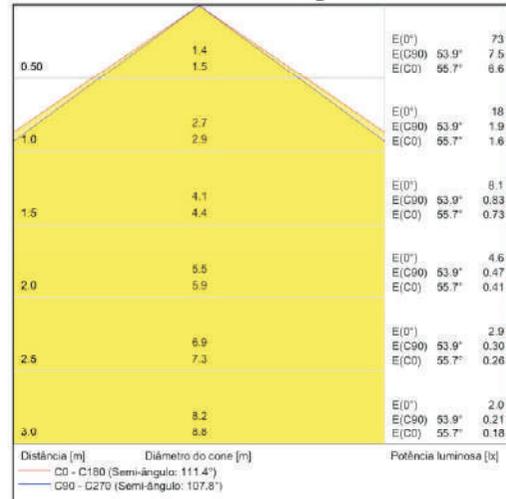


Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / PHILIPS COLOR KINETICS A PIECE OF 0.06M CUT350-000020-06 VAYA FREE FORM, 1M, IP66, 3000K- WITH LEADER CABLE; LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS 1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION. / PHILIPS COLOR KINETICS - LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS (1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION.)

Emissão luminosa 1 / CDL linear

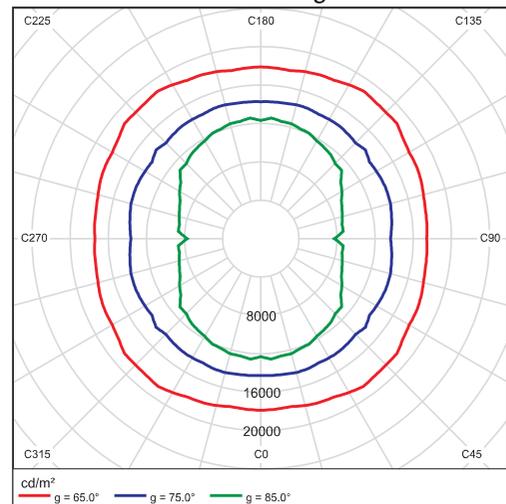


Emissão luminosa 1 / Diagrama de cone



Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / PHILIPS COLOR KINETICS A PIECE OF 0.06M CUT350-000020-06 VAYA FREE FORM, 1M, IP66, 3000K- WITH LEADER CABLE; LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS 1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION. / PHILIPS COLOR KINETICS - LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS (1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION.)

Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / PHILIPS COLOR KINETICS A PIECE OF 0.06M CUT350-000020-06 VAYA FREE FORM, 1M, IP66, 3000K- WITH LEADER CABLE; LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS 1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION. / PHILIPS COLOR KINETICS - LINEAR FLEXIBLE FIXTURE OF 0.06M; 1 STRING; 6 LEDS; FLAT TRANSLUCENT WHITE LENS; NO OPTICS (1x1 STRING OF LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), 6 WHITE(3000K) LEDS ON EACH STRING, VERTICAL BASE-UP POSITION.)

## Emissão luminosa 1 / Diagrama UGR

Avaliação de ofuscamento seg. UGR											
ρ Tecto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Solo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamanho da sala		Direcção transversal do olhar em relação ao eixo da lâmpada					Direcção longitudinal do olhar em relação ao eixo da lâmpada				
X	Y										
2H	2H	23.2	24.5	23.5	24.7	25.0	22.9	24.2	23.2	24.5	24.7
	3H	24.5	25.7	24.8	25.9	26.2	24.3	25.5	24.6	25.7	26.0
	4H	25.0	26.1	25.3	26.4	26.7	24.8	25.9	25.1	26.2	26.5
	6H	25.3	26.4	25.7	26.7	27.0	25.1	26.1	25.4	26.4	26.7
	8H	25.5	26.4	25.8	26.8	27.1	25.2	26.1	25.5	26.5	26.8
	12H	25.5	26.5	25.9	26.8	27.2	25.2	26.1	25.6	26.5	26.8
4H	2H	23.8	24.9	24.2	25.2	25.5	23.6	24.7	24.0	25.0	25.3
	3H	25.3	26.2	25.6	26.5	26.9	25.2	26.1	25.5	26.4	26.8
	4H	25.9	26.7	26.3	27.1	27.4	25.8	26.6	26.2	26.9	27.3
	6H	26.4	27.1	26.8	27.5	27.9	26.2	26.9	26.6	27.3	27.7
	8H	26.5	27.2	27.0	27.6	28.0	26.3	26.9	26.7	27.3	27.8
	12H	26.7	27.3	27.1	27.7	28.1	26.3	26.9	26.8	27.4	27.8
8H	4H	26.1	26.8	26.6	27.2	27.6	26.0	26.7	26.4	27.1	27.5
	6H	26.7	27.3	27.2	27.7	28.2	26.5	27.1	27.0	27.5	28.0
	8H	27.0	27.5	27.5	27.9	28.4	26.7	27.2	27.2	27.6	28.1
	12H	27.2	27.6	27.7	28.1	28.6	26.8	27.2	27.3	27.7	28.2
12H	4H	26.1	26.7	26.6	27.1	27.6	26.0	26.6	26.5	27.0	27.5
	6H	26.8	27.2	27.2	27.7	28.2	26.6	27.0	27.0	27.5	28.0
	8H	27.1	27.5	27.5	27.9	28.4	26.8	27.2	27.3	27.7	28.2
Variação da posição do observador para as distâncias de luminária S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.2			+0.1 / -0.2						
S = 1.5H		+0.3 / -0.4			+0.3 / -0.4						
S = 2.0H		+0.6 / -0.9			+0.5 / -0.9						
Tabel padrão		BK05			BK05						
adicional de correcção		9.6			9.4						
Índices de ofuscamento corrigidos com referência a 50lm Corrente luminosa total											

Os valores UGR são calculados conforme CIE Publ. 117. Proporção espaço/altura = 0.25

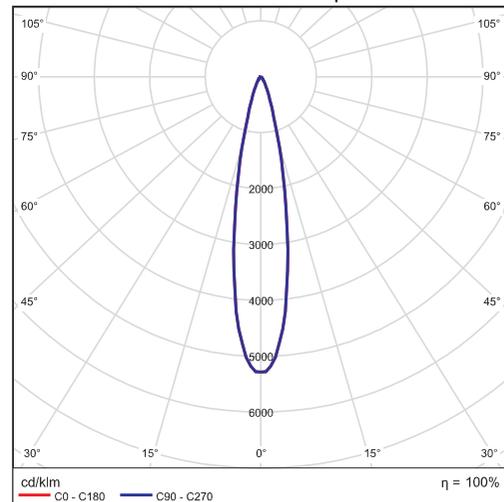
## Philips BBP342 LED1200WW 12W 20D 1xLED



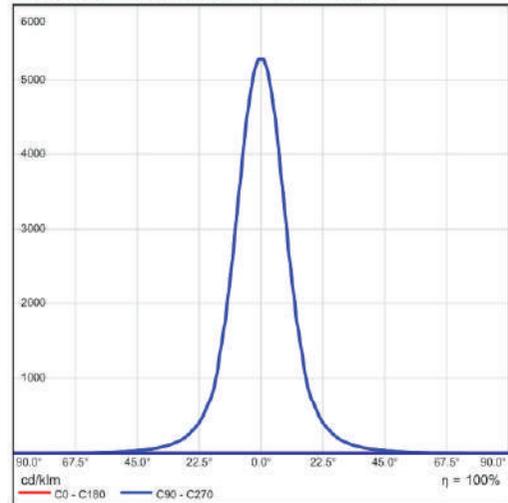
Grau de actuação operacional: 99.55%  
Fluxo luminoso de lâmpada: 1200 lm  
Fluxo luminoso da luminária: 1195 lm  
Potência: 12.0 W  
Rendimento luminoso: 99.6 lm/W

Indicações colorimétricas  
1x: CCT 3000 K, CRI 100

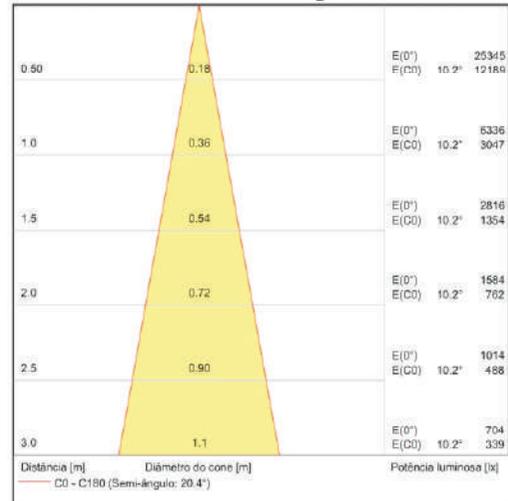
## Emissão luminosa 1 / CDL polar



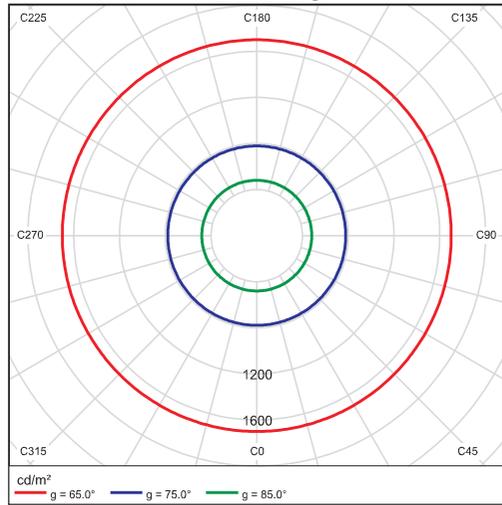
Emissão luminosa 1 / CDL linear



Emissão luminosa 1 / Diagrama de cone



Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



## Emissão luminosa 1 / Diagrama UGR

Avaliação de ofuscamento seg. UGR													
p Tecto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Solo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamanho da sala		Direcção transversal do olhar em relação ao eixo da lâmpada					Direcção longitudinal do olhar em relação ao eixo da lâmpada						
X	Y												
2H	2H	11.0	11.7	11.3	11.9	12.1	11.0	11.7	11.3	11.9	12.1		
	3H	11.1	11.7	11.4	11.9	12.2	11.1	11.7	11.4	11.9	12.2		
	4H	11.0	11.6	11.3	11.9	12.1	11.0	11.6	11.3	11.9	12.1		
	6H	11.0	11.5	11.3	11.8	12.1	11.0	11.5	11.3	11.8	12.1		
	8H	11.0	11.5	11.3	11.8	12.1	11.0	11.5	11.3	11.8	12.1		
	12H	10.9	11.4	11.3	11.7	12.0	10.9	11.4	11.3	11.7	12.0		
4H	2H	11.0	11.6	11.3	11.8	12.1	11.0	11.6	11.3	11.8	12.1		
	3H	11.1	11.6	11.4	11.9	12.2	11.1	11.6	11.4	11.9	12.2		
	4H	11.1	11.5	11.5	11.9	12.2	11.1	11.5	11.5	11.9	12.2		
	6H	11.1	11.4	11.5	11.8	12.2	11.1	11.4	11.5	11.8	12.2		
	8H	11.0	11.3	11.5	11.7	12.1	11.0	11.3	11.5	11.7	12.1		
	12H	11.0	11.3	11.4	11.7	12.1	11.0	11.3	11.4	11.7	12.1		
8H	4H	11.0	11.3	11.4	11.7	12.1	11.0	11.3	11.4	11.7	12.1		
	6H	11.0	11.2	11.4	11.6	12.1	11.0	11.2	11.4	11.6	12.1		
	8H	11.0	11.1	11.4	11.6	12.1	11.0	11.1	11.4	11.6	12.1		
	12H	10.9	11.1	11.4	11.6	12.1	10.9	11.1	11.4	11.6	12.1		
	4H	11.0	11.2	11.4	11.7	12.1	11.0	11.2	11.4	11.7	12.1		
12H	6H	10.9	11.1	11.4	11.6	12.1	10.9	11.1	11.4	11.6	12.1		
	8H	10.9	11.1	11.4	11.5	12.0	10.9	11.1	11.4	11.5	12.0		
Variação da posição do observador para as distâncias de luminária S													
S = 1.0H		+2.5 / -2.6				+2.5 / -2.6							
S = 1.5H		+4.7 / -4.4				+4.7 / -4.4							
S = 2.0H		+6.6 / -6.0				+6.6 / -6.0							
Tabel padrão		BK01					BK01						
adicional de correcção		-6.9					-6.9						
Índices de ofuscamento corrigidos com referência a 1200lm Corrente luminosa total													

Os valores UGR são calculados conforme CIE Publ. 117. Proporção espaço/altura = 0.25

Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc PCK SKU 316-000009-02, VAYA FLOOD HP RGB, 40 DEGREE, CQC/CE/PSE CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS 48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL / Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc - CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS (48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL)

## Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc PCK SKU 316-000009-02, VAYA FLOOD HP RGB, 40 DEGREE, CQC/CE/PSE CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS 48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL



### Fotometria absoluta

Fluxo luminoso da luminária: 3402 lm

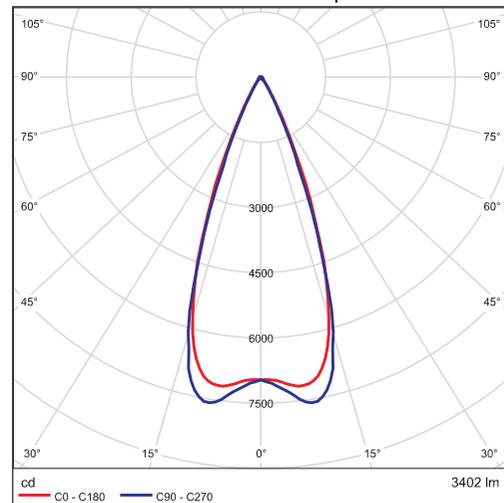
Potência: 107.2 W

Rendimento luminoso: 31.7 lm/W

### Indicações colorimétricas

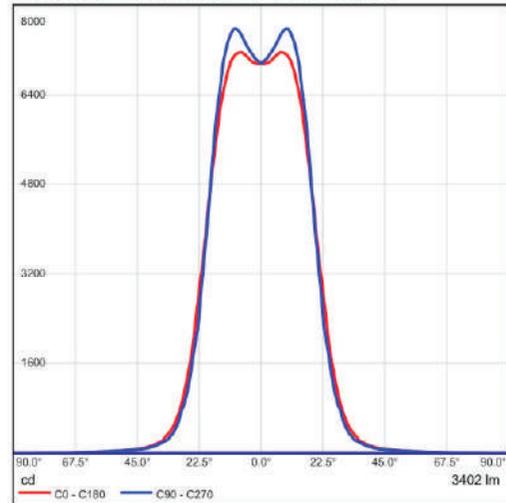
48x: CCT 3000 K, CRI 100

### Emissão luminosa 1 / CDL polar

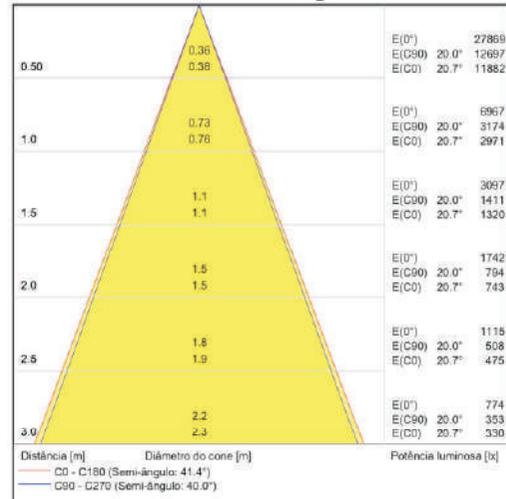


Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc PCK SKU 316-000009-02, VAYA FLOOD HP RGB, 40 DEGREE, CQC/CE/PSE CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS 48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL / Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc - CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS (48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL)

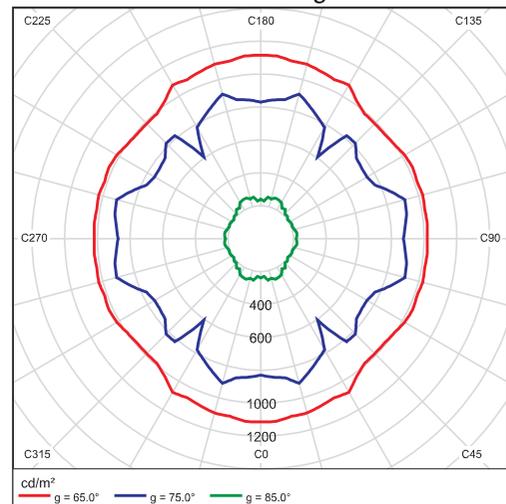
Emissão luminosa 1 / CDL linear



Emissão luminosa 1 / Diagrama de cone



Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Terreno 1 / Edifício 1 / Andar 1 / Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc PCK SKU 316-000009-02, VAYA FLOOD HP RGB, 40 DEGREE, CQC/CE/PSE CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS 48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL / Philips Solid-State Lighting Solutions, Inc - CAST METAL HOUSING, SINGLE PLASTIC OPTIC WITH HOLDER, CLEAR GLASS LENS (48x48 COLOR LIGHT EMITTING DIODES (LEDS), VERTICAL)

## Emissão luminosa 1 / Diagrama UGR

Avaliação de ofuscamento seg. UGR											
ρ Tecto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Solo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamanho da sala		Direcção transversal do olhar em relação ao eixo da lâmpada					Direcção longitudinal do olhar em relação ao eixo da lâmpada				
X	Y										
2H	2H	7.8	8.4	8.0	8.6	8.8	7.3	8.0	7.6	8.2	8.4
	3H	8.0	8.6	8.3	8.8	9.0	7.5	8.1	7.8	8.4	8.6
	4H	8.1	8.6	8.4	8.9	9.1	7.6	8.2	7.9	8.5	8.7
	6H	8.1	8.7	8.5	8.9	9.2	7.7	8.3	8.1	8.5	8.8
	8H	8.1	8.6	8.5	8.9	9.2	7.7	8.2	8.1	8.5	8.8
	12H	8.1	8.6	8.4	8.9	9.2	7.7	8.2	8.1	8.5	8.8
4H	2H	7.8	8.3	8.1	8.6	8.8	7.3	7.9	7.6	8.2	8.4
	3H	8.1	8.5	8.4	8.8	9.2	7.6	8.1	8.0	8.4	8.7
	4H	8.2	8.7	8.6	9.0	9.3	7.8	8.3	8.2	8.6	8.9
	6H	8.4	8.7	8.8	9.1	9.5	8.0	8.3	8.4	8.7	9.1
	8H	8.4	8.7	8.8	9.1	9.5	8.0	8.3	8.4	8.7	9.1
	12H	8.4	8.6	8.8	9.0	9.4	8.0	8.3	8.4	8.7	9.1
8H	4H	8.2	8.5	8.7	8.9	9.3	7.9	8.2	8.3	8.5	8.9
	6H	8.4	8.6	8.9	9.1	9.5	8.1	8.3	8.5	8.7	9.1
	8H	8.4	8.6	8.9	9.1	9.5	8.1	8.3	8.5	8.7	9.2
	12H	8.4	8.6	8.9	9.0	9.5	8.1	8.2	8.5	8.7	9.2
12H	4H	8.2	8.5	8.6	8.9	9.3	7.8	8.1	8.3	8.5	8.9
	6H	8.4	8.6	8.9	9.0	9.5	8.0	8.2	8.5	8.7	9.1
	8H	8.4	8.6	8.9	9.0	9.5	8.1	8.2	8.5	8.7	9.2
Variação da posição do observador para as distâncias de luminária S											
S = 1.0H		+3.4 / -2.1					+3.1 / -2.0				
S = 1.5H		+5.7 / -2.9					+5.4 / -2.9				
S = 2.0H		+7.6 / -3.6					+7.2 / -3.7				
Tabel padrão		BK01					BK01				
adicional de correcção		-9.9					-10.3				
Índices de ofuscamento corrigidos com referência a 3402lm Corrente luminosa total											

Os valores UGR são calculados conforme CIE Publ. 117. Proporção espaço/altura = 0.25

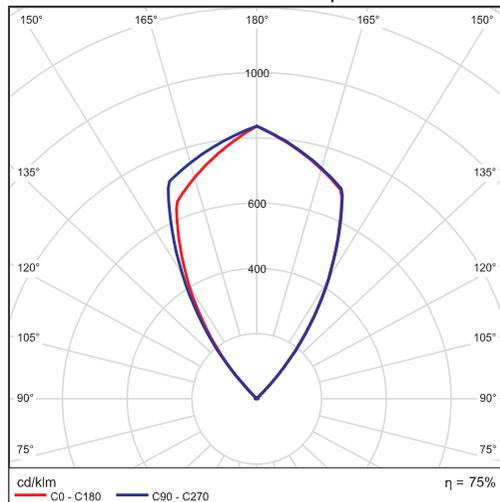
## SONERES ARENNA I\_LED 8,5W 2700K 45G 4xOSRAM Oslon Square®



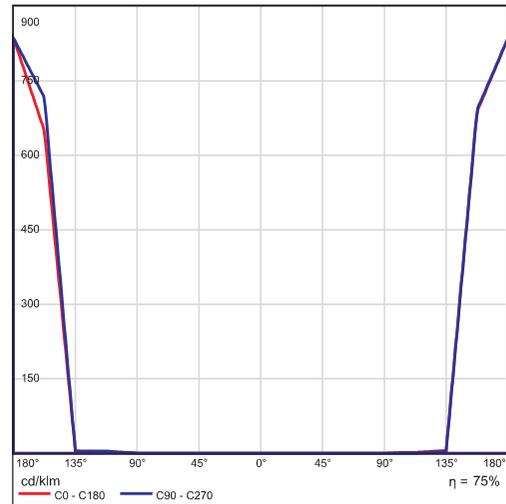
Grau de actuação operacional: 75.12%  
Fluxo luminoso de lâmpada: 776 lm  
Fluxo luminoso da luminária: 583 lm  
Potência: 8.5 W  
Rendimento luminoso: 68.6 lm/W

Indicações colorimétricas  
4x: CCT 3000 K, CRI 100

## Emissão luminosa 1 / CDL polar

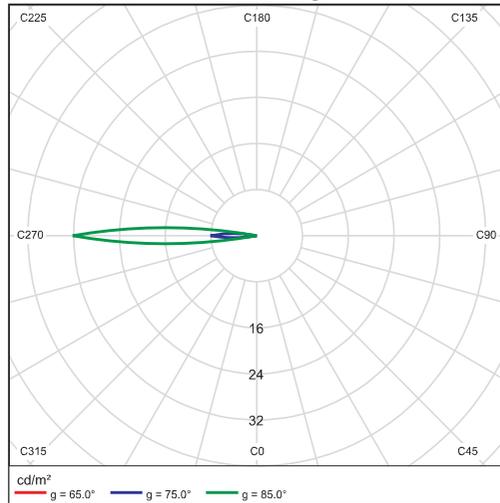


## Emissão luminosa 1 / CDL linear



Não é possível gerar um diagrama de cone, pois a distribuição de luz é assimétrica.

## Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Não é possível gerar um diagrama UGR, pois a distribuição de luz é assimétrica.

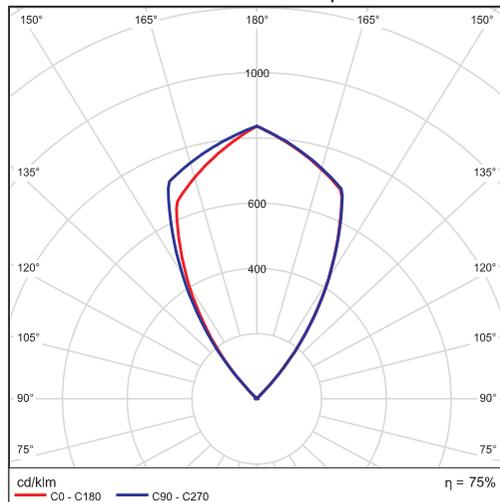
## SONERES ORYS I\_LED 8,5W 2700K 45G 4xOSRAM Oslon Square®



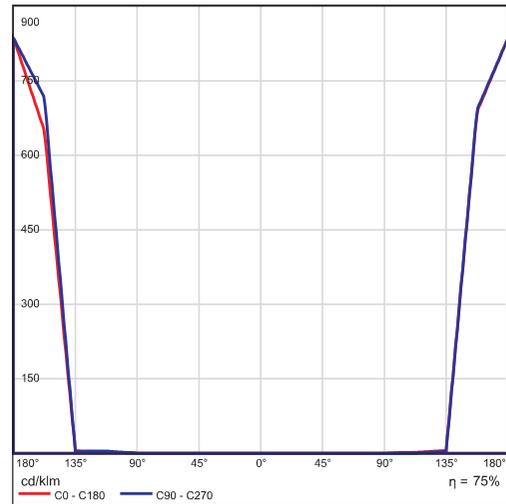
Grau de actuação operacional: 75.12%  
Fluxo luminoso de lâmpada: 776 lm  
Fluxo luminoso da luminária: 583 lm  
Potência: 8.5 W  
Rendimento luminoso: 68.6 lm/W

Indicações colorimétricas  
4x: CCT 3000 K, CRI 100

## Emissão luminosa 1 / CDL polar

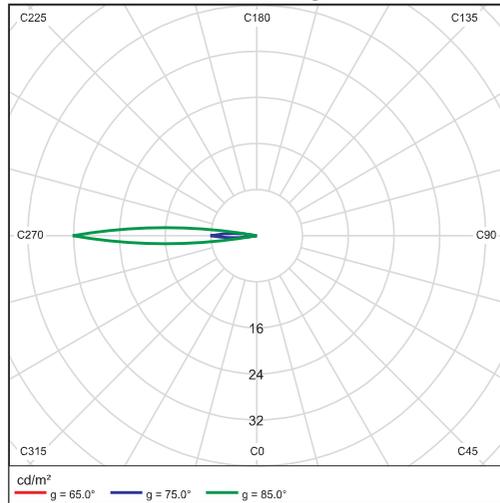


## Emissão luminosa 1 / CDL linear



Não é possível gerar um diagrama de cone, pois a distribuição de luz é assimétrica.

## Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Não é possível gerar um diagrama UGR, pois a distribuição de luz é assimétrica.

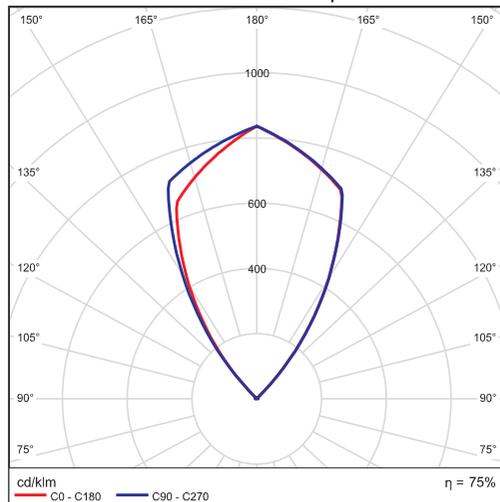
## SONERES ORYS I\_LED 8,5W 4000K 45G 4xOSRAM Oslon Square®



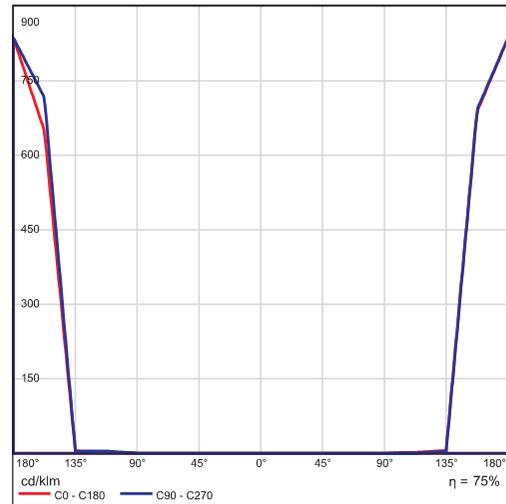
Grau de actuação operacional: 75.12%  
Fluxo luminoso de lâmpada: 840 lm  
Fluxo luminoso da luminária: 631 lm  
Potência: 8.5 W  
Rendimento luminoso: 74.2 lm/W

Indicações colorimétricas  
4x: CCT 3000 K, CRI 100

## Emissão luminosa 1 / CDL polar

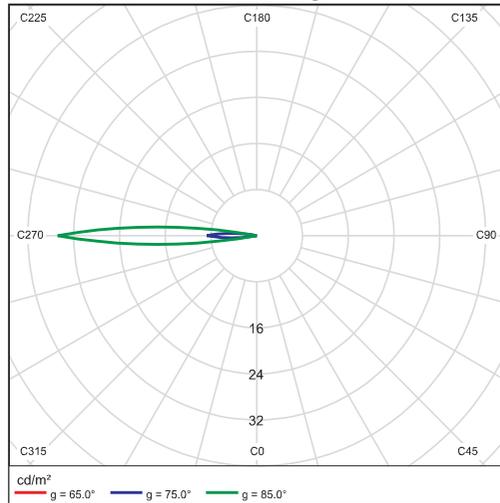


## Emissão luminosa 1 / CDL linear



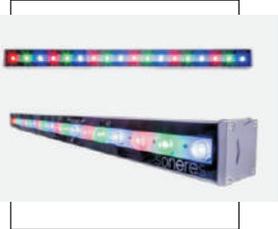
Não é possível gerar um diagrama de cone, pois a distribuição de luz é assimétrica.

## Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Não é possível gerar um diagrama UGR, pois a distribuição de luz é assimétrica.

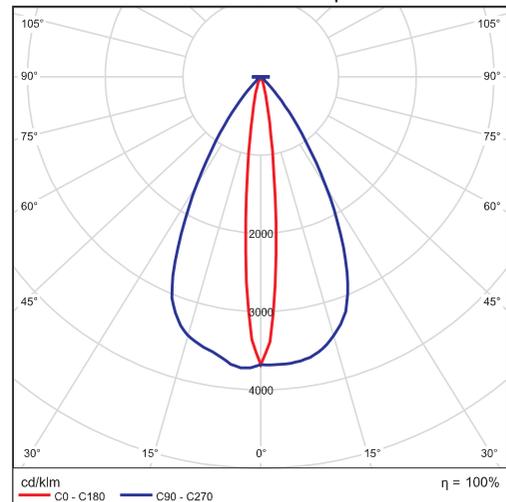
## SONERES WALLWAY LED 30W RGB 10X55° 1xLED



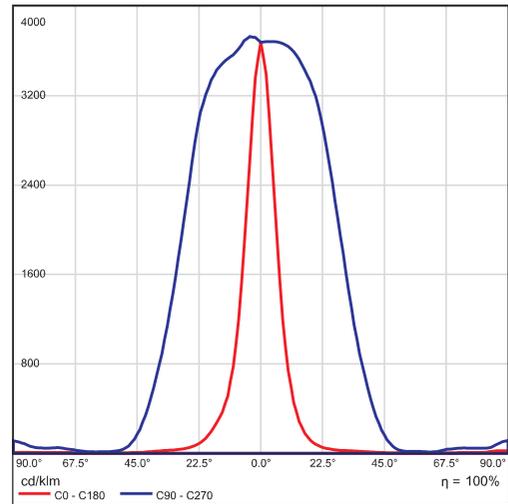
Grau de actuação operacional: 100%  
Fluxo luminoso de lâmpada: 886 lm  
Fluxo luminoso da luminária: 886 lm  
Potência: 30.0 W  
Rendimento luminoso: 29.5 lm/W

Indicações colorimétricas  
1x: CCT 3000 K, CRI 100

## Emissão luminosa 1 / CDL polar

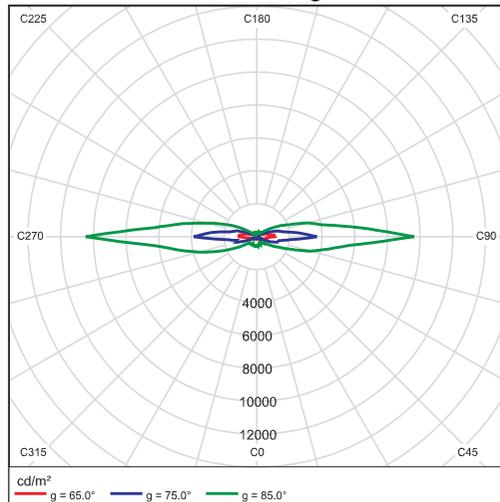


## Emissão luminosa 1 / CDL linear



Não é possível gerar um diagrama de cone, pois a distribuição de luz é assimétrica.

## Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Não é possível gerar um diagrama UGR, pois a distribuição de luz é assimétrica.

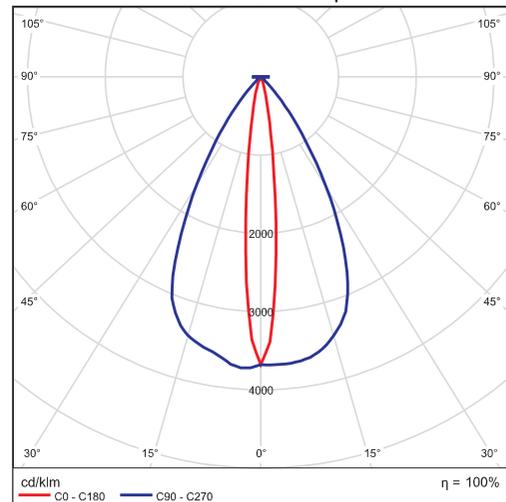
## SONERES WALLWAY LED 55W RGBW 10X55° 1xLED



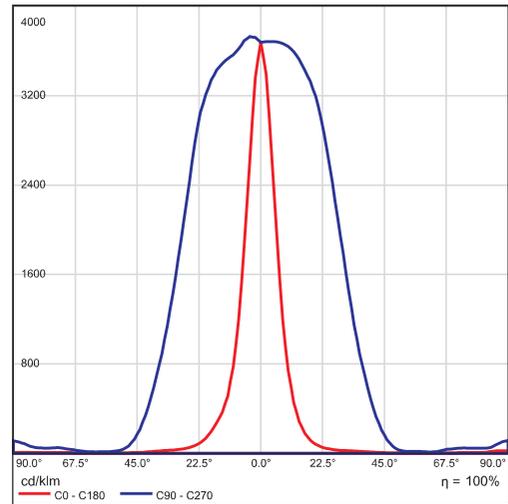
Grau de actuação operacional: 100%  
Fluxo luminoso de lâmpada: 1856 lm  
Fluxo luminoso da luminária: 1856 lm  
Potência: 55.0 W  
Rendimento luminoso: 33.7 lm/W

Indicações colorimétricas  
1x: CCT 3000 K, CRI 100

## Emissão luminosa 1 / CDL polar

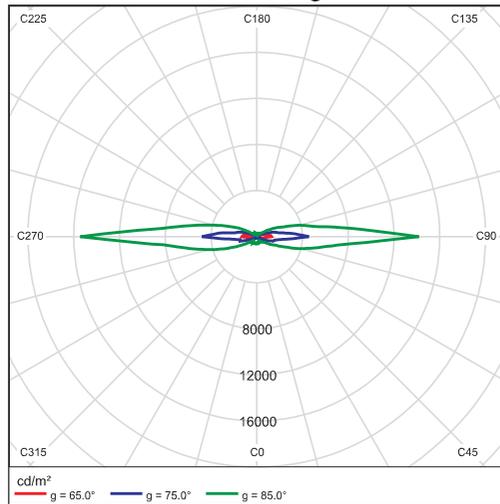


## Emissão luminosa 1 / CDL linear



Não é possível gerar um diagrama de cone, pois a distribuição de luz é assimétrica.

## Emissão luminosa 1 / Diagrama de densidade de luminância



Não é possível gerar um diagrama UGR, pois a distribuição de luz é assimétrica.

Caderno de Especificações Técnicas para projeto de iluminação de fachadas do Casarão Manguinho e Casa Anexa do TRE-PE

# Projeto de Iluminação de Fachadas

TRE – PE Contrato 028/2021

PROJETO: SÉPHORA SILVA / ARQUICENICAS AUDIOVISUAL

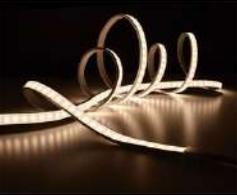
PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO DE LUMINOTÉCNICA 01

LIGHT DESIGN: SÉPHORA SILVA

PROJETO: CASARÃO MANGUINHOS

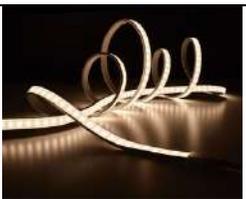
CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Sudeste</b>	<b>Jardim frontal</b>	Poste colonial externo Modelo Copenhagen	acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente	LED Vintage St64 8W, 2.700k	02	25,5cm h= 3,20m	Chumbado no chão	
	<b>Alpendre</b>	Pendente Colonial com corrente italiana	acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente;	LED Vintage St64 8W, 2.700k	03	32,5cm h=69cm	Instalado no teto	
	<b>Terraço térreo</b>	Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	04	610mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial (1)	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Sudeste</b>	<b>Terraço 1.º piso</b>	Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	04	610mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Instalado sobre passacabo industrial (1)	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizavel, IP66, 3000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	1 peça de 10m	10m/peça	Ligado em fonte (1) Fixado em trilhos de 1m (10 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	
	<b>Frontão</b>	Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	04	1219mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Perfilado U previsto para esconder fios	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Noroeste</b>	<b>Terraço</b>	Refletor Vaya Flood LP G2, 44W, 3000 K, 40°, CQC/PSE	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor prata e vidro temperado	Led integrado	04	236mm x 223mm x 77,4mm	Ligado na energia direta Fixado no chão	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizavel, IP66, 3000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	1 peça de 10m	10m/peça	Ligado em fonte (1) Fixado em trilhos de 1m (10 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Sudoeste</b>	<b>Térreo</b>	Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	06	610mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Instalado sobre passacabo industrial (1)	
	<b>1.Piso</b>	Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	06	610mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Instalado sobre passacabo industrial (1)	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizavel, IP66, 3000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	2 peça de 10m + 2m	10m/peça	Ligado em fonte (1) Fixado em trilhos de 1m (22 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	

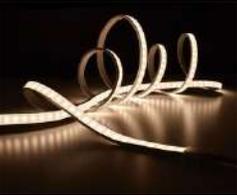
Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Nordeste</b>	<b>Térreo</b>	Philips- Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	04	610mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial (1)	
	<b>Térreo</b>	Soneres Mod Orys I, externo, direcionável, foco simétrico 45, 8,5W, 220V, 3.000 K, IP67	Alumínio, aço Inox Acabamento cor prata e vidro temperado 10mm	Led integrado	02	121mm x 167mm x 125mm	Com difusor anti-ofuscamento do fabricante	
	<b>1.Piso</b>	Philips- Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	06	610mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial (1)	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizavel, IP66, 3000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	2 peça de 10m + 2m	10m/peça	Ligado em fonte (1) Fixado em trilhos de 1m (22 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	

PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO DE LUMINOTÉCNICA 01

LIGHT DESIGN: SÉPHORA SILVA

PROJETO: CASA ANEXA.

CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casa Anexa</b>								
Fachada Sudeste	Janelas	Ribalta de LED, Compact Graze Powercore, Intellihue, 18W, RGBW 10°/60° Eliptico, IP66	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor branca e vidro temperado	Led integrado	05	610mm x 72mm x 68mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial (1)	
	Portas	Philips – Refletor de piso Mod Uniground , foco assimétrico, 12W, 220V, 3.000K, IP67	Alumínio , aço Inox e vidro temperado 10mm	Led integrado	02	140mm x150mm	Embutido no piso Com caixa de embutir do fabricante	
Fachada Nordeste	Terraço	Refletor Vaya Flood LP G2, 44W, 3000 K, 40°, CQC/PSE	Alumínio extrudado Acabamento pintura cor prata e vidro temperado	Led integrado	02	236mm x 223mm x 77,4mm	Ligado na energia direta Fixado no chão	

### Quadro do total de peças e acessórios

Produto	Luminária	12NC	QNTD
Philips			
ColorGraze	Ribalta Graze Compact Powercore, IntelliHue, 100 to 277 VAC, High Power, 10° x 60°, 609 mm	912400136686	35
ColorGraze	Ribalta Graze Compact Powercore, IntelliHue, 100 to 277 VAC, High Power, 10° x 60°, 1219 mm	912400136694	4
Leader Cable	Ribalta Graze Compact Powercore Leader Cable, 50 ft, CE/CQC	912400136943	40
Data Enabler	Data Enabler Pro, PG21/PG13 (metric size conduit)	910503701211	10
Uniin-Ground	Refletor BBP342 LED1200/WW 12W 20D 100-240V	911401755352	2
Vaya Free Form	Mangueira Vaya Free Form Dimmable White, IP66, 3000 K, Frosted, 10 m	912400136472	90m
Trilho	Mounting Track, WH/TW (AL), 1 m (3 ft) (kit com 10 PCS)	912400136488	9 kits
End Cap	End Cap, IP66, WH/TW (Including RTV Glue) (30 PCS)	912400136491	01
Power Supply	XITANIUM 100 W 24 V Power Supply (120 to 277 V) UL/CSA	912400130191	09
Vaya Flood LP	eW Blast Powercore gen4, 3000 K, 100 – 277 VAC, White housing	912400135496	06
Lente	80° Spread lens	912400130347	06
Anel de Vedação	Trim Ring, White	912400130336	06
Controlador	iPlayer 3, ColorPlay 3, 100-240V North America Power Cord	910403327101	1
Soneres			
Orys I	externo, direcionável, foco simétrico 45, 8,5W,220V,3.000 K, IP67		02
Orys I	Difusor anti-ofuscamento		02
Extra			
Passa-cabo (1)	Dutotec – Duto Slim, base e tampa em alumínio cor branca, módulos de 1,50x0,053x0,014		10

**PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO DE LUMINOTÉCNICA 02**  
**PROJETO: CASARÃO MANGUINHOS**

**LIGHT DESIGN: SÉPHORA SILVA**  
**CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL**

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Sudeste</b>	<b>Jardim frontal</b>	Poste colonial externo Modelo Copenhagen	acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente	LED Vintage St64 8W, 2.700k	02	25,5cm h= 3,20m	Chumbado no chão	
	<b>Alpendre</b>	Pendente Colonial com corrente italiana	acabamento pintura eletrostática cor bronze e vidro transparente;	LED Vintage St64 8W, 2.700k	03	32,5cm h=69cm	Instalado no teto	
	<b>Terraço térreo</b>	Soneres Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	04	500mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial (1)	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Sudeste</b>	<b>Terraço 1. piso</b>	Soneres Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	04	500mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passacabo industrial (1)	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Philips Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizavel, IP66, 4000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	1 peça de 10m	10m/peça	Ligado em fonte (1) Fixado em trilhos de 1m (10 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	
	<b>Frontão</b>	Soneres Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 55W, 1256 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	04	1000mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passacabo industrial (1)	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Noroeste</b>	<b>Térreo</b>	Soneres - Refletor Mod. Myros I, 50W, 6890L/M, 45°, foco simétrico, 4.000K, IP66,	Alumínio injetado Acabamento pintura cor prata	Led integrado	04	320mm x 224mm x 50mm	Ligado na energia direta Fixado no chão	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Philips - Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizavel, IP66, 4000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	1 peça de 10m	10m/peça	Ligado em fonte (1) Fixado em trilhos de 1m (10 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Sudoeste</b>	<b>Térreo</b>	Soneres Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	06	500mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passacabo industrial (1)	
	<b>1.Piso</b>	Soneres Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	06	500mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passacabo industrial(1)	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Philips Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizavel, IP66, 4000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	2 peças de 10m + 2m	10m/peça	Ligado em fonte (1) Fixado em trilhos de 1m (22 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casarão Manguinhos</b>								
<b>Fachada Nordeste</b>	<b>Térreo</b>	Sonerés Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	04	500mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial (1)	
	<b>Térreo</b>	Sonerés Mod Orys I, externo, direcionável, foco simétrico 45, 8,5W, 220V, 4.000 K, IP67	Alumínio, aço Inox Acabamento cor prata e vidro temperado 10mm	Led integrado	02	121mm x 167mm x 125mm	Com difusor anti-ofuscamento do fabricante	
	<b>1.Piso</b>	Sonerés Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	06	500mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial (1)	
	<b>Platibanda /Cimalha</b>	Philips Mangueira flexível linear Vaya Free Form Dimerizável, IP66, 4000 K, Frosted (opaca)	Silicone extrudado Cor branca	Led integrado	2 peça de 10m + 2m	10m/peça	Ligado em fonte Fixado em trilhos de 1m (22 peças) Perfilado U previsto para esconder fios	

Ambiente	local	Equipamento (modelo)	material-cor	Lâmpada	quantidade	Dimensões	Observação	Imagem
<b>Casa Anexa</b>								
<b>Fachada Sudeste</b>	<b>Janelas</b>	Sonerres - Ribalta de LED, Mod. Wallway, RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	Alumínio Acabamento pintura cor branca e difusor em vidro	Led integrado	05	500mm x 66mm x 64mm	Controladora DMX Instalado sobre passa-cabo industrial	
	<b>Portas</b>	Sonerres – Refletor de piso Mod Arena I, foco assimétrico, 8,5W, 220V, 840 L/M, 4.000K, IP67	Alumínio, aço Inox e vidro temperado 10mm	Led integrado	02	112mm x 105mm	Embutido no piso Com caixa de fixação do fabricante	

## ESPECIFICAÇÃO 02 - Quadro do total de peças e acessórios

Produto	Luminária	QNTD
Soneres		
Orys I	Refletor externo, direcionável, foco simétrico 45, 8,5W,220V,4.000 K, IP67	02
Orys I - acessório	Difusor anti-ofuscamento	02
Arena I	Refletor externo, foco simétrico, 45 graus, 8,5W, 220V, 840 L/M, 4.000K, IP67	02
Arena I -acessório	Caixa de fixação	02
Myros I	Myros I, 50W, 6890L/M, 45°, foco simétrico, 4.000K, IP66	06
Wallway	Ribalta de LED,RGBW, 30W, 886 L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	34
Wallway	Ribalta de LED, RGBW, 55W, L/M, 10°/55° Elíptico, IP66	04
CABO M12 MACHO_FEMEA PARA EXTENSÃO JRL7 (DMX512) XH2-M15M-2P-(2*0.5MM+GND)-1000mm *	Para interligação entre projetores, extensão e conexão até os amplificadores e controladores (SOMENTE NECESSÁRIO SE COMPRAR OS PROJETORES DA JINGRI)	39
Cabo comunicacao dmx rs-485 modbus 120 ohms	Cabos somente de comando (controle) para interligação entre projetores e entre controlador e repetidor	500m
Módulo de controle rgbw dmx	Referência: GERADOR DMX SUNLITE SUITE2-FC ou similar	01 peça
REPETIDOR DE SINAL DMX 6 ou 8 PORTAS	Referência: REPETIDOR DE SINAL (SPLIT TER) DMX 5121 Para amplificar o sinal (o controlador suporta até 32 projetores ou 500m)	01 peça
CONNECT XLR 3PINOS MACHO Machined contacts Nickel	Conector para o controlador DMX SLESA- EU7	02 peças
Terminador DMX ( <a href="https://gobos.com.br/produto/terminador-dmx/">https://gobos.com.br/produto/terminador-dmx/</a> )	Necessário um a cada final de linha (para casar impedância)	06peças
Philips		2
Vaya Free Form	Mangueira Vaya Free Form Dimmable White, IP66, 4000 K, Frosted, 10 m	90m
Trilho	Mounting Track, WH/TW (AL), 1 m (3 ft) (kit com 10 PCS)	9 kits
End Cap	End Cap, IP66, WH/TW (Including RTV Glue) (30 PCS)	1
Power Supply	XITANIUM 100 W 24 V Power Supply (120 to 277 V) UL/CSA	9

Extra		
Passa-cabo (1)	Dutotec – Duto Slim, base e tampa em alumínio cor branca, módulos de 1,50x0,053x0,014	10

#### Recomendações:

- **Toda rede elétrica opera em 220V;**
- **Todos os equipamentos propostos serão afixados conforme quadro de especificações no Projeto Executivo de Iluminação de Fachadas – Plantas 01/09 a 09/09;**
- **As especificações deste caderno devem ser trabalhadas em conjunto com a plantas no Projeto Executivo de Iluminação de Fachadas – Plantas 01/09 a 09/09;**
- **Este escritório não se responsabiliza por substituições de especificações que não estejam compatíveis com as recomendadas neste caderno e Projeto Executivo - plantas 01/09 a /09-09;**
- **As instalações elétricas e lógica deverão dimensionadas e instaladas por profissionais competentes da área;**
- **Durante a instalação das luminárias e respectivas lâmpadas será feita uma focalização das lâmpadas direcionáveis, para a otimização da luminotécnica proposta.**

FOTOS – TELHADO DO PRÉDIO – COORDENADORIA DE ATENÇÃO A SAÚDE

