ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – SECTI
COORDENAÇÃO DE LICITAÇÃO – CL

MINUTA EDITAL-MATRIZ (GERAL)

Portaria PGE nº 009/2020 (aprovação)
(LICITAÇÃO REGIDA PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL)

[SERVIÇOS]

PREÂMBULO

1. Regência legal:
Esta licitação obedecerá às disposições da Lei nº 8.666/93, da Lei nº 10.520/02, da Lei Complementar nº 123/06, dos correspondentes decretos regulamentadores e respectivas alterações, bem como à legislação específica pertinente ao objeto licitado.

2. Requisito de participação:

(**x**) Ampla Participação
(x) Sem reserva de cota

3. Processo administrativo:
028.2223.2021.0000867-18

4. Órgão/entidade e setor: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI / CONDER

5. Modalidade/número de ordem:
(**x**) Tomada de Preço nº 01/2022

6. Tipo de Licitação:

(**x**) Técnica e Preço

7. Objeto da licitação/Codificação no Certificado de Registro – SAEB:

Contratação de empresa especializada para elaboração de Estudos Ambientais e Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia para construção do Condomínio de Tecnologia, Informação e Comunicação – Condomínio de TIC – Parque Tecnológico da Bahia, no Município de Salvador – Bahia	Família: 06.12	Código: 06.12.28.00001633-0

8. Regime de execução/fornecimento:
(**X**) **Serviço** com empreitada por preço (x) global ( ) Unitário

9. Dotação orçamentária:

Unidade FIPLAN	Função	Subfunção	Programa	P/A/OE
28.101	19	571	301	5664

Região/planejamento	Natureza da despesa	Destinação do recurso	Tipo de recurso orçamentário
7800	3.3.90.39	0.331.100417 / 0.100.000000	

10. Prazos:

O prazo para assinatura do contrato ou retirada do instrumento equivalente será de: 30 (trinta) dias.

11. Local, dia e hora para recebimento das propostas e documentos e início da sessão pública da licitação:

Endereço: 5ª Avenida, Plataforma II, Ala B, 1º Andar, Centro Administrativo da Bahia – CAB, CEP: 41745-004. Salvador – Ba – SALA DA COPEL

Data: 18/01/2023 Horário: 10:00

12. Exame prévio da minuta e aprovação da assessoria jurídica:

(**x**) Declaro que a fase interna deste procedimento foi examinada pelo órgão legal de assessoramento jurídico, conforme o Parecer nº **PA-NLC-845-2022** de 12/12/2022

13. Interstício mínimo para o recebimento das propostas:
( ) 05 dias úteis **[convite]**
( ) 08 dias úteis **[pregão]**
( ) 15 dias corridos **[tomada de preços do tipo menor preço]**
(**X**) 30 dias corridos **[concorrência do tipo menor preço e tomada de preços técnica e preço]**
( ) 45 dias corridos **[concorrência do tipo técnica e preço]**

14. Índice: [NOTA: os elementos assinalados são obrigatórios, os demais dependem do caso concreto]

PARTE I – PROPOSTAS
(✓) SEÇÃO I. Especificações para elaboração da proposta de preços
(✓) SEÇÃO II. Termo de Referência do objeto da licitação
(✓) SEÇÃO III. Orçamento estimado em planilha
(✓) SEÇÃO IV. Modelo de Descrição da Proposta
(✓) 1 - Modelo de descrição da proposta de preços
(X) 2 - Modelo de descrição da proposta técnica **[NOTA: no tipo técnica e preço]**
(✓) SEÇÃO V. Modelo de declaração de elaboração independente de proposta e de inexistência de impedimento à participação no certame
(✓) SEÇÃO VI. Modelo de procuração
(✓) SEÇÃO VII. Modelo de declaração de enquadramento (Lei Complementar nº 123/06) **[NOTA: exclusiva para microempresa e empresa de pequeno porte]**
( ) SEÇÃO VIII. Modelo de declaração de pleno conhecimento **[NOTA: assinalar apenas na modalidade pregão]**

PARTE II – HABILITAÇÃO
(✓) SEÇÃO I. Documentos de Habilitação
(✓) SEÇÃO II. Certificado de Registro Cadastral CRC/CRS
(✓) SEÇÃO III. Modelos de Prova de Qualificação Técnica
(✓) Comprovação de Aptidão para o Desempenho
(x) Declaração de Ciência dos Requisitos Técnicos (Visita técnica)
(x) Indicação das Instalações, do Aparelhamento e do Pessoal Técnico
(✓) SEÇÃO IV. Modelo de Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor
(✓) SEÇÃO V. Modelo de declaração quanto à regularidade fiscal e trabalhista (Lei Complementar nº 123/06) **[NOTA: exclusiva para microempresa e empresa de pequeno porte]**

PARTE III – CRITÉRIOS ESPECÍFICOS
(✓) SEÇÃO I. Amostras/demonstração de compatibilidade **[NOTA: assinalar]**
( ) Sim

(X) Não

(✓) SEÇÃO II. Participação de empresas reunidas em consórcio **[NOTA: assinalar]**
( ) Sim
(x) Não

(✓) SEÇÃO III. Participação de cooperativas **[NOTA: assinalar]**
( ) Sim
(x) Não

( ) SEÇÃO IV. Avaliação das propostas técnicas
( ) Não se aplica **[NOTA: no tipo menor preço]**
(x) Sim **[NOTA: no tipo técnica e preço]**

(✓) SEÇÃO V. Reserva de cota para microempresas e empresas de pequeno porte **[NOTA: assinalar]**
(X) Não se aplica **[NOTA: licitações restritas a ME e EPP/licitações de serviços/hipóteses do art. 49 da LC nº 123/06]**

PARTE IV – CONTRATO

(✓) Minuta do contrato

PARTE FIXA- RITO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO E CONTRATAÇÃO

(✓) Título I – Dos Princípios
(✓) Título II – Dos Impedimentos
(✓) Título III- Das Propostas e dos Documentos de Habilitação
(✓) Título IV – Do Procedimento na Licitação
(✓) Título V – Das Impugnações
(✓) Título VI – Das Disposições Finais
(✓) Título VII – Da Revogação e Anulação
(✓) Título VIII - Da Contratação
(✓) Título IX – Das Penalidades
(✓) Título X – Do Foro

15. Informações e esclarecimentos adicionais

As informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação poderão ser obtidos no portais www.secti.ba.gov.br, www.licitacoes-e.com.br e www.comprasnet.ba.gov.br ou solicitados ao responsável pela expedição do instrumento convocatório através do e-mail: copel.secti@secti.ba.gov.br.

16. Responsável pela expedição do convocatório e meio de contato:

Servidor responsável e portaria de designação: Jaime Salgado de Oliveira Neto – Portaria Conjunta SECTI / CONDER nº 08 de 08 de outubro de 2022.

Endereço: 5ª Avenida, Plataforma II, Ala B, 1º Andar, Centro Administrativo da Bahia – CAB, CEP: 41745-004. Salvador – Ba

Horário: 08:30 às 12:00 e 14:00 às 17:30 Tel.: (71) 3118-5873/5823 Fax: E-mail: copel.secti@secti.ba.gov.br

Salvador/Ba., 15 de dezembro de 2022.

Jaime Salgado de Oliveira Neto – Matrícula 92.079.678

PARTE I – PROPOSTAS

SEÇÃO I
ESPECIFICAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

1. A proposta de preços terá validade mínima de 60 (sessenta) dias a contar da data fixada neste instrumento para início da sessão pública, ainda que a licitante estipule prazo menor ou que não a consigne.

1.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de validade inferior ao mínimo, ficando facultado às licitantes ampliá-lo.

2. O prazo de entrega ou de execução do objeto será o fixado no Termo de Referência, ainda que a licitante, em sua proposta, consigne prazo maior ou que não o estipule.

2.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de entrega ou de execução superior ao estabelecido no Termo de Referência, ficando facultado às licitantes reduzi-lo.

3. O prazo de garantia técnica será o fixado no Termo de Referência, ainda que a licitante, em sua proposta, consigne prazo menor ou que não o estipule.

3.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de garantia técnica inferior ao estabelecido no Termo de Referência, ficando facultado às licitantes ampliá-lo.

4. O proponente deverá elaborar a sua proposta escrita de preços de acordo com as exigências constantes do Termo de Referência, em consonância com o modelo proposto neste convocatório, expressando os valores em moeda nacional – reais e centavos, em (x) duas casas decimais, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.
[NOTA: assinalar o quadro correspondente]

5. No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da Contratada, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela Contratada das obrigações.

NOTAS:
1. Excepcionar esta cláusula, quando alguma espécie de fornecimento for de responsabilidade do CONTRATANTE.
2. Inserir nesta cláusula eventual desoneração tributária que deva ser considerada na formulação da proposta. [Ex.: art. 264, LXI, do Decreto nº 13.780/12 (Regulamento do ICMS/BA)]

6. Precedentemente à elaboração da proposta, a licitante deverá observar as cláusulas e disposições deste edital, de seus apensos e anexos, especialmente as constantes do instrumento de contrato e as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, não podendo alegar desconhecimento supervenientemente.

7. A licitante deverá incluir no **envelope de proposta de preço,** sob pena de desclassificação, os seguintes documentos:

(✓) Descrição da proposta de preços (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO IV.1)
(✓) Declaração de elaboração independente de proposta e de inexistência de impedimento à participação no certame (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO V)
(✓) Procuração, na hipótese de a proposta e/ou documentos subscritos por mandatário/procurador, acompanhada da prova da legitimidade de quem outorgou os poderes. (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO VI)
( ) Declaração de pleno conhecimento (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO VIII) **[NOTA: assinalar exclusivamente na modalidade pregão]**

7.1 As microempresas e empresas de pequeno porte que desejarem os benefícios da Lei Complementar nº 123/06 deverão indicar esse enquadramento tributário na Declaração de Enquadramento, a qual deve ser incluída no envelope de habilitação. **A não apresentação da declaração não implicará inabilitação da proposta, mas impedirá a concessão do tratamento diferenciado**. (PARTE I – PROPOSTAS/SEÇÃO VII)

SEÇÃO II
TERMO DE REFERÊNCIA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

ANEXO I

SEÇÃO III
ORÇAMENTO ESTIMADO EM PLANILHA

ANEXO II

SEÇÃO IV
MODELO DE DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

1. Modelo de descrição da proposta de preços

Modalidade de Licitação	Número

[SERVIÇOS]

LOTE /ITEM	**DESCRIÇÃO**			
VALOR TOTAL DO LOTE/ITEM (MENSAL)				R$
VALOR TOTAL DO LOTE/ITEM (GLOBAL)				R$
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA				( ) DIAS **[≥60]**

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

2. Modelo de descrição da proposta técnica **[NOTA: no tipo técnica e preço]**

Modalidade de Licitação	Número

Salvador, _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO V
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO À PARTICIPAÇÃO NO CERTAME

Modalidade de Licitação	Número

[Identificação completa do representante da licitante], como representante devidamente constituído de **[Identificação completa da licitante],** doravante denominada LICITANTE, para fins de participação no certame licitatório acima identificado, declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente por mim e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar desta licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentei, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação quanto a participar ou não dela;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação antes da adjudicação do objeto;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes e informações para firmá-la.

Declaro, ainda, para os efeitos art. 299 do Código Penal Brasileiro, não estar sujeito às hipóteses de impedimento de participação elencadas nos arts. 18 e 125 da Lei estadual nº 9.433/05, quais sejam:

Art. 18 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários: I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica; II - a empresa responsável, isoladamente ou em consórcio, pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, subordinado ou subcontratado;
III - servidor ou dirigente do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação; IV - demais agentes públicos, assim definidos no art. 207 desta Lei, impedidos de contratar com a Administração Pública por vedação constitucional ou legal.

§ 1º- É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa, a que se refere o inciso II deste artigo, na licitação ou na execução da obra ou serviço, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.
§ 2º- O disposto neste artigo não impede a licitação ou contratação de obra ou serviço que inclua, como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração, a elaboração do projeto executivo.
§ 3º- Considera-se participação indireta, para os fins do disposto neste artigo, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou de parentesco até o 3º grau entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.
§ 4º - Aplica-se o disposto no parágrafo anterior aos membros da comissão de licitação.

Art. 125 - É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a Administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais.
Parágrafo único - Não se inclui na vedação deste artigo a prestação de serviços em caráter eventual, de consultoria técnica, treinamento e aperfeiçoamento, bem como a participação em comissões examinadoras de concursos, no âmbito da Administração Pública.

Salvador, _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO VI
MODELO DE PROCURAÇÃO

Modalidade de Licitação	Número

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o(a) Senhor(a) ....., (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº ....., expedido pela ....., devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº ....., residente à rua ....., nº ..... como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:

(apresentar proposta de preços, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame etc).

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO VII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO (LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE]

Modalidade de Licitação	Número

Para os efeitos do tratamento diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, declaramos:

que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública da licitação, na condição
( ) **de microempresa** **[ou]** ( ) **de empresa de pequeno porte**
e que não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

Salvador, _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO

[EXCLUSIVA PARA O PREGÃO ELETRÔNICO E PRESENCIAL]

Modalidade de Licitação	Número

Em cumprimento ao art. 4º, VII, da Lei nº 10.520/02, e em face do quanto disposto no art. 7º do mesmo diploma, declaro:

( ) o **pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação**.

[ou]

[exclusivamente para microempresas e empresas de pequeno porte beneficiárias da Lei Complementar nº 123/06]

( ) o **pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação**, ressalvada, na forma do §1º do art. 43 da Lei complementar nº 123/06, a existência de restrição fiscal e/ou trabalhista.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

PARTE II – HABILITAÇÃO

SEÇÃO I
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. Para a habilitação dos interessados, exigir-se-ão os documentos relativos a:

1.1 Habilitação jurídica, comprovada mediante a apresentação:

(X) **Para pessoas jurídicas:**

a) de registro público, no caso de empresário individual.
b) em se tratando de sociedades empresárias, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores.
c) no caso de sociedades simples, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores.
d) decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

1.2 Regularidade fiscal e trabalhista:

(X) **Para pessoas jurídicas:**

1.2.1. Regularidade fiscal, mediante a apresentação de:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte (x) Estadual – serviços do art. 155 da CF ( ) Municipal - serviços, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
c) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante.
d) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive INSS.
e) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.

1.2.1.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, cumprindo-lhes assinalar a sua condição nos campos correspondentes na **Declaração Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista,** conforme o modelo da **PARTE II** deste instrumento.

1.2.2 Regularidade trabalhista, mediante a apresentação de:

f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, através de certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

1.2.2.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, cumprindo-lhes assinalar a sua condição nos campos correspondentes na **Declaração Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista,** conforme o modelo da **PARTE II** deste instrumento.

1.3 Qualificação Técnica, comprovada através de:

[SERVIÇOS EM GERAL]

a) comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através da apresentação de um ou mais atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, preferencialmente de acordo com o modelo constante da **PARTE II** deste instrumento (art. 30, II, 1ª parte).

(X) a.1 Para a demonstração da capacidade técnico-operacional da licitante, será considerada satisfatória a comprovação da execução de no mínimo (20 %) dos quantitativos previstos no Termo de Referência.

b) declaração de ciência dos requisitos técnicos para o cumprimento das obrigações objeto da licitação **(Visita Técnica)**, preferencialmente de acordo com o modelo constante da **PARTE II** deste instrumento (art. 101, IV) (art. 30, III).

b.1 As licitantes que dispensarem a realização da visita técnica deverão apresentar, junto com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação, declaração formal de que estão cientes das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, preferencialmente de acordo com o modelo constante da PARTE II deste instrumento, não podendo se eximir, posteriormente, das obrigações assumidas ou reivindicar qualquer alteração contratual sob o argumento de desconhecer as peculiaridades do objeto.

b.2 Responsável pelo agendamento de visita técnica:

Servidor responsável: **ALÍRIO VILA NOVA DE FARIA FILHO / SÉRGIO DA CUNHA SANTOS**

Endereço: 5ª Avenida, Plataforma II, Ala B, 1º Andar, Centro Administrativo da Bahia – CAB, CEP: 41745-004. Salvador – Ba

Horário: 08:30 às 12:00 e 14:00 às 17:30 Tel.: (71) 3118-5846/5857 Fax:

c) prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial (art. 30, IV), qual seja: NÃO SE APLICA

d) indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos (art. 30, II, 2ª parte).

d.1 A licitante comprovará a aptidão operacional mediante a apresentação, junto aos documentos de habilitação, sob as penas da lei, de relação explícita e declaração formal de disponibilidade, das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, de acordo com as especificações do TERMO DE REFERÊNCIA-SEÇÃO II DA PARTE I deste instrumento, preferencialmente de acordo com o modelo constante da PARTE II, ficando esclarecido que a declaração falsa caracteriza ato ilícito para os efeitos do art. 88, II, da Lei nº 8.666/93.

d.2 A relação do pessoal técnico indicado pela licitante deverá estar acompanhada da demonstração de vinculação à futura execução contratual, mediante a apresentação, junto aos documentos de habilitação, de quaisquer dos seguintes documentos: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assuma o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

e) registro ou inscrição na entidade profissional competente (art. 30, I), qual seja: **o Responsável técnico deverá ter inscrição regular no CREA – CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA e / ou CAU – CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO.**

f) comprovação da licitante de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (art. 30, §1º, I).

f.1 A comprovação de que a licitante possui, em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, detentor de atestado de responsabilidade técnica para execução de serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação deverá ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

1.4 Qualificação econômico-financeira:

( ) não exigível, em face do disposto no art. 3º do Decreto nº 8.538/2015
[NOTA: licitações restritas a ME e EPP]

( ) não exigível, em face do pequeno porte da contratação
[NOTA: na modalidade convite e pregão nesta faixa de valor - (art. 32, §1º)].

(**X**) a ser comprovada mediante: **[NOTA: excluir o que não será exigido, renumerando]**

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. A licitante apresentará, conforme o caso, publicação no Diário Oficial ou Jornal de Grande Circulação do Balanço ou cópia reprográfica das páginas do Livro Diário numeradas sequencialmente onde foram transcritos o Balanço e a Demonstração de Resultado, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial ou no caso de empresas sujeitas à tributação com base no lucro real, o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado emitido através do Sistema Público de Escrituração Digital –SPED, contendo Recibo de Entrega do Livro, os Termos de Abertura, Encerramento e Autenticação, podendo este último ser substituído pela Etiqueta da Junta Comercial ou Órgão de Registro.

a.1 A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC).

a.2 O cálculo dos índices será feito com base nos valores extraídos do balanço patrimonial ou, para as licitantes cadastradas, se disponível, através de consulta ao Cadastro Unificado de Fornecedores, utilizando as seguintes fórmulas:
Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)
Solvência Geral (SG)= (Ativo Total)/(Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e
Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante)
[NOTA: art. 22 da IN nº 03, de 26 de abril de 2018]

a.3 As licitantes que apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um), em qualquer dos índices, quando da habilitação, deverão comprovar patrimônio líquido mínimo, na forma dos §§ 2º e 3º, do art. 31 da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de inabilitação.

b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data da realização da licitação, prevista no **PREÂMBULO**, caso o documento não consigne prazo de validade.
c) demonstração de patrimônio líquido no montante mínimo de (5) % **[≤ 10%]** do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da propostas, na forma da lei, admitida a atualização para esta data com base no INPC do IBGE. **[NOTA: exclusivo para aquisições com entrega não imediata e na execução de obras e serviços]**
   c.1 Tratando-se de licitação por lotes, o patrimônio líquido exigível será aferido considerando a soma dos valores estimados relativos aos lotes para os quais a licitante tenha apresentado proposta.
   c.2 Se a licitante não apresentar proposta para todos os lotes, deverá juntar aos documentos de habilitação, sob pena de preclusão, a relação dos lotes para os quais esteja concorrendo, caso isto seja necessário à demonstração da compatibilidade de seu patrimônio líquido.

1.5 Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor
Conforme o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, deverá ser apresentada declaração quanto ao trabalho do menor, conforme modelo constante da **PARTE VI** deste instrumento.

2. Regras acerca da participação de matriz e filial
a) Se a licitante for a matriz, todos os documentos devem estar em nome da matriz;
b) Se a licitante for filial, todos os documentos devem estar em nome da filial, exceto aqueles que a legislação permita ou exija a emissão apenas em nome da matriz;
c) A comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação poderá ser feita em nome da matriz ou da filial;
d) Se a licitante participar do certame apresentando os documentos de habilitação da matriz e desejar executar o contrato pela filial, ou vice-versa, deverá fazer prova, por ocasião da assinatura do contrato, da regularidade do estabelecimento que executará o objeto licitado, a qual deverá ser mantida durante todo o curso da avença.

3. A licitante deverá incluir no envelope de habilitação os documentos acima relacionados, sob pena de inabilitação.

4. A apresentação, pelas licitantes, dentro do envelope de habilitação, do Certificado de Registro Cadastral-CRC ou do Certificado de Registro Simplificado-CRS possibilitará a substituição dos documentos de habilitação, na forma indicada neste instrumento.

SEÇÃO II
CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL CRC/CRS

1. Pressupostos para participação (inscrição facultativa ou obrigatória no Registro Cadastral/SAEB):

[NOTA: assinalar]

( ) Somente poderão participar da licitação os interessados convidados, inscritos ou não no Cadastro Unificado da Secretaria da Administração do Estado da Bahia – SAEB, ou os interessados não convidados, mas cadastrados na correspondente especialidade, que manifestem o seu interesse com antecedência mínima de até 24 (vinte quatro) horas da apresentação das propostas. **[Convite] [NOTA: art. 22, §3º, da Lei nº 8.666/93]**

(**x**) Serão admitidos a participar desta licitação os interessados inscritos no Órgão Central de Registro Cadastral da Secretaria da Administração do Estado da Bahia – SAEB, ou que atenderem a todas as exigências para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado. **[Tomada de Preços] [NOTA: art. 22, §2º, da Lei nº 8.666/93]**

( ) Serão admitidos a participar desta licitação os interessados, inscritos ou não no Órgão Central de Registro Cadastral da Secretaria da Administração do Estado da Bahia – SAEB, que atenderem a todas as exigências contidas neste instrumento, e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado. **[Concorrência e Pregão Presencial]**

( ) Serão admitidos a participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste instrumento, que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado, e que tenham realizado seu credenciamento como *usuário* junto ao sistema indicado no PREÂMBULO, para a obtenção de chave de identificação ou senha individual. **[Pregão eletrônico]**

2. Documentos passíveis de substituição pelo extrato do Certificado de Registro:

2.1 O Certificado de Registro Cadastral-CRC ou Certificado de Registro Simplificado–CRS, estando no prazo de validade, poderá substituir os documentos relativos à habilitação constantes do sistema de registro, **exceto os concernentes à Qualificação Técnica**.

2.2 A substituição dos documentos está condicionada à verificação da regularidade destes, mediante a emissão do extrato do fornecedor pelo órgão licitante.

2.3 Caso conste no sistema de registro algum documento vencido, a licitante deverá ter apresentado a versão atualizada do referido documento no envelope de habilitação.

SEÇÃO III
MODELOS DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO PARA O DESEMPENHO

Modalidade de Licitação	Número

[SERVIÇOS]

Declaramos, para fins de habilitação em processo licitatório, que a empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CNPJ XXXXXXXXXXXXXX, com endereço na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, prestou serviço de xxxxxxxxxxxxxxx, atendendo integralmente as especificações contratadas, inexistindo, até a presente data, registros negativos que comprometam a prestação.

Especificação	Quantitativo	Prazo de execução

Salvador _____de _____ de 20___.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DOS REQUISITOS TÉCNICOS (VISITA TÉCNICA)

Modalidade de Licitação	Número

Atesto que o preposto da _____ [LICITANTE INTERESSADA], CNPJ nº_____, Sr.(a) _____, CPF nº _____, interessado em participar do procedimento licitatório _____ [IDENTIFICAR A LICITAÇÃO], realizou a VISITA TÉCNICA na _____ (UNIDADE) e tomou ciência de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
(assinatura, identificação do servidor público e respectivo cadastro)

[OU]

Declaro, em atenção ao procedimento licitatório _____[IDENTIFICAR A LICITAÇÃO], para os fins do disposto no inciso III do art. 30 da Lei nº 8.666/93, ter ciência de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, pelo que **dispenso** a realização de VISITA TÉCNICA, com o que não poderei alegar desconhecimento supervenientemente.

Salvador _____de _____ de 20___.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – SECTI
COORDENAÇÃO DE LICITAÇÃO – CL

INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO

Modalidade de Licitação	Número

DECLARAÇÃO FORMAL DE DISPONIBILIDADE

Declaro, em observância à segunda parte do inciso II do art. 30 da Lei nº 8.666/93, para fins de prova de qualificação técnica, que disporei das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, conforme relação abaixo, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos do instrumento convocatório, conforme estipulado no item 1.3 Qualificação Técnica da Seção I - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO da PARTE II – HABILITAÇÃO deste edital, estando ciente de que a declaração falsa caracteriza ato ilícito para os efeitos do art. 88, II, da Lei nº 8.666/93.

Instalações, Aparelhamento (Máquinas/Equipamentos)	**Quantidade**

Pessoal Técnico	**Qualificação**

[Obs.: o licitante deve anexar ao envelope de habilitação a comprovação de que o pessoal técnico indicado pela licitante vincular-se-á à execução contratual, a qual pode ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assuma o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.]

Salvador _____de _____ de 20___.

_____
RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR

Modalidade de Licitação	Número

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

( ) nem menor de 16 anos.

ou

( ) nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

SEÇÃO V
MODELO DE DECLARAÇÃO QUANTO À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA (LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE]

Modalidade de Licitação	Número

Em cumprimento ao disposto no instrumento convocatório acima identificado, **declaramos**, para os efeitos da Lei Complementar nº 123/06:

( ) Não haver restrição **na comprovação da nossa regularidade fiscal e trabalhista.**

[OU]

( ) Haver restrição **na comprovação da nossa regularidade fiscal**, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à data da declaração do vencedor.

[E/OU]

( ) Haver restrição **na comprovação da nossa regularidade trabalhista**, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à data da declaração do vencedor.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

PARTE III – CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

SEÇÃO I
AMOSTRAS/DEMONSTRAÇÃO DE COMPATIBILIDADE

(**X**) Não se exigirá a apresentação de **demonstração de compatibilidade**
( ) **1.** Será exigida a apresentação de **demonstração de compatibilidade [NOTA: somente admitir em casos em que seja imprescindível]**

2. Critério objetivo de demonstração de compatibilidade: Para efeito de aceitação do serviço, os parâmetros são os abaixo relacionados: **[NOTA: item a ser complementado pelo setor técnico competente]**

2.1.1 requisitos:
2.1.2 prazo para apresentação:

SEÇÃO II
PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO

(**X**) Não poderão participar desta licitação pessoas jurídicas reunidas em consórcio.
( ) Poderão participar do certame as pessoas jurídicas reunidas em consórcio constituído especificamente para executar o objeto desta licitação, vedado ao consorciado competir isoladamente ou através de mais de um consórcio, devendo ser observado o disposto na legislação específica e as seguintes regras:

SEÇÃO III
PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

(**X**) Não poderão participar cooperativas nesta licitação.
( ) Poderão participar deste certame as cooperativas cujo objeto social seja compatível com o objeto da licitação e que provem a adequação dos seus estatutos às disposições legais pertinentes.

[NOTAS:

1. A admissão de participação de cooperativas deve ser analisada no caso concreto, em razão das peculiaridades do objeto da licitação.
2. Súmula nº 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.
3. Observar o disposto na Lei nº 5.764/71 e na Lei nº 12.690/12.
4. Vide o Termo de Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho na Ação Civil Pública nº 01082-2002-020-10-00-0 (Vigésima Vara do Trabalho de Brasília): abstenção à contratação de cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, equipamentos, veículos e instalações, entre outros.
5. As regras para a participação devem ser definidas neste edital, inclusive os critérios de habilitação.
6. Observar o disposto no art. 34 da Lei nº 11.488/07.]

SEÇÃO IV
AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS **[NOTA: TIPO TÉCNICA E PREÇO]**

( ) Não se aplica
(X) Sim
[CRITÉRIO DE PONTUAÇÃO DESRITO NO TERMO DE REFERÊNCIA]

SEÇÃO V
RESERVA DE COTA PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

(X) Não se aplica **[NOTA: licitações restritas a ME e EPP, serviços e hipóteses do art. 49 da LC nº 123/06]**

PARTE IV – CONTRATO

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ___/___

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DA BAHIA E A [PESSOA JURÍDICA/PESSOA NATURAL], PARA OS FINS QUE NELE SE DECLARAM.

O **ESTADO DA BAHIA** neste ato representado pelo(a) Dr(a). _____, titular da Secretaria _____, CNPJ nº _____, situada na _____, autorizado pelo Decreto de delegação de competência publicado no D.O.E. de ___/___/___, doravante denominado **CONTRATANTE,** e a **[PESSOA JURÍDICA/PESSOA NATURAL**], CNPJ nº_____, Inscrição Estadual/Municipal nº _____, situada na _____, neste ato representada pelo Sr. _____, portador da cédula de identidade nº _____, emitida por _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, adjudicatária do [pregão/concorrência/tomada de preços/convite] nº _____, processo administrativo nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente contrato, que se regerá pelas disposições da Lei nº 8.666/93, da Lei nº 10.520/02 (na modalidade pregão), da Lei Complementar nº 123/06, dos correspondentes decretos regulamentadores e respectivas alterações, bem como à legislação específica pertinente ao objeto licitado, mediante as cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a prestação de serviços de **,** de acordo com as especificações do Termo de Referência do instrumento convocatório e da proposta apresentada pela CONTRATADA, que integram este instrumento na qualidade de Anexos I e II, respectivamente.

§1º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, de até 25% do valor inicial atualizado do contrato, na forma do §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

§2º As supressões poderão ser superiores a 25%, desde que haja resultado de acordo entre os contratantes.

§3º É vedada a subcontratação parcial do objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato, não se responsabilizando o CONTRATANTE por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros. **[NOTA: subcontratação vedada]**

[OU]

§3º É admitida a subcontratação de parte do objeto, qual seja: _____ **[indicar]**, ficando esclarecido que o CONTRATANTE não se responsabiliza por nenhum compromisso assumido pela CONTRATADA com terceiros. **[NOTA: subcontratação admitida]**

[SERVIÇOS NÃO-CONTÍNUOS]

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO

O prazo de vigência do contrato, a contar da data ( ) da sua assinatura ( ) da subscrição da Autorização de Prestação de Serviços – APS, será de _____ ( ) meses/dias.

§1º A prorrogação do prazo de vigência está condicionada à ocorrência de, ao menos, uma das hipóteses do §1º do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

§2º A prorrogação deverá ser previamente justificada e autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste e será realizada por meio de termo aditivo, antes do termo final do contrato.

[SERVIÇOS CONTÍNUOS]

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO

O prazo de vigência do contrato, a contar da data ( ) da sua assinatura ( ) da subscrição da Autorização de Prestação de Serviços – APS, será de _____ ( ) meses/dias, admitindo-se a sua prorrogação nos termos do inc. II do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

§1º A prorrogação do prazo de vigência está condicionada à obtenção de preços e condições mais vantajosas.

§2º A prorrogação deverá ser previamente justificada e autorizada pela autoridade competente para celebrar o ajuste e será realizada por meio de termo aditivo, devendo o pedido ser realizado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias antes do término do contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – GARANTIA

( ) Não exigível

(**X**) A garantia contratual será de (5) **[≤ 5%]** do valor do contrato, podendo recair sobre qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93.

( ) A garantia contratual será de ( ) **[≤ 10%]** do valor do contrato, podendo recair sobre qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93. **[NOTA: serviços e fornecimentos de grande vulto, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis]**

( ) A garantia contratual será de ( ) **[≤ 5%]** do valor do contrato, a qual será acrescida do valor dos bens transferidos pelo CONTRATANTE**,** podendo recair sobre qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93. **[NOTA: contratos que importem na entrega de bens pela Administração - art. 56, §5º, da Lei nº 8.666/93]**

§1º Sob pena da caracterização de inadimplemento contratual, a prova da garantia, na hipótese de opção pela modalidade caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, deverá ser apresentada no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da data de assinatura do contrato, admitindo-se, para o seguro-garantia e a fiança bancária, que a comprovação seja feita no prazo máximo de 30 (trinta) dias daquela data, sem o que fica vedada, em qualquer caso, a realização de pagamento.

§2º A garantia responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e pelas multas impostas, independentemente de outras cominações legais. **[NOTA: se não houver necessidade de adicionar especificações]**

[OU]

§2º A garantia responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais e pelas multas impostas, independentemente de outras cominações legais, devendo, ainda, observar as seguintes especificações adicionais: **[NOTA: explicitar neste campo, caso necessário, as especificações adicionais relativas a garantia contratual, a exemplo do prazo e de sua abrangência, conforme a natureza do objeto, devendo ser observada a legislação específica da espécie de garantia].**

§3º A CONTRATADA ficará obrigada a repor o valor da garantia quando esta for utilizada, bem como a atualizar o seu valor nas mesmas condições do contrato.

§4º No caso de seguro-garantia ou fiança bancária, não será admitida a existência de cláusulas que restrinjam ou atenuem a responsabilidade do segurador ou fiador.

§5º A CONTRATADA deverá atualizar a garantia sempre que houver alteração contratual, no mesmo prazo deferido para a comprovação da garantia originária, visando assegurar a cobertura das modificações procedidas.

§6º Será recusada a garantia que não atender às especificações solicitadas, devendo ser notificada a CONTRATADA para que, no prazo de 05 (cinco) dias, sane a incorreção apontada ou, no caso de títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, promova a substituição por caução em dinheiro.

§7º O retardamento, a falta da apresentação ou a não substituição da garantia impedirá a realização do pagamento das faturas apresentadas, sem prejuízo da incidência de multa moratória, da rescisão do contrato nos termos do art. 78, I da Lei nº 8.666/93 e das demais cominações legais.

§8º A devolução da garantia ocorrerá após o recebimento definitivo da totalidade do objeto do contrato, com a demonstração de cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações pactuadas.

CLÁUSULA QUARTA – REGIME DE EXECUÇÃO

( ) **Serviço** com empreitada por preço ( ) global ( ) Unitário

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pelos serviços efetivamente prestados os valores abaixo especificados:

[SERVIÇOS]

LOTE ___						
ITEM	**Código SIMPAS**	**Descrição**	**Unidade de Fornecimento (UF)**	**Quantitativo**	**PREÇO UNITÁRIO**	**PREÇO MENSAL**
1						
2						
3						
				VALOR ESTIMADO MENSAL		
				VALOR ESTIMADO GLOBAL		

[NOTA: caso a planilha seja extensa, pode-se fazer uso de tabela anexa]

§1º Estima-se para o contrato o valor global de R$

§2º Nos preços contratados estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da CONTRATADA, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela CONTRATADA das obrigações. **[NOTA: Excepcionar esta cláusula, quando algum tipo fornecimento for de responsabilidade do CONTRATANTE]**

CLÁUSULA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas para o pagamento deste contrato correrão por conta dos recursos da Dotação Orçamentária a seguir especificada:

Unidade FIPLAN Função Subfunção Programa P/A/OE

Região/planejamento	Natureza da despesa	Destinação do recurso	Tipo de recurso orçamentário

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA, além das determinações contidas no instrumento convocatório, bem como daquelas decorrentes de lei, obriga-se a:

[SERVIÇOS EM GERAL]

I. designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução do contrato, inclusive para atendimento de emergência, servindo de interlocutor e canal de comunicação entre as partes;

II. executar o objeto deste contrato de acordo com as especificações técnicas constantes do instrumento convocatório e do presente contrato, nos locais, dias, turnos e horários determinados;

III. manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente do objeto deste contrato;

IV. zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;

V. comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;

VI. atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para o CONTRATANTE;

VII. respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes no CONTRATANTE, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;

VIII. reparar, repor ou restituir, nas mesmas condições e especificações, dentro do prazo que for determinado, os equipamentos e utensílios eventualmente recebidos para uso nos serviços objeto deste contrato, deixando as instalações na mais perfeita condição de funcionamento;

IX. arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao CONTRATANTE e terceiros, por sua culpa, ou em conseqüência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços contratados, exceto quando isto ocorrer por exigência do CONTRATANTE ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência;

X. manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários;

XI. providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução dos serviços;

XII. efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato;

XIII. adimplir os fornecimentos exigidos pelo instrumento convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato;

XIV. emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação;

XV. observar a legislação federal, estadual e municipal relativa ao objeto do contrato;

XVI. executar os serviços sem solução de continuidade durante todo o prazo da vigência do contrato;

XVII. prover as instalações, aparelhamento e pessoal técnico exigidos na licitação;

XVIII. alocar durante todo o período de execução do objeto a equipe técnica mínima exigida no instrumento convocatório, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CONTRATANTE.

XIX. providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no site www.comprasnet.ba.gov.br, para a prática de atos através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

Parágrafo único. Além das determinações acima descritas, a CONTRATADA que estiver sujeita à determinação do art. 429 do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT), regulamentado pelo Decreto nº 5.598, de 1º de dezembro de 2005, deverá, no que concerne à aprendizagem: **[NOTA: se houver necessidade de estipulação de outro bloco de obrigações, renumerar o parágrafo único para §1º e acrescer novo parágrafo]**

a) recrutar, preferencialmente, para a contratação de aprendizes prevista no art. 429 da CLT, os estudantes indicados nos incisos I e II do art. 9º da Lei estadual nº 13.459, de 10 dezembro de 2015, regulamentada pelo Decreto estadual nº 16.761, de 07 de junho de 2016, no percentual mínimo de 20% (vinte por cento) do quadro de aprendizes da CONTRATADA;

b) apresentar ao fiscal ou responsável pela gestão e acompanhamento do contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contado do início efetivo da execução do serviço, a lista completa dos aprendizes, indicando aqueles selecionados no banco de dados de que trata o Decreto estadual nº 16.761/16, devendo justificar, perante o CONTRATANTE, a eventual impossibilidade de seu cumprimento.

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O **CONTRATANTE,** além das obrigações contidas neste contrato por determinação legal, obriga-se a:

I. fornecer à CONTRATADA os elementos indispensáveis ao cumprimento do contrato no prazo máximo de 10 (dez) dias da assinatura;

II. realizar o pagamento pela execução do objeto contratual;

III. proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos, na imprensa oficial, no prazo legal.

CLÁUSULA NONA – FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Competirá ao CONTRATANTE proceder ao acompanhamento da execução do contrato, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a CONTRATADA da total responsabilidade pela execução do contrato.

§1º O adimplemento da obrigação contratual por parte da CONTRATADA ocorrerá com a efetiva prestação do serviço, a realização da obra, a entrega do bem ou de parcela destes, bem como qualquer outro evento contratual cuja ocorrência esteja vinculada à emissão de documento de cobrança, nos termos do art. 40, §3º, da Lei nº 8.666/93.

§2º Cumprida a obrigação pela CONTRATADA, caberá ao CONTRATANTE proceder ao recebimento do objeto, a fim de aferir os serviços ou fornecimentos efetuados, para efeito de emissão da habilitação de pagamento.

§3º Compete especificamente à fiscalização, sem prejuízo de outras obrigações legais ou contratuais: **[NOTA: acrescer, se necessário, atividades específicas do objeto contratual]**

I. exigir da CONTRATADA o cumprimento integral das obrigações pactuadas;

II. rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado;

III. relatar ao Gestor do Contrato ocorrências ou circunstâncias que possam acarretar dificuldades no desenvolvimento dos serviços em relação a terceiros;

IV. dar à autoridade superior imediata ciência de fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a CONTRATADA, ou mesmo à rescisão do contrato.

§4º Fica indicada como a área responsável pela gestão do contrato: _____ **[NOTA: indicar a área respectiva]**.

§5º Fica indicado como gestor deste Contrato o servidor **_____,** matrícula: _____**[NOTA: alternativamente, a nomeação do gestor do contrato pode ser feita por portaria]**

§6º Fica(m) indicado(s) como fiscal(is) deste Contrato o(s) servidor(es): **_____** matrícula: _____ **[NOTA: alternativamente, a nomeação do fiscal e/ou comissão pode ser feita por portaria]**

CLÁUSULA DÉCIMA – RECEBIMENTO DO OBJETO

O recebimento do objeto, consistente na aferição da efetiva prestação do serviço, realização da obra, entrega do bem ou de parcela destes, se dará segundo o disposto no art. 73 e ss. da Lei nº 8.666/93, observando-se os seguintes prazos, se outros não houverem sido fixados no Termo de Referência:

I. em se tratando de obras e serviços:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93;

II. em se tratando de compras ou de locação de equipamentos:

a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;

b) definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e conseqüente aceitação.

§1º Nos casos de aquisição de equipamentos de grande vulto, o recebimento definitivo far-se-á mediante termo circunstanciado e, nos demais, mediante recibo.

§2º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§3º O prazo a que se refere a alínea "b" do inciso I desta cláusula não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no TERMO DE REFERÊNCIA.

§4º Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere esta cláusula não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados ao CONTRATANTE nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.

§5º Poderá ser dispensado o recebimento provisório nos seguintes casos:

I - gêneros perecíveis e alimentação preparada;

II - serviços profissionais;

III - obras e serviços de valor até o previsto no art. 23, inciso II, alínea "a", da Lei nº 8.666/93, desde que não se componham de aparelhos, equipamentos e instalações sujeitos à verificação de funcionamento e produtividade.

§6º Nos casos do §5º, o recebimento será feito mediante recibo.

§7º Salvo disposições em contrário constantes do TERMO DE REFERÊNCIA ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta da CONTRATADA.

§8º O CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

§9º Com a conclusão da etapa do recebimento definitivo, a CONTRATADA estará habilitada a apresentar as nota(s) fiscal(is)/fatura(s) para pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA–PRIMEIRA - PAGAMENTO

Em consonância com o art. 5º, combinado com a alínea "a" do inc. XIV do art. 40 da Lei nº 8.666/93, os pagamentos devidos à contratada serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente aberta em instituição financeira contratada pelo Estado da Bahia, no prazo não superior a 30(trinta) dias, contados da data de verificação do adimplemento de cada parcela.

§1º A(s) nota(s) fisca(l)is/fatura(s) somente deverá(ao) ser apresentada(s) para pagamento após a conclusão da etapa do recebimento definitivo, indicativo da satisfação pela CONTRATADA de todas as obrigações pertinentes ao objeto contratado.

§2º Ainda que a nota fiscal/fatura seja apresentada antes do prazo definido para recebimento definitivo, o prazo para pagamento somente fluirá após o efetivo atesto do recebimento definitivo.

§3º O CONTRATANTE descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos no cumprimento da obrigação, com base no valor do preço vigente.

§4º A(s) nota(s) fisca(l)is/fatura(s) deverá(ao) atender as exigências legais pertinentes aos tributos e encargos relacionados com a obrigação, sujeitando-se às retenções tributárias previstas em lei, e, as situações específicas, à adoção da forma eletrônica.

§5º O processo de pagamento, para efeito do inciso XIII do art. 55 da Lei nº 8.666/93, deverá ser instruído com a prova da manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no certame, o que poderá ser aferido mediante consulta ao Registro Cadastral ou a sites oficiais, considerando-se como marco final desta demonstração a data de conclusão da etapa do recebimento definitivo.

§6º Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, a exemplo de erro na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, de circunstância que impeça a liquidação da despesa, como obrigações financeiras pendentes, decorrentes de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

§7º Em caso de mora nos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE, será observado o que se segue:

I. a atualização monetária será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE *pro rata tempore*;

II. nas compras para entrega imediata, assim entendidas aquelas com prazo de entrega até 30 (trinta) dias da data prevista para apresentação da proposta, será dispensado o reajuste de que trata o inciso XI do art. 40 da Lei nº 8.666/93 e a atualização financeira a que se refere a alínea "c" do inciso XIV do art. 40, correspondente ao período compreendido entre as datas do adimplemento e a prevista para o pagamento, desde que não superior a quinze dias.

§8º Optando a CONTRATADA por receber os créditos em instituição financeira diversa da indicada no **caput**, deverá arcar com os custos de transferências bancárias, os quais serão deduzidos dos pagamentos devidos.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA

Os preços contratados são fixos e irreajustáveis durante o prazo de 12 meses da data de apresentação da proposta.

§1º Após o prazo de 12 meses a que se refere o *caput*, a concessão de reajustamento será feita mediante a aplicação do INPC/IBGE, nos termos do inc. XI do art. 40 da Lei nº 8.666/93. **[NOTA: na fase de elaboração do edital, pode ser estabelecido índice mais apropriado ao objeto, mediante justificativa técnica]**

§2º A revisão (recomposição) de preços, nos termos da letra "d" do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/93 dependerá de requerimento da CONTRATADA quando visar recompor o preço que se tornou *insuficiente*, devendo ser instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

§3º O requerimento de revisão de preços deverá ser formulado pela CONTRATADA no prazo máximo de um ano a partir do fato que a ensejou, sob pena de decadência, em consonância com o art. 211 da Lei nº 10.406/02.

§4º A revisão de preços pode ser instaurada pelo CONTRATANTE quando possível a redução do preço ajustado para compatibilizá-lo ao valor de mercado ou quando houver diminuição, devidamente comprovada, dos preços dos insumos básicos utilizados no contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA– ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

A prorrogação, suspensão ou rescisão sujeitar-se-ão às mesmas formalidades exigidas para a validade deste contrato.

§1º A admissão da fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA está condicionada à manutenção das condições de habilitação e à demonstração, perante o CONTRATANTE, da inexistência de comprometimento das condições originariamente pactuadas para a adequada e perfeita execução do contrato.

§2º Independem de termo contratual aditivo, podendo ser registrado por simples apostila:

I. a simples alteração na indicação dos recursos orçamentários ou adicionais custeadores da despesa, sem modificação dos respectivos valores;

II. reajustamento de preços previsto no edital e neste contrato, bem como as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento dos mesmos constantes;

III. o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - INEXECUÇÃO E RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas na Lei nº 8.666/93 e, ainda, na modalidade pregão, na Lei nº 10.520/02.

§1º A rescisão poderá ser determinada por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

§2º Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, na forma do §2º do art. 79 do mesmo diploma.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – PENALIDADES

[exclusivo para concorrência, tomada de preços e convite]

Os ilícitos administrativos sujeitarão os infratores às cominações legais, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

§1º Pela inexecução total ou parcial do contrato, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções: (art. 87 da Lei nº 8.666/93)

I - advertência;

II - multa;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - 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 item anterior.

§2º As sanções de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas juntamente com a de multa, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis. (art. 87, §2º, da Lei nº 8.666/93)

§3º A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado, sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, na forma prevista na cláusula décima-sexta.

§4º As sanções de suspensão temporária e declaração de inidoneidade poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais nas hipóteses do art. 88 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – SANÇÃO DE MULTA

A pena de multa será aplicada em função de inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, a qualquer tempo, e a aplicação das demais sanções previstas na Lei 8.666/93, e, ainda, na modalidade, pregão, na Lei nº 10.520/02.

§1º Quanto à obrigação principal, será observado o que se segue:

I. Em caso de descumprimento total da obrigação principal, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

II. Caso o cumprimento da obrigação principal, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 10% (dez por cento) sobre o saldo do contrato, isto é, sobre a diferença entre o valor global do contrato e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.

III. O atraso no cumprimento da obrigação principal ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,7% (sete décimos por cento) por cada dia subseqüente ao trigésimo, calculados sobre o valor da parcela do fornecimento ou do serviço em mora.

§2º Quanto à obrigação acessória, assim considerada aquela que coadjuva a principal, será observado o que se segue:

I. Em caso de descumprimento total da obrigação acessória, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.

II. Caso o cumprimento da obrigação acessória, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.

III. O atraso no cumprimento da obrigação acessória ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,6% (seis décimos por cento) por cada dia subseqüente ao trigésimo, calculados sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.

IV. Caso não seja possível identificar o valor ou custo da obrigação acessória descumprida, a multa será arbitrada pelo CONTRANTE, em valor que não supere 1% da sanção pecuniária que seria cabível pelo descumprimento da obrigação principal.

§3º Se a multa moratória atingir o patamar de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, deverá, salvo justificativa escrita devidamente fundamentada, ser recusado o recebimento do objeto, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas em lei.

§4º Na hipótese de o contratado se negar a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação, será aplicada multa no percentual de 2,5% (dois e meio por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

§5º As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

§6º A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do contratado faltoso.

§7º Se o valor da multa exceder ao da garantia prestada, além da perda desta, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.

§8º Caso não tenha sido exigida garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à CONTRATADA o valor de qualquer multa porventura imposta.

[NOTA: os percentuais definidos nesta cláusula podem ser alterados na fase interna da licitação, em função da natureza do objeto, mediante justificativa]

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Integram o presente contrato, como se nele estivessem transcritas, as cláusulas e condições estabelecidas no processo licitatório, referido no preâmbulo deste instrumento, inclusive anexos e adendos, e na proposta da licitante vencedora.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - COMUNICAÇÃO ELETRÔNICA

Fica pactuado que os atos de comunicação processual com a CONTRATADA poderão ser realizados por meio eletrônico, aplicando-se, no âmbito do Estado da Bahia, o disposto na Lei nº 12.209, de 20 de abril de 2011, e do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

Parágrafo único. A CONTRATADA deverá manter atualizado o endereço eletrônico cadastrado no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, para efeito do recebimento de notificação e intimação de atos processuais.

CLÁUSULA DÉCIMA-NONA – FORO

As partes elegem o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas que subscrevem depois de lido e achado conforme.

Salvador, ____ de _____ de 20__.

CONTRATANTE	**CONTRATADA**
Testemunha (nome/CPF)	**Testemunha (nome/CPF)**
Declaro que a [Autorização para Prestação de Serviços – APS] foi subscrita no dia ___/___/___.	Declaro que o extrato do contrato foi publicado no DOE de ___/___/___.
(nome, cargo e cadastro do declarante)	(nome, cargo e cadastro do declarante)

PARTE FIXA – RITO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO E DA CONTRATAÇÃO

CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS e CONVITE (TÉCNICA E PREÇO)

TÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS

1. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

TÍTULO II
DOS IMPEDIMENTOS

2. Não será admitida a participação de interessados que estejam suspensos do direito de licitar ou contratar com a Administração ou declarados inidôneos, na forma dos incisos III e IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93.
3. Não será admitida a participação de interessados que, na forma do art. 7º da Lei nº 10.520/2002, tenham sido declarados impedidos de licitar e contratar.
4. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários: a) o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica (art. 9º, I, da Lei nº 8.666/93); b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado (art. 9º, II, da Lei nº 8.666/93); c) servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação (art. 9º, III, da Lei nº 8.666/93).
   4.1 É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere a alínea b deste item na licitação ou na execução da obra ou serviço como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.
   4.2 O disposto neste item não impede a licitação ou contratação de obra ou serviço que inclua, como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração, a elaboração do projeto executivo
   4.3 Considera-se participação indireta, para fins do disposto neste item, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários. (art. 9º, §3º da Lei nº 8.666/93)
   4.4 Aplica-se o disposto no item anterior aos membros da comissão de licitação, ao pregoeiro e equipe de apoio.
5. Não poderão participar, direta ou indiretamente, da licitação, da execução de obras ou serviços e do fornecimento de bens a eles necessários os agentes públicos impedidos de contratar com a Administração Pública por vedação constitucional ou legal.
6. Os servidores públicos civis deverão observar as vedações contidas em seus estatutos, assim como as proibições específicas das respectivas carreiras e grupos ocupacionais.
7. Os policiais militares da ativa deverão atender às prescrições das leis que regem seus deveres funcionais.

TÍTULO III
DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

CAPÍTULO I
QUANTO À FORMA

8. Os documentos relativos à habilitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possam ser autenticados.
9. As certidões extraídas pela *internet* somente terão validade se confirmada sua autenticidade.

10. Os documentos da habilitação, proposta técnica e de preços deverão estar dispostos ordenadamente, contidos em 03 (três) envelopes distintos, lacrados, indevassados, os quais deverão estar rubricados pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, devendo ser identificados no anverso o nome completo ou razão social da licitante, o órgão/entidade e setor promotor da licitação, a modalidade licitatória e o número de ordem, o processo administrativo, o tipo de licitação, o objeto da licitação, além da expressão, conforme o caso, ENVELOPE A – Habilitação, ENVELOPE B - Proposta Técnica, ENVELOPE C – Proposta de Preços.
11. As propostas técnica e de preços deverão estar em original, datilografadas ou digitadas, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, rubricada em todas as folhas, datada e assinada pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, sendo necessária, nesta última hipótese, a juntada da procuração que contemple expressamente este poder.

CAPÍTULO II
QUANTO AO CONTEÚDO

12. A proponente deverá elaborar a sua proposta de preços em moeda nacional (reais e centavos), observando as disposições do Termo de Referência, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.
13. Ocorrendo divergência entre o preço por item em algarismo e o expresso por extenso, será levado em conta este último.
14. A proposta apresentada deverá incluir as despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto da licitação.
15. Os preços cotados deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando a condição de pagamento à vista, não devendo, por isso, computar qualquer custo financeiro para o período de processamento das faturas.
16. Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, a proponente que assim o fizer.
17. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no instrumento convocatório, nem propostas com preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.
18. A formulação da proposta implica para a proponente a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, tornando-a responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.
19. Na concorrência, tomada de preços e convite do tipo técnica e preço, a proponente deverá apresentar proposta técnica observando as disposições relativas ao modelo de descrição da proposta técnica e aos critérios para avaliação das propostas técnicas.
20. Para a habilitação dos interessados na licitação, exigir-se-ão, exclusivamente, os documentos relacionados no instrumento convocatório.
20.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

TÍTULO IV
DO PROCEDIMENTO NA LICITAÇÃO

CAPÍTULO I
DA FASE INICIAL

21. A sessão pública da licitação terá início no dia, hora e local designados no instrumento convocatório, facultado às licitantes presentes efetuar o credenciamento de seus respectivos representantes, comprovando que possuem os necessários poderes para a prática dos atos inerentes ao certame.
21.1 Reputa-se credenciada a pessoa natural regularmente designada para representar a licitante no processo licitatório.
21.2 O credenciamento de sócios far-se-á mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, e, no caso das sociedades por ações, acompanhado do documento de eleição e posse dos administradores.

21.3 O credenciamento de mandatários far-se-á mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular que contenha, preferencialmente, o conteúdo constante do modelo de procuração integrante do instrumento convocatório, devendo ser exibida, no caso de procuração particular, a prova da legitimidade de quem outorgou os poderes.
21.4 Cada licitante poderá credenciar apenas um representante e cada representante somente poderá representar uma única licitante.
21.5 Os documentos referidos nos itens anteriores poderão ser apresentados em original, cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do original, para que possam ser autenticados.
21.6 A falta de credenciamento impossibilita o representante de praticar atos na sessão pública em nome da licitante.
22. Procedido ao credenciamento, a Comissão recolherá o ENVELOPE A, o ENVELOPE B e o ENVELOPE C, após o que não mais será admitida a entrega de envelopes.
22.1 Os envelopes deverão conter os elementos exigidos no instrumento convocatório.
23. Após a entrega da proposta, não mais caberá a desistência da licitante, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado e aceito pela Comissão.
24. Sempre que houver interrupção da sessão, as licitantes deverão ser notificadas do dia e hora em que a sessão terá continuidade.
24.1 A notificação do dia e hora em que a sessão terá continuidade deverá ser realizada mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes todos os prepostos das licitantes no ato em que for adotada a decisão, caso em que poderá ser feita por comunicação direta aos interessados, lavrada em ata.
25. A abertura dos envelopes relativos aos documentos de habilitação e das propostas será realizada sempre em ato público, previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada assinada pelas licitantes e pela Comissão.
26. Todos os documentos contidos nos envelopes serão rubricados pelas licitantes presentes e pela Comissão.

CAPÍTULO II
DA FASE DE HABILITAÇÃO

27. A Comissão de licitação conferirá e examinará os documentos de habilitação das licitantes classificadas com as três melhores propostas, bem como a autenticidade dos mesmos, emitindo, de logo, caso disponível a utilização do Sistema Integrado de Material, Patrimônio e Serviços – SIMPAS, o extrato do Certificado de Registro, verificando a regularidade da documentação exigida no instrumento convocatório.
28. A licitante que deixar de apresentar a documentação de habilitação válida será inabilitada.
29. A existência de restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do regime diferenciado e favorecido da Lei Complementar nº 123/06, não implica a inabilitação automática da licitante, em face do disposto no art. 42 daquele diploma, devendo ser realizada a habilitação com ressalva de existência da restrição e diferindo-se a comprovação da regularidade.
30. A Comissão deliberará sobre a habilitação das licitantes, franqueando a palavra uma vez mais aos participantes para que registrem em ata os protestos que entenderem cabíveis, os quais poderão ser apreciados de imediato.
31. Procedido ao julgamento da habilitação, e desde que haja declaração expressa de renúncia a recurso, consignada em ata, ou a apresentação do termo de renúncia por todas as licitantes, a Comissão dará seqüência ao procedimento.
32. Se não houver a renúncia expressa a interposição de recurso por todas as licitantes, permanecerão fechados os ENVELOPES B e C das demais proponentes, guardados em poder da Comissão, que providenciará a intimação das licitantes ausentes e aguardará o decurso do prazo recursal.
33. Encerrada a fase de habilitação, a Comissão restituirá fechados aos respectivos prepostos os ENVELOPES B e C das empresas inabilitadas, designando data para continuidade da sessão.
34. Nos termos do §3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93, se todas as licitantes forem inabilitadas, poderá a Administração fixar um prazo de 08 (oito) dias úteis às licitantes inabilitadas para apresentação de nova documentação, após sanadas as causas que motivaram a inabilitação.
34.1 No caso de convite, o prazo referido neste item poderá ser reduzido para 03 (três) dias úteis.

CAPÍTULO III
DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Seção I
Da abertura das propostas técnicas

35. O presidente da Comissão fará, primeiramente, a abertura dos ENVELOPES B – Proposta Técnica.
36. A Comissão verificará a conformidade e compatibilidade de cada proposta com os requisitos e especificações do instrumento convocatório.
37. A análise das propostas técnicas será efetuada por uma equipe especialmente constituída para este fim, composta por, no mínimo, três técnicos de reconhecida competência na área.
38. A equipe constituída apurará o *índice técnico* de cada licitante, de acordo com os critérios para avaliação das propostas técnicas constantes do instrumento convocatório, e elaborará relatório sucinto e fundamentado do seu trabalho, devidamente assinado por todos os seus integrantes, justificando as notas atribuídas.
39. Não sendo possível a realização da análise técnica na mesma sessão, a equipe deverá fazê-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis, o qual poderá ser prorrogado mediante justificativa expressa.

Seção II
Do encerramento da fase de classificação das propostas técnicas

40. A Comissão franqueará a palavra para que as licitantes registrem em ata os protestos que entenderem cabíveis, os quais poderão ser apreciados de imediato.
41. Procedido ao julgamento das propostas e desde que haja declaração expressa de renúncia a recurso, consignada em ata, ou a apresentação do termo de renúncia por todas as licitantes, a Comissão devolverá os ENVELOPES C – Proposta de Preço aos concorrentes desclassificados, e procederá à abertura dos ENVELOPES C – Proposta de Preço das demais licitantes.
42. Se não houver a renúncia expressa a interposição de recurso por todas as licitantes, permanecerão fechados os ENVELOPES C, sendo devidamente rubricados pelos presentes, recolhidos e guardados em poder da Comissão, que providenciará a intimação das licitantes ausentes e aguardará o decurso do prazo recursal.
43. Concluída a fase de julgamento das propostas técnicas, com a decisão acerca dos recursos eventualmente interpostos, e havendo propostas classificadas, será designada data para continuidade da sessão, mediante publicação no D.O.E.
44. Nos termos do §3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93, se todas as propostas forem desclassificadas, poderá a Administração fixar um prazo de 08 (oito) dias úteis às licitantes para apresentação de nova proposta, após sanadas as causas que motivaram a desclassificação.
44.1 No caso de convite, o prazo referido neste item poderá ser reduzido para 03 (três) dias úteis.

Seção III
Da classificação das propostas de preços

45. O presidente da Comissão fará a abertura dos ENVELOPES C – Proposta de Preços.
46. A Comissão verificará a conformidade e compatibilidade de cada proposta com os requisitos e especificações do instrumento convocatório, julgando, classificando e ordenando as propostas.
46.1 Serão desclassificadas as propostas que: não atenderem às condições e exigências do instrumento convocatório; não contiverem informação que permita a perfeita identificação e/ou qualificação do objeto proposto; contiverem emenda, rasura ou entrelinha, de forma a não permitir a sua compreensão;
46.2 Serão desclassificadas ainda as propostas que consignarem valor global superior aos praticados no mercado ou, quando for o caso, que contemplem preços superiores aos preços máximos definidos no instrumento convocatório, fixados pela Administração ou por órgão oficial competente ou, ainda, aos constantes do sistema de registro de preços.
46.3 Serão também desclassificadas as propostas que consignarem preços manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

46.4 A classificação dos proponentes será efetuada pela ordem decrescente das médias ponderadas das pontuações alcançadas nas propostas técnicas e de preços, de acordo com os pesos expressamente estabelecidos no instrumento convocatório.

Seção IV
Do encerramento da fase de classificação

47. A Comissão franqueará a palavra para que as licitantes registrem em ata os protestos que entenderem cabíveis, os quais poderão ser apreciados de imediato.
48. Procedido ao julgamento das propostas, e desde que haja declaração expressa de renúncia a recurso, consignada em ata, ou a apresentação do termo de renúncia por todas as licitantes, a Comissão dará seqüência ao procedimento.

49. Se não houver a renúncia expressa a interposição de recurso por todas as licitantes, os envelopes serão guardados em poder da Comissão, que providenciará a intimação das licitantes ausentes e aguardará o decurso do prazo recursal.
50. Concluída a fase de julgamento das propostas, com a decisão acerca dos recursos eventualmente interpostos, e havendo propostas classificadas, será designada data para continuidade da sessão, mediante publicação na imprensa oficial.
50.1 A desclassificação da licitante importa a preclusão do seu direito de participar das fases subseqüentes.
51. Nos termos do §3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93, se todas as propostas forem desclassificadas, poderá a Administração fixar um prazo de 08 (oito) dias úteis às licitantes para apresentação de nova proposta, após sanadas as causas que motivaram a desclassificação.
51.1 No caso de convite, o prazo referido neste item poderá ser reduzido para 03 (três) dias úteis.

CAPÍTULO IV
DOS RECURSOS

52. Dos atos de julgamento das propostas ou dos documentos de habilitação caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, observadas as seguintes regras:
52.1 A intimação dos atos referidos neste item será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

52.2 As razões do recurso deverão ser apresentadas em linguagem clara.

52.3 Após interposto o recurso, que terá efeito suspensivo, será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
52.4 O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado.
52.5 O prazo de recurso não se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.
52.6 Em se tratando de licitações efetuadas na modalidade convite, os prazos para interposição de recurso e de contra-razões serão de 02 (dois) dias úteis.
52.7 No prazo de 05 (cinco) dias úteis, a autoridade competente, sob pena de responsabilidade, decidirá sobre os recursos, ouvido o órgão legal de representação jurídica da unidade.

CAPÍTULO V
DA REGULARIZAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA
DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

53. Sagrando-se vencedora do certame microempresa ou empresa de pequeno porte, beneficiária do regime diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, cuja habilitação tenha sido procedida com a ressalva de existência de restrição fiscal e/ou trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada a vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
53.1 A não-regularização da documentação no prazo previsto neste item implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Comissão de Licitação ou ao pregoeiro, conforme o caso, proceder à convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

CAPÍTULO VI
DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

54. A autoridade superior competente examinará as vantagens da proposta vencedora em relação aos objetivos de interesse público colimados pela licitação, homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto contratual à licitante vencedora, em despacho circunstanciado.
55. Quando à licitação acudir apenas um interessado, poderá ser homologada a licitação e com este celebrado o contrato, desde que esteja comprovado nos autos que o preço proposto é compatível com o de mercado e sejam satisfeitas todas as exigências legais e regulamentares, bem como as especificações do ato convocatório.
56. A homologação e a adjudicação do objeto desta licitação não implicará direito à contratação.

TÍTULO V
DAS IMPUGNAÇÕES

57. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar, perante a autoridade máxima do órgão ou entidade licitante, o instrumento convocatório por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666/93, observadas as seguintes regras:
57.1 A impugnação, feita em linguagem clara, deverá ser protocolada até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, sem prejuízo da faculdade de representação ao Tribunal de Contas.
57.2 Cabe à Administração julgar a impugnação em até 03 (três) dias úteis.
57.3 Decairá do direito de impugnar, perante a Administração, as falhas ou irregularidades do instrumento convocatório, a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data prevista para recebimento dos envelopes e início da abertura dos envelopes das propostas, hipótese em que tal impugnação não terá efeito de recurso.
57.4 A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até que seja proferida decisão final na via administrativa.
58. Se reconhecida a procedência das impugnações ao instrumento convocatório, a Administração procederá a sua retificação e republicação, com devolução dos prazos, exceto quando a alteração não afetar a formulação das propostas.

TÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

59. A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das propostas, poderá o responsável pela licitação, se necessário, modificar este instrumento, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
59.1 Qualquer modificação no edital exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original.
60. É facultado à comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta. (art. 43, §3º da Lei nº 8.666/93).
61. Os erros materiais irrelevantes serão objeto de saneamento, mediante ato motivado da Comissão de licitação.
62. Não serão recebidas propostas de empresas retardatárias e, em nenhuma hipótese, será concedido prazo para apresentação e complementação de documentos exigidos neste instrumento convocatório, nem admitida qualquer retificação ou modificação das condições ofertadas.

63. Ultrapassada a fase de habilitação dos concorrentes e abertas as propostas, não cabe desclassificá-los por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento. (art. 43, §5º da Lei nº 8.666/93)
64. Os envelopes de habilitação que não tenham sido abertos deverão ser retirados em até 60 (sessenta) dias, contados da publicação da homologação da licitação, ficando esclarecido que os envelopes não retirados nesse prazo serão descartados.
65. Os casos omissos serão dirimidos pela comissão, com observância da legislação em vigor.

TÍTULO VII
DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

66. A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93.

TÍTULO VIII
DA CONTRATAÇÃO

CAPÍTULO I
DA FASE PRÉ-CONTRATUAL

Seção I
Da verificação da manutenção das condições de habilitação

67. Como condição para celebração do contrato, a licitante vencedora deverá fazer prova da manutenção de todas as condições de habilitação, o que também poderá ser aferido, se disponível, mediante consulta ao Registro Cadastral ou a sites oficiais.

Seção II
Da minuta de contrato

68. A contratação com a licitante vencedora obedecerá as condições da minuta de contrato constante do instrumento convocatório, facultada a substituição, a critério da Administração, por instrumento equivalente, desde que presentes as condições do art. 62 da Lei nº 8.666/93.
69. Considerar-se-ão literalmente transcritas no instrumento equivalente todas as cláusulas e condições previstas na minuta de contrato constante do convocatório.

CAPÍTULO II
DA ASSINATURA DO CONTRATO

Seção I
Da Convocação

70. O adjudicatário será convocado a assinar o termo de contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, no prazo fixado no edital, na forma do art. 64 da Lei nº 8.666/93, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo do disposto no art. 81 e aplicação das sanções do art. 86, ambos da Lei nº 8.666/93, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.
70.1 A assinatura do contrato, ou instrumento equivalente, se for o caso, deverá ser realizada pelo representante legal da empresa ou mandatário com poderes expressos.
71. A critério da Administração, a assinatura do contrato ou do instrumento equivalente se dará por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, caso em que a licitante deverá providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no endereço eletrônico www.comprasnet.ba.gov.br.
71.1 A recusa da adjudicatária em se cadastrar ou a subscrever eletronicamente o contrato ou instrumento equivalente implicará na decadência da contratação e à sujeição às sanções cominadas na legislação.

Seção II
Da impossibilidade de contratação

72. Nas modalidades concorrência, tomada de preços ou convite, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, é facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes que tenham sido habilitados, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório. [art. 64, §2º da Lei nº 8.666/03].

72.1 À licitante classificada que não aceitar a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário não serão aplicadas as sanções previstas na lei.
72.2 Caso não haja manifestação de aceitação, a licitação será revogada.

CAPÍTULO III
DOS PRAZOS DE DURAÇÃO

73. A vigência contratual observará o prazo estabelecido na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, sendo vedada a fixação de prazo de vigência indeterminado.

CAPÍTULO IV
DAS GARANTIAS

74. As garantias contratuais, quando exigidas, deverão recair sobre uma das modalidades previstas na lei, observadas as disposições da minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO V
DO REAJUSTAMENTO E DA REVISÃO DA PROPOSTA

75. O reajustamento dos preços contratuais observará os índices específicos ou setoriais mais adequados à natureza da obra, compra ou serviço, conforme definido na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.
75.1. Os preços poderão ser revistos nas hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93, observados os parâmetros definidos na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO VI
DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

76. O contrato poderá ser alterado, mediante justificação expressa, nas hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93.
77. Os atos de prorrogação, suspensão ou rescisão dos contratos administrativos sujeitar-se-ão às formalidades exigidas para a validade do contrato originário.
78. A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento. [art. 65, §8º, da Lei nº 8.666/93].

CAPÍTULO VII
DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

79. A execução e a fiscalização do objeto contratual obedecerão as disposições previstas na minuta de contrato constante do instrumento convocatório, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a Contratada da total responsabilidade pelas obrigações assumidas.

CAPÍTULO VIII
DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

80. O recebimento do objeto contratual obedecerá as disposições previstas na minuta de contrato constante do instrumento convocatório.

CAPÍTULO IX
DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO

81. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas e na Lei nº 8.666/93 e na Lei nº 10.520/02.

TÍTULO IX
DAS PENALIDADES

82. Os ilícitos administrativos sujeitarão os infratores às cominações legais, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.
82.1 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas. (art. 81 da Lei nº 8.666/93)
82.1.1 No sistema de registro de preços, recusando-se o adjudicatário a subscrever a ata, a multa será de 5% (cinco por cento) e incidirá sobre o valor correspondente ao objeto que lhe foi adjudicado.
82.1.2 Equipara-se à recusa prevista no item anterior circunstância de o adjudicatário do registro de preços deixar de manter, durante todo o período de validade do registro, as condições de habilitação exigidas na licitação, caso em que a multa de 5% (cinco por cento) será aplicada sobre a diferença entre o valor global do objeto adjudicado e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.
82.2 Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções: (art. 87 da Lei nº 8.666/93)
a) advertência;
b) multa;
c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
d) 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 item anterior.
82.3 As sanções de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas juntamente com a de multa, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis. (art. 87, §2º, da Lei nº 8.666/93)
82.4 A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado, sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista na minuta de contrato constante do instrumento convocatório. (art. 86 da Lei nº 8.666/93)
82.5 A multa a que alude este artigo não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas na lei. (art. 86, §1º, da Lei nº 8.666/93)
82.6 A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado. (art. 86, §2º, da Lei nº 8.666/93)
82.7 Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente. (art. 86, §3º, da Lei nº 8.666/93)
82.8 As sanções de suspensão temporária e declaração de inidoneidade poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos pela Lei nº 8.666/93: (art. 88 da Lei nº 8.666/93)
a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b) tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
82.9 A sanção de declaração de inidoneidade é de competência exclusiva do Secretário Estadual, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação. (art. 87, §3º, da Lei nº 8.666/93)
83. A Critério da Administração, no âmbito do Estado da Bahia, nos termos do art. 8º, IV c/c art. 89 e art. 95 da Lei nº 12.209, de 20 de abril de 2011, as notificações e intimações de atos dos processos administrativos poderão ser realizadas através do endereço eletrônico fornecido pela licitante no cadastro do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

TÍTULO X
DO FORO

84. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente edital, prevalecerá o Foro da Comarca de Salvador, Estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para elaboração de **Estudos Ambientais e Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia para construção do Condomínio de Tecnologia, Informação e Comunicação – Condomínio de TIC – Parque Tecnológico da Bahia, no Município de Salvador – Bahia.**

Ivana Brega Teixeira Santos
Especialista em Obras Públicas
Matr. 68.420.744-4 CAU A22.086-8

Título

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

Data

AGO/2022

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
GOVERNADOR

Rui Costa

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO ESTADO DA BAHIA – CONDER

DIRETOR PRESIDENTE

José Gonçalves Trindade

DIRETOR DA DINEP

Antônio Carlos Menendez

SUMÁRIO

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO / INFORMAÇÕES ESSENCIAIS/ DESCRIÇÃO DO OBJETO 4
2. ESCOPO DOS SERVIÇOS / CONSIDERAÇÕES GERAIS 7
3. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 11
4. VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS 11
5. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA 12
6. AUTORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS 27
7. PAGAMENTO E MEDIÇÕES 27
8. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE / FISCALIZAÇÃO 29
9. REAJUSTE 29

ELEMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARES AO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL – FORNECIDOS EM ARQUIVO ANEXO:

ANEXO I a – Diretrizes para Desenvolvimento e Critérios de Aceitabilidade de Projetos e Serviços
ANEXO I b – Critérios Gerais para Levantamento de Quantitativos e Medições de serviços
ANEXO I c – Composição do BDI de Obra (MODELO)
ANEXO I d – Termo de Cessão de Direitos Autorais de Projetos (MODELO)
ANEXO I e – Composição dos Encargos Sociais de Obra (MODELO)
ANEXO I f – Cronograma de Desenvolvimento dos Projetos e Serviços
ANEXO I g – Critérios de Medição e Pagamento dos Serviços Contratados

1. OBJETO / INFORMAÇÕES ESSENCIAIS / DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. APRESENTAÇÃO

Este Termo de Referência tem por finalidade proporcionar subsídios referenciais para elaboração de Proposta Técnica e de Preço destinados ao cumprimento do objeto da licitação, bem como definir o objeto do certame e as diretrizes a serem observados na Elaboração de Estudos Ambientais e Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia para construção do Condomínio de Tecnologia, Informação e Comunicação – Condomínio de TIC – Parque Tecnológico da Bahia, no município de Salvador – Bahia.

1.2. JUSTIFICATIVA

Regime de Execução: Preço Global

Critério de Julgamento: Técnica e Preço

Secretaria/ Órgão Proprietário: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI

Órgão Executor: Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – CONDER

Nome do Projeto: Elaboração de Estudos Ambientais e Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia para construção do Condomínio de Tecnologia, Informação e Comunicação – Condomínio de TIC – Parque Tecnológico da Bahia, no município de Salvador – Bahia.

Endereço do empreendimento: Avenida Luís Viana Filho, S/N – Parque Tecnológico da Bahia – Paralela – Salvador - BA.

Consórcio:este certame adimite consórcio de até duas empresas.

1.3. DESCRIÇÃO DO OBJETO/EMPREENDIMENTO

Trata-se de elaboração de Estudos Ambientais e Projetos Executivo visando a futura licitação/contratação da obra de construção de edificação para o Condomínio de TIC.

O Projeto de Construção do Condomínio de TIC contempla uma área construída de aproximadamente 8.006,63m², abrangendo:

- Edificação principal, que será composta de 5 pavimentos distribuídos em 2 pavimentos de subsolo, pavimento térreo, 2 pavimentos tipo e a cobertura;

- Edificações secundárias que sejam necessárias, a exemplo de casa de lixo, casa de lixo seletivo e subestação.

O Condomínio de TIC atenderá às necessidades das empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, destinando-se a concentrar empresas de bases tecnológicas, com uma infraestrutura física que apoiará o desenvolvimento das atividades realizadas pelas empresas incubadas. Além disso, a edificação tem como função ser um centro de excelência em pesquisas vinculadas às áreas de atuação do Parque (ciência e tecnologia), com laboratórios e centros de pesquisas também associados às universidades. O Condomínio TIC apresenta o programa dividido entre ambientes públicos e privados, contemplados numa edificação de 05 pavimentos, onde destaca-se o amplo espaço destinado aos ambientes de convivência no térreo (café, praça e jardim regional), além de auditório e área administrativa. Os subsolos são de estacionamento, com área de serviço em um deles. Os pavimentos tipo são destinados às salas que irão abrigar empresas, escritórios presenciais e virtuais, dentre outros.

PROGRAMA
1. Recepção
2. Área Administrativa
3. Área de Convivência
4. Salão Multiuso/ Auditório
5. Café
6. Circulação horizontal/vertical (Escadas e 03 elevadores panorâmicos)
7. Salas (empresas, escritórios presenciais e virtuais)
8. Sanitários
9. Sanitários PCD
10. Depósitos (equipamentos/DML)
11. Copa
12. Estacionamentos
13. Ala dos Funcionários (Refeitório / Vestiários)
14. Subestação
15. Sala de Geradores
16. Sala de Medidores
17. Sala de Quadros
18. Casa de Máquinas
19. Casa de Lixo
20. Casa de Lixo Seletivo

Todas as diretrizes relativas ao Estudo de Arquitetura elaborado pela SECTI e fornecido nesta licitação, bem como programa arquitetônico, pré-dimensionamento, organograma e referências, estão dispostas no Caderno Descritivo, elemento técnico complementar deste Termo de Referência. As informações técnicas contidas no referido Caderno deverão ser consideradas para o perfeito entendimento e contextualização do objeto a ser contratado, juntamente com as Especificações Técnicas Preliminares, a planilha orçamentária e o Termo de Referência, com respectivos anexos.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS / CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O Escopo é constituído por duas categorias de serviços distintos, que serão executados paralelamente, a saber:

a. Estudos de Consultoria e Elaboração de Estudos de Supressão Vegetal para terreno de 4.390,16m² localizado no Parque Tecnológico, na Av. Luís Viana Filho, Salvador-BA, constando:

a.1. Inventário Florestal – Metodologia de Censo ou Inventário 100%;

a.2. Plano de Salvamento, resgate, monitoramento e afugentamento da fauna;

a.3. Roteiro de Caracterização do Imóvel;

a.4. Autorização para Supressão e manejo da vegetação emitido pelo INEMA;

a.5. Plano de Recuperação da área degradada.

b. Elaboração dos Projetos Executivos de Arquitetura e complementares de Engenharia do Condomínio de TIC.

O projeto para a construção da edificação em referência deverá ser elaborado conforme programa de necessidades e Estudo Preliminar fornecido pela SECTI, compreendendo as disciplinas de arquitetura e complementares de engenharia, inclusive instalações prediais especiais, acompanhado dos respectivos memoriais descritivos, memoriais de cálculo, anotações de responsabilidade técnica, viabilidades, licenças e aprovações, especificações técnicas, quantitativos de serviços e orçamento.

Serão executados os seguintes serviços/projetos (edificações e implantação):

1) Projeto de Arquitetura/ Urbanização
2) Projeto de Fundações – Infraestrutura
3) Projeto de Estrutura – Superestrutura
4) Projeto de Instalações Elétricas incluindo subestação
5) Projeto das Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - PDA
6) Projeto de Cabeamento Estruturado
7) Projeto de Sonorização Simples

8) Projeto de Instalações de Segurança Eletrônica - CFTV

9) Projeto de Instalações de Automação - Controle de acesso

10) Projeto de Instalações de Água fria / quente

11) Projeto de Instalações de Esgoto Sanitário

12) Projeto de Instalações de Drenagem para Águas Pluviais

13) Projeto de Impermeabilização

14) Projeto de Instalações de Proteção e Combate a Incêndio / SDAI

15) Projeto de Climatização Simples

16) Projeto de Comunicação Visual

17) Projeto de Acústica

18) Projeto de Paisagismo

19) Projeto de Contenções/ Taludamento

20) Projeto de Terraplanagem

21) Projeto de Implantação de Instalações de Água fria / quente

22) Projeto de Implantação das Instalações de Esgoto sanitário

23) Projeto de Implantação de Instalações de Drenagem de Águas Pluviais

24) Projeto de Implantação das Instalações Elétricas e Iluminação Externa

25) Projeto de Implantação de Instalações de Segurança Eletrônica - CFTV

26) Projeto de Implantação de Comunicação Visual

27) Maquete eletrônica com produção de filme/vídeo renderizado, fornecimento de modelo em 3D, e fornecimento de três imagens externas e cinco imagens internas

Nota: Os projetos – nível de desenvolvimento e produtos de entrega de cada etapa – deverão considerar o disposto nas NBR 13531 e NBR 15532.

O escopo acima está de acordo com a planilha orçamentária parte integrante do edital desta licitação.

Para elaboração dos projetos de todas as disciplinas deverão ser observadas previamente as diretrizes contidas no Anexo Ia - **Diretrizes para Desenvolvimento do Projeto e Critérios de Aceitabilidade dos Produtos**, documento integrante deste Termo de Referência.

2.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.2.1. Este termo de referência, seus anexos e a planilha orçamentária são documentos que se complementam e, portanto, devem ser interpretados conjuntamente.

2.2.2. A Contratada deverá elaborar os projetos conforme Programa de Necessidades e Estudo Preliminar de Arquitetura fornecido, com o acompanhamento da Contratante

CONDER e do proprietário do empreendimento SECTI. As adequações necessárias no Programa de Necessidades deverão ser previamente aprovadas pela Contratante.

2.2.3. Na elaboração dos estudos ambientais e projetos serão obedecidas, rigorosamente, as normas da ABNT referentes a cada disciplina, as normas e legislações ambientais, as normas do Corpo de Bombeiros, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, os parâmetros urbanísticos e as exigências do Código de Obras do Município de Salvador, e, de modo geral, as leis municipais, estaduais e federais pertinentes ao tema.

2.2.4. Os serviços serão desenvolvidos pela Contratada com a coordenação da mesma, a qual atuará sob a Fiscalização da CONDER, composta por técnicos da Superintendência de Edificações Públicas da Diretoria de Infraestrutura e Edificações Públicas desta companhia, a serem designados no momento oportuno para conhecimento da Contratada.

2.2.5. O relatório de vistoria do terreno e dados de entrada deverá ser encaminhado à Fiscalização de Projetos em até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura da Ordem de Serviço.

2.2.6. As respectivas ART's / RRT's dos projetos, serviços e orçamento deverão ser emitidas e encaminhadas pela Contratada em um prazo de até 30 dias após assinatura da ordem de serviço específica ou na 1ª medição a ser efetuada, o que ocorrer primeiro. Os dados constantes dos documentos acima deverão estar de acordo com o objeto (especificação dos serviços, quantidades, localização, responsável técnico que desenvolveu o projeto, compatível com o apresentado na fase de licitação); com a documentação da Contratante e da Contratada e com as diretrizes do órgão emissor e da CONDER.

2.2.7. Caso seja identificada a necessidade, os serviços previstos em planilha poderão ser acrescidos de novos itens dentro da área da arquitetura e da engenharia, de acordo com prévia autorização e formalização de aditivos por parte da CONDER, e conforme preço

unitário previsto no orçamento, incidindo sobre os novos valores o desconto da proposta da Contratada.

2.2.8. Não será considerado para fins de aditivo:

a) Qualquer modificação gerada por necessidade de otimização do layout do programa de necessidades durante o desenvolvimento dos projetos;

b) Qualquer variação na área projetada até 5% (para mais ou para menos). Para fins de aditivo será considerado apenas o percentual de área excedente aos 5%;

c) As áreas técnicas acrescidas em função das soluções dos projetos de engenharia.

2.2.9. As dúvidas serão dirimidas junto à Comissão de Licitação no período estabelecido no Edital.

3. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços objeto deste Termo de Referência serão executados no prazo de **120 (cento e vinte) dias corridos,** a contar do segundo dia após a assinatura da Ordem de Serviço.

4. VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS

O Valor de referência para execução de cada etapa dos serviços é de acordo com a PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL, parte integrante deste Edital.

Os preços unitários da proposta da licitante deverão incluir todas as despesas diretas e indiretas necessárias à completa prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência, a exemplo de materiais, força de trabalho, equipamentos, instrumentos, deslocamentos, taxas, impostos, lucro, seguros e contribuições sociais, trabalhista e previdenciárias, etc.

Os preços propostos serão fixos e irreajustáveis por todo o decorrer do contrato, salvo alterações que venham a ser procedidas pelo Governo na legislação específica que rege a matéria, as quais serão aditadas aos termos do contrato original.

5. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

Em atendimento ao Edital, relativo ao Envelope 1 – Proposta Técnica, a licitante deverá apresentar proposta contemplando os seguintes itens:

5.1. Plano de Trabalho – PT (máximo de 10 pontos) – PESO 2

QUADRO 1 – Avaliação do Plano de Trabalho - PT

A nota final do item Plano de Trabalho será obtida pelo somatório da pontuação alcançada nos subitens do QUADRO 1 até o máximo de 10 pontos.

5.2. Equipe Técnica – ETM + AT (máximo de 10 pontos) – PESO 4

QUADRO 2 – Equipe Técnica Mínima – ETM (05 pontos) – PESO 4

QUADRO 3 – Acervo Técnico – AT (máximo 05 pontos) – PESO 4

A nota final do item Equipe Técnica da Proponente será obtida pela apresentação da Equipe Técnica Mínima exigida no QUADRO 2 e pelo somatório da pontuação alcançada nos subitens do QUADRO 3 – Acervo técnico.

5.3. Experiência da Empresa – EE (máximo de 10 pontos) – PESO 4

QUADRO 4 – Experiência anterior da Licitante – EE (máximo 10 pontos) – PESO 4

A nota final do item Experiência da Empresa será obtida pelo somatório da pontuação alcançada nos subitens do QUADRO 4 até o máximo de 10 pontos.

5.1. PLANO DE TRABALHO – PT – PESO 2,00 (MÁXIMO 10,00 PONTOS)

A licitante deverá apresentar proposta de **Plano de Trabalho** para execução dos serviços previstos no escopo. O formato da apresentação deverá preferencialmente:

- respeitar a sequência do QUADRO 1;
- adotar texto itemizado em detrimento de sequência discursiva;
- expor os textos de forma objetiva, limitando-se ao tema;
- utilizar tabelas e gráficos pertinentes, limitando-se ao tema.

Para compor o texto técnico do Plano de Trabalho, a Licitante deverá considerar a utilização da metodologia de desenvolvimento de projeto através de PPI (Processo de Projeto Integrado) prevendo reuniões periódicas e a participação de todos os responsáveis técnicos da Contratada envolvidos no processo, representantes da Contratante e da SECTI. Da mesma forma a Licitante também deverá considerar que os responsáveis técnicos da Contratada realizarão 02 visitas, no mínimo, ao local do empreendimento, acompanhados de representante da CONDER. Sendo que uma das visitas deverá ocorrer antes do início dos serviços.

Os tópicos abordados no Plano de Trabalho não têm função meramente ilustrativa e as proposições, planos, metodologias e metas apresentadas pelas licitantes nesta parcela serão utilizadas posteriormente como diretrizes de trabalho e cobradas pela fiscalização na fase de desenvolvimento dos serviços e projetos, devendo, portanto, serem tratadas com conhecimento de causa e compromisso.

O Plano de Trabalho deverá estar compatível com as etapas e o prazo de elaboração dos serviços definidos no Edital, priorizando a relação de itens relevantes abaixo.

a) Projeto de Arquitetura (elaboração de projeto de edificações administrativas);

b) Projeto de Estrutura – Infraestrutura e Superestrutura (Elaboração de projeto de fundações e elaboração de projeto de edificação contemplando estrutura de concreto armado, mista e/ou metálica);

c) Projeto de Instalações Elétricas (Elaboração de Projetos de Instalações Elétricas de baixa e média tensão e subestação abrigada);

d) Projeto de Instalações de Proteção e Combate a Incêndio;

e) Projetos de Terraplanagem e Contenção.

5.1.1. QUADRO 1 – AVALIAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

A avaliação do conhecimento da proponente sobre o trabalho a ser executado dar-se-á pela atribuição da pontuação para cada um dos itens conforme destacado a seguir no QUADRO 1:

QUADRO 1 – AVALIAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Área de avaliação		Pontuação		
		Máxima	Parcial	Não pontuado
1. Planejamento, Metodologia, Execução e Controle.	1.1. Apresentar análise das duas etapas do objeto com base nos dados fornecidos . (**)	0,80	0,40	0
	1.2. Apresentar a metodologia de planejamento e controle para elaboração dos projetos, considerando o processo de projeto integrado (PPI). (**)	0,80	0,40	0
	1.3. Apresentar Fluxograma de desenvolvimento das atividades: (*) e (**) 1.3.1. quanto ao planejamento e coordenação; 1.3.2. quanto ao desenvolvimento e compatibilização dos projetos.	0,80	Cada item atendido receberá 0,40 pontos	0
2. Recursos Materiais, Tecnológicos e Humanos.	2.1 Apresentar estrutura organizacional e infraestrutura relacionando : (*) e (**) 2.1.1. a estrutura física, 2.1.2.a equipe permanente, 2.1.3 os equipamentos e 2.1.4 os softwares que irá disponibilizar para atendimento da demanda.	0,80	Cada item atendido receberá 0,20 pontos	0
	2.2 Apresentar Matriz de Responsabilidades relacionando: (*) e (**) 2.2.1.os profissionais necessários para a formação da equipe multidisciplinar direta e indireta (coordenação, responsáveis técnicos); 2.2.2. com as respectivas funções e responsabilidades discriminando como e quando serão utilizados para atendimento da demanda e qual a equipe de profissionais permanentes na empresa.	1,00	Cada item atendido receberá 0,50 pontos	0
	2.3 Apresentar Cronograma físico de desenvolvimento dos projetos: (*) e (**) 2.3.1.discriminando etapas/fases/serviços; 2.3.2. e relacionando com a equipe de Projetos da Licitante.	1,00	Cada item atendido receberá 0,50 pontos	0
3. Soluções técnicas e Critérios de Sustentabilida-	3.1. Apresentar proposta para racionalização do consumo de água: (*) e (**) 3.1.1. Racionalização no consumo.; 3.1.2. Reproveitamento de águas pluviais.	2,00	Cada item atendido receberá 1,00	0

de.			pontos	
	3.2. Apresentar proposta para racionalização do consumo de energia elétrica: (*) e (**) 3.2.1. Racionalização no consumo de energia elétrica / eficiência energética; 3.2.2. Fonte alternativa de geração de energia limpa.	2,00	Cada item atendido receberá 1,00 pontos	0
	3.3. Apresentar 02 soluções passivas de Conforto Ambiental para o empreendimento, com base no estudo fornecido e nos recursos naturais de clima e entorno. (*)	0,80	Cada solução aceita receberá 0,40 pontos	0

- **ÁREAS DE AVALIAÇÃO DO QUADRO 1:**

Item 1 - Planejamento, Metodologia, Execução e Controle

A LICITANTE deverá demonstrar que tem conhecimento do objeto, das especificidades das disciplinas de projeto inerentes à tipologia construtiva, bem como de aspectos gerais dos serviços necessários à execução do objeto do Edital. Para ser avaliada neste quesito a Licitante deverá:

1.1. Apresentar análise do objeto considerando o programa de necessidades e os dados de entrada fornecidos, bem como os que julguem necessários, relacionando os desafios a serem enfrentados durante a execução dos serviços com as respectivas soluções, considerando o conceito e tipologia do objeto;

1.2. Apresentar a descrição dos métodos e instrumentos de gestão (planejamento e controle) para execução dos serviços que utilizará para garantir a qualidade e a organização da equipe técnica-administrativa que os executará, considerando a utilização da metodologia de desenvolvimento de projeto através de PPI (Processo de Projeto Integrado), com previsão de reuniões periódicas e a participação de todos os responsáveis técnicos da Contratada envolvidos no processo e dos representantes da Contratante e da SECTI em todas as etapas de serviços e de

projeto, de acordo com o Cronograma. A Licitante também deverá considerar que os responsáveis técnicos da Contratada realizarão 02 visitas, no mínimo, ao local do empreendimento, acompanhados de representante da CONDER. Sendo que uma das visitas deverá ocorrer no início dos serviços;

1.3. Apresentar Fluxograma de desenvolvimento das atividades, explicando e demonstrando a sequência e a interação dessas atividades (quais os procedimentos e de que forma os utilizará):

1.3.1 quanto ao planejamento e coordenação;

1.3.2. quanto ao desenvolvimento e compatibilização dos projetos.

Item 2 - Recursos Materiais, Tecnológicos e Humanos

A Licitante deverá apresentar estrutura organizacional, infraestrutura e relação dos profissionais que irá disponibilizar para atender a demanda com as respectivas funções e responsabilidades. Apresentar para este quesito:

2.1. Estrutura organizacional e infraestrutura relacionando:

2.1.1. a estrutura física; 2.1.2. a equipe permanente; 2.1.3. os equipamentos; 2.1.4. os softwares que irá disponibilizar para atendimento da demanda.

2.2. Matriz de responsabilidades relacionando:

2.2.1. os profissionais necessários para a formação da equipe multidisciplinar direta e indireta (coordenação, responsáveis técnicos, consultorias especializadas e serviços específicos); 2.2.2. com as respectivas funções e responsabilidades discriminando como e quando serão utilizados para atendimento da demanda e qual a equipe de profissionais permanentes na empresa.

2.3. Apresentar cronograma físico dos serviços:

2.3.1. discriminando as etapas/fases/serviços com os percentuais mensais de desenvolvimento e prazos de conclusão parciais e finais, com indicação dos caminhos críticos;

2.3.2. e relacionar as etapas com a equipe de Projetos apresentada pela Licitante.

Item 3 - Soluções técnicas e Critérios de Sustentabilidade:

A licitante deverá relacionar e descrever as soluções de racionalização de recursos naturais e sustentabilidade que poderão ser adotadas no empreendimento, considerando:

3.1. Apresentar propostas de soluções para racionalização do consumo de água:

3.1.1. componentes de racionalização no consumo de água;

3.1.2. sistemas de reaproveitamento de águas pluviais.

3.2. Apresentar propostas de soluções para racionalização do consumo de energia elétrica:

3.2.1. soluções passivas ou ativas para racionalização no consumo de energia elétrica/eficiência energética;

3.2.2. utilização de fonte alternativa de geração de energia limpa.

3.3. Apresentar 02 soluções passivas para Conforto Ambiental do empreendimento com base nos dados de entrada e recursos naturais de clima e entorno do sítio de implantação.

- **CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DO QUADRO 1:**

O Plano de Trabalho apresentado será avaliado quanto ao atendimento do número de itens apresentados e quanto ao atendimento dos aspectos técnicos solicitados na exposição das propostas de forma acumulativa para alcançar a pontuação total do item:

(*) Avaliação quantitativa do Plano de trabalho

Avaliação da pontuação obtida de acordo com o número de itens apresentados e atendidos pela LICITANTE de forma progressiva :

a) Pontuado com Pontuação Máxima : atendimento a todos os itens.

b) Pontuado com Pontuação Parcial : atendimento a parte dos itens.

c) Não Pontuado: não atendimento a nenhum dos itens.

(**) Avaliação dos aspectos técnicos da exposição do Plano de trabalho

A avaliação dos planos de trabalho das proponentes irá considerar os textos apresentados da forma mais objetiva possível, no que diz respeito aos aspectos técnicos da exposição, sem ater-se as questões de cunho subjetivo, avaliando as propostas quanto à coerência e consistência do conteúdo apresentado em relação ao solicitado, considerando:

Metodologia, Execução e Controle

a) Pontuado: conteúdo que atende ao exigido, demonstrando que o proponente conhece o tema (a tipologia construtiva e respectivos planejamento e controle dos serviços), apresentando informações, análises e soluções sobre os desafios, com observações sobre o desenvolvimento do objeto;

b) Não pontuado: Não apresentação do item ou conteúdo incompleto, equivocado e/ou incompreensível que não atende ao exigido.

Recursos Materiais, Tecnológicos e Humanos

a) Pontuado: apresentação dos recursos de forma comprensível, indicando o necessário quanto as responsabilidades e as ferramentas para planejamento, desenvolvimento, gestão e controle nos itens solicitados.

b) Não pontuado: Não apresentação do item ou conteúdo incompleto, equivocado e/ou incompreensível que não atende ao exigido.

5.2. EQUIPE TÉCNICA – PESO 4,00 (10,00 PONTOS)

5.2.1. EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA – ETM (5,00 PONTOS)

Serão atribuídos 5,00 pontos para a equipe apresentada, que deverá ter no mínimo os profissionais relacionados abaixo:

QUADRO 2 : AVALIAÇÃO EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA - ETM			
ITEM	**FUNÇÃO**	**QUANT.**	**EXPERIÊNCIA – ACOMPANHADA DE CAT'S**
1	Arquiteto ou Engenheiro Sênior	01	Responsável técnico na Coordenação de equipes multidisciplinares de projetos de arquitetura e complementares de engenharia de edificação com no mínimo 2.000m2 de área construída de edificação.
2	Arquiteto Sênior ou Pleno	01	Responsável técnico na Elaboração de Projeto de arquitetura de edificação com no mínimo 2.000m2 de área construída.
3	Engenheiro Civil Sênior ou Pleno	01	Responsável técnico na Elaboração de projetos de Estrutura de edificação com no mínimo 2.000m2 de área construída.
4	Engenheiro Eletricista Sênior ou pleno	01	Elaboração de Projeto de Instalações Elétricas de baixa e média tensão para edificações.

NOTA: Os itens da ETM (do QUADRO 2 acima) devem ser integralmente atendidos ou a empresa será desclassificada.

5.2.1.1. Será exigida a apresentação, para cada profissional da equipe, os seguintes documentos:

- Declaração expressa do profissional com data posterior à publicação do edital autorizando sua participação na equipe para esse empreendimento e informando a função que lhe será atribuída;
- Certidão de regularidade e quitação do ano em curso da pessoa física, perante o CREA e/ou CAU;
- apresentação de atestados com o nome do profissional acompanhados de Certidão de Acervo Técnico – CAT devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, a exceção do item 4, onde o profissional pode apresentar apenas a Anotação de Responsabilidade Técnica acompanhada de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com apresentação da CAT a posterior, quando couber.
- prova de vínculo com a licitante (subitem 5.2.1.5.).

5.2.1.2. O mesmo profissional pode acumular até duas função na equipe técnica mínima, desde que tenha capacidade técnica comprovado nos termos solicitados.

5.2.1.3. Para o quadro apresentado no item 5.2.1, as especialidades (experiência), referem-se ao mínimo em quantidades e especialidades exigidas, aplicando-se neste caso o disposto no item **5.2.1.4.** abaixo.

5.2.1.4. Não será atribuída pontuação caso o proponente não apresente, de forma cumulativa, todos os profissionais relacionados no QUADRO 2 e os requisitos solicitados no item **5.2.1.1.** acima.

5.2.1.5. A comprovação de vínculo da equipe técnica apresentada na proposta em pertencer ao quadro da Empresa deve atender ao exigido no item 2.2.3.5 do ANEXO ÚNICO do Decreto Estadual nº 9.534/05.

5.2.2. ACERVO TÉCNICO – AT (MÁXIMO 5,00 PONTOS)

Apresentação dos profissionais de nível superior com:

- indicação da função que será lhe atribuída;
- apresentação de atestados em nome do profissional acompanhados de Certidão de Acervo Técnico – CAT devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, a exceção do item 4, onde o profissional pode apresentar apenas a Anotação de Responsabilidade Técnica acompanhada de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com apresentação da CAT a posterior, quando couber;

Serão atribuídos de 0 a 5,00 pontos para o acervo técnico, de acordo com a distribuição definida abaixo:

QUADRO 3 : AVALIAÇÃO ACERVO TÉCNICO - AT			
ITEM	**FUNÇÃO**	**EXPERIÊNCIA – APRESENTAÇÃO CAT'S**	**CRÉDITOS**
01	Arquiteto ou Engenheiro Coordenador Sênior ou pleno	Coordenação de equipe multidisciplinar - Coordenação de projetos, Gerenciamento de equipes e Compatibilização de projetos de edificação com no mínimo 2.000m² de área construída.	0,6
02	Arquiteto Sênior ou pleno	Elaboração de Projeto arquitetônico de edificações com no mínimo 2.000m² de área construída.	0,6
03	Engenheiro Civil Sênior ou pleno	Elaboração de Projeto de estrutura de concreto armado ou aço – superestrutura para edificações, em projeto com no mínimo 2.000m² de área construída.	0,4
04	Engenheiro ou Arquiteto	Elaboração de Projeto de segurança e combate a incêndio para edificações com no mínimo 2.000m² de área	0,6

		construída.	
05	Engenheiro Eletricista Sênior ou pleno	Elaboração de Projeto de Instalações Elétricas de baixa e média tensão para edificações com no mínimo 2.000m² de área construída	0,5
06	Engenheiro Civil	Elaboração de Projeto de Contenções para área mínima de 240 m2 total.	0,6
07	Engenheiro Civil ou Arquiteto	Elaboração de Projeto de instalações hidrossanitárias prediais para edificação com no mínimo 2.000m² de área construída.	0,4
08	Engenheiro Civil ou Arquiteto	Elaboração de Orçamento para construção de edificação com no mínimo 2.000m² de área construída.	0,3
09	Engº. Florestal, Engº Ambiental ou Biólogo	Inventário Florestal (metodologia de censo ou inventário) – Levantamento de espécies, Delimitação da área de corte, determinar o volume de madeira a ser suprimido, estabelecer Plano de destoca e bota fora da vegetação em área mínima de 2.190m².	0,3
10	Engº. Florestal, Engº Ambiental ou Biólogo	Plano de Salvamento, resgate, monitoramento e afugentamento da fauna. (Aplicação no momento da supressão da vegetação) em área mínima de 2.190m².	0,4
11	Engº. Florestal, Engº Ambiental ou Biólogo	Plano de recuperação da área degradada em área mínima de 2.190m².	0,3
	TOTAL DOS CRÉDITOS		**5,00**

Obs: A nota zero nos itens 1, 2 e/ou 3 do **QUADRO 3** acima, resultará em desclassificação da proponente.

5.2.2.1 Serão considerados para todos os projetos apenas atestados referentes aos mínimos indicados em cada item, exceto nos itens com unidades e quantidades especificamente expressas.

5.2.2.2 Caso algum dos profissionais do Acervo Técnico acumule mais de uma função receberá pontos por cada uma delas.

5.2.2.3 Para a ausência de atestados nos tópicos do quadro acima, será computada pontuação (0) zero no item.

5.3. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA – EE – PESO 4 - (MÁXIMO 10,00 PONTOS)

Objetiva comprovar a experiência anterior da licitante na execução de trabalhos de características, portes e prazos compatíveis com o objeto da licitação, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da Empresa, preferencialmente acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, abrangendo, especialmente, as seguintes áreas de especialização correspondentes aos trabalhos a executar. Serão atribuídos de 0 a10,00 créditos para a experiência de serviços da Empresa, de acordo com distribuição definida abaixo, equivalente aos itens relevantes:

QUADRO 4 : AVALIAÇÃO EXPERIÊNCIA DA EMPRESA - EE	
EXPERIÊNCIA DE SERVIÇOS DA EMPRESA	**CRÉDITO**
1- Elaboração de projetos executivos	1
2- Elaboração de Projeto Arquitetônico de Edificações	1
3- Elaboração de Projeto de Estrutura de Concreto Armado – Superestrutura e infraestrutura para edificações.	0,9
4- Elaboração de Projeto de Instalações Elétricas de baixa e média tensão para edificações.	0,8
5- Elaboração de Projeto de Proteção contra Descargas Atmosféricas – PDA para edificações.	0,6
6- Elaboração de Projeto de Cabeamento Estruturado para edificações.	0,4
7- Elaboração de Projeto de Proteção Segurança e Combate a Incêndio	0,8
8- Elaboração de Projeto de Climatização para edificações	0,4
9- Elaboração de Projeto de Instalações hidrossanitárias prediais (água/esgoto e drenagem pluvial) para edificações	0,5
10- Elaboração de Projeto de Urbanização	0,8
11- Elaboração de Projeto de Drenagem com destinação final para edificações	0,6

12- Elaboração de Projeto de Segurança eletrônica - CFTV	0,3
13- Elaboração de Projeto de Taludamentos e movimento de terra – cortes e aterros	0,5
14- Elaboração de Projeto de Automação – controle de acesso	0,3
15- Elaboração de Projeto de Sonorização	0,5
16- Elaboração de Orçamento.	0,6
TOTAL DOS CRÉDITOS	**10,00**

Obs: A nota zero nos itens 2 e/ou 3 do QUADRO 4 acima, resultará em desclassificação da proponente.

A empresa licitante deverá apresentar o registro e o comprovante de quitação do ano corrente no CREA para as especialidades de engenharia e no CAU para as especialidades de Arquitetura e Urbanismo.

5.3.1 Serão considerados para todos os projetos apenas atestados referentes a empreendimentos com no mínimo 2.000m² de área construída.

5.3.2 A Contratante reserva-se o direito de diligenciar os locais relacionados para confirmar as informações descritas pelos licitantes nas suas declarações; no caso de existir divergências de endereços, de quantitativo e especificação e da formação da equipe técnica mínima registrada no CREA/CAU, conforme relação acima solicitada, a mesma será desclassificada.

5.3.3 O(s) atestado(s) apresentado(s) sem registro deverá(ão) estar assinado(s) por profissional reconhecido pelo Conselho Regional Competente acompanhado(s) de:
a) Contrato de execução da obra ou serviço;
b) ART do responsável técnico pela execução do contrato.

5.4. CÁLCULO DA NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA:

5.4.1. FÓRMULA DE CÁLCULO

$$NT = \frac{\{[PTx2] + [(ETM + AT) \times 4] + [EE \times 4]\}}{10}$$

Onde:

NT = Nota Técnica da Proposta em Avaliação

PT = Nota atribuída ao plano de trabalho – peso 2,00

ETM = Nota atribuída à experiência profissional da equipe técnica mínima – peso 4,00

AT = Nota atribuída ao acervo técnico da equipe técnica – peso 4,00

EE = Nota atribuída à experiência anterior de serviços da Empresa – peso 4,00

Sendo a nota máxima admitida:

$$\frac{\{(10{,}00 \times 2) + [(5{,}00+5{,}00) \times 4] + (10{,}00) \times 4\}}{10} = \frac{\{20{,}00 + 40{,}00 + 40{,}00\}}{10} = \frac{100}{10} = 10$$

5.4.2. As licitantes que obtiverem nota técnica final inferior a 70% do máximo de créditos admitidos ou notas parciais (PT, AT, EE) inferiores a 50% do máximo de créditos admitidos, serão desclassificadas.

5.5. NOTA DA PROPOSTA DE PREÇOS

No Julgamento da Proposta de Preços, será atribuída a nota máxima 10,0 (dez vírgula zero) à licitante que apresentar o menor preço atribuindo-se notas inferiores, inversamente proporcionais às licitantes que apresentarem maiores preços totais.

$$NP = \frac{MP}{PP} 10$$

Onde:
NP = Nota da Proposta de Preços;
MP = Menor Preço ofertado;
PP = Preço Proposto pela licitante

5.6. JULGAMENTO E NOTA FINAL

5.6.1. A Proposta Técnica e a Proposta de Preços no seu julgamento terão os seguintes pesos:

NT = Nota Técnica = 70

NP = Nota de Preços = 30

5.6.2. A Nota Final será calculada de acordo com a fórmula constante no Edital de Licitação.

$$NF = \frac{(NT \times 70) + (NP \times 30)}{100}$$

6. AUTORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.4. A aprovação por parte da CONDER dos trabalhos realizados não exime a Contratada das responsabilidades legais provenientes da responsabilidade técnica.

6.5. Após a entrega dos serviços/projetos será emitido o Termo de Recebimento Provisório e, posteriormente, o Termo de Recebimento Definitivo, **caso não haja pendências**.

6.6. O **Termo de Recebimento Definitivo**, referente aos serviços realizados no contrato, deverá ser solicitado pela Contratada e/ou emitido pela fiscalização da CONDER, após 90 (noventa) dias da emissão do Termo de Recebimento Provisório. Esta solicitação deverá vir acompanhada de cópia do Termo de Recebimento Provisório.

7. PAGAMENTO E MEDIÇÕES

7.4. As medições serão executadas após a entrega dos projetos e em conformidade com o prazo estabelecido, sendo possível efetuar medições parciais dos produtos entregues e aprovados conforme a etapa do projeto em curso, e de acordo com o cronograma apresentado pela Contratada e aprovado pela

CONDER, a ser desenvolvido com base no cronograma modelo fornecido nos ANEXOS e NBR 13531 (Anexo B).

7.5. Caso a Contratada não forneça o **projeto completo**, ou seja, peças gráficas acompanhadas de memoriais descritivos, especificações técnicas, memórias de cálculo de dimensionamento de sistemas, ficha resumo, checagem ambiental, ART's e RRT´s dos projetos, levantamento de quantitativos de serviços, memória de cálculo de quantitativos de serviços e planilha orçamentária base SINAPI com peças complementares de orçamento (composição dos itens, três cotações de preços fornecidos - mapa de cotação com razão social, CNPJ, endereço, telefones, endereço eletrônico, contato, item, custo unitário e data) e aprovação dos projetos nos órgãos competentes, a CONDER deverá reter parte do valor empenhado, ou seja, não medir integralmente conforme os seguintes critérios:

a) 10% do valor empenhado será apurado e medido somente após a entrega e aprovação, pela fiscalização da CONDER, da planilha orçamentária total e final do projeto básico devidamente acompanhada das peças complementares de orçamento.

b) 10% do valor empenhado será medido somente após a entrega pela Contratada das aprovações dos projetos nos órgãos competentes.

c) Quando, em etapas intermediárias de desenvolvimento de projeto, a Contratada fizer entrega incompleta dos produtos, a exemplo, entregar apenas a parte gráfica de um projeto, sem especificações, memoriais descritivo e/ou de dimensionamento de sistemas, etc., e se a fiscalização verificar a possibilidade de emitir algum boletim de medição em concordância com o prazo estabelecido, será retido 40% do valor referente à parcela específica.

8. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE / FISCALIZAÇÃO

8.4. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

Os Critérios de Aceitabilidade dos projetos e serviços estão detalhadamente descritos no documento DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PROJETOS E SERVIÇOS, anexo a este Termo de Referência.

8.5. FISCALIZAÇÃO

Os serviços do presente Edital serão fiscalizados pela Superintendência de Edificações Públicas (SUEP) da Diretoria de Infraestrutura e Edificações Públicas (DINEP) da CONDER.

9. REAJUSTE

8.1. Os preços contratuais poderão ser reajustados para os serviços executados, após transcorrido o prazo de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta.

8.2. Para o reajustamento será adotado o índice Coluna 39 – Consultoria (Supervisão e Projetos), apurado e fornecido pela Fundação Getúlio Vargas, a partir da aplicação da seguinte fórmula:

$$R = \frac{Pi - Po}{Po} \times V$$

Onde:

R = valor da parcela de reajustamento devido;

Po = Índice de preço relativo ao mês da apresentação da proposta;

Pi = Índice de preço relativo ao mês do reajustamento devido;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

Ivana Braga Teixeira Santos
Especialista em Obras Públicas
Matr 68.420.744-4 CAU A22.086-8

ANEXO Ia

TERMO DE REFERÊNCIA

DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PROJETOS

DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PROJETOS

ANEXO I a – DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PROJETOS

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

AGO/2022

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO 4
1.1. OBJETO 4
1.2. DADOS DO OBJETO 5
1.3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O EMPREENDIMENTO 5
2. ESCOPO GERAL 7
2.1. ESTUDOS DE CONSULTORIA E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS 7
2.2. PROJETOS 8
2.3. ORÇAMENTO 16
2.4. PRAZO DE EXECUÇÃO 21
2.5. PROGRAMA DE NECESSIDADES 21
3. PROJETOS 25
3.1. PROJETO DE ARQUITETURA / URBANIZAÇÃO 25
3.2. PROJETO DE PAISAGISMO 36
3.3. PROJETO DE CONTENÇÕES E TALUDAMENTOS / MOVIMENTO DE TERRA 41
3.4. PROJETO DE FUNDAÇÕES - INFRAESTRUTURA 45
3.5. PROJETO DE ESTRUTURA - SUPERESTRUTURA 50
3.6. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 54
3.7. PROJETO DE PDA (SPDA E MPS) 63
3.8. PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 67
3.9. PROJETO DE SEG. ELETÔNICA - CFTV 72
3.10. PROJETO DE AUTOMAÇÃO – CONTROLE DE ACESSO 75
3.11. PROJETO DE SONORIZAÇÃO 78
3.12. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA 82
3.13. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO 88
3.14. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL 96
3.15. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO 104
3.16. PROJETO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 107
3.17. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO 115
3.18. PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL 125
3.19. PROJETO DE ACÚSTICA 128
3.20. MAQUETE ELETRÔNICA 129
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 129
5. APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS TRABALHOS 131

ANEXO I a – DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PROJETOS

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

AGO/2022

1. APRESENTAÇÃO

O empreendimento Condomínio de TIC atenderá às necessidades das empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, destinando-se a concentrar empresas de bases tecnológicas, com uma infraestrutura física que apoiará o desenvolvimento das atividades realizadas pelas empresas incubadas. Além disso, a edificação tem como função ser um centro de excelência em pesquisas vinculadas às áreas de atuação do Parque (ciência e tecnologia), com laboratórios e centros de pesquisas também associados às universidades.

O presente documento tem o objetivo de determinar as diretrizes de produção de produtos de projeto que irão nortear o contrato de Elaboração de Projetos Executivos para a Construção do Condomínio de TIC, estabelecendo padrões mínimos para recepção e aprovação dos documentos técnicos.

1.1. OBJETO

O objeto da presente licitação é a contratação de serviços técnicos especializados para a Elaboração de Estudos Ambientais e Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia para construção do Condomínio de Tecnologia, Informação e Comunicação – Condomínio de TIC – Parque Tecnológico da Bahia, no município de Salvador – Bahia.

Os documentos técnicos desenvolvidos neste contrato deverão fornecer elementos para execução das obras e os serviços necessários para concretização deste empreendimento, da SECTI.

Toda a documentação técnica elaborada pela Contratada relativa aos projetos será de propriedade exclusiva do Governo do Estado da Bahia.

É vedado à Contratada dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros, qualquer dado ou documento preparado ou recebido para a execução dos serviços, salvo com prévia autorização expressa da Contratante.

1.2. DADOS DO OBJETO

Proprietário: Secretaria de Ciências, Tecnologia e Inovação - SECTI / Governo do Estado da Bahia.

Contratante: Diretoria de Infraestrutura e Edificações Públicas – DINEP / Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – CONDER / Governo do Estado da Bahia.

Empreendimento: Condomínio de TIC (Condomínio de Tecnologia, Informação e

Comunicação)

Localização: Avenida Luís Viana Filho, Parque Tecnológico da Bahia, Salvador – Ba

Terreno: 4.390,46 m²

Área construída aproximada (predial): 8.006,63 m²

Área estimada da Poligonal de Interferência: 2.924,58 m²

1.3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O EMPREENDIMENTO

A implantação do Condomínio de TIC se insere em um momento de desenvolvimento do Parque Tecnológico, a partir da implantação de equipamentos dinamizadores com função estratégica para o sistema de CT&I na Bahia. Devido a grandeza do Parque, houve a necessidade de um plano com diretrizes construtivas e de ocupação do Parque Tecnológico, que foi elaborado no ano de 2014, seguindo as diretrizes urbanísticas da Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Munícipio de Salvador (Lei 8.167-12 - LOUOS) e Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador (Lei 7.400-08 - PDDU). Tal plano traz as condicionantes de desenvolvimento do Parque respeitando os princípios da sustentabilidade e o potencial da área em questão.

A iniciativa de se criar o Parque Tecnológico da Bahia surgiu ainda em 2004, a partir do

lançamento do plano estratégico de desenvolvimento do Parque Tecnológico da Bahia, pelo Governo do Estado da Bahia, através da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, definindo critérios e expondo motivos, cenários e dados municipais, estaduais e federais apontando a necessidade de um parque tecnológico baiano, bem como a sua viabilidade preliminar.

A localização do Parque Tecnológico, na Avenida Luiz Viana Filho, favorece o desenvolvimento do Parque por contar com um grande número de elementos urbanos vizinhos, como o Centro Administrativo da Bahia, centros empresariais, shoppings e o aeroporto. Além disso, estão dispostas nas proximidades do Parque várias instituições de ensino e pesquisa como o SENAICIMATEC, a UNIFACS, UNIJORGE, FTC, etc., dentre outras que complementam os fatores necessários para que qualquer parque tecnológico exista.

As obras do Parque Tecnológico tiveram início em 2008, com obras de infraestrutura. Em setembro de 2012 foi inaugurada a primeira edificação do Parque - o Tecnocentro. Construído em uma área aproximada de 25.000 m², a edificação foi projetada originalmente para abrigar instituições voltadas a Ciência Tecnologia e Inovação nas áreas de ensino e fomento, Pesquisa e Desenvolvimento.

O edifício do Condomínio de TIC funcionará como alicerce do desenvolvimento construtivo/sustentável do Parque Tecnológico, promovendo experiências efetivas de modo a abrir perspectivas de atração.

Oterreno de implantação desta edificação se situa em área adjunta a área de preservação ambiental. Dessa forma, o desenvolvimento dos projetos deverá atentar para esta condição, legislações, normas e condutas.

ANEXO I a – DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PROJETOS

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

AGO/2022

2. ESCOPO GERAL

2.1. Estudos de Consultoria e Elaboração de Estudos Ambientais

Estudos de Consultoria e Elaboração de Estudos de Supressão Vegetal para terreno de 4.390,16m² localizado no Parque Tecnológico, na Av. Luís Viana Filho, Salvador-BA, constando:

a) Inventário Florestal – Metodologia de Censo ou Inventário 100%;

b) Plano de Salvamento, resgate, monitoramento e afugentamento da fauna;

c) Roteiro de Caracterização do Imóvel;

d) Autorização para Supressão e manejo da vegetação emitido pelo INEMA;

e) Plano de Recuperação da área degradada.

2.2. PROJETOS

a) Diretrizes

Todos os projetos devem ser desenvolvidos segundo critérios de sustentabilidade, levando em conta aspectos ambientais, econômicos e humanos, particulares à localização e à tipologia construtiva. Nesse sentido, deve-se considerar:

- Implantação, arquitetura e instalações que preserve o bem estar dos usuários do empreendimento, da vizinhança e dos logradouros públicos;
- Projeto de Arquitetura que se adeque e tire partido dos recursos naturais e condicionantes locais, tais como orientação solar, ventilação predominante, temperatura, vegetação, entorno natural e construído, etc.;
- Sistemas e instalações que promovam uso racional dos recursos (água, energia elétrica, materiais, etc.);
- Soluções espaciais e construtivas que garantam condições de conforto ambiental aos usuários (visual, térmico, acústico, espacial, tátil e de qualidade do ar);

O projeto deverá adotar estratégias e diretrizes construtivas de conforto ambiental recomendadas conforme zoneamento bioclimático do Brasil (NBR 15220-3 da ABNT) e microclima do local onde está inserido, considerando altitude, umidade do ar, correntes de vento, temperaturas médias mensais, com soluções que não impliquem em prejuízo para a segurança.

A Acessibilidade Universal para as edificações e equipamentos públicos é inerente aos projetos de arquitetura, urbanização, sinalização ou comunicação visual, segurança e instalações, estando inserida no custo da contratação. A NBR 9050 deverá ser atendida conforme disposto na Lei Federal 10.098/2000, capítulo IV, Art. 11.

Caberá à contratada a elaboração dos Projetos de Arquitetura/Urbanismo e complementares de Engenharia para a execução da obra, com nível de detalhamento necessário para perfeito entendimento de todos os seus componentes e para execução das obras e serviços.

O Projeto incluirá memoriais descritivos esclarecendo o conceito adotado para cada projeto, a motivação da escolha e as vantagens, memórias de cálculo do dimensionamento dos sistemas, especificações de materiais e serviços, peças gráficas, plano de execução do empreendimento e demais materiais técnicos que a fiscalização julgar necessário para entendimento do projeto e planejamento da obra, considerando ainda, a questão logística para a execução de todos os serviços.

Todos os métodos de dimensionamento, forma de apresentação de documentos técnicos, materiais a serem empregados na obra e execução dos serviços deverão atender às normas técnicas e legislação pertinente, tais como:

- As Normas Técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- As Legislações Municipais, Estaduais e Federais pertinentes ao objeto;
- As disposições locais específicas para desenvolvimento do projeto de prevenção e combate a incêndio, estabelecidas pelo órgão competente;
- As normas das concessionárias locais dos serviços de fornecimento de energia elétrica, de sinal de telefonia fixa, móvel e de internet, e de fornecimento de água e coleta de esgoto;

- Masterplan do Parque Tecnológico da Bahia;
- As normas e exigências do órgão de Vigilância Sanitária, se pertinente;
- As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Para desenvolvimento do projeto a Contratante forneceu os seguintes documentos técnicos:

- Topografia planialtimétrica semicadastral;
- Sondagem à percussão;
- Foto aérea;
- Programa de Necessidades;
- Estudo Preliminar de Arquitetura;

Logo após a assinatura da ordem de serviço a Contratada será convocada para reunião de início do processo na qual a Contratada apresentará todos os técnicos envolvidos no processo, bem como uma análise dos dados de entrada fornecidos no período licitatórioe as possíveis solicitações de complementação de informações. A Contratada, constatando a necessidade, deverá solicitar à Contratante informações complementares aos dados de entrada fornecidos. Na reunião também deverá ser apresentada uma proposta de cronograma de trabalho constando os marcos das reuniões de PPI, o processo de desenvolvimento de todas as disciplinas e os marcos das entregas de compatibilização, conforme descrito neste documento.

Complementando os dados de entrada fornecidos, para subsidiar a elaboração do Projeto, a Contratada deverá realizar visita técnica de inspeção ao local. A visita deverá ser

realizada por profissionais da Contratada, competentes nas respectivas áreas técnicas dos serviços contratados. Após a visita, a Contratada deverá apresentar relatório técnico e fotográfico nas áreas de arquitetura e engenharia contendo informações sobre o empreendimento no que diz respeito ao terreno e seu entorno, com aspectos naturais, de infraestrutura existente, instalações, elementos construtivos e edificações no terreno e áreas da circunvizinhança.

Os projetos deverão ser apresentados separadamente por disciplinas e devidamente compatibilizados entre si. Tais projetos deverão ser entregues e/ou apresentados em todas as etapas de projeto previstas no contrato, conforme a necessidade, para entendimento do conceito e soluções, bem como para acompanhamento e participação da Contratante.

A atividade de desenvolvimento dos projetos deve acontecer em consonância com o previsto nas normas NBR 13532 e NBR 13531, que tratam, respectivamente, de "Elaboração de Projetos de Edificações - Arquitetura" e "Elaboração de Projetos de Edificações - Atividades Técnicas".

A apresentação do projeto deve obedecer às especificações da ABNT, de acordo com a NBR 6492, que fixa as condições gerais que devem ser observadas na execução dos desenhos técnicos, e o padrão de desenho a ser fornecido pela Contratante.

A aprovação dos projetos na prefeitura, nos órgãos ambientais, na corporação do Corpo de Bombeiros, concessionárias de fornecimento de serviços públicos e outros que se façam necessários ficarão a cargo da Contratada, devendo ser entregues as comprovações de aprovação.

b) Projetos Contratados

- Projeto de Arquitetura / Urbanização
- Projeto de Paisagismo
- Projeto de Contenções/ Taludamento/ Movimento de Terra
- Projeto de Fundações - Infraestrutura
- Projeto de Superestrutura – Superestrutura
- Projeto de Instalações Elétricas
- Projeto de PDA (SPDA e MPS)
- Projeto de Cabeamento Estruturado (voz e dados)
- Projeto de Sonorização
- Projeto de Instalações de Água fria / quente
- Projeto de Instalações de Esgoto Sanitário
- Projeto de Instalações de Drenagem de águas Pluviais
- Projeto de Proteção e Combate a Incêndio / SDAI
- Projeto de Climatização Simples
- Projeto de Comunicação Visual
- Projeto de segurança eletrônica - CFTV
- Projeto de Automação - Controle de acesso
- Projeto de Impermeabilização
- Projeto de Acústica
- Projeto de Implantação de Instalações de Água fria / quente
- Projeto de Implantação das Instalações de Esgoto sanitário

- Projeto de Implantação de Instalações de Drenagem de Águas Pluviais
- Projeto de Implantação das Instalações Elétricas e Iluminação Externa
- Projeto de Implantação de Instalações de Segurança Eletrônica - CFTV
- Projeto de Implantação de Comunicação Visual
- Maquete eletrônica com produção de filme/vídeo renderizado, fornecimento de modelo em 3D, e fornecimento de três imagens externas e cinco imagens internas

c) Desenvolvimento

O projeto deverá ser desenvolvido em PPI – Processo de Projeto Integrado, mediante reuniões que integram toda a equipe de projeto da Contratada com a equipe de fiscalização de projeto da Contratante, num processo de desenvolvimento integrado desde a concepção, visando à interdependência da arquitetura e todas as disciplinas, e compartilhamento das informações e revisões de projeto entre os profissionais envolvidos. As reuniões deverão acontecer nas diferentes etapas de projeto, sendo, no mínimo, três etapas, conforme previsto abaixo:

- Reunião no início do processo de PPI. De posse de todos os dados de entrada, as equipes se reúnem para discutir o conceito do empreendimento e das diversas disciplinas, propondo, discutindo e acordando as diretrizes para cada especialidade e as respectivas interfaces entre elas;

- Reunião na fase da conclusão do anteprojeto de arquitetura e dos estudos preliminares das demais disciplinas. Neste encontro as discussões serão sobre uma proposta arquitetônica materializada e com base nos dados iniciais levantados pelas demais disciplinas, considerando o anteprojeto de arquitetura, que deverão trazer o conceito do projeto a ser desenvolvido, suas vantagens e desvantagens, e a previsão de interfaces com as demais disciplinas;

- Reunião na fase do projeto básico de arquitetura e com anteprojetos das demais disciplinas. Neste encontro as discusões serão sobre uma proposta arquitetônica materializada em nível de projeto básico e das propostas das demais disciplinas materializadas em nível de anteprojeto. As equipes discutirão a materialização das diretrizes e soluções pactuadas nas reuniões anteriores com a finalidade de fazer os ajustes finais para compatibilização e conclusão do projeto.

Para as reuniões de PPI, considerar nível de desenvolvimento de projeto e produtos de entrega de cada etapa de projeto conforme disposto nas NBR13531 e NBR15532.

O coordenador de projetos da Contratada, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Fiscalização de Projetos da CONDER, deverá gerenciar todo o contrato e a equipe interdisciplinar que irá desenvolver os projetos. Participará de todas as reuniões com a fiscalização e será responsável pela compatibilização dos projetos contratados, atuando em parceria com a fiscalização em todas as etapas do desenvolvimento do trabalho.

d) Compatibilização

O projeto pode ser desenvolvido e compatibilizado na metodologia BIM. Contudo, para a entrega dos produtos, os documentos deverão ser convertidos para a extensão dwg, com todos os ajustes necessários para facilitar a leitura e compreensão. Os arquivos em 3D deverão ser convertidos em imagens e filmes. A compatibilização dos projetos consistirá em uma análise crítica do projeto como um todo, verificando se o projeto arquitetônico e complementares estão perfeitamente ajustados, ou se apresentam não conformidades entre si. Para uma eficiente verificação deve ser feita uma superposição dos projetos com o uso de um software de desenho técnico CAD. O arquivo digital deverá contemplar a sobreposição de todas as disciplinas, sendo cada uma em forma de bloco e em camadas diferenciadas. Os conflitos e interferências deverão ser dirimidos pelo coordenador do projeto junto com sua equipe e, quando necessário, com a participação da equipe técnica da CONDER. Caso o projeto esteja perfeitamente compatibilizado ele será enviado para a etapa seguinte, caso contrário, retornará à fase anterior do processo.

A planta de compatibilização será considerada um documento de entrega, que validará a entrega das demais disciplinas. Sua conclusão será formalizada com a entrega do produto à CONDER (arquivo digital e prancha impressa), com as disciplinas sobrepostas, onde as diferentes disciplinas serão representadas em cores diferentes.

O processo de compatibilização de projetos e entrega do respectivo produto da compatibilização deve ser realizado, no mínimo, em três momentos:

- Ao final da etapa de anteprojeto dos complementares, para análise, avaliações, ajustes e apresentação em reunião multidisciplinar com a Contratante, prevista no PPI, para posterior liberação do início da etapa de projetos básicos;
- Ao final da etapa de projeto básico dos complementares, para análise, avaliações, ajustes e apresentação à Contratante, para posterior liberação do início da etapa de projetos executivos;
- Ao final da etapa de projetos executivos, para análise, avaliações, ajustes, conclusão dos projetos e entrega dos mesmos.

É de inteira responsabilidade do Coordenador de projetos da Contratada analisar a compatibilidade dos projetos e providenciar as revisões necessárias antes da entrega dos produtos à Contratante, considerando produtos da compatibilização e projetos de modo geral.

A Contratada deverá apresentar os documentos técnicos (peças gráficas, memoriais descritivos, especificações técnicas, memoriais de cálculo do dimensionamento dos sistemas, ART's ou RRT's de projetos e serviços, bem como aprovações em concessionárias/ permissionárias/ órgãos municipais/ estaduais/ federais no que couber), referentes aos projetos de arquitetura e engenharia em consonância com o objeto contratado, de modo a garantir o programa de necessidades e as condições operacionais previstas.

2.3. ORÇAMENTO

Compõe o Projeto Executivo o Orçamento dos serviços previstos nas disciplinas de projeto contratadas, incluindo todas as peças de quantitativos e de elaboração de orçamento, conforme exposto na sequência.

A Planilha Orçamentária, acompanhada de todas as peças complementares do orçamento, deverá ser apresentada ao final da etapa de projeto básico constando as seguintes colunas:

- ORDEM - itemização dos serviços segundo organização das etapas de obra, sub-obras e etc., considerando modelo fornecido pela CONDER;

- CÓDIGO - código do serviço, conforme tabela SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL;
- DESCRIÇÃO - descrição técnica dos serviços, conforme Tabela SINAPI;
- UN - unidade de medida;
- QTDE - quantificação do serviço;
- VALOR S/ BDI - preço unitário do serviço sem BDI;
- VALOR C/ BDI - preço unitário do serviço com BDI;
- TOTAL - preço total do serviço.

A ordenação dos serviços deverá obedecer aos critérios de obras, sub-obras e grupos de serviços afins em no máximo cinco níveis. A sequência de obras e sub-obras deverá ser conforme sequência de modelo fornecido, anexo a este documento. O agrupamento dos itens nas sub-obras deverá ser feito por natureza dos itens e por dimensão, cabendo este critério de organização a todas as sub-obras, exemplo:

1) sub-obra de instalações - o grupo deverá estar organizado por bitolas de cabos, fios, eletrodutos, tubos e/ou outros;
2) obras civis – esquadrias agrupadas por natureza e dimensões.

Ao final de cada sub-obra deverá constar uma linha com a soma dos totais dos itens relativos àquela sub-obra.

Relativo ao levantamento de quantitativos e elaboração de orçamento, e respectivas responsabilidades técnicas, registramos:

- Todos os quantitativos (de todas as disciplinas) deverão ser entregues com planilha de quantitativos e respectiva memória de cálculo obedecendo a sequência de itemização da planilha orçamentária, em arquivo digital (extensão Excel), bem como impressos, devidamente assinados pelo responsável técnico na última folha, e rubricado nas demais;

- Deverá ser emitida uma ART / RRT específica dos quantitativos de orçamento em nome do(s) mesmo(s) responsável(is) técnico que assina a planilha de quantitativos e a memória de cálculo;
- Se o responsável técnico pelos quantitativos de determinada disciplina for o mesmo responsável técnico pela elaboração do projeto, a responsabilidade técnica pode vir registrada na mesma ART / RRT, desde que explicitamente descritos "levantamento de quantitativos relativos à disciplina" e todos os demais serviços relativos à ART / RRT;
- Se o levantamento de quantitativos for gerado por sistema específico por prancha de projeto, deverá ser entregue memória separada informando o sistema e apresentado quadro resumo indicando o item, o quantitativo na prancha, a identificação da prancha e a identificação do número da revisão, também em arquivo digital e impresso com assinatura do responsável técnico, para possibilitar o rastreamento do quantitativo do item;
- A organização/itemização da planilha de quantitativos, assim como da memória de cálculo, deverão, sempre que possível, seguir o nível de detalhamento existente na tabela SINAPI, exemplo: aço por aplicação e por bitola; concreto e forma; tipo de peça estrutural (pilares, vigas, lajes e etc).

A entrega da planilha de quantitativos separada não exclui nenhuma das atribuições e responsabilidades relativas ao orçamento. Ou seja, deverá ser entregue a planilha orçamentária com quantitativos e preços, também em arquivo digital (conforme software indicado pela Conder) e impressa devidamente assinada. Na ART / RRT de Orçamento deverão estar descritas as responsabilidades do técnico, tais como levantamento de quantitativos (se este também for o responsável técnico pelos quantitativos) e/ou precificação, especificando o nome da obra, o endereço da obra, e a área construída prevista para a obra.

O levantamento de quantitativo com memória de cálculo deve acompanhar as entregas de projeto de todas as disciplinas e, sempre que o projeto for revisado, os quantitativos deverão ser revisados também. A versão final de todas as peças de orçamento deverá ser entregue junto com a revisão final do projeto, pois as respectivas ART's / RRT's farão parte dos documentos de licitação.

Deverá ser utilizado na elaboração da planilha orçamentária o referencial de preços SINAPI (SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL) – utilizado e fornecido pela Caixa Econômica Federal – CEF, disponível no Portal Eletrônico do Banco. Como alternativa para os serviços não previstos na Tabela SINAPI deverá ser utilizado a Tabela SICRO, o ORSE, o banco de dados da CONDER, e demais bancos oficiais, nesta sequência de prioridade, sempre com código do serviço e a tabela de referência identificados.Os serviços que não estiverem disponíveis na tabela de composições do SINAPI, deverão ser compostos com insumos SINAPI. Não havendo disponibilidade do insumo no SINAPI, deverão ser utilizadas na composição os insumos das demais tabelas relacionadas, seguindo a mesma ordem de prioridade. Não havendo disponibilidade do insumo nas tabelas, o mesmo deverá ser cotado no mercado, com três cotações para cada item. Além das cotações, que deverão ser fornecidas, também deverá ser elaborado e entregue o mapa de cotação, conforme padrão fornecido pela CONDER de proposta de preço e mapa de cotação. No Mapa de Cotação deverá constar as seguintes informações: Razão Social do fornecedor; Inscrição Estadual e/ CNPJ; data da cotação; preço; e contato.

Todas as composições não constantes na tabela SINAPI e, consequentemente, elaboradas pela Contratada, deverão ser fornecidas na entrega do orçamento.

A Data Base do orçamento será indicada pela CONDER.

A Contratada deverá indicar na equipe técnica alocada para o projeto, o responsável pelos levantamentos de quantitativos e orçamento, que também participará de reunião de trabalho com a equipe de orçamento da CONDER.

A planilha orçamentária deverá ser elaborada com sistema de orçamento indicado pela CONDER, ou sistema/extensão aprovado pela CONDER, possível de ser exportado para o sistema da CONDER sem prejuízo de qualquer informação. No caso de ser entregue em Excel, quando previamente acordado com a Contratante, a planilha em Excel deverá ser formatada conforme os critérios necessários para importação pelo RM Solum, sistema de orçamento adotado pela CONDER.

Na entrega do orçamento deverão constar os seguintes documentos, em arquivo digital e impresso com a assinatura do responsável técnico pelo orçamento:

- Planilha de Quantitativos com respectiva Memória de Cálculo. A Planilha de quantitativos deverá ser itemizada conforme modelo sintético fornecido pela CONDER, constando o nome do serviço, unidade de medição e quantidade necessária para a plena execução da obra. As quantidades deverão estar em conformidade com a memória de cálculo fornecida, que deverá estar em conformidade com os projetos. Os quantitativos e suas memórias de cálculo são parte integrante dos projetos (peças gráficas e textos) e deverão ser entregues conjuntamente. Nos projetos de arquitetura, terraplanagem, movimento de terra, drenagem, elétrica, água, esgoto, estrutura, etc., nas memórias de cálculo deverão constar as parcelas, produtos e croquis que facilitem o entendimento de como esses números foram obtidos, por ambiente e por prancha;

- Planilha Orçamentária, elaborada conforme critérios descritos neste documento. Deverá constar no cabeçalho do documento as seguintes informações: 1)Base de Preço (tabelas de preço utilizadas), relacionadas pela prioridade; 2)Data Base; 3)BDI; 4)Leis Sociais; 5)nº da revisão; 6)data da elaboração do orçamento;

- Composições de custo unitário dos serviços não constantes no banco de dados das tabelas de referência de preço indicadas, conforme critérios descritos neste documento;

- Cotações e Mapa de Cotação, conforme padrão fornecido pela CONDER e critérios descritos neste documento;

- ART e/ou RRT especifica de orçamento;

- Curva ABC;
- Composição do BDI;
- Composição dos Encargos Sociais;
- Cronograma Físico-Financeiro.

2.4. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para entrega final dos projetos deverá ser aquele pré-estabelecido nos documentos de licitação. Os prazos para desenvolvimento, entregas intermediárias, análises e revisões dos projetos deverão ser programados em cronograma de trabalho a ser proposto pela Contratada e aprovado pela Contratante, coerente com o cronograma proposto na licitação.

2.5. PROGRAMA DE NECESSIDADES

O empreendimento contará com um programa dividido entre ambientes públicos e privados contemplado numa edificação de 05 pavimentos, onde destaca-se o amplo espaço a ser destinado aos ambientes de convivência no térreo (café, praça e jardim regional), além de auditório e área administrativa. Os subsolos são destinados a estacionamento, e num deles também área de serviço. Os pavimentos tipo abrigarão as salas destinadas às empresas, escritórios presenciais e virtuais, dentre outros.

PROGRAMA
1. Recepção
2. Área Administrativa
3. Área de convivência
4. Salão Multiuso/ Auditório
5. Café
6. Circulação horizontal/vertical (Escadas e 03 elevadores panorâmicos)
7. Salas

8. Sanitários
9. Sanitários PCD
10. Depósitos (equipamentos/DML) e Rack's
11. Copa
12. Estacionamentos
13. Ala dos funcionários (Refeitório / Vestiários)
14. Subestação
15. Sala de Geradores
16. Sala de Medidores
17. Sala de Quadros
18. Casa de Máquinas
19. Casa de Gás
20. Casa de Lixo

a) Programa de Necessidades mínimo por pavimento

Considerando o Pré-dimensionamento elaborado para a concepção do estudo arquitetônico, relacionamos o programa de necessidades mínimo a ser atendido (ambientes e respectivas áreas).

AMBIENTES
Pavimento G2 - Subsolo (47 Vagas)
Área de Vagas/ Circ.
Hall de elevadores / escada / controle de acesso
Reservatório Inferior
Depósitos
Pavimento G1 - Subsolo (33 Vagas + 18 vagas para motos)
Área de Vagas/ Circ.
Hall de elevadores / escada / controle de acesso
Casa de Bombas
Subestação Coletiva
Sala de Quadros
Geradores

Medidores
Refeitório
Vestiários para funcionários
Pavimento Térreo
Praça/Área Externa
Hall de Entrada
Circulação Interna
Jardim Regional
Hall de elevadores / escada / controle de acesso
Sanitários/PCD
Depósito/DML
Rack
Café
Auditório
Área Administrativa
1º Pavimento
Hall de elevadores / escada / controle de acesso
21 Salas
Varandas
Sanitários/PCD
Depósito/DML
Rack
Copa
Circulação
2º Pavimento
Hall de elevadores / escada / controle de acesso
21 Salas
Varandas
Sanitários/PCD
Depósito/DML
Rack
Copa
Circulação
Cobertura
Circulação / escada
Área técnica para Condensadoras

Reservatório superior
Área de Telhado

3. PROJETOS

3.1. PROJETO DE ARQUITETURA / URBANIZAÇÃO

3.1.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O Projeto consiste no desenvolvimento do projeto até nível executivo, passando por todas as etapas de projeto, a partir do Estudo Preliminar fornecido pela SECTI, considerando as mesmas áreas, fluxos, função e padrão construtivo.

No caso do auditório, deverão ser consideradas as soluções e os materiais que favoreçam a acústica específica para a função do ambiente, compatibilizando as soluções de arquitetura com as do projeto de acústica.

As indicações de materiais constantes no estudo preliminar de arquitetura (peças gráficas e memorial descritivo) só poderão ser substituídas por produtos equivalentes ou de superior performance e com expressa autorização da Contratante.

3.1.2. ESCOPO DO SERVIÇO

Elaboração de Projeto de Arquitetura/Urbanização considerando a tipologia e o padrão construtivo, o programa de necessidades, Estudo Preliminar, as expectativas do cliente, as necessidades de conforto ambiental (térmico, acústico, visual, etc.), as características físicas do terreno, a infraestrutura existente e/ou necessária, como fornecimento de água, energia elétrica, sinal de telefonia fixa e móvel, coleta de esgoto, coleta de lixo, disponibilidade de transporte público, vias de acesso, movimento de terra necessário, condicionantes climáticos, paisagem natural e construída, e possíveis outras interferências.

As premissas estabelecidas deverão ser obedecidas em todos os seus aspectos, sendo

permitidas somente adequações que se apresentem necessárias e/ou convenientes durante a elaboração do Projeto, mediante justificativa técnica/econômica da Contratada e aprovação da CONDER.

A concepção e o desenvolvimento do projeto deverão considerar práticas e soluções de construção sustentável, analisando o impacto ambiental e social das propostas do ponto de vista da arquitetura, o conforto ambiental resultante e o custo de operação e manutenção da edificação, oferecendo cenários de soluções sustentáveis, com balanço de custo benefício para demonstrar a viabilidade técnica e econômica.

O projeto deverá contemplar todas as peças gráficas, documentos de texto e documentos necessários para perfeito entendimento na fase de análise e aprovação do projeto, bem como na fase de execução de obra.

A Contratada deverá consultar o município para conhecer as condicionantes construtivas municipais previstas para o local do empreendimento, bem como os condicionantes ambientais legais.

Na fase preliminar de desenvolvimento do projeto de arquitetura (Anteprojeto) deverão ser produzidos os elementos gráficos e de texto necessários para apresentação e justificativa das adequações e desenvolvimento propostos, com zoneamento da edificação, definição de fluxos horizontais e verticais, layout preliminar, cotas de nível, indicação dos materiais, estudo de cobertura, fachada, envoltória e volumetria.

Na fase preliminar de desenvolvimento do projeto de urbanização (Anteprojeto) deverão ser produzidos os elementos gráficos e de texto necessários para apresentação e justificativa das adequações e desenvolvimentos propostos, com cotas de implantação, estudo do plano de massas, zoneamento, definição de fluxos horizontais e verticais na poligonal de interferência, indicação de taludes e contenções, canais, elementos naturais relevantes, demais elementos de interesse.

Deverão ser observadas as características citadas no escopo do serviço e o atendimento às normas abaixo relacionadas, bem como todas as demais pertinentes ao tema:

- NBR 9050 em sua versão mais atualizada, que trata de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ITs 6, 7, 8, 9, 10 E 11, bem como o Decreto Estadual nº16.302/2015, que tratam da Arquitetura de Risco, com desenvolvimento alinhado com projeto de Combate a Incêndio;
- Em caráter de orientação, a NBR 15220, parte 1 e 2, que trata de desempenho térmico de edificações;
- Em caráter de orientação, a NBR 15.575, que trata de Parâmetros de Desempenho para Edificações;
- Projetos de instalações de salas de projeção cinematográfica NBR12237 e NB1186 – data 11/1988;
- Tratamento acústico em recintos fechados NBR12179 e NB101 – data 04/1992.

3.1.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial descritivo da arquitetura / urbanização contendo:
  - ✓ Os dados técnicos do terreno em que se pretende construir: o endereço, as dimensões, a descrição geral da topografia, condições climáticas, condicionantes do entorno, a existência de rede de abastecimento ou coleta de água, energia, telefone, esgoto, coleta de lixo, transporte coletivo, etc;
  - ✓ Apresentação do conceito adotado para a arquitetura, com justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção arquitetônica, volumetria, envoltória, materiais, orientação e etc., indicando as vantagens da concepção;
  - ✓ Apresentação do conceito adotado para o urbanismo, com as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção urbanística

adotada na implantação do conjunto arquitetônico e demais elementos, o plano de massas, o traçado do sistema viário interno, a(s) cota(s) de implantação, a adoção de taludes, contenções e/ou outros, indicando as vantagens da concepção;

- As especificações técnicas, informando os materiais construtivos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação da edificação;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças gráficas:</u>

Na área externa comum deverá ser representado o plano de massas, acessos principais e de serviço, lixeiras, áreas técnicas, cabines elétricas, calçadas (existentes e a construir),

vias, platôs, mobiliário urbano, passarelas, estacionamentos, rampas, escadas, taludes, patamares, bermas, arrimos, canaletas, jardins, áreas livres, fechamentos (muros, alambrados, cercas, grades) e proteções.

Nos ambientes interiores deverão ser representados os acessos, circulações horizontais (corredores) e verticais (escadas, rampas e elevadores), os ambientes com respectivas características construtivas, os átrios e jardins internos.

A documentação gráfica deverá constar de planta de localização, planta de situação, planta de implantação, plantas baixas por pavimento, inclusive plantas baixas de paginação de piso por pavimento e plantas baixas de paginação de forro por pavimento, planta de cobertura, cortes, elevações/fachadas, detalhes construtivos, conforme diretrizes abaixo:

Planta de Localização

Deve constar:

- Localização do terreno em relação à vizinhança com número do lote e nome dos logradouros, e com distâncias em relação à esquina do logradouro;
- Identificação de pontos de referência e elementos significativos da paisagem no entorno e circunvizinhanças;
- Planta na escala de 1:1000, 1:2000 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- A orientação da planta com a indicação do Norte Verdadeiro (NV) ou Norte Magnético (NM);

Planta de Situação

Deve constar:

- Projeção da edificação no terreno (representação da cobertura com perímetro da edificação), com suas respectivas distâncias em relação aos limites internos;
- Indicações da infraestrutura existente (rede de energia elétrica, rede telefônica, rede de água e esgoto, sistema viário, sistema de transporte coletivo etc.);
- Identificação de pontos de referência e elementos significativos da paisagem no entorno e circunvizinhanças, nome dos logradouros;
- Devem ser indicados os limites internos, confrontantes, acessos, estacionamentos, espaço para circulação de veículos e de pedestres, cotas e outros elementos indispensáveis à sua compreensão;
- Representação do plano de massas mostrando a cobertura com indicação do perímetro da edificação tracejado, locando os principais elementos;
- Malha de coordenadas UTM;
- Planta na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- A orientação da planta com a indicação do Norte Verdadeiro (NV) ou Norte Magnético (NM);
- Identificação dos cortes e elevações do projeto de arquitetura;
- Representação de taludes e arrimos;
- Representação dos locais de armazenamento e/ou tratamento de resíduos sólidos;
- Representação dos locais de tratamento e destinação final dos efluentes de esgoto sanitário;

- Representação de intervenção viária para acesso ao empreendimento com definição de fluxo de veículos e pedestres e áreas de estacionamento, calçadas e equipamentos urbanos de infraestrutura, circulação e transporte;

Planta de Implantação

Deve constar:

- A locação e implantação da edificação no terreno, sem cobertura, na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- A representação do terreno, com as características planialtimétricas naturais nas áreas onde não é previsto movimento de terra, compreendendo medidas dos limites e ângulos dos lados, e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos naturais e/ou construídos relevantes existentes a permanecer ou projetados;
- Malha de coordenadas UTM;
- A locação de todas as edificações com indicação das coordenadas UTM em cada vértice e respectiva legenda, devidamente compatibilizada com a malha de coordenadas;
- A orientação da planta com a indicação do Norte Verdadeiro (NV) ou Norte Magnético (NM);
- Quadro de áreas informando área do terreno, área da poligonal de interferência, área de implantação obedecendo aos parâmetros urbanísticos de acordo com as exigências da respectiva prefeitura, área construída de cada edificação (com área construída por pavimento), área construída total, área ocupada, área permeável, área de jardim, área de cada pavimento externo. No quadro deverão constar os índices de construção, de ocupação e de permeabilidade;
- Cota dos afastamentos das edificações e barreiras verticais em relação aos limites do terreno obedecendo aos parâmetros urbanísticos de acordo com as exigências da respectiva prefeitura;

- Cotas gerais de edificações, vias, passeios, acessos, patamares, rampas e outros e etc.;
- Cotas de nível;
- Locação dos muros, alambrados, guaritas, módulos, estacionamento, etc.;
- Identificação dos cortes e elevações do projeto;
- Representação de taludes, contenções e muros arrimos;
- Representação dos locais de armazenamento e/ou tratamento de resíduos sólidos;
- Representação dos locais de tratamento e destinação final dos efluentes de esgoto sanitário;

Plantas Baixas

- Apresentar planta baixa de cada pavimento, na escala de 1:50, 1:100 ou outra mais adequada, desde que perfeitamente legível, com identificação do pavimento, cotas, e projeção de cobertura;
- Representação dos eixos dos pilares com identificação compatibilizada com as demais disciplinas (para os projetos com estrutura modulada);
- Nas plantas de todos os pavimentos deverão constar as medidas internas e externas, espessuras de paredes, projeções, materiais de construção, tipos de acabamento, identificação das esquadrias e legendas gerais e específicas;
- Todos os ambientes deverão estar representados com as nomenclaturas e suas dimensões, com definição do posicionamento das louças sanitárias, aparelhos sanitários, bancados com pias, bancadas em geral, equipamentos não-portáteis e de infraestrutura, e, quando for o caso, locação dos equipamentos de geração de água quente, vapor e de climatização;
- Indicação de esquadrias: portões, janelas (de todos os tipos) e portas com indicação da abertura das folhas;

- Locação dos reservatórios inferiores com as respectivas capacidades e representação da visita, casa de bombas e câmara de isolamento (quando enterrado ou semi-enterrado);
- Indicação da impermeabilização de paredes e pisos e outros elementos de proteção contra a umidade;
- Apresentar quadro geral de especificações de piso, parede e teto da edificação, com respectiva identificação em cada ambiente;
- Apresentar quadro geral de esquadrias com indicação do ambiente de instalação, do tipo, dimensões e especificações.

Planta de Cobertura

- Deverão ser representadas com cotas todas as águas da cobertura com direção de escoamento das águas, % de inclinação/caimento, posição das calhas, condutores e beirais, rufos, rincão e demais elementos, inclusive tipo de impermeabilização, reservatórios, juntas de dilatação, aberturas, escadas ou outros elementos de acesso, equipamentos, sempre com indicação de material e demais informações necessárias.
- Representação e especificação da telha e da estrutura.

Cortes

- Apresentar no mínimo 04 (quatro) cortes da implantação com locação do muro externo e guaritas, alambrados, módulos, definição dos níveis, perfil natural do terreno, perfil projetado do terreno, vias, passeios, estacionamento, etc. As áreas de corte e aterro, com a localização e indicação da inclinação de taludes, indicando o perfil natural do terreno e cotas de nível relacionadas à RN.
- Deverão ser apresentados quantos cortes necessários para entendimento da edificação e em número mínimo de 02 (dois) cortes, um longitudinal e outro

transversal, para cada edificação, na escala 1:100, 1:50 ou outra mais adequada, compatibilizada com a escala da planta baixa das respectivas edificações;

- Deverão constar todas as cotas dos elementos cortados;
- Deverão ser apresentados cortes específicos, para melhor compreensão do projeto, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, alturas das paredes, altura de platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de piso acabado, bem como o corte de qualquer outro elemento que necessite da representação em corte para perfeito entendimento, com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;

Fachadas

- Deverão ser apresentadas todas as elevações da edificação, na escala 1:100 ou 1:50, indicando-se o material de acabamento ou revestimento externo.

Planta de Interiores

- Apresentar planta baixa de cada pavimento, na escala de 1:50, 1:100 ou outra mais adequada, desde que perfeitamente legível, com identificação do pavimento e dos ambientes, constando mobiliário e equipamentos característicos da tipologia construtiva e respectivo ambiente;
- Apresentar as áreas de circulação e permanência de público e/ou de funcionários;
- Apresentar paginação de piso e forro, especificação de cores e texturas, e toda especificação de acessórios e complementos necessários, para atender de modo diferenciado a clientela, funcionários e visitantes, respeitando as demandas específicas;
- Apresentar projeto luminotécnico;
- Apresentar locação das tomadas, interruptores, equipamentos de ar condicionado;

- Todos os ambientes devem ser pensados de forma a propiciar ambientes confortáveis, acolhedores, humanizados e ergonômicos;

Detalhes Construtivos da fase do Projeto Executivo

Para melhor compreensão do projeto, deverão ser apresentados os detalhes e paginação necessários para execução dos serviços, tais como:

- ✓ Revestimento de fachada, como alumínio composto, painéis em concreto polímero, placas cimentícias, painéis deslizantes em alumínio multiperfurado;
- ✓ Esquadrias;
- ✓ Pisos elevados, de alta resistência, carpete, cerâmicos, concreto, granito e mármore;
- ✓ Portas e grades de segurança;
- ✓ Quebra-sóis, cobogós e elementos vazados;
- ✓ Balcões, bancadas, pergolados, gradis, portões, corrimãos, guarda-corpos;
- ✓ Áreas molhadas (revestimentos, juntas, impermeabilizações);
- ✓ Cobertura (telhas, rufos, estrutura, calhas, platibandas);
- ✓ Cobertura em policarbonato;

- O detalhamento das esquadrias deverá especificar o material componente, o tipo de vidro, fechaduras, fechos, dobradiças, o acabamento e outros. Deverá representar peças fixas e móveis com respectivo movimento das peças, sejam horizontais ou verticais.
- Deverão ser apresentados todos os demais detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão do projeto e posterior execução da obra, como peças de concreto aparente, escadas, armários, divisórias, equipamentos de segurança e todos os arremates necessários.

- Os detalhes deverão ser apresentados em escala 1:10 / 1:20 / 1:25, com vistas, seções, cortes, perspectivas e especificações nas próprias plantas, referidas aos locais indicados nos desenhos.
- Os detalhes devem ser apresentados, preferencialmente, em caderno de detalhes no formado A3.

Considerações Gerais

- As peças gráficas devem seguir o padrão de desenho fornecido pela Contratante.
- Todas as pranchas devem conter, além dos dados técnicos, a identificação da contratada, a identificação da contratante, o demandante (secretaria ou órgão proprietário da obra) o nome institucional da edificação, do Município onde será construído, o endereço, o nome, registro e a assinatura do autor do projeto, que deverá estar regularmente inscrito no CAU/CREA (ou outro Conselho de Classe quando pertinente) , conteúdo da prancha, indicação da escala, data de elaboração, numeração da prancha, tabela de revisões (com número da revisão, data, responsável pela revisão e conteúdo da revisão) e etc., conforme padrão da Contratante.
- A arquitetura deverá nas fases preliminares de desenvolvimento ser compatibilizada com a “Arquitetura de Risco” do projeto de Combate a Incêndio.
- Quando necessário, para perfeito entendimento da proposta, a Contratante poderá solicitar o fornecimento de perspectivas.

3.2. PROJETO DE PAISAGISMO

3.2.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O projeto de Paisagismo do TIC consiste nos estudos específicos das áreas externas, tais como: jardins, canteiros, áreas livres e demais componentes.

3.2.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de Paisagismo deve ser desenvolvido de acordo com a zona bioclimática da região e com dados climatológicos de referência – INMET. A concepção do projeto deve privilegiar as espécies nativas da região ou as plantas exóticas adaptadas, de fácil manutenção e reposição, compatíveis com o clima (temperatura e umidade), o solo, a quantidade de sol, o regime de chuvas e o entorno.

A projeto deverá:

a) Fornecer qualidade ambiental - Todas as premissas devem buscar minimizar os impactos ao ambiente urbano e/ou natural devendo observar as características do solo, a topografia do terreno, o clima e a vegetação predominante da região;

b) Harmonizar os componentes vegetais com as formas, as cores, o volume arquitetônico e a função das construções, respeitando sempre as especificidades da tipologia construtiva e da segurança;

c) Integrar o conjunto com a paisagem da área, criando um micro clima mais agradável à permanência humana, podendo trabalhar como elemento de sombreamento, de barreira de ruído e/ou poeira, de direcionamento dos ventos predominantes, de contemplação, de descanso, entre outras funções;

d) Considerando estar em área vizinha à área de preservação ambiental, as espécimes propostas deverão estar harmonizadas com as espécimes existentes na área de preservação, de forma a estabelecer uma continuidade do ambiente de preservação amigável à fauna e à flora.

As espécimes especificadas deverão ser de fácil manutenção e reposição, priorizando a utilização de espécimes nativas da região ou perfeitamente adaptadas, objetivando a facilidade na manutenção dos jardins.

Todas as plantas a serem utilizadas deverão ser perenes, dispensando trocas periódicas.

O projeto de paisagismo deverá ser elaborado em consonância com os projetos de arquitetura e urbanização, e todos os demais com os quais apresentar interferências, tais como instalações de água (para irrigação, fontes, etc.), drenagem, instalações elétricas (luminotécnica, bombeamentos, etc.) e outros.

3.2.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. Documentos de texto:

- Memorial descritivo de paisagismo contendo:
  - ✓ Os dados técnicos do terreno/solo em que se pretende implantar o paisagismo: o endereço, as dimensões, a descrição geral da topografia, condições climáticas, condicionantes do entorno, características do solo, etc;
  - ✓ A apresentação do conceito adotado abordando o traçado, plano de massas, volumes, espécimes, elementos construtivos, proteção de taludes, paisagismo funcional e etc., esclarecendo as diretrizes e condicionantes projetuais,
  - ✓ As justificativas que lastrearam a concepção do paisagismo, indicando as vantagens da concepção;
- As especificações técnicas, informando as espécimes e suas características (forma, cores, porte, função de sombreamento, frutífera, solo adequado, rega adequada, quantidade de sol adequada, etc.), os materiais construtivos, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93,

Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante";

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução do serviço em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento";
- Manual sobre manutenção, adubação, características e cuidados para cada espécie;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento".

b. Peças gráficas:

Planta Geral

Deve constar:

- A locação e implantação da edificação no terreno, na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- A representação do terreno, com as características planialtimétricas naturais nas áreas onde não é previsto movimento de terra, compreendendo localização de árvores, postes e outros elementos naturais e/ou construídos relevantes existentes a permanecer ou projetados;
- A orientação da planta com a indicação do Norte Verdadeiro (NV) ou Norte Magnético (NM);
- Quadro geral de especificação das espécimes vegetais constando o código de indicação, nome científico, nome popular, quantidades, espaçamento para plantio,

porte das espécimes, quantidade de sol adequada (sombra, meia sombra, sol), periodicidade de rega;

- Cotas de nível;
- Representação de taludes, contenções e muros arrimos;
- Locação, dimensionamento e detalhamento específico de todos os elementos que irão compor o projeto, a exemplo de: acessos, jardins internos e externos, jardins secos, pergolados, espelhos d'água, quiosques, muros, cercas, divisórias de canteiros, bancos, etc;
- Esquemas gerais de iluminação, irrigação, drenagem externa e interna, todos harmonizados com o projeto específico destas áreas;

Plantas Parciais e/ou Específicas

Se necessário, a depender da dimensão do projeto, deverão ser fornecidas plantas parciais e/ou específicas para melhor representação e entendimento das propostas/soluções.

Deverá ser fornecido o projeto luminotécnico do paisagismo, locando os pontos elétricos e especificando luminárias e lâmpadas.

Detalhes Construtivos da fase de Projeto Executivo

Para melhor compreensão do projeto, deverão ser apresentados os detalhes de pergolados, espelhos d'água, quiosques, muros, cercas, canteiros, bancos, lixeiras, escadas e outros que se façam necessário para a perfeita compreensão do projeto e posterior execução da obra;

- Os detalhes deverão ser apresentados em escala 1:10 / 1:20 / 1:25, com vistas, seções, cortes, perspectivas e especificações nas próprias plantas, referidas aos locais indicados nos desenhos.

3.3. PROJETO DE CONTENÇÕES E TALUDAMENTO/ MOVIMENTO DE TERRA

3.3.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O terreno bastante acidentado com pouca área disponível para estabilização de taludes demanda solução que deverão ser avaliadas para definição do conceito de contenção a ser adotado em função da viabilidade técnica e econômica.

No estudo fornecido, a edificação não ocupará toda a extensão do terreno, sendo que a implantação do edifício terá predominantemente corte no terreno para adequar os pavimentos de garagem e uma parte em aterro em função do acesso ao térreo.

O projeto de Contenção deve considerar a solução mais adequada do ponto de vista técnico e econômico, de modo a oferecer a segurança e estabilidade necessárias para as edificações e urbanização.

3.3.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de contenções e taludamento / movimento de terra (estabilização de encostas) deverá ser elaborado com base nos ensaios geotécnicos e deverá apresentar todos os elementos necessários para sua execução.

Os fatores que devem condicionar a escolha da solução a ser adotada são o acesso, altura do talude, materiais disponíveis, características do terreno, presença de construção próxima à contenção, possibilidade ou não da instalação de ancoragens sub-horizontais, situações do perfil projetado em relação ao existente e meio ambiente.

No terreno em questão, a altura a ser contida, na frente da edificação, é de 6 metros, sendo a solução de muros de arrimos de gravidade, numa avaliação preliminar, uma solução que leva a grandes seções, que podem ser antieconômicas e ocupar parte da

área útil do terreno. Para garantir a estabilização dos taludes atrás da edificação, deve ser analisada a solução de alterar, por cortes ou aterro, os taludes originalmente existentes.

Qualquer que seja a solução adotada, deverá ser dada atenção especial à drenagem do maciço a fim de evitar pressão d'água adicional no muro.

Nos casos onde forem adotadas soluções que não utilizem elementos de contenção, deverão ser indicados todos os detalhes como desmonte de partes instáveis, retaludamento, detalhes de drenagem, aterramento e cobertura.

O projeto de contenções e taludamento / movimento de terra deverá ser elaborado em conformidade com as normas vigentes no país relativas a essa disciplina, em especial:

- NBR 5629 - Execução de tirantes ancorados no terreno;
- NBR 11682 - Estabilidade de encostas.

Qualquer outra norma aplicável não listada e que seja necessária, deve ser utilizada.

1.1.1. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. Documentos de texto:

- Memorial descritivo contendo a apresentação do conceito adotado com as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção, considerando as interfaces e indicando as vantagens da concepção;
- As Especificações Técnicas informando os materiais e procedimentos executivos, as características, os procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável à referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”.
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução do serviço em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. Peças gráficas:

O projeto de contenções deverá apresentar os seguintes elementos, conforme sua tipologia:

- Planta em escala apropriada de forma e de todos os elementos da contenção;
- Cotas lineares e angulares, cortes e detalhes construtivos, principalmente dos dispositivos de drenagem (dreno de areia, calhas, barbacãs, dentre outros);
- Indicação das juntas de concretagem e juntas de dilatação, quando houver;
- Plantas com o detalhamento das armaduras e, se existentes, indicando ganchos e dobras, inclusive quadro resumo do quantitativo de cada bitola de aço;
- Indicação do cobrimento das peças de concreto, classe de agressividade do ambiente, tipo de concreto e resistência característica (fck), indicação do fator água cimento e demais informações imprescindíveis para execução do projeto.

3.4. PROJETO DE FUNDAÇÕES/ INFRAESTRUTURA

3.4.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O terreno superficial é resistente, devendo ser analisada a possibilidade de utilizar fundações superficiais. A maioria dos furos de sondagem não apresenta camada de aterro superficial, bem como o nível d'água do lençol freático do terreno é profundo, o que viabiliza as escavações até a profundidade onde o subsolo apresenta resistência.

Deve ser analisada a possibilidade de adoção de fundações profundas com base na solução de fundação do Tecnocentro, que é uma obra na mesma região e de porte um pouco maior que o TIC.

3.4.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de fundações deve ser concebido para transferir as cargas da superestrutura ao solo de forma segura e econômica. Para desenvolvimento do mesmo o projetista deverá analisar os dados de sondagem, topografia, projeto arquitetônico, projeto da superestrutura e projeto de contenções.

Com base na visita técnica, na análise do Levantamento Topográfico e nos dados fornecidos pelos Estudos de Solos SPT realizados na área onde será implantado o empreendimento, devem ser analisadas as soluções possíveis, podendo, quando viável tecnicamente, ser proposta mais de uma solução para análise da Contratante.

Com a finalidade de adotar soluções mais alinhadas com a construção sustentável, para a especificação do concreto recomenda-se a utilização do CP III (Cimento Portland de Alto-Forno). Trata-se de um cimento com adição de escória no teor de 35% a 70% em massa, que lhe confere propriedades como baixo calor de hidratação, maior impermeabilidade e durabilidade. O cimento CP-III, devido aos seus componentes, tem menor velocidade de

hidratação, tento um período mais longo para o fim de pega, contudo, após a pega, quando comparado a outros tipos de cimento, apresenta maior impermeabilidade e durabilidade, baixo calor de hidratação e alta resistência à expansão devido à reação álcali-agregado, além de ser resistente a sulfatos e apresentar maior resistência aos 28 dias.

Deverão ser observadas as características citadas no escopo do serviço e o atendimento às normas abaixo relacionadas, bem como todas as demais pertinentes ao tema:

3.4.2.1. NBR 6122/2010 – que trata dos critérios gerais que regem o projeto e a execuçãode fundações de todas as estruturas convencionais da engenharia civil;

3.4.2.2. NBR 6118/2014 – que define os critérios gerais que regem o projeto das estruturasde concreto;

3.4.2.3. NBR 8681/2004 – que fixa os requisitos exigíveis na verificação da segurança das estruturas usuais da construção civil.

3.4.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial Descritivo de fundações contendo;
  - ✓ Apresentação do conceito adotado, com justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção da fundação;
  - ✓ Descrição detalhada das soluções, características e critérios de orientação do projeto de fundações.
- Memorial de Cálculo que justifique os dimensionamentos realizados no projeto;
- As especificações técnicas, indicando resistência característica (fck), fator água cimento, cobrimento das peças estruturais de concreto, capacidade de carga, comprimento e seção transversal das estacas, justificando a opção, indicando suas

especificidades e procedimentos para execução. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda assim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento "ou equivalente". Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: "De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante";

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução do serviço em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento";
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento".

b. Peças gráficas:

Planta de Locação

Deverá conter:

- Locação dos blocos de estacas, tubulões, radier ou sapatas, locando os eixos em relação a um ponto existente do projeto arquitetônico, representando cotas lineares e angulares;
- Tabela de Cargas e tabela de baricentros dos pilares;
- Para fundações em radier, sapatas ou tubulões, indicar tensão admissível do terreno no nível de apoio da fundação;

- Para fundações em estacas, indicar cota de arrasamento, tipo, capacidade de carga, profundidade e seção transversal das estacas;
- Indicação do cobrimento das peças estruturais;
- Indicação da classe de agressividade do ambiente;
- Indicação do tipo de concreto e resistência característica (fck);
- Indicação do fator água cimento;
- Simbologias e convenções adotadas;
- Detalhes construtivos e níveis de implantação dos elementos de fundação;
- Indicação de poço de elevador com detalhes da interface com as fundações, onde necessário.

Planta de Formas

Deverá conter:

- Planta em escala apropriada de formas das vigas de travamento e ou vigas de equilíbrio, representando cotas lineares e angulares;
- Indicação do cobrimento das peças estruturais;
- Indicação da classe de agressividade do ambiente;
- Indicação do tipo de concreto e resistência característica (fck);
- Indicação do fator água cimento;
- Simbologias e convenções adotadas;
- Indicação de cortes, detalhes e níveis de implantação das vigas;
- Resumo do quantitativo de formas e volume de concreto, indicação das juntas de concretagem e juntas de dilatação;
- Detalhar laje de impermeabilização do térreo indicando espessura e tela de armação.

Planta de Armaduras

Deverá conter:

- Indicação de comprimentos, espaçamentos, quantidades, ganchos e dobramentos das armaduras,
- Indicação de cortes das peças representando o posicionamento das armaduras;
- Quadro resumo do quantitativo de cada bitola de aço.

3.5. PROJETO DE SUPERESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

3.5.2. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Para o projeto da superestrutura poderá ser considerada a concepção de estrutura de lajes nervuradas sem vigas, de forma a viabilizar uma maior liberdade no layout arquitetônico e facilidade na passagem das instalações.

No projeto em questão, a classe de agressividade do ambiente é forte (Classe III), conforme tabela 6.1 da NBR 6118:2014, que por se tratar de zona marinha, o risco de deterioração da estrutura em questão é grande.

Para a Classe III, a resistência característica à compressão do concreto deverá ser maior ou igual a 30 MPa, com relação água/cimento em massa menor ou igual a 0,55, conforme tabela 7.1 da NBR 6118:2014. Os cobrimentos nominais a serem adotados para $\Delta c = 10$ mm são de 3,5 cm para lajes e de 4,0 cm para vigas, pilares e elementos em contato com o solo, conforme tabela 7.2 da NBR 6118:2014, podendo ser reduzidos de 0,5 cm caso seja utilizado um concreto com classe superior ao mínimo exigido. Vale ressaltar que tanto a classe de agressividade quanto os cobrimentos podem ser reduzidos a depender do tipo de ambiente, respeitando os critérios normativos.

O projetista deverá avaliar as diversas cargas da estrutura, preliminarmente identificadas, como cargas permanentes, cargas acidentais e carga oriunda de vento. Para as cargas acidentais, no caso do empreendimento, considerando que não estão definidas as empresas que irão se instalar no prédio e respectivas cargas acidentais, a Contratada deverá estimar a partir do perfil indicado pela SECTI.

3.5.3. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de superestrutura é o dimensionamento das estruturas que vão sustentar uma edificação (vigas, lajes, pilares, entre outros), sendo o responsável pela segurança das

edificações, não só evitando o colapso como também manifestações patológicas. O Projeto Estrutural deverá ser projetado conforme o tipo de utilização que será submetido ao longo da sua vida útil, devendo atender aos parâmetros de segurança, durabilidade, economia e resistência. Para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais caberá ao projetista seguir as recomendações e atender às prescrições das normas NBR 6118, NBR 6120, NBR 6123, NBR 7190, NBR 8681, NBR 8800, NBR 9062, NBR 14931, NBR 15575, NBR 15812, e da NBR 15961, em suas edições mais atualizadas, no que couber, dependendo da concepção do projeto estrutural.

Deve ser analisada a possibilidade de adoção de sistemas estruturais especiais, de sistemas construtivos não convencionais, que poderão ser admitidos desde que resultem em qualidade, durabilidade, economicidade, facilidade de manutenção e segurança equivalente ou superior.

Na fase de Estudo Preliminar de projeto deverão ser apresentadas opções de projetos, acompanhado de balanço técnico de custo-benefício, onde deverão estar destacado vantagens, desvantagens sob aspectos técnicos e de custos, levando-se em conta os princípios da sustentabilidade, economicidade, operacionalidade, facilidade de ampliação e manutenção.

Com a finalidade de adotar soluções mais alinhadas com a construção sustentável, para a especificação do concreto recomenda-se a utilização do CP III (Cimento Portland de Alto-Forno). Trata-se de um cimento com adição de escória no teor de 35% a 70% em massa, que lhe confere propriedades como baixo calor de hidratação, maior impermeabilidade e durabilidade. O cimento CP-III, devido aos seus componentes, tem menor velocidade de hidratação, tento um período mais longo para o fim de pega, contudo, após a pega, quando comparado a outros tipos de cimento, apresenta maior impermeabilidade e durabilidade, baixo calor de hidratação e alta resistência à expansão devido à reação

álcali-agregado, além de ser resistente a sulfatos e apresentar maior resistência aos 28 dias.

3.5.4. PRODUTO DE ENTREGA DO PROJETO

Deverão ser apresentados:

a. Documentos de texto:

- Memorial descritivo contendo todas as especificações técnicas referentes à tipologia adotada, as características das soluções e critérios de orientação do projeto, bem como procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável à referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”.
- Memorial de cálculo do dimensionamento dos sistemas contendo os esforços solicitantes nas lajes, vigas, paredes estruturais e pilares, bem como treliças, tirantes e elementos de contraventamentos em estruturas metálicas, os deslocamentos em cada peça, e a análise global indicando o deslocamento no topo da edificação, para edificações altas cuja ação do vento é representativa, e os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural.
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução do serviço em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. Peças gráficas:

O projeto de superestrutura deverá ser desenvolvido conjuntamente com o projeto arquitetônico, assim como estar compatibilizado com as demais disciplinas, de forma a evitar conflitos e interferências entre os projetos na obra, devendo conter os seguintes elementos, conforme sua tipologia:

b.1. Estrutura de concreto

- Planta de formas em escala apropriada de todos os pavimentos e escadas, indicando dimensões dos elementos e representação das cotas lineares e angulares;
- Quadro das cargas que chegam as fundações;
- Planta de locação dos pilares;
- Indicação do cobrimento das peças estruturais;
- Indicação da classe de agressividade do ambiente;
- Indicação do tipo de concreto e resistência característica (fck);
- Indicação da resistência do aço (fyk) e especificação do material;
- Indicação do fator água cimento;
- Corte indicando os níveis da edificação bem como as suas cotas verticais;
- Planta de forma e cortes dos reservatórios, quando houver;
- Legenda dos pilares indicando os níveis onde nascem e morrem;
- Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos, orifícios e embutidos;
- Indicação do esquema executivo obrigatório, quando assim o sugerir o esquema estrutural;
- Indicação das contraflechas, onde for necessário.
- Simbologias e convenções adotadas.

- Desenhos de armações contendo detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural, conforme as recomendações das normas da ABNT;
- Quadro de ferros, tabela e resumo de armação por folha de desenho.

b.2. Estrutura de metálica

- Planta em escala apropriada dos pavimentos representando dimensões dos perfis e contraventamentos;
- Especificação do tipo de aço e da resistência (fyk);
- Corte indicando os níveis da edificação bem como as suas cotas verticais;
- Detalhes de juntas e orifícios;
- Informações gráficas, especificações e detalhes de junções, acoplamentos, soldas, parafusos, rebites e chumbadores, conforme o caso, bem como detalhes dos elementos de contraventamento;
- Destacar, nos próprios desenhos, as recomendações de tratamento e pintura dos elementos estruturais, conforme normas técnicas da ABNT;
- Indicação do esquema executivo obrigatório, quando assim o sugerir o esquema estrutural;
- Indicação das contraflechas, onde for necessário;
- Simbologias e convenções adotadas.
- Tabela de quantitativo de materiais por folha de desenho.

3.6. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO, INCLUINDO ILUMINAÇÃO EXTERNA E SOLUÇÕES DE IMPLANTAÇÃO

3.6.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O condomínio TIC possui uma especificidade que deve ser considerada na elaboração do projeto de Instalações Elétricas. Nas áreas comuns as diretrizes de função serão pré-

determinadas pelo cliente sendo fornecidas como dados de entrada. Nas áreas de trabalho, considerando que serão ocupadas por empresa a serem selecionadas e instaladas posteriores à construção do prédio, a demanda será estimada com base em informações genéricas a serem fornecidas pelo cliente.

As instalações elétricas de baixa tensão das áreas comuns devem ser projetadas considerando a execução de toda infraestrutura com a instalação de equipamentos necessários à funcionalidade do empreendimento. Devem ser consideradas as potências típicas desses equipamentos para o dimensionamento de cabos, eletrodutos e do sistema de transformação de energia do empreendimento.

As instalações elétricas de baixa tensão das áreas de trabalho devem ser projetadas considerando a execução de toda infraestrutura sem a instalação de equipamentos específicos, devendo ser realizadas estimativas de cargas para essas áreas para o dimensionamento de cabos, eletrodutos e do sistema de transformação de energia do empreendimento.

3.6.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O Projeto de Instalações Elétricas tem como objetivo a definição de soluções para fornecimento de energia elétrica de um empreendimento com base na proposta arquitetônica/urbanística e considerando as interfaces com as demais disciplinas, sendo dimensionados todos os elementos necessários para a execução dos serviços que compreendem o projeto de instalações elétricas de baixa tensão (instalações internas e externas ao prédio) e o projeto de instalações elétricas de média tensão.

O projeto de instalações elétricas de baixa tensão internas ao prédio deverá ser concebido com base no projeto arquitetônico/layout. Devem ser dimensionados e apresentados os seguintes elementos: locação e alimentação de iluminação interna, locação e alimentação de tomadas de uso geral e uso específico, locação de quadros elétricos, caixas de passagem e respectiva alimentação de todos os circuitos elétricos, quadros de cargas que apresentem os cálculos dos elementos dimensionados, diagramas unifilares de todos os quadros elétricos e quaisquer outros elementos que se façam necessários.

Caberá a Contratada pesquisar a demanda dos equipamentos necessários aos setores, junto aos fornecedores.

Para iluminação devem ser respeitas as premissas da NBR ISO/CIE 8995-1, além das seguintes diretrizes:

Para iluminação devem ser respeitas as premissas da NBR ISO/CIE 8995-1, além das seguintes diretrizes:

TIPO DE ILUMINAÇÃO	LOCAIS
Iluminação geral em posição que possibilite a execução dos serviços previstos para o ambiente.	Salas / Escritórios

- Internamente, o dimensionamento deve ser realizado considerando as dimensões do ambiente, a distribuição de luz, o conforto visual, os requisitos de iluminação estabelecidos em norma, as características - incluindo questões de segurança, o layout e a funcionalidade de cada ambiente indicadas pelo cliente e aprovadas nas fases preliminares de projeto, visando uma distribuição de luminárias que proporcione conforto lumínico aos seus usuários;
- Internamente, deve ser levada em consideração no dimensionamento da iluminação dos ambientes a contribuição da iluminação natural, com o melhor aproveitamento possível desta e, se possível, prescindindo de iluminação artificial enquanto houver luz natural. Entretanto, deve-se evitar a incidência de luz solar direta sobre as superfícies de trabalho e, de modo geral, avaliar e considerar o conforto visual dos usuários;
- Na área externa, deverão ser previstos postes de iluminação externa dimensionados com altura adequada a sua aplicabilidade (iluminação adequada das fachadas, pátios e coberturas);
- Na área externa, deve ser compatibilizada a iluminação das fachadas dos prédios, com a iluminação do paisagismo ou outros elementos da urbanização, com a iluminação geral da área externa, de modo que no conjunto uma não interfira na outra, trabalhando harmonicamente.

O projeto de baixa tensão das instalações externas ao prédio deverá ser concebido com base no projeto de urbanização. Devem ser dimensionados e apresentados os seguintes elementos: locação e alimentação de iluminação externa com respectiva rede de alimentação e circuitos (em consonância com a iluminação dos prédios, iluminação do paisagismo e demais elementos).

O projeto elétrico de média tensão deverá ser concebido com base nas informações do projeto de baixa tensão, através do levantamento das cargas a serem instaladas,

sucedida de todo o dimensionamento necessário para a determinação do transformador e equipamentos necessários para que o fornecimento de energia seja realizado atendendo premissas como confiabilidade, segurança, qualidade, simplicidade, facilidade e sustentabilidade.

Para o caso de necessidade de suprimento de energia elétrica para serviços essenciais, que não possam ter o fornecimento de energia elétrica interrompido, deve ser elaborado projeto para o dimensionamento de grupo gerador. Deve ser avaliada pela CONTRATADA e autorizada pelo CONTRATANTE, relação de cargas/ambientes que possuam cargas essenciais que servem como base para o dimensionamento do sistema.

Deverão ser considerados cenários de soluções sustentáveis, tanto do ponto de vista de geração de energia elétrica, quanto do ponto de vista de distribuição e consumo de energia elétrica, com balanço de custo benefício para demonstrar a viabilidade técnica e econômica, tais como:

a) geração de energia elétrica, considerando fontes alternativas de energia como energia solar, energia eólica ou outras;
b) dimensionamento econômico e ambiental de condutores elétricos;
c) aquecimento solar de água ou através de fontes outras fontes alternativas;
d) utilização de iluminação com sensores de presença;
e) utilização de lâmpadas econômicas, como LED;
f) utilização de sistemas e equipamentos com comprovação de eficiência energética.

Na fase de Estudo Preliminar de projeto deverão ser apresentadas opções de conceitos, acompanhado de balanço técnico de custo-benefício, onde deverão estar destacado vantagens, desvantagens sob aspectos técnicos e de custos, levando-se em conta os princípios da sustentabilidade, economicidade, operacionalidade, facilidade de ampliação e manutenção.

Na etapa do Estudo Preliminar a empresa deverá fornecer:

a) Localização e característica da rede pública de fornecimento de energia;
b) Tensão local de fornecimento de energia elétrica (primária e secundária);
c) Descrição básica do sistema de fornecimento de energia elétrica: entrada, transformação, medição e distribuição;
d) Descrição básica do sistema de geração de energia de emergência (baterias ou grupo gerador);
e) Opções para soluções sustentáveis para as Instalações de Energia Elétrica.
f) Determinação básica dos espaços necessários para as centrais de energia elétrica;

A execução do Projeto de Instalações elétricas deverá atender aos preceitos das seguintes normas:

- NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de baixa tensão;
- NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0kV a 36,2kV;
- NBR 13570:1996 – Instalações Elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
- NBR 13.248:2014 – Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
- NBR ISO/CIE 8995-1 – Iluminação de ambientes de trabalho - Parte 1: Interior;
- NR 10 – Segurança Em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- Normas COELBA.

É importante ressaltar que quaisquer outras normas vigentes no país inter-relacionadas não citadas devem ser atendidas na elaboração deste projeto.

É parte integrante do projeto as ações de articulação necessárias para aprovação do projeto na Concessionária de fornecimento de Energia Elétrica, tais como protocolo de entrada, acompanhamento, revisões até a aprovação junto à Concessionária, estando vinculada a parcela de medição desse projeto a aprovação do mesmo.

3.6.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de Texto</u>

- Memorial de Cálculo do dimensionamento do sistema de Instalações Elétricas contendo todos os cálculos realizados para o desenvolvimento do projeto. Devem ser apresentados os cálculos de potência Instalada, demanda total, demanda a ser contratada, proteção em média tensão, malha de aterramento, correntes totais e de circuitos terminais, cálculos de cabos pelos diversos métodos de dimensionamento (seção mínima, capacidade de condução de corrente, queda de tensão e sobrecarga), taxa de ocupação de eletrodutos, iluminância de ambientes e quaisquer outros dimensionamentos que se façam necessários;
- Memorial descritivo de Instalações Elétricas contendo as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto, indicando as vantagens dessa concepção. Devem ser apresentadas: a descrição dos sistemas (baixa tensão e média tensão), descrevendo o sistema de transformação de energia elétrica, de geração de energia elétrica, distribuição da energia elétrica, proteção, comando, aterramento, a interligação entre os sistemas, e todos os equipamentos necessários para execução dos serviços apresentados no projeto, compatibilização com as outras disciplinas, as recomendações para execução dos serviços e quaisquer outras descrições que se façam necessárias;
- As especificações técnicas, informando os materiais construtivos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção

III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante";

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento";
- Manual de uso, manutenção e operação do sistema;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento".

b. <u>Peças Gráficas</u>

- Planta de situação: apresentação da situação do empreendimento em relação ao bairro, as ruas, aos pontos de referência e, sobretudo, em relação a rede elétrica existente no local, apresentando sempre que possível a maior quantidade de informações elétricas disponíveis: números dos postes que compõe a rede elétrica da concessionária, medidores de edificações existentes que estejam próximas, coordenadas geográficas da rede e do empreendimento, indicando o poste que fará a derivação da rede para fornecimento de energia para o empreendimento;
- Planta de localização: apresentação dos elementos da disciplina de elétrica dentro do terreno de implantação. Deve ser apresentada a localização da subestação, das caixas de passagem/poste até a subestação e a rede derivada do poste externo;
- Planta de Entrada de energia elétrica: apresentação do sistema de entrada de energia elétrica conforme exigido em normas da concessionária, apresentando o detalhamento de todos os componentes que se façam necessários (poste, cabos, eletrodutos, caixas de passagem, caixa de medição, etc);

- Planta de transformação e geração de energia: apresentação da planta baixa da edificação onde será instalado o transformador e seus componentes, o gerador e os quadros elétricos. Devem ser apresentadas as informações sob o ponto de vista de arquitetura e elétrica (configuração da disposição de todos os equipamentos);
- Plantas apresentando a distribuição iluminação interna e externa contendo: apresentação da locação de todas as luminárias do empreendimento, da interligação com as demais luminárias e com os quadros elétricos, divididas em circuitos com potência máxima estabelecida em norma. Deverão ser realizadas as representações gráficas simbólica dos condutos, dos condutores nos condutos, com identificação dos respectivos circuitos, bitolas dos cabos, eletrodutos e seus respectivos tipos, e quaisquer outras informações técnicas que se façam necessárias;
- Plantas apresentando a distribuição das tomadas de uso geral e de uso específico contendo: apresentação da locação de todas as tomadas do empreendimento, da interligação com as demais tomadas e com os quadros elétricos, divididas em circuitos com potência máxima estabelecida em norma. Deverão ser realizadas as representações gráficas simbólica dos condutos, dos condutores nos condutos, com identificação dos respectivos circuitos, bitolas dos cabos, eletrodutos e seus respectivos tipos, e quaisquer outras informações técnicas que se façam necessárias;
- Plantas apresentando os Diagramas Unifilares contendo: apresentação dos diagramas unifilares do quadro geral de distribuição e de todos os quadros parciais de distribuição, discriminando os circuitos, as cargas, as seções dos condutores, o tipo de equipamentos no circuito, os dispositivos de manobra e proteção e as fases a conectar. Devem ser apresentados nessas mesmas pranchas, os quadro de cargas do quadro geral de distribuição e dos quadros parciais de distribuição, sendo seus elementos dimensionados conforme distância das cargas, potência instalada e tensão de alimentação. As cargas devem ser equilibradas conforme quantidade de fases. Deve conter, no mínimo: identificação e número do circuito, potência, tensão e corrente de cada circuito, fator de potência, fases em que o circuito está ligado, cabo de alimentação de todos os circuitos

(dimensionados pelos diversos critérios) e dispositivo de proteção do circuito, dimensionados pelo critério mais adequado.

- Plantas apresentando os esquemas elétricos de comando: apresentação de diagramas de comando, sinalização, circuitos acionados por minuteiras, de todos os equipamentos que se façam necessários com todas as informações necessárias para a execução dos serviços;
- Plantas apresentando os detalhes construtivos: apresentação de todos os detalhes construtivos necessários, tais como: desenho detalhado dos elementos construtivos da entrada de energia elétrica e medição, com posições relativas aos mesmos, evidenciando distâncias e dimensões; detalhamento das passagens de condutores através das juntas de dilatação; detalhamento de caixas de passagens subterrâneas; detalhamento da disposição de aparelhos e equipamentos em caixas ou quadros; detalhamento das conexões de aterramento; detalhamento de soluções para passagem de condutos através de elementos estruturais; e quaisquer outros detalhamentos que se façam necessários para auxiliar a execução dos serviços.

3.7. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS / PDA (SPDA E MPS)

3.7.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.7.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O Projeto de PDA tem como objetivo a definição do sistema mais adequado que seja capaz de realizar a redução máxima possível dos efeitos das descargas atmosféricas,

considerando a especificidade em relação à incidência de raios no local onde será instalada a edificação, obtida através da Densidade de descargas atmosféricas para a terra (Ng).

Deverá ser executado o Gerenciamento de Risco do empreendimento, de acordo com as características da edificação fornecidas através do projeto arquitetônico e sua localização. Com base nos valores obtidos no Gerenciamento de Risco do empreendimento, deverão ser escolhidas medidas de proteção para reduzir os danos físicos e riscos à vida dentro de uma estrutura (método do ângulo de proteção, método das esferas rolantes ou método das malhas) e medidas de proteção para reduzir as falhas de sistemas elétricos e eletrônicos em uma estrutura (instalação de DPS).

A execução do projeto de Proteção contra Descargas Atmosféricas deverá atender aos preceitos das seguintes normas:

- ABNT NBR 5419-1/2015 – Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais;
- ABNT NBR 5419-2/2015 – Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco
- ABNT NBR 5419-3/2015 – Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida;
- ABNT NBR 5419-4/2015 – Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura.

É importante ressaltar que quaisquer outras normas vigentes no país inter-relacionadas não citadas devem ser atendidas na elaboração deste projeto.

3.7.3. PRODUTO DE ENTREGA DE PROJETO DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de Texto</u>

- Gerenciamento de Riscos para edificação contendo:
  - ✓ Determinação de todos os parâmetros necessários para realização dos cálculos (indicando a fonte da informação e o período pesquisado) com apresentação de memória de cálculo do dimensionamento do sistema com todos os resultados obtidos, com o objetivo de determinar o nível de proteção das edificações;
  - ✓ Com base no nível de proteção do cálculo inicial, escolher as ações para promover a proteção de todas as edificações do empreendimento;
  - ✓ Recalcular o gerenciamento de risco do empreendimento, considerando as ações escolhidas, comprovando que as edificações estarão protegidas contra descargas atmosféricas.
- Memorial descritivo de PDA contendo as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto, indicando as vantagens dessa concepção. Devem ser apresentadas: a descrição dos sistemas (SPDA e MPS), a interligação entre os sistemas, inclusive com as equipotencializações, a compatibilização com as outras disciplinas, as recomendações para execução dos serviços e quaisquer outras descrições que se façam necessárias;
- As especificações técnicas, informando os materiais construtivos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação do sistema;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças Gráficas</u>

- Plantas de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) contendo:
  - ✓ Plantas de cobertura contendo o subsistema de captação, apresentando o encaminhamento dos cabos (se houver), indicando as subidas e descidas ao longo da cobertura, e evidenciar as interligações do sistema com as estruturas arquitetônicas, bem como com o subsistema de descida. Para os casos de utilização de proteção com captor tipo Franklin, apresentar detalhes construtivos de fixação e suporte do dispositivo na estrutura e da sinalização que deve acompanhar tal dispositivo, inclusive a forma de fornecimento de energia elétrica para essa sinalização;
  - ✓ Plantas baixas contendo o subsistema de aterramento, apresentando o encaminhamento dos cabos, indicando as subidas e descidas ao longo do terreno, e evidenciar as interligações com as estruturas arquitetônicas, com o subsistema de descida, com as hastes de aterramento, com as caixas de passagem e com o Barramento de Equipotencialização (BEP);
  - ✓ Plantas de todos os detalhes construtivos que sejam necessários para a execução do projeto, inclusive cortes.
- Plantas de Métodos de Proteção contra Surto (MPS), contendo:

- ✓ Plantas que apresentem todos os Dispositivos de Proteção contra Surtos que serão instalados na edificação, apresentando todos os detalhes construtivos que sejam necessários para a execução do projeto.

- As peças gráficas devem seguir o padrão de desenho fornecido pela Contratante.
- Todas as pranchas devem conter, além dos dados técnicos, a identificação da contratada, a identificação da contratante, o demandante (secretaria ou órgão proprietário da obra) o nome institucional da edificação, do Município onde será construído, o endereço, o nome, registro e a assinatura do autor do projeto, que deverá estar regularmente inscrito no CAU/CREA (ou outro Conselho de Classe quando pertinente), conteúdo da prancha, indicação da escala, data de elaboração, numeração da prancha, tabela de revisões (com número da revisão, data, responsável pela revisão e conteúdo da revisão) e etc., conforme padrão da Contratante.
- Quando necessário, para perfeito entendimento da proposta, a Contratante poderá solicitar o fornecimento de perspectivas.

3.8. PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

3.8.1. CARACTERÍSTICA DO PROJETO

O condomínio TIC possui uma especificidade que deve ser considerada na elaboração do projeto de Cabeamento Estruturado. Nas áreas comuns as diretrizes de função serão pré-determinadas pelo cliente sendo fornecidas como dados de entrada. Nas áreas de trabalho, considerando que serão ocupadas por empresa a serem selecionadas e instaladas posteriores à construção do prédio, a demanda será estimada com base em informações genéricas a serem fornecidas pelo cliente.

3.8.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O Projeto de Cabeamento Estruturado tem como objetivo a definição de soluções para fornecimento de voz e dados de um empreendimento com base em um projeto arquitetônico/urbanístico consolidado. Para tanto, no projeto de cabeamento estruturado deverá ser definida a tecnologia de transmissão de voz e dados: fibra óptica, rádio, satélite, cabo, ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line - Linha Digital Assimétrica para Assinante) ou qualquer outra tecnologia que atenda as necessidades no fornecimento de sistema de telecomunicações e que ofereça segurança, velocidade adequada e qualidade no tráfego de dados.

O cabeamento estruturado é dividido em sistema de voz e sistema de dados. Deve ser apresentada solução para o sistema de voz, definindo se há necessidade de pontos telefônicos estruturados ou não, para que sejam definidos os equipamentos que farão o controle desse sistema (racks, centrais telefônicas, PABX, etc). Os pontos telefônicos deverão ser distribuídos conforme o projeto arquitetônico/layout atendendo as necessidades de cada ambiente, inclusive na determinação de linhas telefônicas e ramais.

O sistema de dados deverá ser configurado em conformidade com a tecnologia escolhida inicialmente. Os pontos de lógica também deverão ser distribuídos conforme o projeto arquitetônico/layout atendendo as necessidades de cada ambiente, de acordo com a previsão de instalação de equipamentos (computadores, impressoras e quaisquer outros equipamentos que necessitem de internet para o seu devido funcionamento).

Deverá ser avaliada a(s) área(s) para o CPD e todas as instalações necessárias para seu perfeito funcionamento (layout de equipamentos, proteções e interligações com o SPDA, etc.) de forma integrada com a arquitetura e demais disciplinas de interferência.

Deverá ser previsto sistema Wi-fi para as áreas indicadas pela Contratada.

A execução do projeto de Cabeamento Estruturado deverá atender aos preceitos das seguintes normas:

- NBR-5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR-14.565/2013 – Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;
- EIA/TIA 568A – Cabeamento de Telecomunicações de Edifícios Comerciais;
- EIA/TIA 568B.2 – Cabeamento de Telecomunicações de Edifícios Comerciais: Componentes de cabeamento balanceados de par trançado;
- EIA/TIA 569 – Padrões para caminhos e espaços em Edifícios Comerciais;
- EIA/TIA 607 – Especificações de aterramento e links dos sistemas de cabeamento estruturado.

É importante ressaltar que quaisquer outras normas vigentes no país inter-relacionadas não citadas devem ser atendidas na elaboração deste projeto.

3.8.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO DO PROJETO BÁSICO

a. <u>Documentos de Texto</u>

- Memorial de Cálculo do dimensionamento do sistema de Cabeamento Estruturado contendo todos os cálculos realizados para o desenvolvimento do projeto;
- Memorial descritivo de Cabeamento Estruturado contendo as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto, indicando as vantagens dessa concepção. Devem ser apresentadas: a descrição das instalações (entrada no edifício, sala de equipamentos, cabeamento backbone, armário de telecomunicações, cabeamento horizontal e área de trabalho), a descrição da rede estruturada, contemplando os equipamentos e suas interligações, a metodologia de certificação da rede, a compatibilização com as outras disciplinas, as recomendações para execução dos serviços e quaisquer outras descrições que se façam necessárias;

- As especificações técnicas, informando os materiais construtivos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação do sistema;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças Gráficas</u>

- Planta de situação: apresentação da situação do empreendimento em relação ao bairro, as ruas, aos pontos de referência e, sobretudo, em relação à rede de telecomunicações existente no local, buscando a melhor solução para realização da derivação da rede para fornecimento de telecomunicações para o empreendimento;
- Planta de localização: apresentação dos elementos da disciplina de cabeamento estruturado dentro do terreno de implantação. Deve ser apresentada a derivação da rede de telecomunicações com as caixas de passagem até o rack principal do empreendimento;

- Plantas baixas do sistema de Cabeamento Estruturado contendo:
  - ✓ Determinação de salas de controle do sistema de cabeamento estruturado;
  - ✓ Locação de rack's de voz e dados em conformidade com a quantidade de pontos lógicos distribuídos nos ambientes, promovendo ainda uma folga para possíveis ampliações do sistema;
  - ✓ Locação de pontos de voz e dados dimensionados conforme a necessidade de cada ambiente;
  - ✓ Apresentação de cabeamento vertical e horizontal para transporte de voz e dados dimensionados de acordo com a localização dos pontos de voz e dados e os respectivos equipamentos;
  - ✓ Apresentação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte do cabeamento de voz e dados dimensionados conforme a necessidade dos ambientes.
- Plantas apresentando os detalhes construtivos: apresentação de todos os detalhes construtivos necessários, tais como: fixação e disposição de pontos de voz e dados, fixação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte do cabeamento de voz e dados, soluções para passagem de condutos através de elementos estruturais; de alimentação de energia elétrica do rack de voz e dados; configuração de montagem dos racks de telecomunicações e quaisquer outros detalhamentos que se façam necessários para auxiliar a execução dos serviços.
- As peças gráficas devem seguir o padrão de desenho fornecido pela Contratante.
- Todas as pranchas devem conter, além dos dados técnicos, a identificação da contratada, a identificação da contratante, o demandante (secretaria ou órgão proprietário da obra) o nome institucional da edificação, do Município onde será construído, o endereço, o nome, registro e a assinatura do autor do projeto, que deverá estar regularmente inscrito no CAU/CREA (ou outro Conselho de Classe quando pertinente), conteúdo da prancha, indicação da escala, data de elaboração, numeração da prancha, tabela de revisões (com número da revisão, data, responsável pela revisão e conteúdo da revisão) e etc., conforme padrão da Contratante.

- Quando necessário, para perfeito entendimento da proposta, a Contratante poderá solicitar o fornecimento de perspectivas.

3.9. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA ELETRÔNICA – CFTV, ÁEA INTERNA E EXTERNA, COM SOLUÇÕES DEIMPLANTAÇÃO

3.9.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.9.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O Projeto de CFTV tem como objetivo a definição de soluções para fornecimento de um sistema que realize controle, monitoramento e armazenamento de dados de qualquer tipo de evento de um empreendimento com base em um projeto arquitetônico/urbanístico consolidado.

No projeto de CFTV deverá ser definida a tecnologia a ser aplicada para o monitoramento das câmeras, definição a resolução adequada para cada ambiente, de acordo com a tipologia do ambiente e suas condições de luminosidade. Devem ser definidas também: a funcionalidade do sistema, os protocolos de transmissão e armazenagem de dados, as diretrizes de operação e qualquer outra definição que se faça necessária.

A execução do projeto de CFTV deverá atender aos preceitos das seguintes normas:

- NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de baixa tensão;
- NECA 303-2005 - Standard for Installing Closed-Circuit Television (CCTV) Systems;
- EIA/TIA 568A – Cabeamento de Telecomunicações de Edifícios Comerciais;
- IEC 60839-5-1:2014 – Alarm and electronic security systems - Part 5-1: Alarm transmission systems - General requirements

3.9.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO DO PROJETO BÁSICO

a. <u>Documentos de Texto</u>

- Memorial de Cálculo de CFTV contendo todos os cálculos realizados para o desenvolvimento do projeto;
- Memorial descritivo de CFTV contendo as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto, indicando as vantagens dessa concepção. Devem ser apresentadas: tecnologia escolhida (analógica ou digital), descrição do sistema (metodologia de acesso e captura de dados, interligação e controle do sistema de CFTV, dispositivos de controle do sistema, etc), a compatibilização com as outras disciplinas, as recomendações para execução dos serviços e quaisquer outras descrições que se façam necessárias;
- As especificações técnicas, informando os materiais construtivos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação da edificação;

- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças Gráficas</u>

- Plantas baixas do sistema de CFTV contendo:
  - ✓ Determinação de salas de controle do sistema de CFTV;
  - ✓ Locação de rack's de CFTV em conformidade com a quantidade de pontos distribuídos nos ambientes, promovendo ainda uma folga para possíveis ampliações do sistema;
  - ✓ Locação de câmeras dimensionadas conforme as diretrizes projetuais e a necessidade de cada ambiente;
  - ✓ Apresentação de interligação de câmeras e dos dispositivos de controle do sistema;
  - ✓ Apresentação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte dos dados dimensionados conforme a necessidade dos ambientes.
- Plantas apresentando os detalhes construtivos: apresentação de todos os detalhes construtivos necessários, tais como: fixação e disposição de câmeras e equipamentos de controle de acesso, fixação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte da fiação de todos os equipamentos, soluções para passagem de condutos através de elementos estruturais, configuração de montagem dos racks e o detalhamento de alimentação dos mesmos e quaisquer outros detalhamentos que se façam necessários para auxiliar a execução dos serviços.
- As peças gráficas devem seguir o padrão de desenho fornecido pela Contratante.
- Todas as pranchas devem conter, além dos dados técnicos, a identificação da contratada, a identificação da contratante, o demandante (secretaria ou órgão proprietário da obra) o nome institucional da edificação, do Município onde será construído, o endereço, o nome, registro e a assinatura do autor do projeto, que

deverá estar regularmente inscrito no CAU/CREA (ou outro Conselho de Classe quando pertinente), conteúdo da prancha, indicação da escala, data de elaboração, numeração da prancha, tabela de revisões (com número da revisão, data, responsável pela revisão e conteúdo da revisão) e etc., conforme padrão da Contratante.

Quando necessário, para perfeito entendimento da proposta, a Contratante poderá solicitar o fornecimento de perspectivas.

3.10. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO - CONTROLE DE ACESSO

3.10.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.10.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O Projeto de Controle de Acesso tem como objetivo a definição de soluções para fornecimento de um sistema que realize controle e armazenamento de dados de qualquer tipo de evento de um empreendimento com base em um projeto arquitetônico/urbanístico consolidado.

No projeto de controle de acesso deverá ser definida a tecnologia a ser aplicada para realização de controle de acesso (catracas, senhas, biometria, reconhecimento por íris, etc) mais adequada para o empreendimento. Devem ser definidas também: a funcionalidade do sistema, os protocolos de transmissão e armazenagem de dados, as diretrizes de operação e qualquer outra definição que se faça necessária.

A execução do projeto de controle de acesso deverá atender aos preceitos das seguintes normas:

- NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de baixa tensão;
- EIA/TIA 568A – Cabeamento de Telecomunicações de Edifícios Comerciais;
- NBR ISO/IEC 27002/2013 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Código de prática para controles de segurança da informação

3.10.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO DO PROJETO BÁSICO

c. <u>Documentos de Texto</u>

- Memorial de Cálculo de Controle de Acesso contendo todos os cálculos realizados para o desenvolvimento do projeto;
- Memorial descritivo de Controle de Acesso contendo as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto, indicando as vantagens dessa concepção. Devem ser apresentadas: tecnologia escolhida, descrição do sistema (metodologia de acesso, interligação e controle do sistema de Controle de Acesso, dispositivos de controle do sistema, etc), a compatibilização com as outras disciplinas, as recomendações para execução dos serviços e quaisquer outras descrições que se façam necessárias;
- As especificações técnicas, informando os materiais construtivos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela

empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante";

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento";
- Manual de uso, manutenção e operação da edificação;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento".

a. <u>Peças Gráficas</u>

- Plantas baixas do sistema de Controle de acesso contendo:
  - ✓ Determinação de salas de controle do sistema de controle de acesso;
  - ✓ Locação de rack's de controle de acesso em conformidade com a quantidade de pontos distribuídos nos ambientes, promovendo ainda uma folga para possíveis ampliações do sistema;
  - ✓ Locação de pontos de controle de acesso dimensionados conforme as diretrizes projetuais e a necessidade de cada ambiente;
  - ✓ Apresentação de interligação de pontos de controle de acesso e dos dispositivos de controle do sistema;
  - ✓ Apresentação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte dos dados dimensionados conforme a necessidade dos ambientes.
- Plantas apresentando os detalhes construtivos: apresentação de todos os detalhes construtivos necessários, tais como: fixação e disposição de equipamentos de controle de acesso, fixação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte da fiação de todos os equipamentos, soluções para passagem de condutos através de elementos estruturais, configuração de montagem dos racks e o detalhamento de

alimentação dos mesmos e quaisquer outros detalhamentos que se façam necessários para auxiliar a execução dos serviços.

- As peças gráficas devem seguir o padrão de desenho fornecido pela Contratante.
- Todas as pranchas devem conter, além dos dados técnicos, a identificação da contratada, a identificação da contratante, o demandante (secretaria ou órgão proprietário da obra) o nome institucional da edificação, do Município onde será construído, o endereço, o nome, registro e a assinatura do autor do projeto, que deverá estar regularmente inscrito no CAU/CREA (ou outro Conselho de Classe quando pertinente), conteúdo da prancha, indicação da escala, data de elaboração, numeração da prancha, tabela de revisões (com número da revisão, data, responsável pela revisão e conteúdo da revisão) e etc., conforme padrão da Contratante.

  Quando necessário, para perfeito entendimento da proposta, a Contratante poderá solicitar o fornecimento de perspectivas.

3.11. PROJETO DE SONORIZAÇÃO

3.11.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.11.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O Projeto de Sonorização tem como objetivo a definição de soluções para fornecimento de um sistema de sonorização de um empreendimento com base em um projeto arquitetônico/urbanístico consolidado. Para tanto, deverá ser definida junto à Contratante a função do sistema (anúncio de informações, comunicação de voz entre ambientes, música ambiente, etc.), o tipo de sistema (overhead, sonofletores pendentes ou distribuídos nas paredes, etc.) e as diretrizes de operação.

A execução do projeto de Sonorização deverá atender aos preceitos das seguintes normas:

- NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de baixa tensão;
- EIA – Electronic Industries Association, 1978. “Racks, Panels, and Associated Equipment”, RS-310-C;
- AES – Audio Engineering Society, 1984. “Specification of Loudspeaker Components Used in Professional Audio and Sound Reinforcement”, AES2-1984 (ANSI S4.26).
- AES – Audio Engineering Society, 1992. “Application of Connectors, part 1, XLR Type Polarity and Gender” AES 14-1992 (ANSI S4.48);
- AES – Audio Engineering Society, 1996. “AES recommended practice for professional audio – Subjective evaluation of loudspeakers”, AES20-1984.
- ANSI – American National Standard Institute, 1969. “Methods for the Calculations of the Articulation Index”, S3.5;

É importante ressaltar que quaisquer outras normas vigentes no país inter-relacionadas não citadas devem ser atendidas na elaboração deste projeto.

3.11.3. PRODUTO DE ENTREGA DE PROJETO BÁSICO

a. <u>Documentos de Texto</u>

- Memorial de Cálculo de Sonorização contendo todos os cálculos realizados para o desenvolvimento do projeto;
- Memorial descritivo de Cabeamento Estruturado contendo as justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto, indicando as vantagens dessa concepção. Devem ser apresentadas: descrição do sistema (metodologia de interligação e controle do sistema de sonorização, enlaces de sonofletores, amplificadores, dispositivos de controle do sistema, etc), a

compatibilização com as outras disciplinas, as recomendações para execução dos serviços e quaisquer outras descrições que se façam necessárias;

- As especificações técnicas, informando os materiais construtivos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação do sistema;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças Gráficas</u>

- Plantas baixas do sistema de Sonorização contendo:
  - ✓ Determinação de salas de controle do sistema de sonorização;
  - ✓ Locação de rack's de sonorização em conformidade com a quantidade de pontos lógicos distribuídos nos ambientes, promovendo ainda uma folga para possíveis ampliações do sistema;

- ✓ Locação de sonofletores e amplificadores dimensionados conforme as diretrizes projetuais e a necessidade de cada ambiente;
- ✓ Apresentação de interligação de sonofletores e dos dispositivos de controle do sistema, inclusive dos laços do sistema, caso necessário;
- ✓ Apresentação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte do cabeamento de voz e dados dimensionados conforme a necessidade dos ambientes.

- Plantas apresentando os detalhes construtivos: apresentação de todos os detalhes construtivos necessários, tais como: fixação e disposição de sonofletores e amplificadores, fixação dos condutos que farão a proteção mecânica e o transporte da fiação de sonorização, soluções para passagem de condutos através de elementos estruturais, configuração de montagem dos racks e o detalhamento de alimentação dos mesmos e quaisquer outros detalhamentos que se façam necessários para auxiliar a execução dos serviços.
- As peças gráficas devem seguir o padrão de desenho fornecido pela Contratante.
- Todas as pranchas devem conter, além dos dados técnicos, a identificação da contratada, a identificação da contratante, o demandante (secretaria ou órgão proprietário da obra) o nome institucional da edificação, do Município onde será construído, o endereço, o nome, registro e a assinatura do autor do projeto, que deverá estar regularmente inscrito no CAU/CREA (ou outro Conselho de Classe quando pertinente), conteúdo da prancha, indicação da escala, data de elaboração, numeração da prancha, tabela de revisões (com número da revisão, data, responsável pela revisão e conteúdo da revisão) e etc., conforme padrão da Contratante.

Quando necessário, para perfeito entendimento da proposta, a Contratante poderá solicitar o fornecimento de perspectivas.

3.12. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA/ QUENTE, COM RESERVATÓRIOS, CASA DE BOMBAS E SOLUÇÕES DE IMPLANTAÇÃO

3.12.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.12.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto das Instalações de Água Fria deverá ser elaborado em consonância com as normas da ABNT em geral e, especificamente, as recomendações das normas da ABNT NBR 5626 : 1998 - Instalações Prediais de Água Fria. Também deverão ser atendidas a legislação municipal e as normas da concessionária local de água e esgoto.

Deverão ser considerados cenários de soluções sustentáveis, com balanço de custo benefício para demonstrar a viabilidade técnica e econômica, tais como:

a) Utilização de louças e metais com dispositivos de racionalização de água, tais como torneiras com fechamento automáticas e acionamento hidromecânico, vaso sanitário com descargas modelo econômico duo flux, torneiras com arejadores e restritores de vazão de alta eficiência, com fluxo de água constante e econômico;
b) rede separada para bacias sanitárias, aproveitando água de reuso;
c) rede separada para lavagem externa e/ou irrigação, aproveitando água de reuso.

Na fase de Estudo Preliminar de projeto deverão ser apresentadas opções de projetos, acompanhado de balanço técnico de custo-benefício, onde deverão estar destacado vantagens, desvantagens sob aspectos técnicos e de custos, levando-se em conta os princípios da sustentabilidade, economicidade, operacionalidade, facilidade de ampliação e manutenção.

Nesta etapa preliminar deverão ser apresentados:

a) Localização da rede pública de fornecimento de água com o esquema de interligação com a rede interna;
b) Descrição básica do sistema de abastecimento de água;
c) Memórias de Cálculo e justificativa do sistema proposto;
d) Documentos gráficos que justifiquem as propostas técnicas.

O projeto finalizado deve apresentar os seguintes elementos:

- Dimensionamento e locação das tubulações (barriletes, coluna de alimentação e ramais de alimentação) e os reservatórios (inferior e elevado) como a indicação da entrada do fornecimento de água pela concessionária (conforme indicado no memorial descritivo), de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua em quantidade suficiente;
- Representação esquemática dos reservatórios dimensionados (elevado e enterrado), apresentando a metodologia de interligação;
- Detalhamento dos Reservatórios (elevado e enterrado) com os barriletes, colunas de alimentação e ramais de alimentações;
- Detalhamento de fixação das tubulações e de suas passagens por estrutura (previamente aprovadas pelo Estruturalista);
- Projeto das redes internas de distribuição ramais, sub-ramais e isométricos;
- Projeto das redes externas do alimentador predial, reservatório inferior e alimentação do sistema;
- Dimensionamento do tipo/modelo das bombas centrífugas, compatível com as necessidades e características construtivas;
- Simbologias e convenções adotadas;
- Projeto das redes de alimentação, ramais, sub-ramais e isométricos;
- Memorial descritivo do Projeto;
- Memorial de cálculo do dimensionamento do sistema;
- Especificações técnicas e relação de materiais aplicados no Projeto apresentado.

3.12.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial descritivo de água fria contendo:
  - ✓ Os dados técnicos do terreno em que se pretende construir: o endereço, as dimensões, a existência de rede de abastecimento ou coleta de água, de acordo viabilidade fornecida, etc;
  - ✓ Apresentação do conceito adotado com as justificativas, diretrizes e condicionantes projectuais que lastrearam a concepção, considerando as interfaces, indicando as vantagens da concepção;
  - ✓ Indicar tipo de pintura e procedimentos para tubulações aparentes.
- As especificações técnicas, informando os materiais hidráulicos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação da edificação;

- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças gráficas:</u>

A documentação gráfica deverá constar de planta de localização, planta de situação, planta de implantação, plantas baixas por pavimento, inclusive plantas baixas de paginação de piso por pavimento, planta de cobertura e cortes, detalhes construtivos, conforme diretrizes abaixo:

Planta de Situação

Deve constar:

- Indicações da infraestrutura existente (rede de água potável, hidrômetro, reservatório inferior, castelo de água casa de bombas, etc.);
- Planta na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- Identificação dos cortes e elevações do reservatório inferior, castelo de água e casa de bombas;

Planta de Implantação

Deve constar:

- A locação e implantação da edificação no terreno, na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- Cotas de nível;
- Locação das guaritas, módulos, estacionamento, etc.;
- Identificação dos cortes e detalhes construtivos do projeto;

Plantas Baixas

- Apresentar planta baixa de cada pavimento, na escala de 1:50, 1:100 ou outra mais adequada, desde que perfeitamente legível, com identificação do pavimento, cotas, e projeção de cobertura;
- Todos os ambientes deverão estar representados com as nomenclaturas e suas dimensões, com definição do posicionamento das louças sanitárias, aparelhos sanitários, bancados com pias, bancadas em geral, equipamentos não portáteis e de infraestrutura, e, quando for o caso, locação dos equipamentos de geração de água quente, vapor e de climatização;
- Locação dos reservatórios inferiores com as respectivas capacidades e representação da visita, casa de bombas e câmara de isolamento (quando enterrado ou semienterrado);
- Redes de água fria, ramal predial, distribuição, recalque de bombas e alimentação dos pontos de consumo.

Planta de Cobertura

- Reservatório superior com barrilete, dimensionamento, linhas de alimentação de água fria e detalhes construtivos, inclusive tipo de impermeabilização, com indicação de material e demais informações necessárias..

Diagramas isométricos

- Apresentar desenhos isométricos de cada pavimento, na escala de 1:25 ou 1:20, desde que perfeitamente legível, com identificação do ambiente e pavimento.
- Os desenhos isométricos devem conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - Identificação de todas as tubulações e seu sentido de fluxo;

- Representação de todas as válvulas e acessórios de tubulação, inclusive conexões;
- Identificação, posição de linha de centro e bocais de interligação de equipamentos (bombas de recalque);

Cortes

- Deverão ser apresentados cortes específicos, para melhor compreensão do projeto, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, alturas das paredes, altura de platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de piso acabado, bem como o corte de qualquer outro elemento que necessite da representação em corte para perfeito entendimento, com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;

3.13. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO COMSOLUÇÕES DE IMPLANTAÇÃO ATÉ A DESTINAÇÃO FINAL

3.13.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.13.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de Esgoto Sanitário deverá estar compatível com as recomendações do documento de viabilidade de fornecimento de água e coleta de esgoto fornecido pela Concessionária Local.

Caso seja possível a ligação com a rede pública de coleta de esgoto para atendimento da unidade, a rede interna do empreendimento de coleta e encaminhamento do esgoto deve ser projetada de forma que viabilize a ligação com o PV indicado (existente ou a ser construído) pela concessionária, prevendo, se necessário, estação de recalque dos efluentes de esgoto. Se for necessária extensão de rede da Concessionária, o projeto deve considerar os parâmetros informados na viabilidade pela concessionária para a extensão e resolver o projeto de esgotamento sanitário dentro dos limites do terreno de forma que viabilize a futura ligação no padrão da concessionária, com projeto de estação de recalque, se necessário.

Caso no Município não exista rede de coleta e tratamento de esgoto sanitário ou não seja viável a ligação com a rede, deverão ser previstas Estação de Tratamento de Esgoto e destinação final de efluentes tratados. O tratamento operado pela ETE deve ser compatível com o destino final dos efluentes, atendendo a todos os condicionantes ambientais previstos nas legislações ambientais municipais, estaduais e federais.
A destinação final dos efluentes de esgoto sanitário tratados deverá ser determinada em função de:

a) do tipo de terreno para infiltração e/ou evaporação e/ou;

b) da disponibilidade de curso hídrico para lançamento com outorga e/ou;

c) da possibilidade de reuso total ou parcial dos efluentes tratados.

Quando necessária a Outorga para lançamento de efluentes tratados em curso hídrico, o projeto da contratada deverá atender a todas as exigências das leis e órgãos ambientais quanto aos parâmetros de lançamento para concessão de outorga;

O processo de outorga deverá ser tecnicamente preparado e acompanhado pela contratada, que fornecerá todo o suporte técnico relativo ao projeto durante o processo até a aprovação, tais como peças gráficas, memoriais descritivos, especificações técnicas, manuais de operação e manutenção e demais informações necessárias para o processo.

Deverão ser fornecidos o manual de operação e manutenção e as garantias do sistema de tratamento de esgoto e destinação final dos efluentes, bem como dos demais componentes das instalações de esgoto sanitário (caixas diversas e outros), esclarecendo a periodicidade de limpeza e todos os procedimentos para operação e manutenção dos mesmos de forma que sejam mantidos com plena eficiência.

Em linhas gerais, o projeto deve considerar o esgoto tipo doméstico, com os dados para cálculo de vazão conforme norma, podendo ser levantados outros dados pelo projetista nas fases de pesquisa, concepção e desenvolvimento de projeto, conforme especificidades do projeto.

As instalações de esgoto sanitário deverão apresentar, além das caixas de inspeção usuais, as caixas de separação específicas para rejeitos de algumas atividades, tais como: material químico (laboratório), gordura (cozinha, lactário e nutrição enteral), produto de lavagem (lavanderia), gesso (sala de gesso), fixadores e reveladores (câmaras de processamento), graxa (oficina de manutenção) e efluentes de lavadores de gás (caldeiras), dependendo da tipologia construtiva e respectivo programa de necessidades.

Somente será permitida a localização de tubulações solidárias à estrutura se não forem prejudicadas pelos esforços ou deformações próprias dessa.

Se necessário, as passagens por estrutura devem ser aprovadas por seu projetista. Se possível, estas passagens devem ser projetadas de forma a permitir a montagem e desmontagem das tubulações e de seus acessórios em qualquer ocasião.

Deverão ser considerados cenários de soluções sustentáveis, com balanço de custo benefício para demonstrar a viabilidade técnica e econômica, tais como:

d) redes separadas de captação esgoto primário e secundário, para tratamento e reuso dos efluentes tratados de esgoto secundário;
e) rede separada para bacias sanitárias, aproveitando água de reuso;
f) tratamento específico dos efluentes de esgoto para reuso em lavagem externa e/ou irrigação.

Na fase de Estudo Preliminar de projeto deverão ser apresentadas opções de projetos, acompanhado de balanço técnico de custo-benefício, onde deverão estar destacado vantagens, desvantagens sob aspectos técnicos e de custos, levando-se em conta os princípios da sustentabilidade, economicidade, operacionalidade, facilidade de ampliação e manutenção.

Nesta etapa preliminar deverão ser apresentados:

e) Localização da rede pública de esgoto com o esquema de interligação com a rede interna ou a indicação do sistema de tratamento;
f) Descrição básica do sistema de tratamento de Resíduos;
g) Memórias de Cálculo e justificativa do sistema proposto;
h) Documentos gráficos que justifiquem as propostas técnicas.

i) Análise do teste de absorção do terreno no caso do destino final dos efluentes tratados ser a infiltração no terreno.

O projeto de Instalações de Esgoto Sanitário deverá apresentar os seguintes elementos:

- Dimensionamento e locação dos ramais, sub-ramais, redes, componentes e destino final do Esgoto, (conforme indicado no memorial descritivo), de modo a garantir o funcionamento da edificação;
- Simbologias e convenções adotadas;
- Memorial descritivo;
- Memorial de cálculo do dimensionamento do sistema;
- Especificação técnicas e relação de materiais aplicados no projeto apresentado.
- Todos os serviços executados devem estar em acordo com as normas vigentes no país, inclusive as normas específicas da concessionária local e recomendações da NBR 8160 : 1999 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

3.13.3. PRODUTO DE ENTREGA DE PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial descritivo de esgoto sanitário contendo:
  - ✓ Os dados técnicos do terreno em que se pretende construir: o endereço, as dimensões, a existência de rede de coleta de esgoto, de acordo com a viabilidade fornecida pela concessionária do serviço, etc;
  - ✓ As justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto adotada, considerando as interfaces, indicando as vantagens da concepção;

- ✓ Indicar tipo de pintura e procedimentos para tubulações aparentes.

- As especificações técnicas, informando os materiais hidráulicos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;
- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação do sistema;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças gráficas:</u>

A documentação gráfica deverá constar de planta de localização, planta de situação, planta de implantação, plantas baixas por pavimento, inclusive plantas baixas de paginação de piso por pavimento, planta de cobertura e cortes, detalhes construtivos, conforme diretrizes abaixo:

Planta de Situação

Deve constar:

- Indicações da infraestrutura existente (rede de esgoto sanitário, caixas, poço de visita, etc.);
- Planta na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;

Planta de Implantação

Deve constar:

- A locação e implantação da edificação no terreno, na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- Cotas de nível;
- Locação das edificações existentes;
- Identificação dos cortes e detalhes construtivos do projeto;
- Representação da rede de coleta com indicação dos caimentos, diâmetro das tubulações, representação das caixas de passagem/inspeção, informação das cotas de fundo e de tampa;
- Indicação do destino final dos efluentes de esgoto. Se for ligado a rede pública de coleta de esgoto, indicar o ponto de entroncamento com respectivas cotas de tampa e fundo, devidamente compatibilizado com a rede de coleta e encaminhamento. Se ligado a sistema próprio de tratamento e destinação final de efluentes tratados, representar o sistema com todos os seus componentes.

Perfis

- Perfil da rede com as alturas das caixas de passagem/inspeção, caixas de gordura/sinfonadas e poços de visita.

Plantas Baixas

- Apresentar planta baixa de cada pavimento, na escala de 1:50, 1:100 ou outra mais adequada, desde que perfeitamente legível, com identificação do pavimento, cotas, e projeção de cobertura;
- Todos os ambientes deverão estar representados com as nomenclaturas e suas dimensões, com definição do posicionamento das louças sanitárias, aparelhos sanitários, bancadas com pias, bancadas em geral, equipamentos não-portáteis e de infraestrutura, e, quando for o caso, locação dos equipamentos de geração de água quente, vapor e de climatização;
- Detalhamento dos ramais e sub-ramais de esgoto;
- Redes de esgoto primário, secundário, gorduras e escoamento dos pontos de consumo;
- Compatibilizar projeto estrutural / vigas com a disciplina especifica;
- Detalhamento dos elementos de tratamento e destino final Esgoto;
- Indicação do PV de lançamento da rede de esgoto, quando existir no local, de acordo viabilidade da Concessionária;
- Detalhamento das caixas de passagem, inspeção e poço de visita.
- Detalhamento de fixação das tubulações aparentes e de suas passagens por estrutura (previamente aprovadas pelo Estruturalista);
- Especificações técnicas e relação de materiais aplicados no Projeto apresentado.

Planta de Cobertura

- Terminais de ventilação do esgoto sanitário e detalhes construtivos.

Cortes

- Deverão ser apresentados cortes para melhor compreensão do projeto, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos.

Detalhes do Projeto Executivo

- Apresentar o detalhamento de todos os componentes do sistema, tais como caixas de passagem/inspeção, fossa séptica, DAFA, filtro, sumidouro, vala de infiltração, vala de filtração e/ou qualquer outro componente proposto, indicando os materiais utilizados, buscando, sempre que possível compatibilizar com as dimensões e os materiais previstos na referência de preço SINAPI.

3.14. PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS COM SOLUÇÕES EDE IMPLANTAÇÃO

3.14.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.14.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O objetivo do projeto de drenagem é garantir a interceptação, captação e condução das águas pluviais para local de deságue seguro, resguardando a integridade da edificação, da urbanização e de todos os seus elementos, bem como a estabilidade de maciços e, de modo geral, a preservação dos elementos naturais que compõem o empreendimento e seu entorno.

O escoamento das águas pluviais e drenagem externa deverá ser encaminhado, total ou parcialmente (dependendo da área disponível, capacidade de absorção, e contribuição) de forma disciplinada e não concentrada para áreas permeáveis, de maneira a ser absorvido pelo solo retornando aos aquíferos. Quando não houver área suficiente ou por outra razão não for possível tal solução, o escoamento deverá ser encaminhado para a rede existente mais próxima da edificação.

Para que não haja possibilidade de erosão do terreno no final das saídas d'água, nos casos em que não há conexão com valetas de proteção, deverá ser projetada bacias de amortecimento para dissipação de energia para a passagem da água de seu dispositivo de saída para o terreno natural.

O projeto de drenagem deve considerar a topografia do terreno e seu entorno, contemplando as possíveis contribuições das microbacias vizinhas.

As descidas de água, sejam lisas ou em degraus, deverão ser sempre utilizadas quando necessário para conduzir a água superficial ao longo de um talude, de corte ou aterro, a um nível inferior.

O projeto deve apresentar o detalhamento dos componentes e das soluções de instalação, conexão, suporte e fixação de todos os componentes do sistema de Drenagem de Águas Pluviais, incluindo os embutidos, furos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.
Deverá ser apresentado memorial de cálculo do sistema, com o critério adotado para cada área e considerando o índice pluviométrico atualizado da região.

O sistema de coleta e destino das águas pluviais é totalmente independente do sistema de esgoto sanitário, não sendo admitida qualquer possibilidade de conexão entre eles, o que acarretaria em risco de contaminação para os usuários e/ou contaminação do destino final das águas pluviais.

Todas as soluções que interfiram com outros sistemas deverão ser elaboradas de forma integrada, estando perfeitamente harmonizadas e compatibilizadas entre si, trazendo o melhor resultado para o conjunto.

Deverão ser considerados cenários de soluções sustentáveis, com balanço de custo benefício para demonstrar a viabilidade técnica e econômica, tal como captação das águas da cobertura (parcial ou total) para tratamento e reserva com fim de utilização.

Na fase de Estudo Preliminar do projeto deverão ser apresentadas opções, acompanhada de balanço técnico de custo-benefício, onde deverão estar destacadas as vantagens e/ou desvantagens sob aspectos técnicos e de custos, levando-se em conta os princípios da sustentabilidade, economicidade, operacionalidade, facilidade de ampliação e manutenção.

Nesta etapa de estudo preliminar deverão ser apresentados:

a) Localização de galeria para drenagem de águas pluviais;

b) Estudos hidrológicos;

c) Desenho esquemático que demonstre o comportamento das águas no terreno não modificado (como encontrado), considerando, inclusive, as contribuições do entorno;

d) Gráficos que demonstrem o índice pluviométrico da região, com indicação do período considerado e da fonte de pesquisa;

e) Descritivo básico do sistema;

f) Documentos gráficos que justifiquem as propostas técnicas.

O projeto de Instalações de Drenagem de Águas Pluviais deverá apresentar os seguintes elementos:

- Dimensionamento do sistema com memória de Cálculo;
- Dimensionamento e locação das tubulações, caixas de passagens e inspeções, ralos, calhas e drenos, de modo a garantir a interceptação, captação e condução das águas pluviais para o local de deságue seguro, resguardando a integridade das edificações da urbanização e de todos os seus elementos, bem como a estabilidade de maciços e, de modo geral, a preservação dos elementos naturais que compõem o empreendimento e seu entorno;
- Simbologias e convenções adotadas;
- Memorial descritivo em nível de projeto;
- Memorial de cálculo do dimensionamento dos sistemas em nível de projeto;
- Especificação técnicas e relação de materiais aplicados no projeto apresentado.
- Detalhamento das calhas, canaletas, ralos, drenos, valetas, caixas e bacias de amortecimento;
- Detalhamento de fixação das tubulações e de suas passagens por estrutura (previamente aprovadas pelo Estruturalista);

As instalações de água pluviais e drenagem interna deverá atender a legislação municipal e recomendações da norma da ABNT, descrita abaixo:

NBR 10844 : 1989 - Instalações Prediais de Águas Pluviais,

NBR 12266 : 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulacao de agua esgoto ou drenagem urbana.

NBR 6493 : 1994 -Emprego de Cores para Identificação de Tubulações.

Projeto de Drenagem dos Taludes

Deverão constar no projeto de drenagem os estudos hidrológicos e os critérios adotados no dimensionamento da rede de drenagem, tais como:

- Definição da intensidade de chuva associada a um determinado período de recorrência;
- Determinação das áreas de contribuição de cada trecho contribuinte da rede de drenagem;
- Definição do coeficiente de escoamento superficial;
- O projetista deverá indicar os critérios de quantificação das descargas, bem como o método adotado;
- Deverão ser projetados os dispositivos de drenagem superficial, tais como: valetas, sarjetas e/ou calhas necessários à proteção de platôs e de taludes de terraplenagem.
- Deverá ser apresentada memória de cálculo de cubação do movimento de terra e serviços correlatos.

3.14.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Os Projetos de drenagem deverão ser executados em conformidade com o projeto básico e com as normas vigentes no país. Deverá ser analisada a possibilidade de adotar

aproveitamento de água de chuva, para descargas de vasos sanitários e torneiras de jardins.

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial descritivo de águas pluviais e drenagem contendo:
  - ✓ Os dados técnicos do terreno em que se pretende construir: o endereço, as dimensões, a existência de rede de abastecimento ou coleta de água, de acordo viabilidade fornecida, etc;
  - ✓ Dados hidrológicos e pluviométricos da região considerados no projeto, com gráficos e desenhos esquemáticos;
  - ✓ As justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto adotada na implantação, considerando as interfaces, indicando as vantagens da concepção;
  - ✓ Indicar tipo de pintura e procedimentos para tubulações aparentes.
- As especificações técnicas, informando os materiais hidráulicos e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação do sistema;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças gráficas:</u>

A documentação gráfica deverá constar de planta de localização, planta de situação, planta de implantação, plantas baixas por pavimento, planta de cobertura e cortes, detalhes construtivos, conforme diretrizes abaixo:

Planta de Situação

Deve constar:

- Indicações da infraestrutura existente (rede de água pluviais, drenagem externa, caixa de areia, poço de visita, etc.);
- Planta na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;

Planta de Implantação

Deve constar:

- A locação e implantação da edificação no terreno, na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- Cotas de nível;

- Representação dos elementos construtivos da edificação e urbanização;
- Identificação dos cortes e detalhes construtivos do projeto;
- Ralos nas áreas técnicas e extravasores;
- Representação da rede de coleta com indicação dos caimentos, diâmetro das tubulações e representação de todos os componentes de captação, encaminhamento e destino final;

Perfis

- Perfil da rede com as alturas das caixas de areia e poços de visita.

Plantas Baixas

- Apresentar planta baixa de cada pavimento, na escala de 1:50, 1:100 ou outra mais adequada, desde que perfeitamente legível, com identificação do pavimento, cotas, e projeção de cobertura;
- Todos os ambientes deverão estar representados com as nomenclaturas e suas dimensões com indicação das redes de águas pluviais, drenos de ar condicionados, ralos nas áreas técnicas e casa de bombas.
- Compatibilizar o projeto de drenagem com o projeto estrutural e demais disciplinas deinterferência.

Planta de Cobertura

- Deverão ser representadas com cotas todas as águas da cobertura com direção de escoamento das águas, % de inclinação/caimento, posição das calhas, condutores e beirais, rufos, rincão e demais elementos, reservatórios, ralos hemisféricos, caimento de calhas e extravasores.

Cortes

- Deverão ser apresentados cortes específicos, para melhor compreensão do projeto, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, alturas das paredes, altura de platibandas, cotas de nível de escadas, bem como o corte de qualquer outro elemento que necessite da representação em corte para perfeito entendimento do projeto de drenagem.

Detalhes do Projeto Executivo

- Apresentar o detalhamento de todos os componentes do sistema, tais como caixas de passagem, caixas de areia, poços de visita, canaletas, calhas e/ou qualquer outro componente proposto, indicando os materiais utilizados, buscando, sempre que possível compatibilizar com as dimensões e os materiais previstos na referência de preço SINAPI.

3.15. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

3.15.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.15.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de impermeabilização deverá ser desenvolvido conjuntamente com o projeto geral e os projetos setoriais de modo a serem previstas as correspondentes especificações em termos de dimensões, cargas e detalhes.

Deverá ser composto de um conjunto de informações gráficas e descritivas que definam integralmente as características de todos os sistemas de impermeabilização empregados, de forma a orientar sua produção.

Deverão ser observadas as características citadas no escopo do serviço e o atendimento às normas abaixo relacionadas na versão mais atualizada, bem como todas as demais pertinentes ao tema:

3.15.2.1. NBR 9575/2010 que estabelece as exigências e recomendações relativas àseleção e projeto de impermeabilização;

3.15.2.2. NBR 9686/2006 que fixa os requisitos mínimos exigíveis para solução e emulsãoasfálticas empregadas como material de imprimação na impermeabilização;

3.15.2.3. NBR 9952/2014 que especifica os requisitos mínimos para a aceitação de mantasasfálticas utilizadas para impermeabilização;

3.15.2.4. NBR 9574/2008 que estabelece as exigências e recomendações relativas àexecução de impermeabilização.

3.15.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. Documentos de texto:

- Memorial descritivo de impermeabilização contendo:

  - ✓ Apresentação do sistema adotado, justificando a escolha dos materiais e camadas de impermeabilização selecionados para os diversos locais que necessitem de impermeabilização;
  - ✓ Descrever procedimentos de execução e de segurança do trabalho;
  - ✓ Descrever ensaios de campo e tecnológicos.

- As especificações técnicas, indicando o tipo de impermeabilização de acordo com a solicitação atuante dos fluidos, os materiais constituintes das suas camadas, justificando a opção, indicando suas especificidades e procedimentos para execução. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda assim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução do serviço em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. Peças gráficas:

Plantas representando:

- Localização e identificação das impermeabilizações;
- Representação gráfica das soluções de impermeabilização adotadas nas interferências de projeto para o atendimento das exigências de desempenho em relação à estanqueidade dos elementos construtivos e à durabilidade frente à ação da água, da umidade e do vapor de água;
- Indicação da espessura e materiais das camadas de impermeabilização;
- Detalhes genéricos e específicos que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessários para a inequívoca execução destas;

3.16. PROJETO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO COM SOLUÇÕES DE IMPLANTAÇÃO

3.16.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Os requisitos específicos de demandas de projeto serão indicados pela Contratante durante o desenvolvimento do projeto.

3.16.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) deverá ser desenvolvido em conformidade com as determinações do Decreto Municipal Nº 23252 de 18/09/2002 da SUCOM / PMS e Decreto estadual Nº 16.302 de 27 de agosto de 2015 do CBMBA. Obedecer também às recomendações das normas da ABNT, NBR citadas abaixo:

1. Todas as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado da Bahia (CBMBA).
2. NBR 12693 : 2010 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio,
3. NBR 13714 : 2000 – Sistemas de Hidrantes e de Mangotinhos para Combate a Incêndio,
4. NBR 9077 : 2001 – Saídas de emergência em edifícios
5. NBR 14100 : 1998 - Símbolos de Proteção contra Incêndio
6. NBR 10898 : 1999 - Sistema de iluminação de emergência.
7. NBR 13434 : 1995 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Formas dimensões e cores.
8. NBR 14276 : 2006 - Brigada contra Incêndio – Requisitos.
9. NBR-10897 : 2014 - Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos

10. NBR 13434-1 : 2004 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico - Parte 1: Princípios de Projeto;
11. NBR 13434-2 : 2004 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico - Parte 2: Símbolos e suas Formas, Dimensões e Cores;
12. NBR 13435 : 1995 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico;
13. NBR 13437 : 1995 - Símbolos Gráficos para Sinalização Contra Incêndio e Pânico;
14. NBR 17240 : 2010 - Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio - Projeto, Instalação, Comissionamento e Manutenção de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio - Requisitos;
15. NBR ISO 7240-1-25: 2008/2016 - Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;

O Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) deverá apresentar os seguintes elementos:

- Dimensionamento e locação precisa dos elementos específicos para a Prevenção e Combate a Incêndio, (conforme indicado no memorial descritivo), de modo a garantir a segurança e integridade física e humana;
- Representação esquemática das saídas de emergências, localização e abrigos dos hidrantes e extintores, sprinklers, sinalizações, alarme e detecção e iluminação de emergência;
- Simbologias e convenções adotadas;
- Memorial descritivo;
- Memorial de cálculo do dimensionamento dos sistemas;
- Especificação técnicas e relação de materiais aplicados no projeto apresentado.
- Detalhamento do reservatório com sua reserva técnica de incêndio e barrilete;
- Detalhamento de fixação das tubulações e de suas passagens por estrutura (previamente aprovadas pelo Estruturalista);
- Projeto das redes de alimentação, ramais, sub-ramais e isométricos;

Para as disciplinas citadas abaixo, considerar:

Iluminação de emergência:

1. os pontos de iluminação de emergência;
2. as luminárias a serem acionadas em caso de emergência, quando o sistema de iluminação de emergência for alimentado por grupo motogerador (GMG) que não abranja todas as luminárias da edificação e áreas de risco;
3. o posicionamento da central do sistema;
4. fonte alternativa de energia do sistema;
5. a abrangência, autonomia e sistema de automatização, quando o sistema for alimentado por GMG;
6. duto de entrada de ar, parede corta-fogo e porta corta-fogo da sala do GMG quando o mesmo estiver localizado em área com risco de captação de fumaça ou gases quentes provenientes de um incêndio;
7. detalhe ou nota em planta da proteção dos dutos quando passarem por área de risco.

Sistema de detecção e alarme de incêndio:

1. localização pontual dos detectores;
2. os acionadores manuais de alarme de incêndio;
3. os sinalizadores sonoros e visuais;
4. central do sistema;
5. painel repetidor;
6. fonte alternativa de energia do sistema.

Sistema de sinalização de emergência:

Deve ser lançada uma nota referenciando o atendimento do sistema de sinalização de emergência de acordo legislação municipal ou estadual.

Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio:

1. as unidades extintoras;

2. a capacidade ao lado de cada símbolo, quando forem usadas unidades extintoras com capacidades diferentes de um mesmo agente.

Sistema de Hidrantes de Combate a Incêndio:

1. hidrantes ou mangotinhos;
2. botoeiras de acionamento da bomba de incêndio;
3. dispositivo responsável pelo acionamento no barrilete, quando o sistema de acionamento for automatizado;
4. localização do acionador manual alternativo da bomba de incêndio em local de supervisão predial e com permanência humana constante;
5. registro de recalque com detalhe de suas condições de instalação. Quando houver mais de um sistema de hidrantes instalado, deve ser indicada a edificação a qual ele pertence;
6. reservatório de incêndio e sua capacidade;
7. bomba de incêndio principal e jockey com indicação de pressão, vazão e potência;
8. as medidas ao lado do símbolo do hidrante quando forem usadas mangueiras de incêndio e esguichos com comprimentos e requintes diferentes;
9. perspectiva isométrica completa sem escala e com cotas;
10. detalhe da sucção quando o reservatório for subterrâneo ou ao nível do solo;
11. localização dos mananciais quando o sistema de abastecimento de água for através de fonte natural (lago, lagoa, açude etc.);

Sistema de chuveiros automáticos:

1. bombas do sistema com indicação da pressão, vazão e potência;
2. área de aplicação dos chuveiros hachurada para os respectivos riscos;
3. tipos de chuveiros especificados;
4. cabeçotes detestes;
5. área de cobertura e localização das válvulas de governo e alarme (VGA) e dos comandos secundários(CS);
6. painel de alarme;
7. locais onde foram substituídos os chuveiros por detectores de incêndio;

8. esquema isométrico da tubulação envolvida no cálculo com cotas de seu diâmetro e comprimento;
9. tubulações de distribuição com respectivos diâmetros e cotas de distância;
10. pontos de chuveiros automáticos em toda a edificação e áreas de risco;
11. registro de recalque;
12. localização dos mananciais quando o sistema de abastecimento de água for através de fonte natural (lago, lagoa, açude etc.);
13. dispositivo de acionamento do sistema no barrilete;
14. acionador manual alternativo da bomba de incêndio em local de supervisão predial com permanência humana constante;
15. capacidade e localização do reservatório de incêndio;
16. altura de armazenamento de mercadoria;
17. classe da mercadoria armazenada;
18. compatibilizar instalações no teto com os bicos de sprinklers.

3.16.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

O projeto das Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio deverá ser elaborado em conformidade com o memorial descritivo e com as normas vigentes no país relativas a essa disciplina.

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial descritivo de proteção contra incêndio contendo:
  - ✓ Os dados técnicos do terreno em que se pretende construir: o endereço, as dimensões, a existência de caixas e poço de visita, postes, etc;
  - ✓ As justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto adotada na implantação, considerando as interfaces, indicando as vantagens da concepção;

- ✓ Indicar tipo de pintura e procedimentos para tubulações aparentes.

- Memorial descritivo dos cálculos realizados para dimensionamento dos sistemas fixos contra incêndio, tais como hidrantes, chuveiros automáticos, controle de fumaça, dentre outros. No desenvolvimento dos cálculos hidráulicos para as medidas de segurança de espuma e resfriamento deve ser levado em conta o desempenho dos equipamentos, utilizando as referências de vazão, pressão e perda de carga.
- As especificações técnicas, informando os materiais de prevenção e combate a incêndio, e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”;

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”;
- Manual de uso, manutenção e operação do sistema;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças gráficas:</u>

A documentação gráfica deverá constar de planta de localização, planta de situação, planta de implantação, plantas baixas por pavimento, planta de cobertura e cortes, detalhes construtivos, conforme diretrizes abaixo:

Planta de Situação

Deve constar:

- Indicações da infraestrutura existente (rede, caixas, poço de visita, postes, etc.);
- Planta na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- Locação do hidrante de passeio e acesso a viatura do carro de bombeiros.

Planta de Implantação

Deve constar:

- A locação e implantação da edificação no terreno, na escala de 1:200, 1:250 ou em outra mais apropriada à apresentação;
- Cotas de nível;
- Locação das guaritas, módulos, estacionamento, etc.;
- Identificação dos cortes e detalhes construtivos do projeto;
- Locação do hidrante de passeio e acesso a viatura do carro de bombeiros.

Plantas Baixas

- Apresentar planta baixa de cada pavimento, na escala de 1:50, 1:100 ou outra mais adequada, desde que perfeitamente legível, com identificação do pavimento, cotas, e projeção de cobertura;
- Todos os ambientes deverão estar representados com as nomenclaturas e suas dimensões, fidedigno as plantas de arquitetura, com locação dos dispositivos de

prevenção e combate a incêndio e compatibilizado com as demais disciplinas pertinentes;

- Detalhamento do hidrante internos e externos e sua rede respectiva;
- Compatibilizar projeto estrutural / vigas com a disciplina especifica.
- Detalhamento de fixação das tubulações aparentes e de suas passagens por estrutura (previamente aprovadas pelo Estruturalista);
- Especificações técnicas e relação de materiais aplicados no Projeto apresentado.

Planta de Cobertura

- Reservatório superior com reserva técnica de incêndio, bomba de reforço se houver, barrilete, dimensionamento, linhas de alimentação de hidrantes e detalhes construtivos.

Diagramas isométricos

- Apresentar desenhos isométricos de cada pavimento, na escala de 1:50 ou 1:100, desde que perfeitamente legível, com identificação do ambiente e pavimento.
- Os desenhos isométricos devem conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - Identificação de todas as tubulações e seu sentido de fluxo;
  - Representação de todas as válvulas e acessórios de tubulação, inclusive conexões;
  - Identificação, posição de linha de centro e bocais de interligação de equipamentos (bombas de combate a incêndio);

Cortes

- Deverão ser apresentados cortes específicos, para melhor compreensão do projeto, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, alturas das paredes, altura de platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de piso acabado, bem como o corte de qualquer outro elemento que necessite da representação em corte para perfeito entendimento, fidedigno ao projeto arquitetônico.

3.17. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

3.17.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O condomínio TIC possui uma especificidade que deve ser considerada na elaboração do projeto de Climatização. Nas áreas comuns as diretrizes de função serão pré-determinadas pelo cliente sendo fornecidas como dados de entrada. Nas áreas de trabalho, considerando que serão ocupadas por empresa a serem selecionadas e instaladas posteriores à construção do prédio, a demanda será estimada com base em informações genéricas a serem fornecidas pelo cliente. Desta forma, os sistemas e instalações de climatização nos espaços de funcionamentos das empresas não serão definidos nesta etapa de projeto.

3.17.2. ESCOPO DO SERVIÇO

Elaboração de Projeto de Climatização considerando todas as variáveis para o balanço técnico de custo-benefício, onde deverão estar destacadas vantagens, desvantagens sob aspectos técnicos e de custos, levando-se em conta os princípios da sustentabilidade, economicidade, operacionalidade, facilidade de ampliação e manutenção.

O projeto deverá estar compatibilizado ao arquitetônico e demais projetos complementares e desenvolvidos de forma integrada desde a concepção da edificação, seguindo todas as Normas pertinentes ao assunto.

A solução do tipo de climatização será de acordo com a característica do projeto.

As premissas estabelecidas deverão ser obedecidas em todos os seus aspectos, sendo permitidas somente adequações que se apresentem necessárias e/ou convenientes durante a elaboração do Projeto, mediante justificativa técnica da Contratada e aprovação da CONDER.

O projeto deverá contemplar todas as peças gráficas, documentos de texto e documentos necessários para perfeito entendimento na fase de análise e aprovação do projeto, bem como na fase de execução de obra.

O projeto de climatização deverá apresentar os seguintes elementos:

- Dados gerais do empreendimento: área, número de pavimentos, tipo de ocupação, horário de funcionamento, etc;
- Locação dos equipamentos (condensadoras, evaporadoras, ventiladores, exaustores, torres de refrigeração, bombas hidráulicas, trocadores de calor, compressores) e demais componentes necessários ao sistema projetado;
- Dimensionamento de necessidade de capacidade térmica de cada ambiente a ser climatizado;
- Dimensionamento de tipo/modelo de cada equipamento de climatização que seja compatível com as necessidades e características construtivas de cada ambiente ao qual foi atribuído;
- Dimensionamento e representação de traçado das linhas frigorígenas de sucção, de líquido, hidráulicas, rede de dutos de ar e elétrica que promova funcionamento dos equipamentos de climatização com melhor rendimento possível, indicando tipo e material utilizado;
- Dimensionamento e arranjo de shafts, áreas técnicas, dutos, tomada de ar, etc.;
- Indicação de metodologia de alimentação elétrica e comando dos equipamentos de climatização;
- Detalhes de bases e suportes de apoio e fixação dos equipamentos, contemplando todos os tipos/modelos dimensionados;
- Detalhes das calhas, fixação e isolamento da tubulação frigorígenas e hidráulicas;
- Detalhe da drenagem de água condensada dos equipamentos/evaporadores;
- Detalhes de passagem em paredes e tetos/forros das tubulação frigorígenas e hidráulicas;

A Contratada deverá consultar o município para conhecer as condicionantes construtivas

municipais previstas para o local do empreendimento, bem como os condicionantes ambientais legais.

Deverão ser observadas as características citadas no escopo do serviço e o atendimento às normas na versão mais atualizada abaixo relacionadas, bem como todas as demais pertinentes ao tema:

- ABNT NBR 16401-1:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;
- ABNT NBR 16401-2:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;
- ABNT NBR 16401-3:2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior;
- ABNT NBR 10080:1987 - Instalações de ar-condicionado para salas de computadores – Procedimento;
- ABNT NBR 14679:2012 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação — Execução de serviços de higienização;
- Portaria GM/MS nº 3523/1998 – Ministério da Saúde;
- ABNT NBR 5410/2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- Resolução CONAMA nº 001 de 08/03/1990 – Controle de ruídos no meio ambiente
- Ministério do Trabalho e Emprego, Norma Regulamentadora NR-17 – Ergonomia;
- Ministério do Trabalho e Emprego, Norma Regulamentadora NR-15 – Atividades e Operações Insalubres;
- ASHRAE American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers;
- SMACNA 2005 – HVAC Duct construction standards – Metal and flexible
- SMACNA 2002 – HVAC Systems – Testing, adjusting and balancing
- AMCA Air Moving and Conditioning Association;
- ANSI/ASHRAE Standard 111/1988 – Practice for measurement, testing, adjusting and balancing of building hearing, ventilating, air conditioning and refrigeration systems;
- ASTM American National Standards Institute;

- Resolução RE-09: 2003 da ANVISA;

Qualquer outra norma aplicável não listada e que seja necessária, deve ser utilizada na versão mais atualizada.

3.17.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- **Relatório Justificativo da Concepção do Projeto de Climatização**
  - ✓ Abordar as concepções viáveis do projeto, levando em consideração fatores tais como imposições arquitetônicas, deficiências de infraestrutura do local, situações pré-existentes, prédio próprio ou locado, destinação, estimativa de custos, vida útil do equipamento, características do ar externo, etc., contendo comentários e recomendações preliminares sobre as variáveis arquitetônicas que influenciam no desempenho dos sistemas, tais como altura de entreforro, tipo de vidro, materiais de construção, sombreamento, afastamento com vizinhos, orientação solar, requisitos de tomada de ar exterior e descarga de exaustão, pontos de força, reserva de água, espaços ocupados.
- **Memorial descritivo da climatização contendo:**
  - ✓ Descritivo geral e explicativo do projeto das instalações de ar condicionado, ventilação e exaustão mecânica, inclusive automação do sistema, com soluções adotadas e compatibilizadas com os demais projetos complementares (Elétrica, Hidráulica, Civil, Estrutura... etc). Deve está indicando a justificativa do uso de fórmulas, dados e métodos utilizados nos dimensionamentos de: cargas térmicas, consumo de água, carga elétrica, renovação de ar, filtros de ar, rede de dutos de ar e recomendações quanto ao método e técnicas a serem utilizadas para execução de obra.
  - ✓ Descrever as lógicas e intertravamentos elétricos de operação, proteção, manobra, medição e sinalização.

- ✓ Descrição da Lógica do Sistema de controle. Abordar o sistema de controle desde os elementos sensores até os controladores descrevendo a funcionalidade de cada um no contexto. As lógicas e o projeto do sistema de controle e operação devem ser concebidos de acordo com as funcionalidades estabelecidas, características operacionais dos equipamentos, nível de automação definido e (ou) possível integração com sistemas de automação.

- ✓ Descrição das intervenções necessárias (caso se aplique). O memorial deve explicitar quais as intervenções serão necessárias para permitir a instalação do sistema de ar condicionado tais como ampliações/modificações nas instalações elétricas, modificações na alimentação de água, esgoto, criação de reforços estruturais, construção de septos, etc., bem como quaisquer instalações complementares necessárias para o perfeito funcionamento do sistema projetado.
- ✓ Descrição do escopo do fornecimento informando os materiais, equipamentos e serviços necessários – detalhar claramente e sucintamente o que se pretende contratar, para melhor esclarecimento da empresa licitante. Incluir no escopo de fornecimento o Manual de Operação e Manutenção da Instalação e o Plano de Manutenção, Operação e Controle de todo o sistema de climatização projetado;
- ✓ Relação de documentos integrantes do projeto.

- **Especificações Técnicas** contendo:
  - Os requisitos e dados técnicos de materiais construtivos, de equipamentos e acessórios, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção.
  - As especificações de equipamentos devem indicar as características técnicas exigidas, tais como as capacidades, características construtivas e condições operacionais, como temperaturas de entrada e saída de ar e de água, vazões de ar e água, pressão, potência e voltagem de equipamentos elétricos e outros

dados necessários para a correta seleção destes. Equipamentos devem ser caracterizados de maneira a atender as exigências legais quanto ao emprego de gás refrigerante, quanto ao tipo de construção visando melhor eficiência e facilidade de obtenção de peças de reposição.

- As especificações gerais de componentes e materiais a serem fornecidos, devem indicar as características exigidas e as referências normativas e padrões técnicos a serem obedecidos.
- As especificações devem contemplar o maior número possível de fabricantes no sentido de ampliar a concorrência, descartando características não justificáveis de um produto que sejam exclusivas de um determinado fabricante.
- As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento “ou equivalente”. Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: “De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante”.
- A Especificação Técnica é um documento separado do Memorial Descritivo.

- **Memória de cálculo** do sistema informando os critérios normativos e fórmulas empregadas para o cálculo das cargas térmicas dos ambientes climatizados, os critérios e fórmulas de dimensionamento dos equipamentos para os sistemas de ventilação, exaustão e hidráulicos (Condicionadores de ar, Ventiladores, Exautores, bombas, torres de refrigeração, tubulações, rede de dutos e elementos como válvulas de controle, dampers, reguladores de vazão, instrumentação, termostatos, umidostato, pressostato e trocadores de calor), incluindo a potência nominal e a informação da

reserva técnica nos dimensionamentos. Informar a dissipação térmica de equipamentos de processo/trabalho. Requisitos específicos de temperatura, umidade relativa e diferencial de pressão de cada ambiente. Deve apresentar o critério para definição do nível adequado do sistema de automação e controle.

- **Levantamento de quantitativos** de todos os serviços e componentes necessários à execução da obra em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”. Deve ser apresentado a relação quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos a serem utilizados nos diversos sistemas, contendo tipo e qualidade, características para sua identificação; unidade de comercialização e respectivas quantidades.
- **Planilha orçamentária**, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item “Orçamento”.

b. <u>Peças gráficas:</u>

Devem ser apresentados de forma que possibilitem a perfeita interpretação do escopo projetado com nível de detalhamento de projeto relativos aos subsistemas (Mecânico, Elétrico e de Controle) que compõem o sistema de climatização.

Na área externa comum deverá ser representado as áreas técnicas, casa de máquinas e encaminhamento de tubulações e rede de dutos de ar compatíveis com o projeto arquitetônico.

Nos ambientes interiores deverão ser representados os acessos, shafts e prumadas verticais e os ambientes climatizados com as respectivas características construtivas devidamente identificados.

A documentação gráfica deverá constar de fluxograma do sistema, planta de implantação, plantas baixas por pavimento, planta de cobertura, planta de cortes e

detalhes e elevações/vistas e detalhes construtivos conforme diretrizes abaixo:

Fluxograma

Deve constar:

A representação unifilar sem escala de todo sistema de climatização contendo todos os ambientes, equipamentos de climatização, as interligações de tubulações frigorígenas e hidráulica, acessórios (válvulas, termostato, umidostato, reguladores de vazão, etc.), rede de dutos e sistema de automação e controle de funcionamento com as devidas identificação e dados relevantes como vazão, temperatura, pressão, etc.

Planta de Implantação

Deve constar:

- A locação e implantação da Área Técnica e Casa de Máquinas com as cotas de implantação, na escala de 1:500 ou em outra mais apropriada à apresentação onde seja permitida a visualização da locação das áreas de locação dos equipamentos de climatização;
- Cota dos afastamentos das edificações e barreiras verticais em relação aos limites do terreno obedecendo aos parâmetros urbanísticos de acordo com as exigências da respectiva prefeitura;

Plantas Baixas

- Apresentar planta baixa de cada pavimento e com a identificação dos ambientes, na escala de 1:100 ou outra mais adequada, desde que perfeitamente legível, com identificação do pavimento, cotas, e projeção de cobertura. A Plantas deverão representar no mínimo as seguintes informações:
  - ✓ Os equipamentos e acessórios;
  - ✓ Redes de dutos, frigoríficas, hidráulicas e de dreno informando todas as dimensões;

- ✓ As áreas técnicas e bases de assentamento previstas para os equipamentos;
- ✓ Espaços reservados para passagem das instalações, soluções adotadas para compatibilização de interferências com os elementos estruturais da edificação e demais instalações prediais;
- ✓ Afastamentos necessários para a operação e manutenção do sistema;
- ✓ Planta e cortes da rede elétrica de alimentação e interligação entre os diversos componentes do sistema de climatização e entre painéis elétricos existentes ou projetados indicando as dimensões de eletrodutos, eletrocalhas e cabos;
- ✓ Quadros elétricos, diagramas de força e comando identificando os componentes e informando as dimensões;
- ✓ Modificações e ampliações em quaisquer pontos da instalação existente, necessárias para a implantação e ao perfeito funcionamento do sistema de climatização projetado (Caso se aplique);
- ✓ Planta, cortes e isométrico com posicionamento dos sensores, atuadores, quadros de controle e rede de interligação dos componentes;
- ✓ Diagrama do sistema de controle identificando os quadros, entradas/saídas binárias e analógicas e componentes;
- ✓ Quadros de controle com os diagramas de interligação internos;
- ✓ Legenda identificando componentes e acessórios informando suas características;
- ✓ Os componentes deste sistema devem ser destacados em relação aos desenhos de Arquitetura.

Detalhes do Projeto Executivo

Apresentar planta de detalhes típicos de ligação de bombas, de isolamento hidráulico, de dutos, drenos, fixações e outros, caso se apliquem, em escala 1:25 ou em outra

mais apropriada à apresentação onde seja permitida a visualização do detalhe e as cotas devidamente representadas.

Isométricos

- Apresentar desenhos isométricos, sem escala, das redes frigorífica e hidráulica, com as cotas devidamente representada. Os desenhos isométricos devem conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - ✓ Identificação de todas as tubulações e seu sentido de fluxo;
  - ✓ Elevação de todos os tubos a partir da linha de centro; nos trechos em que se tornar indispensável, indicar a elevação de fundo de tubo;
  - ✓ Todas as cotas e dimensões necessárias para a fabricação e montagem das tubulações (de trechos retos, angulares, raios de curvatura, acessórios, válvulas e outros acidentes);
  - ✓ Representação de todas as válvulas e acessórios de tubulação, inclusive os secundários, como drenos, respiros, conexões para instrumentação, tomadas de amostras e purgadores;
  - ✓ Identificação, posição de linha de centro e bocais de interligação de equipamentos (vasos, bombas, compressores);
  - ✓ Lista dos materiais referentes ao isométrico;
  - ✓ Indicação das linhas com isolamento térmico;
  - ✓ Indicação das condições de operação, projeto e teste de cada linha e indicação das abreviaturas utilizadas;
  - ✓ Todos os suportes soldados à tubulação hidráulicas devem ser indicados no isométrico.

Os isométricos podem conter informações adicionais sobre quantitativos básicos, tais como: peso e outras informações necessárias para os serviços de isolamento térmico, pintura e revestimentos em geral.

1.18. PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL

1.18.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O projeto de programação visual deverá seguir as diretrizes da programação visual do Parque Tecnológico da Bahia, com especial atenção para os quesitos de segurança, propondo/desenvolvendo, sempre que necessário, soluções específicas para a questão.

1.18.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de comunicação visual deverá ser elaborado em consonância com os projetos de Arquitetura / Urbanização, Sistema Viário, Prevenção e Combate a Incêndio e outros determinantes para concepção.

O projeto de programação visual deverá dotar o empreendimento de um sistema de orientação simples e eficiente, que possa informar aos usuários as principais funções e serviços existentes, bem como direcionar os fluxos interno e externo de forma clara e segura, inclusive no que diz respeito aos materiais utilizados para confecção dos elementos de sinalização. A concepção da proposta de comunicação visual deverá adotar o critério de não prevalecer e nem criar conflitos com a arquitetura ou com outros elementos que compõe o edifício e seu entorno.

Quando o projeto utilizar imagens de Banco de Imagens, a informação deverá constar em todas as peças gráficas e documentos que constarem a imagem ou fazerem referência a esta, identificando o nome do Banco de Imagens, o custo para utilização das mesmas, e o procedimento para regularização no uso da imagem.

Deverão ser projetadas as sinalizações internas e externas das edificações, dos estacionamentos e acessos internos e externos;

O projeto deve contemplar as sinalizações de segurança contra incêndio e pânico;

Na sinalização interna também deverá ser utilizada painéis e faixas que fornecem uma síntese das atividades desenvolvidas no edifício correspondente, bem como quadro de avisos.

O projeto deverá ser representado graficamente através de plantas, cortes, elevações, detalhes em escalas convenientes, e acompanhado de memoriais e especificações. Sempre que necessário e/ou conveniente, devrá ser representado em perspectiva eletrônica ou montagem de fotos, para perfeito entendimento e visualização do resultado na aplicação.

Deverão ser observadas as características citadas no escopo do serviço e o atendimento às normas abaixo relacionadas, bem como todas as demais pertinentes ao tema:

- ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (todas as partes).
- Manual brasileiro de sinalização de trânsito – CONTRAN/DENATRAN.

O projeto básico de comunicação visual deverá ser elaborado em conformidade com o memorial descritivo e com as normas vigentes no país relativas a essa disciplina.

1.18.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial descritivo de Comunicação Visual contendo:
  - ✓ Os dados do empreendimento: o endereço, as dimensões e características, a função do empreendimento, etc;
  - ✓ As justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a

concepção do projeto de Comunicação Visual, conceito, cores, formas, materiais, aplicação e etc.;

- As especificações técnicas, informando os materiais de confecção e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento "ou equivalente". Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: "De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante".

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução do serviço em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento";
- Manual de uso e manutenção;
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento".

b. <u>Peças gráficas:</u>

- Plantas de implantação em escala 1:500 para um conjunto de edifícios, a escala 1:200 para um edifício, com a locação e identificação dos elementos externos de sinalização;
- Planta do pavimento com locação exata dos elementos de sinalização, escala 1:100 ou1:50;
- Elevações indicando a altura dos elementos;

- Desenho do alfabeto a ser utilizado, indicando com clareza suas características gráficas e critérios de alinhamento e espaçamento de letras 1:1;
- Desenho de todos os símbolos, pictogramas e signos direcionais utilizados, em escala 1:1;
- Desenhos contendo a diagramação de associações de mensagens, escritas com signos direcionais, mensagens escritas com pictogramas, pictogramas com signos direcionais, e outras;

1.19. PROJETO BÁSICO DE ACÚSTICA

1.19.1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O projeto de Acústica, específico para o auditório, deve proporcionar tratamento do som adequado à função do ambiente, com isolamento, absorção e propagação planejada, visando atingir todo o ambiente em condições adequadas de volume e clareza do som.

1.19.2. ESCOPO DO SERVIÇO

O projeto de acústica deverá ser elaborado em consonância com os projetos de arquitetura, sonorização, climatização e todas as demais disciplinas de interferência.

1.19.3. PRODUTOS DE ENTREGA DO PROJETO BÁSICO

Deverão ser apresentados:

a. <u>Documentos de texto</u>:

- Memorial descritivo de Comunicação Visual contendo:
  - ✓ Os dados do empreendimento: o endereço, as dimensões e características, a função do empreendimento, etc;
  - ✓ As justificativas, diretrizes e condicionantes projetuais que lastrearam a concepção do projeto de acústica, conceito, formas, materiais, aplicação e etc.;
  - ✓ Representação gráfica demonstrando a propagação e o comportamento do som a partir das soluções propostas.

- As especificações técnicas, informando os materiais de confecção e de acabamento, justificando a opção, indicando suas especificidades, procedimentos para aplicação e manutenção. As especificações técnicas não podem conter marcas de produtos, mas as características do material. Se for indispensável a referência da marca para perfeito entendimento do produto, ainda sim deverá ser descrito o material, e conter junto à marca o complemento "ou equivalente". Deve constar no documento, no início ou no final do conjunto de especificações, o seguinte texto: "De acordo com a Lei N.º 8.666/93, Seção III, Art. 7º, § 5º, todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos no projeto, poderão ser substituídos por outros similares propostos pela empresa contratada, desde que a alternativa proposta seja previamente aprovada pela fiscalização da Contratante".

- O levantamento de quantitativos de todos os serviços e componentes necessários à execução do serviço em referência, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento";
- Planilha orçamentária, com base no SINAPI, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme procedimentos de levantamento e apresentação descritos no item "Orçamento".

b. <u>Peças gráficas:</u>

- Planta do pavimento com locação exata dos elementos de acústica, escala 1:100 ou1:50;
- Elevações e cortes necessários indicando a geometria e a altura dos elementos específicos;

1.20. MAQUETE ELETRÔNICA

Elaboração de Maquete Eletrônica, com produção de filme/vídeo renderizado, fornecimento de modelo em 3D, e fornecimento de 3 imagens externas e 5 imagens internas, a serem indicadas pela Contratante.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

2.1. Os projetos que necessitarem de aprovação de Concessionárias, Prefeitura e/ou outro órgão competente deverão ser encaminhados a estes para a devida aprovação, ficando sob a

responsabilidade da Contratada o processo de entrada e aprovação, com envio do material técnico e o acompanhamento junto aos respectivos órgãos até a aprovação dos referidos projetos. Durante o processo, a Contratada deverá fornecer a CONDER o comprovante de entrada nos Órgãos competentes com número de protocolo e demais informações para conhecimento da fiscalização, e, ao final da etapa de Projeto Básico, entregar o documento de aprovação com os projetos carimbados.

2.2. O pagamento de todas as taxas relativas à aprovação dos projetos será de inteira responsabilidade da Contratada.

2.3. A Contratada deverá fornecer os elementos técnicos necessários tais como: projetos, estudos, dados técnicos, plantas e o que for necessário para subsidiar, quando for o caso, o processo de licenciamento ambiental do projeto nos Órgãos competentes, seja na esfera Federal, Estadual ou Municipal.

2.4. Os problemas verificados em obra por inconformidades de projeto (erro, não atendimento às normas, omissão, falta de compatibilização, etc.) serão de responsabilidade da Contratada.

2.5. Não será considerada para fins de aditivo:

2.5.1. Qualquer modificação gerada por necessidade de otimização do layout do programa de necessidades durante o desenvolvimento dos projetos;

2.5.2. Qualquer variação na área projetada até 5% (para mais ou para menos). Para fins de aditivo serão considerados apenas o percentual de área excedente aos 5%;

2.5.3. As áreas técnicas acrescidas em função das soluções dos projetos de engenharia.

2.6. Um mesmo profissional poderá ser designado pela Contratada para execução de mais de um projeto, desde que seja legalmente habilitado para tanto e possua os atestados e requisitos requeridos para cada especialidade, e ainda, desde que isto não interfira no cumprimento do prazo de entrega do serviço, conforme estabelecido no cronograma e na

ordem de serviço.

2.7. Os profissionais apresentados só poderão ser substituídos, em casos excepcionais, por outros de currículos equivalentes, mediante justificativa e solicitação prévia à CONDER, que poderá aceitar ou não a sua substituição.

2.8. Durante a execução dos serviços a CONDER poderá, a seu critério exclusivo, determinar a alteração da equipe, conforme as necessidades reais.

2.9. Como condição para a submissão, os autores devem concordar com o Termo de Cessão de Direitos Autorais em favor do Governo do Estado da Bahia, marcando a caixa de seleção após a leitura das cláusulas, conforme ANEXO Ie.

3. APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS TRABALHOS.

3.1. As entregas deverão ser em versão CAD, extensão dwg e pdf, obedecendo padrão da CONDER, não podendo ser alterados os carimbos ou as penas estabelecidos. A Contratadareceberá os padrões após assinatura da Ordem de Serviço.

3.2. Requisitos necessários:

- Entrega da RRT/ART da empresa e/ou consórcio responsável pela elaboração do Projeto;
- Entrega da RRT/ART do responsável técnico pela elaboração de cada Projeto;
- Entrega dos documentos comprobatórios de aprovação dos projetos na Prefeitura Municipal, no Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, na Coelba, Embasa e DIVISA;
- Entrega dos documentos/elementos técnicos complementares levantados pela empresa que subsidiaram a elaboração dos Projetos;
- Entrega dos documentos técnicos elaborados pela empresa (peças gráficas e documentos de texto) devidamente assinados pelos responsáveis técnicos;
- Entrega das perspectivas e maquete eletrônica contratados, em arquivo de apresentação e modelo aberto/editável;
- Entrega dos estudos, cadastros, relatórios e documentos de regularização ambiental contratados;

- Entrega do CD ou DVD com todos os documentos em arquivos digitais devidamente organizados por pastas e tomos;

3.3. Os trabalhos serão apresentados e entregues provisoriamente, nas etapas de Projeto Básico e de Projeto Executivo, de acordo com as seguintes especificações:

- TOMO I – TEXTOS em arquivos digitais, formatada no padrão A4, utilizando o editor de textos for Windows, compatível com a versão utilizada na CONDER.
- TOMO II – ELEMENTOS GRÁFICOS: em arquivos digitais, utilizando programa CAD em versão compatível com a utilizada na CONDER

Após análise, os trabalhos serão, se necessário, devolvidos à Contratada para execução das correções e complementações indicadas pela CONDER.

3.4. A versão final dos trabalhos serão entregues, nas etapas de Estudos Ambientais, de Projeto Básico e de Projeto Executivo, em CD-ROM OU DVD de acordo com as seguintes especificações:

- TOMO I – TEXTOS em meio magnético (utilizando o editor de textos for Windows, compatível com a versão utilizada na CONDER). O nome de cada arquivo deverá constar no rodapé do respectivo documento.
- TOMO II - ELEMENTOS GRÁFICOS em meio magnético (utilizando programa CAD em versão compatível com a utilizada na CONDER)

A entrega final também será submetida à análise e, se verificado inconsistências e/ou o não atendimento das solicitações de correção feitas pela Contratante, o material será devolvido para revisões e posterior nova entrega.

3.5. A Contratada receberá da CONDER padrão dos formatos padronizados de desenho (carimbo e configurações de penas).

3.6. As informações adicionais, que não constem do carimbo padrão, deverão ser inseridas na área superior do mesmo, destinada à colocação da logo da CONDER.

3.7. As configurações de pena que forem acrescentadas às existente deverão constar em quadro complementar, onde deverão ser descritas a cor da pena, a cor da plotagem e a espessura.

3.8. Deverá constar em toda entrega de documentos um documento de texto que descreva a forma de montagem dos TOMOS e relacione os documentos entregues (em meio impresso e digital). Este documento/arquivo deverá ser denominado **Lista Geral de Documentos-LGD**.

ANEXO I b

CRITÉRIOS GERAIS PARA LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS E MEDIÇÕES DE SERVIÇOS

ANEXO I b – CRITÉRIOS GERAIS PARA LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS E MEDIÇÕES DE SERVIÇOS

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

AGO/2022

1. OBJETIVO

O objetivo deste “Manual de Cálculo e Medição” é estabelecer as diretrizes gerais para levantamento de quantitativos, medição e recebimento dos serviços e obras de construção, recuperação, reforma ou ampliações de uma edificação ou conjunto de edificações para que possa uniformizar procedimentos facilitando o entendimento entre o Contratante e o Contratado.

2. CONDIÇÕES GERAIS

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

2.1. Os preços unitários propostos deverão cobrir a compensação integral pela execução dos serviços, de acordo com o exigido pelas especificações técnicas, projetos, desenhos, normas técnicas, caderno de encargos, normas de instrução de montagem e demais documentos relativos a obra.

2.2. Os levantamentos quantitativos deverão ser feitos através de memórias de cálculos, registrando as dimensões das peças conforme os projetos executivos (comprimento, largura, altura etc.) para posterior conferência dos dados.

2.3. Levou-se em conta as seguintes premissas:

Projetos: os critérios abaixo descritos referem-se a cálculos geométricos efetuados à partir dos dados constantes em projetos;

Áreas e volumes úteis: nos cálculos devem estar claros áreas e volumes úteis necessários, não levando em consideração quaisquer perdas ou folgas. As perdas deverão estar inclusas nos preços;

Simplicidade: procurou-se dar cunho simples no tratar dos critérios como uma cartilha e não como um tratado, afastando ao máximo a existência de condicionantes que normalmente dão margem a novas interpretações e/ou subjetividade

2.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os custos de responsabilidades do Empreiteiro sem a eles se limitarem e o que são:

- Serviços Topográficos;
- Desmobilização e limpeza geral da obra;
- Administração local e central do empreiteiro;
- Mão de obra especializada ou não,acrescida dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e suas interações, bem como todas as despesas relativas à mobilização e desmobilização;
- Fornecimento de todos os materiais especificados necessários à execução, menos os declarados explicitamente como de fornecimento da SUCAB;
- Fornecimento de todas as ferramentas, equipamentos necessários à execução da obra, incluindo a mão de obra de operadores, despesa de manutenção, e materiais de consumo;
- Recolhimento de todos os tributos incidentes sobre os materiais, serviços e utilidades fornecidas pelo empreiteiro;
- Carga, transporte, deslocamento, descarga e armazenamento dos materiais de fornecimento do empreiteiro;
- Higiene, segurança e medicina no trabalho;
- Seguro e benefícios do empreiteiro;

- Bombeamento e esgotamento de água;
- Construção e manutenção dos acessos necessários à execução dos Serviços;
- Transporte do pessoal do empreiteiro de e para o canteiro de obras;
- Testes, ensaios e dosagens que não estejam relacionados na planilha de preços, conforme estabelecidos nas condições específicas da construção e nas especificações técnicas;
- Demolições e reconstruções dos serviços de obras executadas em desobediência ao projeto, normas técnicas e especificações;
- Limpeza permanente das obras e locais do canteiro de obras;

Demais custos, adiante especificados em cada serviço.

2.5. Não serão consideradas para efeito de medições as perdas de materiais sendo pagos tão somente o efetivamente aplicado.

2.6. Os itens dos critérios gerais de medição para os serviços por preços unitários correspondem àqueles constantes da planilha de preços, os quais discriminam os serviços a serem executados.

2.7. O empreiteiro não poderá em hipótese alguma modificar os preços de sua planilha ou condições de sua proposta sob alegação de insuficiência de dados, cabendo ao mesmo todas e quaisquer interpretações e ou deduções das informações fornecidas pela CONDER.

Serviços

1. LOCAÇÃO DA OBRA

Locação da Obra : Unidade: M²

Área da projeção dos limites do pavimento térreo da edificação sobre o terreno, acrescidos de 1,50m para cada lado, quando possível.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Escavação mecanizada em campo aberto: Unidade: M³

Medida do volume efetivamente escavado;

Recomenda-se levantar esses serviços pelo projeto topográfico com as seções transversais acompanhados do quadro de cubação.

Escavação manual de valas: Unidade: M³

Alturas de escavação	Orientações
até 2,00 m	Acrescentar 30 cm de cada lado às suas dimensões

Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim.

Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.

Compactação de aterro com ou sem empréstimo: Unidade: M³

Medida do volume efetivamente necessário atender a cota de implantação da edificação.

Recomenda-se fazer esse levantamento pelo projeto topográfico com as seções transversais se houver.

Reaterro apiloado de fundo ou laterais de cava: Unidade: M³

O volume de reaterro será a diferença entre volume escavado e os volumes dos leitos de areia e/ou brita, ou entre o volume escavado e os volumes dos elementos estruturais enterrados. No caso de reservatório enterrado, a capacidade de armazenamento do mesmo será abatida do volume de reaterro.

Carga e Transporte de materiais escavado e/ou entulho: Unidade: M³

a) *Carga manual de material escavado em caminhão*:

   Carga de material feito manualmente com fins de carregar caminhão. Deve-se selecionar este item para volumes inferiores a 100 m3. Acima deste volume selecionar o serviço "*Carga mecanizada de material escavado em caminhão*".

b) *Carga mecanizada de material escavado em caminhão*:

Carga de material feito mecanicamente com a utilização de escavadeiras com fins de carregar caminhão. Deve-se selecionar este item para volumes superiores a 100 m3. Abaixo deste volume selecionar o serviço "*Carga manual de material escavado em caminhão*".

c) *Transporte de material em caminhão basculante a distancia de x KM*:

Transporte de material para ***fora*** do canteiro de obras, descarga e espalhamento, quando necessário. A distância será medida em KM do Canteiro ao local de expurgo.

Obs.: Os serviços descritos acima deverão obedecer à Resolução n.º 307, de 2002, do CONAMA, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil

d) *Empolamento*:

O volume de carga e transporte será a diferença entre o volume escavado e o volume de reaterro, acrescido de empolamento. Para o empolamento adotar a tabela a seguir:

Tipo de solo	Percentual de empolamento
Areia	0 %
Arenoso	10 %
Argiloso	20 %
Rocha	30 %
Usar como referência para de solo desconhecido ou entulho	

3. INFRA E SUPERESTRUTURA

Concreto estrutural ou não estrutural: Unidade: M³

Cálculo em volume real obtido dos dados de projeto, não se admitindo medições ou correlações com latas, baldes, betonadas, caminhões, notas fiscais etc. Deve-se utilizar a forma como referência de medida de cálculos dos volumes.

A empresa contratada deverá fazer todos os ensaios necessários para o controle tecnológico do concreto.

Concreto não estrutural (Concreto magro): Unidade: M³

Nas escavações acima de 0,50 m de profundidade, acrescentar às dimensões dos elementos estruturais em contato com o solo, 10 cm para cada lado. Sua espessura será a indicada em projeto, na falta da indicação adotar 5 cm.

Lançamento de concreto: *Unidade: M³*

O volume do "*lançamento de concreto*" será igual ao volume de concreto.

Será facultada a utilização de bomba de lançamento à critério do construtor, cujo custo já deverá estar constando no preço unitário do serviço.

O uso de aditivos que melhorem as propriedades dos concretos não serão objeto de medição, devendo constar no preço do concreto.

Formas estruturais: Unidade: M²

Cálculo para forma e desforma dos elementos estruturais verticais e horizontais como: cintas, vigas (largura x altura) , pilares, blocos (perímetro x altura) e lajes (área de forma).

Escoramentos e cimbramentos a uma altura igual ou inferior a 3,50 m já estão inclusos no preço. Para altura acima de 3,50m considerar escoramento à parte sobre a altura que exceder a 3,50m.

Aditivos desmoldantes, pregos, fixadores, gastalhos, sargentos, tensores, esticadores, andaimes, passadiços, ferramental etc., bem como custo de transportes vertical e horizontal, já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Armaduras: Unidade: Kg

Cálculo ferro cortado, dobrado e aplicado nos elementos estruturais conforme projeto (quadro resumo). As perdas deverão estar inclusas no preço do serviço.

Aranhas, espaçadores, arames recozidos, esticadores, ferramental etc., bem como custo de transportes vertical e horizontal, já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Estruturas metálicas: Unidade:Kg

Cálculo do peso de estrutura projetada.

Tratamento anti-oxidante, transporte vertical e horizontal, içamento, chumbadores, inserts, soldas, montagem, andaimes, escoras, calços já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI), salvo indicação contrária.

Alvenarias de pedra de fundação, contenção e/ou arrimo: Unidade: M³

Volume real do serviço conforme projeto.

Andaimes, escoras, agulheiros (quando necessários), abertura de juntas, ferramentas etc., já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Fundações em estacas metálicas: *Unidade:M*

Quantitativo de estacas cravadas até o nível do terreno.

Cortes, soldas, equipamentos, maquinas, ferramentas, etc., já devem estar inclusos no preço direto ou indireto (BDI).

Fundações em estacas pré-moldada de concreto : *Unidade:M*

Quantitativo de estacas cravadas. Não será descontado o excedente da última estaca cravada.

Cortes, soldas, anéis metálicos, equipamentos, maquinas, ferramentas, etc., já devem estar inclusos no preço direto ou indireto (BDI).

4. ALVENARIAS E PAINÉIS

Alvenarias de bloco cerâmico ou concreto: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto.

Altura da parede será a mesma do pé-direito, exceto se a altura estiver explícita no projeto. Elementos estruturais (vigas e pilares) serão considerados como alvenaria. Descontar a área integral de vão vazado que exceder a 2,00 m².

Andaimes, escoras, argamassas, “aperto”, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Vergas: Unidade: M³

Cálculo do volume de serviço conforme projeto, que deverá ser o comprimento do topo da esquadria acrescida de 20 cm para cada lado, salvo se contida entre elementos fixos, multiplicado pelas seções de (9x10)cm nas paredes e 15cm e (14x10)cm nas paredes de 20cm.

Contravergas: Unidade: M³

Considerar comprimento do topo da esquadria acrescida de 20 cm para cada lado da esquadria multiplicado pelas seções de (9x6)cm nas paredes de 15cm e (14x6)cm nas paredes de 20cm.

Divisórias Removíveis e Dry WaLL Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto.

Montantes metálicos, fixadores, rodapés, arremates, visores, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Considerar apenas a área de painéis, descontando-se os vãos de portas, vidros e aberturas.

5. REVESTIMENTOS DE PAREDES E PISOS

Revestimentos de paredes (chapisco, emboço e reboco): Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto.

Para o cálculo deve-se levar em conta as áreas vedadas.

Quando for pertinente, para os elementos estruturais (pilares e vigas de concreto) que serão revestidos, deve-se considerar a área da face do elemento de concreto multiplicada por 2 (dois) para compensar os arestamentos, até o limite de duas faces por elemento estrutural.

Descontar a área do vão que exceder a 2,00 m².

Andaimes, escoras, aditivos, arestas, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Revestimentos cerâmicos internos e externos: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto, sem perdas.

Para o cálculo deve-se levar em conta as áreas e elementos estruturais que serão revestidos.

Descontar a área do vão que exceder a 2,00 m².

Andaimes, escoras, balacins, rejuntamentos, aditivos, arestas, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Lastro impermeabilizado: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto.

Para o cálculo deve-se levar em conta as áreas de piso inclusive área de projeção da parede sobre o terreno na espessura estipulada em projeto.

Este item não deve ser utilizado para apoiar elementos de fundações/estruturais ou lajes armadas de piso.

Espaçadores, réguas, juntas de madeira, aditivos, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Pisos cerâmicos internos: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto, descontando-se todos os vãos.

Para o cálculo deve-se levar em conta as áreas com o revestimento do piso, conforme a modulação, desenho ou paginação especificados, sem perdas.

Limpeza, rejuntamento, proteções, aditivos, juntas, cortes, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Nas inclinações inferiores a 5% a área será calculada pela projeção horizontal do piso. Nas escadas a área será calculada levando-se em consideração piso e espelho, conforme especificação.

A camada de regularização, quando necessária, deverá ser calculada à parte pelo mesmo critério dos pisos.

Arremates: rodameios, rodapés, rodatetos, tabeiras, peitoris, soleiras, filetes, perfilados e afins: Unidade: M

Cálculo do comprimento do serviço conforme projeto.

Aditivos, colas, fixadores, limpeza, removedores de rebarba, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

6. COBERTURAS

Coberturas em telhados (planos, inclinados ou curvos): Unidade: M²

Cálculo da projeção horizontal, medido de beiral à beiral, do serviço de telhado conforme projeto.

Na composição do preço unitário dos serviço deverão estar contempladas as consequências da inclinação do telhado sobre os coeficientes dos insumos.

As perdas, justaposição de telhas, andaimes, escoras, aditivos, cortes, conjuntos de vedação, arestas, fixações, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Os elementos de calhas, rufos, deverão ser calculados à parte, salvo determinação prévia contrária.

Sheds, fechamentos laterais em telha, claraboias, domus não fazem parte e deverão ser calculados à parte.

Coberturas curvas obedecerão ao mesmo critério.

Estruturas de madeira para telhados: Unidade: M²

Cálculo da projeção horizontal, medido de beiral à beiral, do serviço de estrutura de telhado conforme projeto.

Na composição do preço unitário dos serviço deverão estar contempladas as consequências da inclinação do telhado sobre os coeficientes dos insumos.

As perdas, justaposição de elementos, ferragens, “mãos de amigo”, “mãos francesas”, tirantes, andaimes, escoras, aditivos, cortes, fixações, almofadas de apoio (em alvenaria ou concreto), proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Este critério vale para qualquer tipo de estrutura de telhado, em madeira ou metálica, dependendo do tipo e especificação da estrutura, com ou sem treliça, com ou sem tesoura etc.

O tratamento da estrutura, calhas pluviais, deverão ser serviços relacionados à parte, salvo disposição prévia contrária.

Nas coberturas curvas em policarbonato, fibras etc. a estrutura e fixação deverão fazer parte do custo do telhado, conforme as especificações do fabricante.

Calhas pluviais, rufos, algerozes: Unidade: M

Cálculo da projeção horizontal do serviço no telhado conforme projeto.

Na composição do preço unitário dos serviço deverão estar contempladas as consequências da inclinação do telhado sobre os coeficientes dos insumos.

As perdas, justaposição de telhas, andaimes, escoras, conexões, aditivos, cortes, conjuntos de vedação, arestas, fixações, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

As tubulações verticais de coleta das calhas serão calculadas à parte.

7. ESQUADRIAS

Esquadrias de madeira , de PVC ou metálica: Unidade: M²

Cálculo da parte do vão vedado por esquadria de qualquer natureza.

Quando o cálculo for feito em "unidade", discriminar (obrigatoriamente) as dimensões do vão vedado por esquadria de qualquer natureza.

Dependendo da natureza das esquadrias, os seguintes serviços deverão estar inclusos:

a) *Esquadrias em madeira (portas, janelas, visores, ceteiras – fixas ou móveis):*
Fixação (chapuzes, pregos, parafusos, poliuretano etc.);

Imunização do madeiramento não estético;

Caixões, contra marcos, batedores, alizares (conforme projetados);

Ferragens (inclusive limpeza): fechaduras, maçanetas, rosetas, dobradiças, trincos, gonzos, cremonas, trilhos, fechos etc.) – conforme projeto;

Visores;

Enquadramentos, colocação e assentamento;

Molas deverão ser medidos à parte, salvo indicação prévia contrária.

b) *Esquadrias metálicas (portas, janelas, grades, portões, visores –fixos ou móveis)*:
Fixação (chapuzes, soldas, parafusos, chumbadores, inserts, esticadores, gigantes etc.);

Proteção antioxidante;

Caixilhos, contra marcos, batedores, bainhas (conforme projetados);

Ferragens (inclusive limpeza): fechaduras, puxadores, rosetas, dobradiças, trincos, gonzos, cremonas, trilhos, esticadores, rolamentos, fechos etc.) – conforme projeto;

Visores;

Enquadramentos, colocação e assentamento;

Molas deverão ser medidas à parte, salvo indicação prévia contrária;

Grades de segurança podem conter solicitações especiais a serem atendidas.

c) *Esquadrias em alumínio (portas, janelas, grades, visores – fixos ou móveis)*:

Fixação (chapuzes, soldas, parafusos, chumbadores, inserts, esticadores, gigantes, vedantes, guarnições, lubrificantes, vaselinas, borrachas etc.);

Anodização conforme projeto;

Caixões, contra marcos, batedores, alizares (conforme projetados);

Ferragens (inclusive limpeza): fechaduras, maçanetas, rosetas, dobradiças, trincos, gonzos, cremonas, puxadores, extensores, trilhos, fechos etc. – conforme projeto;

Visores;

Enquadramentos, colocação e assentamento;

Molas deverão ser medidas à parte, salvo indicação prévia contrária.

d) *Esquadrias em PVC*:

Similar ao especificado para esquadrias de alumínio.

8. IMPERMEABILIZAÇÕES

Reservatórios; Calhas e Lajes descobertas : Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto.

Para o cálculo deve-se levar em conta as áreas previstas, conforme o desenho ou paginação especificados, sem perdas.

9. VIDROS E FORROS

Vidros: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto.

Para o cálculo devem-se levar em conta as áreas de esquadrias previstas, conforme o desenho ou paginação especificado, sem perdas.

As perdas, andaimes, cortes, conjuntos de vedação, fixações, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Forros: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto, descontando-se todos os vãos.

Para o cálculo deve-se levar em conta as áreas previstas, conforme o desenho ou paginação especificados, sem perdas.

As perdas, justaposição de peças, andaimes, escoras, engradamentos, cortes, conjuntos de vedação, arestas, fixações, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

10. PINTURAS

Pinturas de paredes e tetos: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto

Para o cálculo deve-se levar em conta as áreas previstas, conforme o desenho ou paginação especificados, sem perdas.

Os vãos superiores a 2,00m2 deverão ser abatidos, ou seja, as áreas que excederem a 2,00m2 em cada vão deverão ser descontadas.

O emassamento do substrato será levantado separadamente, com as mesmas recomendações.

As perdas, andaimes, escoras, arestas, proteções, lixamentos, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Pinturas de esquadrias de madeira ou metálicas: Unidade: M²

Cálculo da área de serviço conforme projeto

Para o cálculo esquadrias fechadas e sem batentes, deve-se levar em conta as áreas previstas, conforme o desenho ou paginação especificado, multiplicar por 2,0 vezes.

Para o cálculo esquadrias fechadas e com batentes, deve-se levar em conta as áreas previstas, conforme o desenho ou paginação especificado multiplicar por 2,5 vezes.

Para o cálculo esquadrias abertas do tipo grades, portões metálicos, venezianas, caixilhos ou persianas deve-se levar em conta as áreas previstas, conforme o desenho ou paginação especificados, multiplicas por 3 vezes.

O emassamento do substrato será levantado separadamente, com as mesmas recomendações.

As perdas, andaimes, escoras, arestas, proteções, lixamentos, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Quadros elétricos; Transformadores;

Caixas de passagem e Luminárias: Unidade: Un

Cálculo em Un de serviço completo, montado e instalado conforme projeto com a discriminação de dimensões e quantidade de disjuntores componentes do mesmo.

Para o cálculo deve-se levar em conta a instalação completa, conforme o projeto especificado, sem perdas.

As perdas, andaimes, escoras, arestas, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Eletrodutos inclusive conexões, fios e cabos: Unidade: M

Cálculo do serviço conforme projeto.

Para o cálculo deve-se levar em conta a instalação completa, conforme o projeto especificado, sem perdas.

As perdas, acabamentos, soldas, andaimes, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

12. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Tubos e conexões (PVC ou METÁLICO): Unidade: M

Cálculo de serviço conforme projeto.

Para o cálculo deve-se levar em conta a instalação completa, conforme o projeto especificados, sem perdas.

As perdas, acabamentos, soldas, andaimes, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Caixas de passagem, Louças e Metais Sanitários, Fossas e Sumidouros: Unidade:Un

Cálculo de serviço conforme projeto, discriminando-se dimensões ou capacidade operacional.

Para o cálculo deve-se levar em conta a instalação completa, conforme o projeto especificados, sem perdas.

As perdas, andaimes, escoras, arestas, proteções, limpeza, ferramental, etc. já devem estar inclusos no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

13. MOTOGERADORES – MANUTENÇÃO

Componentes e peças Unidade:Un

Cálculo de serviço conforme planilha.

Para o cálculo deve-se levar em conta a retirada e instalação completa, conforme a planilha.

Óleo lubrificante Unidade:LT

Para o cálculo deve-se levar em conta a troca completa ou complementação, conforme a capacidade do equipamento, sem perdas.

As perdas, já devem estar inclusas no preço ou direta ou indiretamente (BDI).

Serviço de Manutenção preventiva(Mão de obra) Unidade:MES

Cálculo de serviço correspondente a efetiva realização do serviço de manutenção preventiva (mão de obra especializada).

ANEXO I c

COMPOSIÇÃO DE BDI (MODELO)

ANEXO I c - COMPOSIÇÃO DE BDI (MODELO)

COMPOSIÇÃO DE BDI

BDI COM CUSTO INDIRETO (administração da obra) LANÇADO NA PLANILHA E COM DESONERAÇÃO DO INSS

Item		BDI Proposto	Parâmetros 1 Quartil	Parâmetros Médio	Parâmetros 3 Quartil	Verificação
Administração Central	*AC*	3,26%	3,00%	4,00%	5,50%	OK
Seguro (*)	*S*	0,55%	0,80%	0,80%	1,00%	OK
Garantia	*G*	0,25%				
Risco	*R*	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%	OK
Despesas Financeiras	*DF*	1,23%	0,59%	1,23%	1,39%	OK
Lucro	*L*	7,40%	6,16%	7,40%	8,96%	OK
Tributos	*I*	13,15%	conforme legislação específica			-
BDI		**31,48%**	**FORMULA APLICADA** $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$			

(*) O parâmetro do TCU para o item Seguro refere-se a soma de Seguro e Garantia (S + G), os quais são avaliados conjuntamente.

Impostos (percentuais devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente)

PIS	0,65%	conforme legislação
COFINS	3,00%	conforme legislação
ISS	5,00%	alíquota e base cálculo a ser informado pelo Tomador
CPRB	4,50%	4,5% para orçamentos desonerados
Outros	0,00%	
Total Impostos	**13,15%**	

ANEXO Id

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS (MODELO)

ANEXO Id - TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS (MODELO)

Nome do profissional, inscrito no CPF sob o nº....., CREA nº....., doravante simplesmente denominada CEDENTE e, de outra parte, a Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - CONDER, doravante simplesmente denominada CESSIONÀRIA, celebram entre si, o presente TERMO DE CESSÃO DEFINITIVA DE DIREITOS AUTORAIS.

Nos termos do artigo 50 da Lei nº 9.610/98, a CEDENTE por meio desta, cede e transfere, de forma gratuita, a propriedade dos direitos autorais relativos à (descrição do projeto, contrato tal, Ordem de Serviço tal, ART tal), para doravante designada CESSIONÁRIA, em caráter definitivo e irrevogável.

1. O CEDENTE, por meio desta, cede direitos relativos à publicação, reprodução, retransmissão, distribuição, modificação e alteração do PROJETO;

2. O CEDENTE declara que o PROJETO não infringe direitos autorais e/ou outros direitos de propriedade de terceiros, e que assume integral responsabilidade moral e/ou patrimonial, pelo seu conteúdo, perante terceiros;

3. A CESSIONÁRIA passa a ser proprietária exclusiva dos direitos referentes ao PROJETO;

4. A cessão é gratuita e, portanto, não haverá qualquer tipo de remuneração pela utilização do PROJETO pela CESSIONÁRIA;

Salvador , / /

_____

ASSINATURA DO CEDENTE

ANEXO Ie

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS HORISTA /MENSALISTA (MODELO)

ANEXO Ie - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (MODELO)

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

CAIXA

BAHIA VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98%	Não incide	17,98%	Não incide
B2	Feriados	3,97%	Não incide	3,97%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,71%	0,93%	0,71%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,03%	Não incide	2,03%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,71%	7,40%	9,71%	7,40%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	**Total**	**46,50%**	**17,17%**	**46,50%**	**17,17%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,12%	4,66%	6,12%	4,66%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,11%	0,14%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	4,12%	3,14%	4,12%	3,14%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,82%	5,01%	3,82%
C5	Indenização Adicional	0,51%	0,39%	0,51%	0,39%
C	**Total**	**15,90%**	**12,12%**	**15,90%**	**12,12%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,81%	2,88%	17,11%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51%	0,39%	0,54%	0,41%
D	**Total**	**8,32%**	**3,27%**	**17,65%**	**6,73%**
TOTAL(A+B+C+D)		87,52%	49,36%	116,85%	72,82%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

ANEXO Ie – MODELO COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS HORISTA /MENSALISTA (MODELO)

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

AGO/2022

Fonte: Caixa Econômica Federal / SINAPI – Composição de Encargos Sociais

ANEXO If

CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS (MODELO)

ANEXO If – CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS (MODELO REFERÊNCIA)

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

AGO/2022

ANEXO If - CRONOGRAMAS (MODELO)

CRONOGRAMA FÍSICO

PROJETO EXECUTIVO
EDIFÍCIO CONDOMÍNIO TIC

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
01	TAXA DE DESLOCAMENTO	100%				
02	ARQUITETÔNICO COM EXECUÇÃO DO ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
03	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO		20,0% ANTEPROJETO	30,0% BÁSICO	30,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
04	INSTALAÇÕES PARA PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
05	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
06	COMUNICAÇÃO VISUAL			20,0% ESTUDO	60,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
07	CONTENÇÕES E TALUDAMENTO	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
08	INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO - CONTROLE DE ACESSO		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
09	IMPERMEABILIZAÇÃO		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
10	ESTRUTURA DE CONCRETO - SUPERESTRUTURA		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
11	FUNDAÇÕES - INFRAESTRUTURA		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
12	INSTALAÇÕES PARA ÁGUA FRIA / QUENTE		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
13	INSTALAÇÕES PARA ESGOTO SANITÁRIO		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
14	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
16	INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO SIMPLES		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO SIMPLES		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
18	INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA ELETRÔNICA/CFTV		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
19	URBANIZAÇÃO	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
20	GEOMÉTRICO	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
21	TERRAPLANAGEM	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
22	PAVIMENTAÇÃO	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
23	PAISAGISMO		20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	40,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
24	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (REDE E DESTINAÇÃO FINAL)	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
25	INSTALAÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TV	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
26	INSTALAÇÕES DE ÁGUA (REDE E ALIMENTAÇÃO)	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
27	INSTALAÇÕES DE ESGOTO (REDE E INTERLIGAÇÃO)	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
28	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (REDE, INTERLIGAÇÃO, ILUMINAÇÃO EXTERNA E	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
29	COORDENAÇÃO GERAL, GERENCIAMENTO DE PROJETO E COMPATIBILIZAÇÃO	20,0% ESTUDO PRELIMINAR	20,0% ANTEPROJETO	20,0% BÁSICO	20,0% BÁSICO	20,0% EXECUTIVO
30	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
31	APROVAÇÃO DOS PROJETOS NOS ORGÃOS COMPETENTES					

ANEXO If – CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS (MODELO REFERÊNCIA)

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CONDOMÍNIO DE TIC – PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA SALVADOR – BAHIA

AGO/2022

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PROJETO EXECUTIVO
EDIFÍCIO CONDOMÍNIO TIC

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
01	TAXA DE DESLOCAMENTO	R$ 622,14	0,10%	100% 622,14				
02	ARQUITETÔNICO COM EXECUÇÃO DO ESTUDO PRELIMINAR	R$ 203.253,52	31,46%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 40.650,70	20,0% ANTEPROJETO 40.650,70	20,0% BÁSICO 40.650,70	20,0% BÁSICO 40.650,70	20,0% EXECUTIVO 40.650,70
03	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	R$ 15.174,73	2,35%		20,0% ANTEPROJETO 3.034,95	30,0% BÁSICO 4.552,42	30,0% BÁSICO 4.552,42	20,0% EXECUTIVO 3.034,95
04	INSTALAÇÕES PARA PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	R$ 48.980,11	7,58%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 9.796,02	20,0% ANTEPROJETO 9.796,02	20,0% BÁSICO 9.796,02	20,0% BÁSICO 9.796,02	20,0% EXECUTIVO 9.796,02
05	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R$ 9.863,01	1,53%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 1.972,60	20,0% ANTEPROJETO 1.972,60	40,0% BÁSICO 3.945,20	20,0% EXECUTIVO 1.972,60
06	COMUNICAÇÃO VISUAL	R$ 21.302,38	3,30%			20,0% ESTUDO 4.260,48	60,0% BÁSICO 12.781,43	20,0% EXECUTIVO 4.260,48
07	CONTENÇÕES E TALUDAMENTO	R$ 13.937,90	2,16%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 2.787,58	20,0% ANTEPROJETO 2.787,58	20,0% BÁSICO 2.787,58	20,0% BÁSICO 2.787,58	20,0% EXECUTIVO 2.787,58
08	INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO - CONTROLE DE ACESSO	R$ 3.601,25	0,56%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 720,25	20,0% ANTEPROJETO 720,25	40,0% BÁSICO 1.440,50	20,0% EXECUTIVO 720,25
09	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 5.352,40	0,83%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 1.070,48	20,0% ANTEPROJETO 1.070,48	40,0% BÁSICO 2.140,96	20,0% EXECUTIVO 1.070,48
10	ESTRUTURA DE CONCRETO - SUPERESTRUTURA	R$ 94.449,77	14,62%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 18.889,95	20,0% ANTEPROJETO 18.889,95	40,0% BÁSICO 37.779,91	20,0% EXECUTIVO 18.889,95
11	FUNDAÇÕES - INFRAESTRUTURA	R$ 16.853,75	2,61%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 3.370,75	20,0% ANTEPROJETO 3.370,75	40,0% BÁSICO 6.741,50	20,0% EXECUTIVO 3.370,75
12	INSTALAÇÕES PARA ÁGUA FRIA / QUENTE	R$ 10.788,74	1,67%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 2.157,75	20,0% ANTEPROJETO 2.157,75	40,0% BÁSICO 4.315,50	20,0% EXECUTIVO 2.157,75
13	INSTALAÇÕES PARA ESGOTO SANITÁRIO	R$ 8.638,84	1,34%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 1.727,77	20,0% ANTEPROJETO 1.727,77	40,0% BÁSICO 3.455,54	20,0% EXECUTIVO 1.727,77
14	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R$ 9.632,57	1,49%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 1.926,51	20,0% ANTEPROJETO 1.926,51	40,0% BÁSICO 3.853,03	20,0% EXECUTIVO 1.926,51
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 74.564,54	11,54%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 14.912,91	20,0% ANTEPROJETO 14.912,91	40,0% BÁSICO 29.825,82	20,0% EXECUTIVO 14.912,91
16	INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO SIMPLES	R$ 3.601,25	0,56%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 720,25	20,0% ANTEPROJETO 720,25	40,0% BÁSICO 1.440,50	20,0% EXECUTIVO 720,25
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO SIMPLES	R$ 10.365,82	1,60%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 2.073,16	20,0% ANTEPROJETO 2.073,16	40,0% BÁSICO 4.146,33	20,0% EXECUTIVO 2.073,16
18	INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA ELETRÔNICA/CFTV	R$ 10.419,04	1,61%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 2.083,81	20,0% ANTEPROJETO 2.083,81	40,0% BÁSICO 4.167,62	20,0% EXECUTIVO 2.083,81
19	URBANIZAÇÃO	R$ 10.411,50	1,61%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 2.082,30	20,0% ANTEPROJETO 2.082,30	20,0% BÁSICO 2.082,30	20,0% BÁSICO 2.082,30	20,0% EXECUTIVO 2.082,30
20	GEOMÉTRICO	R$ 1.076,83	0,17%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 215,37	20,0% ANTEPROJETO 215,37	20,0% BÁSICO 215,37	20,0% BÁSICO 215,37	20,0% EXECUTIVO 215,37
21	TERRAPLANAGEM	R$ 4.283,83	0,66%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 856,77	20,0% ANTEPROJETO 856,77	20,0% BÁSICO 856,77	20,0% BÁSICO 856,77	20,0% EXECUTIVO 856,77
22	PAVIMENTAÇÃO	R$ 1.076,83	0,17%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 215,37	20,0% ANTEPROJETO 215,37	20,0% BÁSICO 215,37	20,0% BÁSICO 215,37	20,0% EXECUTIVO 215,37
23	PAISAGISMO	R$ 4.353,38	0,67%		20,0% ESTUDO PRELIMINAR 870,68	20,0% ANTEPROJETO 870,68	40,0% BÁSICO 1.741,35	20,0% EXECUTIVO 870,68
24	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (REDE E DESTINAÇÃO FINAL)	R$ 6.931,25	1,07%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 1.386,25	20,0% ANTEPROJETO 1.386,25	20,0% BÁSICO 1.386,25	20,0% BÁSICO 1.386,25	20,0% EXECUTIVO 1.386,25
25	INSTALAÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TV	R$ 4.182,15	0,65%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 836,43	20,0% ANTEPROJETO 836,43	20,0% BÁSICO 836,43	20,0% BÁSICO 836,43	20,0% EXECUTIVO 836,43
26	INSTALAÇÕES DE ÁGUA (REDE E ALIMENTAÇÃO)	R$ 2.427,40	0,38%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 485,48	20,0% ANTEPROJETO 485,48	20,0% BÁSICO 485,48	20,0% BÁSICO 485,48	20,0% EXECUTIVO 485,48
27	INSTALAÇÕES DE ESGOTO (REDE E INTERLIGAÇÃO)	R$ 2.427,40	0,38%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 485,48	20,0% ANTEPROJETO 485,48	20,0% BÁSICO 485,48	20,0% BÁSICO 485,48	20,0% EXECUTIVO 485,48
28	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (REDE, INTERLIGAÇÃO, ILUMINAÇÃO EXTERNA E	R$ 6.931,25	1,07%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 1.386,25	20,0% ANTEPROJETO 1.386,25	20,0% BÁSICO 1.386,25	20,0% BÁSICO 1.386,25	20,0% EXECUTIVO 1.386,25
29	COORDENAÇÃO GERAL, GERENCIAMENTO DE PROJETO E COMPATIBILIZAÇÃO	R$ 40.639,69	6,29%	20,0% ESTUDO PRELIMINAR 8.127,94	20,0% ANTEPROJETO 8.127,94	20,0% BÁSICO 8.127,94	20,0% BÁSICO 8.127,94	20,0% EXECUTIVO 8.127,94
30	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (1)		20%					
31	APROVAÇÃO DOS PROJETOS NOS ORGÃOS COMPETENTES (2)		10%					
	TOTAIS (%)	**PARCIAIS**	**%**	**10,82%**	**19,32%**	**20,22%**	**29,66%**	**19,98%**
		ACUMULADOS		**10,82%**	**30,14%**	**50,36%**	**80,02%**	**100,00%**
	TOTAIS (R$)	**PARCIAIS**	**R$**	**R$ 69.934,07**	**R$ 124.843,75**	**R$ 130.621,70**	**R$ 191.639,52**	**R$ 129.104,23**
		ACUMULADOS		**R$ 69.934,07**	**R$ 194.777,82**	**R$ 325.399,52**	**R$ 517.039,04**	**R$ 646.143,27**

(1) VALOR CORRESPONDE A 20% DE TODOS OS PROJETOS, CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA, A SER FINALIZADO NO PROJETO BÁSICO
(2) VALOR CORRESPONDE A 10% DE TODOS OS PROJETOS, CONFORME O TERMO DE REFERÊNCIA, A SER FINALIZADO NO PROJETO BÁSICO

ANEXO Ig

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PAGAMENTO DE ORDEM DE SERVIÇO

ANEXO Ig - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PAGAMENTO DE OS

Os pagamentos serão realizados conforme as etapas de trabalho e percentuais de valores previstos no Cronograma Físico-Financeiro, documento integrante deste Edital.

PLANILHA DE CONTRATAÇÃO DE PROJETOS

DINEP - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EDIFICAÇÕES PÚBLICOS

PROJETO EDIFÍCIO CONDOMÍNIO TIC - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
MUNICÍPIO SALVADOR/BAHIA
CLIENTE SECTI — DATA BASE: SET DE 2022
DATA DE CRIAÇÃ 18 DE JULHO — BDI 19,87%

IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	UNITÁRIO		
001	**TAXA DE DESLOCAMENTO**					
001-001	TAXA DE DESLOCAMENTO	UND	1,00		R$	890,31
				TOTAL DA ETAPA	**R$**	**890,31**
002	**PROJETO DE EDIFICAÇÃO**					
002-001	ARQUITETÔNICO SEM EXECUÇÃO DO ESTUDO PRELIMINAR	UND	1,00		R$	217.759,28
002-002	IMPERMEABILIZAÇÃO	UND	1,00		R$	6.566,13
002-003	ESTRUTURA DE CONCRETO - SUPERESTRUTURA	UND	1,00		R$	130.557,34
002-004	FUNDAÇÕES - INFRAESTRUTURA	UND	1,00		R$	24.115,14
002-005	INSTALAÇÕES PARA ÁGUA FRIA / QUENTE	UND	1,00		R$	14.353,15
002-006	INSTALAÇÕES PARA ESGOTO SANITÁRIO	UND	1,00		R$	11.484,39
002-007	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	UND	1,00		R$	10.081,38
002-008	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UND	1,00		R$	103.353,15
002-009	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	UND	1,00		R$	18.108,45
002-010	INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO SIMPLES	UND	1,00		R$	995,45
002-011	INSTALAÇÕES PARA PROTEÇÃO E COMBATE À	UND	1,00		R$	67.867,74
002-012	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMONFÉRICAS	UND	1,00		R$	14.113,43
002-013	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO SIMPLES	UND	1,00		R$	15.803,16
002-014	INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA ELETRÔNICA/CFTV	UND	1,00		R$	14.643,19
002-015	COMUNICAÇÃO VISUAL	UND	1,00		R$	29.534,53
002-016	CONTENÇÃO EM ALVENARIA DE PEDRA	M²	477,98	15,86	R$	9.426,92
002-017	INSTALAÇÕES ACÚSTICAS	UND	1,00		R$	16.963,70
002-018	INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO - CONTROLE DE ACESSO	UND	1,00		R$	6.395,93
				TOTAL DA ETAPA	**R$**	**712.122,46**
003	**PROJETO DE IMPLANTAÇÃO**					
003-001	URBANIZAÇÃO	UND	1,00		R$	7.525,35
003-002	TERRAPLENAGEM	UND	1,00		R$	4.145,96
003-003	PAISAGISMO	UND	1,00		R$	2.307,71
003-004	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (REDE E DESTINAÇÃO FINAL)	UND	1,00		R$	4.992,43
003-005	INSTALAÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TV	UND	1,00		R$	3.028,50
003-006	COMUNICAÇÃO VISUAL	UND	1,00		R$	2.000,64
003-007	INSTALAÇÕES DE ÁGUA (REDE E ALIMENTAÇÃO)	UND	1,00		R$	1.743,68
003-008	INSTALAÇÕES DE ESGOTO (REDE E INTERLIGAÇÃO)	UND	1,00		R$	1.743,68
003-009	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (REDE, INTERLIGAÇÃO, ILUMINAÇÃO EXTERNA E SUBESTAÇÃO)	UND	1,00		R$	4.992,43
				TOTAL DA ETAPA	**R$**	**32.480,38**
004	**MAQUETES**					

PLANILHA DE CONTRATAÇÃO DE PROJETOS

DINEP - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E EDIFICAÇÕES PÚBLICOS

PROJETO EDIFÍCIO CONDOMÍNIO TIC - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
MUNICÍPIO SALVADOR/BAHIA
CLIENTE SECTI
DATA DE CRIAÇÃ 18 DE JULHO

DATA BASE: SET DE 2022
BDI 19,87%

004-001	MAQUETE ELETRÔNICA, COM PRODUÇÃO DE FILME/VÍDEO RENDERIZADO, FORNECIMENTO DE MODELO EM 3D, E FORNECIMENTO DE 3 IMAGENS EXTERNAS E 5 IMAGENS INTERNAS	UND	1,00	R$	54.081,90
			TOTAL DA ETAPA	**R$**	**54.081,90**
005	**SERVIÇOS AMBIENTAIS**				
005-001	INVENTÁRIO FLORESTAL, PLANO DE SALVAMENTO, RESGATE E MONITORAMENTO DA FAUNA, ROTEIRO DE CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL, AUTORIZAÇÃO P/SUPRESSÃO PELO INEMA E PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA	UND	1,00	R$	62.889,16
			TOTAL DA ETAPA	**R$**	**62.889,16**
006	**COORDENAÇÃO GERAL, GERENCIAMENTO DE PROJETO E**				
006-001	COORDENAÇÃO GERAL, GERENCIAMENTO DE PROJETO E COMPATIBILIZAÇÃO	UND	1,00	R$	56.266,56
			TOTAL DA ETAPA	**R$**	**56.266,56**
			TOTAL GERAL	**R$**	**918.730,77**

Ivana Braga Teixeira Santos
Especialista em Obras Públicas
Matr 68.420.744-4 CAU A22.088-3

inema
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Salvador, 27 de março de 2012.

CT. ATEND Nº. 00049/2012
REF: EXIGIBILIDADE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Prezado Senhor

Em resposta à consulta feita ao INEMA e analisando as informações apresentadas, informamos que a fase de consolidação da área pública/institucional, referente ao Parque Tecnológico da Bahia, no município de Salvador, com área total de 148.000 m² (cento e quarenta e oito mil metros quadrados), esta dispensada de licenciamento ambiental por inexigibilidade, dada à especificidade do empreendimento, de acordo com o Anexo III do Regulamento da Lei 10.431, aprovado pelo Decreto 11.235/08 e suas alterações, Resolução CEPRAM nº 3.925/09, e com a Portaria IMA nº. 13.360/10.

Entretanto, a empresa deve adotar alguns cuidados e procedimentos, tais como:

- Respeitar as Áreas de Preservação Permanente;
- Destinar adequadamente os resíduos, de acordo com a legislação pertinente, ficando proibida a disposição aleatória;

A inexigência de licenciamento ambiental aqui declarada não isenta o interessado do cumprimento de normas e padrões ambientais, da fiscalização exercida pelos órgãos competentes, nem de obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no Âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber.

Atenciosamente,

Isabel Cristina Mattos Conceição Fonseca
Coordenadora da ATEND

De acordo,

Anapaula de Souza Dias Ferraro
Diretora de Regulação

SECRETARIA DE CIÊNCIA, ECNOLOGIA E INOVAÇÃO - SECTI
Avenida Tancredo Neves, nº 450, Sala 2301, Edf. Suarez Trade Center, Caminho das Árvores - BA
CEP – 41.820-020
CNPJ / CPF – 05.497.968/0001-99

DECLARAMOS QUE ESTA INFORMAÇÃO É UM SERVIÇO GRATUITO PRESTADO POR ESTE INEMA

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

BAHIA
GOVERNO DO ESTADO

RELATÓRIO DE SERVIÇOS

Levantamento Planialtimétrico Semicadastral do Lote 68, localizado no Parque Tecnológico da Bahia, situado na Avenida Luís Viana Filho (Paralela), bairro de Trobogy, município de Salvador - Bahia.

OESTE

ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E
ENGENHARIA

Rua Rubem Berta, 447
Pituba – Salvador –BA
CEP 41810-045
Telefax.: 71.3345-6166
oeste@oeste-eng.com.br
www.oeste-eng.com.br

OESTE ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

A P R E S E N T A Ç Ã O

A OESTE - Organização, Estradas, Topografia e Engenharia Ltda., apresenta a SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA – SAEB o RELATÓRIO DE SERVIÇOS, contendo Levantamento Planialtimétrico Semicadastral do Lote 68, localizado no Parque Tecnológico da Bahia, situado na Avenida Luís Viana Filho (Paralela), bairro de Trobogy, município de Salvador - Bahia. Conforme ordem de serviço N°090/2016.

Salvador, 01 de julho de 2016.

ÍNDICE

1.0 LISTAGEM DE POLIGONAIS

2.0 LISTAGEM DE CADERNETAS

3.0 LISTAGEM DE IRRADIAÇÕES

4.0 TRANSPORTE DE COORDENADAS

5.0 MONOGRAFIA DO MARCO DE REFERÊNCIA

6.0 MONOGRAFIA DOS MARCOS IMPLANTADOS

7.0 PLANTAS

OESTE ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

1.0 LISTAGEM DE POLIGONAIS

	Estação de Partida	Referência de Partida
Nome	GD2	M2
Norte	8.571.431,497	
Este	566.502,039	
Cota	32,879	
Azimute	26°49'41"	
Distância		

	Estação de Chegada	Referência de Chegada
Nome	GD2	M2
Norte	8.571.431,497	
Este	566.502,039	
Cota	32,879	
Azimute	26°49'41"	
Distância		

	Observados	Compensado
Perímetro	346,7425 m	346,7409 m
Área	7.147,3904 m²	7.146,2219 m²

	Erros	Tolerâncias	Fora
Angular	0°00'41"	0°01'35" (= 0°00'30"×N½)	
Relativo	1:7064	1:7000	
Linear	0,0491 m		
Eixo Norte	0,0458 m		
Eixo Este	-0,0177 m		
Altimétrico	0,004 m	0,018 m (= 30 mm × K½)	

Estação	DH	Desnível	Azimute	Norte	Este	Cota	Descrição
M2							
			206°49'41"				
GD2				8.571.431,497	566.502,039	32,879	EST
	30,879	-5,004	139°07'21"				
GD3				8.571.408,149	566.522,247	27,875	EST
	60,404	-17,346	139°07'12"				
GD4				8.571.362,479	566.561,780	10,528	EST
	50,750	-3,395	232°09'00"				
GD5				8.571.331,339	566.521,707	7,133	EST
	37,038	2,481	232°11'26"				
GD6				8.571.308,634	566.492,445	9,614	EST
	38,085	8,873	314°01'54"				
GD7				8.571.335,104	566.465,064	18,486	EST
	17,401	6,828	23°57'43"				
GD8				8.571.351,006	566.472,131	25,315	EST
	17,189	5,294	336°49'48"				
GD9				8.571.366,808	566.465,368	30,608	EST
	24,940	2,339	319°08'14"				
GD10				8.571.385,670	566.449,051	32,947	EST
	70,056	-0,068	49°08'41"				
GD2				8.571.431,497	566.502,039	32,879	EST
			26°49'41"				
M2							

OESTE ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

2.0 LISTAGEM DE CADERNETAS

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2	EST	1,540				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD3		269°59'40"	99°09'19"	1,570	31,254	30,856		
Irradiado	1	MF	355°17'55"	89°57'14"	2,600	102,644	102,644		
Irradiado	2	MF	0°05'58"	90°20'26"	1,570	90,560	90,559		
Irradiado	3	MF	2°03'17"	90°10'48"	1,570	77,927	77,926		
Irradiado	4	MF	2°28'07"	90°04'05"	1,570	65,613	65,613		
Irradiado	5	MF	3°14'40"	89°58'29"	1,570	51,383	51,383		
Irradiado	6	MF	6°09'38"	90°03'05"	1,570	27,658	27,658		
Irradiado	7	MF	13°50'30"	90°40'07"	1,570	12,773	12,772		
Irradiado	8	MF	99°59'23"	94°41'48"	1,570	3,223	3,212		
Irradiado	9	MF	166°42'37"	91°31'05"	1,570	14,022	14,017		
Irradiado	10	MF	175°47'20"	91°07'08"	1,570	21,808	21,804		
Irradiado	11	MF	183°58'02"	90°59'01"	1,570	29,261	29,256		
Irradiado	12	PASSEIO	185°16'26"	90°44'25"	1,570	28,531	28,529		
Irradiado	13	PASSEIO	189°40'27"	90°38'52"	1,570	28,146	28,144		
Irradiado	14	PASSEIO	183°44'57"	90°35'18"	1,570	21,479	21,478		
Irradiado	15	PASSEIO	178°47'19"	90°39'34"	1,570	22,160	22,159		
Irradiado	16	PASSEIO	172°59'37"	90°44'35"	1,570	16,253	16,251		
Irradiado	17	PASSEIO	179°58'07"	90°39'26"	1,570	15,902	15,901		
Irradiado	18	PASSEIO	177°50'47"	90°43'28"	1,570	4,454	4,454		
Irradiado	19	PASSEIO	155°07'11"	91°04'16"	1,570	4,720	4,719		
Irradiado	20	PASSEIO	16°23'10"	90°05'06"	1,570	7,344	7,344		
Irradiado	21	PASSEIO	0°44'33"	89°56'13"	1,570	6,890	6,890		
Irradiado	22	PASSEIO	0°04'47"	89°51'40"	1,570	19,086	19,086		
Irradiado	23	PASSEIO	5°19'07"	89°44'48"	1,570	19,419	19,419		
Irradiado	24	PASSEIO	3°17'58"	89°40'05"	1,570	33,295	33,295		
Irradiado	25	PASSEIO	359°57'06"	89°37'03"	1,570	33,052	33,051		
Irradiado	26	PASSEIO	359°52'32"	89°40'18"	1,570	45,529	45,528		
Irradiado	27	PASSEIO	2°17'43"	89°43'04"	1,570	45,643	45,643		
Irradiado	28	PASSEIO	1°57'10"	89°49'34"	1,570	57,608	57,608		
Irradiado	29	PASSEIO	359°52'36"	89°46'39"	1,570	57,531	57,531		
Irradiado	30	PASSEIO	2°43'58"	89°56'47"	1,570	57,729	57,729		
Irradiado	31	PASSEIO	2°28'42"	89°56'03"	1,570	63,909	63,909		
Irradiado	32	PASSEIO	1°51'54"	89°55'23"	1,570	64,249	64,249		
Irradiado	33	PASSEIO	359°51'20"	89°54'51"	1,570	64,007	64,007		
Irradiado	34	PASSEIO	359°50'11"	90°01'58"	1,570	78,376	78,376		
Irradiado	35	PASSEIO	1°23'01"	90°03'11"	1,570	78,052	78,052		
Irradiado	36	LUM	1°49'00"	90°04'18"	1,570	70,536	70,536		
Irradiado	37	LUM	3°01'36"	89°50'12"	1,570	43,331	43,331		
Irradiado	38	LUM	8°17'01"	89°58'57"	1,570	17,751	17,751		
Irradiado	39	LUM	161°36'53"	91°51'35"	1,570	8,489	8,484		
Irradiado	40	PV ELETRIC	178°18'48"	91°01'40"	1,570	26,184	26,180		
Irradiado	41	PV ELETRIC	179°38'02"	90°41'48"	1,570	19,013	19,011		
Irradiado	42	PV ELETRIC	5°49'35"	90°20'28"	1,570	6,272	6,272		
Irradiado	43	PV ELETRIC	6°59'32"	90°00'02"	1,570	31,833	31,833		
Irradiado	44	PV ELETRIC	0°36'02"	89°47'37"	1,570	52,469	52,469		
Irradiado	45	PV ESGOTO	359°22'49"	89°51'24"	1,570	61,821	61,821		
Irradiado	46	PV FLUVIAL	2°34'33"	90°14'47"	1,570	89,052	89,051		
Irradiado	47	PV ELETRIC	0°14'49"	90°11'11"	1,570	86,603	86,602		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2	EST	1,540				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Irradiado	48	CX ELETRIC	1°57'42"	89°59'49"	1,570	70,181	70,181		
Irradiado	49	CX ELETRIC	3°17'59"	89°48'44"	1,570	42,973	42,973		
Irradiado	50	CX ELETRIC	8°20'26"	89°45'06"	1,570	17,423	17,423		
Irradiado	51	CX ELETRIC	162°49'08"	91°10'21"	1,570	9,036	9,034		
Irradiado	52	MF	159°46'02"	90°49'43"	1,570	37,676	37,672		
Irradiado	53	MF	157°08'48"	90°49'23"	1,570	33,338	33,334		
Irradiado	54	MF	156°54'36"	90°49'19"	1,570	32,571	32,568		
Irradiado	55	MF	157°14'13"	90°55'17"	1,570	31,594	31,590		
Irradiado	56	MF	158°50'59"	90°59'23"	1,570	29,741	29,736		
Irradiado	57	MF	158°38'28"	91°02'14"	1,570	28,498	28,493		
Irradiado	58	MF	156°26'54"	91°00'21"	1,570	27,270	27,266		
Irradiado	59	MF	144°23'45"	90°50'08"	1,570	25,577	25,574		
Irradiado	60	MF	142°24'35"	90°47'54"	1,570	25,250	25,247		
Irradiado	61	MF	141°13'32"	90°48'29"	1,570	24,790	24,787		
Irradiado	62	MF	128°06'38"	90°46'48"	1,570	19,608	19,606		
Irradiado	63	MF	126°58'39"	90°41'54"	1,570	18,732	18,731		
Irradiado	64	MF	129°17'46"	90°51'38"	1,570	17,975	17,973		
Irradiado	65	MF	145°20'44"	91°12'57"	1,570	18,193	18,189		
Irradiado	66	MF	124°08'15"	91°16'02"	1,570	12,302	12,299		
Irradiado	67	MF	118°08'12"	91°21'07"	1,570	11,991	11,988		
Irradiado	68	MF	97°10'17"	90°59'59"	1,570	12,877	12,875		
Irradiado	69	MF	92°32'05"	90°50'29"	1,570	13,043	13,041		
Irradiado	70	MF	53°56'05"	90°24'10"	1,570	16,131	16,130		
Irradiado	71	MF	50°00'50"	90°25'14"	1,570	16,683	16,683		
Irradiado	72	MF	35°04'15"	90°22'24"	1,570	18,291	18,290		
Irradiado	73	MF	33°00'31"	90°21'25"	1,570	18,777	18,777		
Irradiado	74	MF	32°36'34"	90°16'48"	1,570	19,540	19,540		
Irradiado	75	MF	35°40'57"	89°57'34"	1,570	25,436	25,436		
Irradiado	76	MF	35°35'30"	89°54'43"	1,570	26,119	26,119		
Irradiado	77	MF	22°33'28"	89°49'03"	1,570	39,421	39,421		
Irradiado	78	MF	16°40'48"	89°51'13"	1,570	52,563	52,563		
Irradiado	79	MF	15°54'04"	89°50'17"	1,570	53,270	53,270		
Irradiado	80	MF	14°54'25"	89°52'00"	1,570	52,879	52,879		
Irradiado	81	MF	11°48'08"	89°55'53"	1,570	48,650	48,650		
Irradiado	82	LOMBADA	9°44'21"	89°56'09"	1,570	58,436	58,436		
Irradiado	83	LOMBADA	8°46'00"	90°02'04"	1,570	64,959	64,959		
Irradiado	84	LOMBADA	2°32'10"	90°01'25"	1,570	64,184	64,184		
Irradiado	85	LOMBADA	2°53'39"	90°01'00"	1,570	57,672	57,672		
Irradiado	86	PASSEIO	16°39'32"	89°42'22"	1,570	52,886	52,886		
Irradiado	87	PASSEIO	18°07'09"	89°41'29"	1,570	53,269	53,269		
Irradiado	88	PASSEIO	20°13'31"	89°39'36"	1,570	53,931	53,930		
Irradiado	89	PASSEIO	28°33'02"	89°28'56"	1,570	39,153	39,152		
Irradiado	90	PASSEIO	26°03'37"	89°30'51"	1,570	37,863	37,862		
Irradiado	91	PASSEIO	24°12'44"	89°34'05"	1,570	37,273	37,272		
Irradiado	92	PASSEIO	35°50'32"	89°34'26"	1,570	26,152	26,151		
Irradiado	93	PASSEIO	38°27'37"	89°29'48"	1,570	26,931	26,930		
Irradiado	94	PASSEIO	41°31'38"	89°28'21"	1,570	28,271	28,270		
Irradiado	95	PASSEIO	68°36'15"	89°32'19"	1,570	20,224	20,223		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2	EST	1,540				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Irradiado	96	PASSEIO	67°22'57"	89°38'55"	1,570	18,289	18,289		
Irradiado	97	PASSEIO	65°52'50"	89°41'23"	1,570	16,820	16,820		
Irradiado	98	PASSEIO	127°02'40"	90°18'49"	1,570	19,497	19,496		
Irradiado	99	PASSEIO	124°18'15"	90°09'01"	1,570	20,554	20,553		
Irradiado	100	PASSEIO	120°58'25"	90°02'50"	1,570	22,154	22,154		
Irradiado	101	PASSEIO	137°15'04"	90°13'22"	1,570	27,948	27,948		
Irradiado	102	PASSEIO	140°12'10"	90°18'38"	1,570	26,541	26,540		
Irradiado	103	PASSEIO	142°23'07"	90°27'11"	1,570	25,473	25,472		
Irradiado	104	PASSEIO	143°41'20"	90°26'20"	1,570	25,691	25,691		
Irradiado	105	PASSEIO	142°28'44"	90°18'09"	1,570	26,959	26,958		
Irradiado	106	PASSEIO	141°05'12"	90°13'34"	1,570	28,841	28,840		
Irradiado	107	PASSEIO	143°54'31"	90°18'06"	1,570	29,424	29,423		
Irradiado	108	PASSEIO	148°54'20"	90°25'11"	1,570	27,979	27,978		
Irradiado	109	PASSEIO	151°24'44"	90°32'07"	1,570	27,170	27,168		
Irradiado	110	PASSEIO	156°34'26"	90°34'16"	1,570	32,745	32,744		
Irradiado	111	PASSEIO	154°12'17"	90°30'36"	1,570	33,200	33,199		
Irradiado	112	PASSEIO	149°33'56"	90°22'38"	1,570	34,452	34,452		
Irradiado	113	PV ELETRIC	154°06'10"	90°27'51"	1,570	34,608	34,607		
Irradiado	114	PV ELETRIC	61°35'41"	89°39'57"	1,570	18,871	18,870		
Irradiado	115	PV ELETRIC	18°24'02"	89°39'44"	1,570	51,555	51,554		
Irradiado	116	PV ELETRIC	18°45'24"	89°39'25"	1,570	54,270	54,269		
Irradiado	117	PV ESGOTO	15°34'30"	89°47'33"	1,570	64,830	64,830		
Irradiado	118	PN	269°59'40"	99°04'10"	1,570	23,344	23,053		
Irradiado	119	PN	269°59'39"	100°33'37"	1,570	12,661	12,447		
Irradiado	120	PN	269°59'39"	93°34'33"	1,570	9,586	9,567		
Irradiado	121	PN	269°59'39"	91°02'05"	1,570	2,246	2,246		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD3	EST	1,530				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2		359°59'59"	80°43'12"	1,570	31,290	30,880		
Irradiado	122	PN	180°00'23"	102°40'34"	1,570	5,652	5,515		
Irradiado	123	PN	180°00'23"	103°26'48"	1,570	14,686	14,283		
Irradiado	124	PN	180°00'23"	104°10'40"	1,570	24,548	23,801		
Irradiado	125	PN	180°00'23"	104°46'45"	1,570	34,402	33,264		
Irradiado	126	PN	180°00'23"	105°16'14"	1,570	44,234	42,672		
Irradiado	127	PN	180°00'23"	105°30'14"	1,570	53,316	51,376		
Vante	GD4		179°59'54"	105°58'57"	1,570	62,816	60,397		X

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
M2	EST	1,500	8.571.458,006	566.515,446	32,568	226°13'26"

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	M1		0°00'00"	89°55'40"	1,570	125,724	125,724		
Vante	GD2		340°36'14"	89°15'50"	1,570	29,709	29,707		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2	EST	1,547				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	M2		0°00'00"	90°33'26"	1,570	29,707	29,706		
Vante	GD3		112°17'32"	99°09'30"	1,570	31,280	30,881		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD4	EST	1,490				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD3		0°00'00"	73°55'03"	1,547	62,854	60,394		
Irradiado	128	PN	273°02'30"	95°00'57"	1,570	7,152	7,124		
Irradiado	129	PN	273°02'30"	95°54'27"	1,570	15,855	15,771		
Irradiado	130	PN	273°02'30"	94°50'21"	1,570	22,949	22,867		
Irradiado	131	PV	275°12'37"	93°54'39"	1,570	23,722	23,667		
Irradiado	132	PN	273°02'30"	93°59'26"	1,570	33,959	33,877		
Irradiado	133	PN	273°02'29"	94°12'20"	1,570	45,749	45,626		
Vante	GD5		273°02'30"	93°43'40"	1,570	50,854	50,747		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD5	EST	1,510				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD4		0°00'00"	86°05'46"	1,570	50,869	50,751		
Irradiado	134	PV	275°04'17"	71°15'11"	1,570	3,982	3,771		
Irradiado	135	PV	167°36'09"	87°12'12"	1,570	18,591	18,568		
Irradiado	136	PN	180°02'30"	85°28'09"	1,570	9,190	9,162		
Irradiado	137	PN	180°02'30"	83°48'26"	1,570	17,452	17,351		
Irradiado	138	PN	180°02'30"	86°26'59"	1,570	27,429	27,376		
Vante	GD6		180°02'30"	86°03'59"	1,570	37,123	37,036		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD6	EST	1,510				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD5		0°00'00"	93°43'54"	1,570	37,117	37,038		
Irradiado	139	PN	262°17'44"	86°59'51"	1,570	10,082	10,068		
Irradiado	140	PN	262°17'44"	82°07'21"	1,570	18,230	18,058		
Irradiado	141	PN	262°17'44"	78°39'01"	1,570	28,133	27,583		
Vante	GD7		261°50'18"	76°47'42"	1,570	39,116	38,082		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2	EST	1,533				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	M2		0°00'00"	90°31'39"	1,570	29,707	29,706		
Irradiado	142	LIMITE	202°20'36"	88°46'16"	1,570	6,019	6,018		
Auxiliar	GD2A	AUX	202°13'26"	89°27'10"	1,570	20,012	20,011		
Auxiliar	GD2B	AUX	202°17'41"	89°36'55"	1,570	40,014	40,013		
Auxiliar	GD2C	AUX	202°18'36"	89°48'52"	1,570	60,031	60,030		
Vante	GD10		202°18'29"	89°54'49"	1,570	70,055	70,055		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2	EST	1,533				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Irradiado	143	PN	120°38'13"	92°55'56"	1,570	9,046	9,035		
Irradiado	144	PN	120°38'13"	100°14'30"	1,570	11,944	11,753		
Irradiado	145	PN	120°38'12"	98°34'56"	1,570	22,112	21,864		
Auxiliar	GD2A1	AUX	120°38'12"	98°57'51"	1,570	30,682	30,307		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2A	EST	1,521				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2		0°00'00"	90°18'35"	1,570	20,010	20,010		
Irradiado	154	PN	90°00'47"	92°28'28"	1,570	7,246	7,239		
Irradiado	155	PN	90°00'47"	99°25'18"	1,570	11,186	11,035		
Irradiado	156	PN	90°00'47"	98°14'32"	1,570	20,893	20,677		
Irradiado	157	PN	90°00'47"	98°57'18"	1,570	31,230	30,849		
Irradiado	158	PN	90°00'47"	99°53'44"	1,570	41,123	40,511		
Auxiliar	GD2A2	AUX	90°00'18"	99°59'21"	1,570	42,675	42,028		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2A2	EST	1,527				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2A		0°00'00"	79°52'15"	1,570	42,683	42,018		
Irradiado	159	PN	186°45'08"	105°54'38"	1,570	7,338	7,057		
Irradiado	160	PN	186°45'08"	107°03'17"	1,570	15,498	14,817		
Irradiado	161	PN	186°43'01"	108°35'53"	1,570	26,304	24,930		
Irradiado	162	PN	186°48'06"	108°41'31"	1,570	33,042	31,299		
Irradiado	163	PN	186°11'10"	108°00'30"	2,600	39,478	37,544		
Irradiado	164	PN	186°13'19"	108°24'14"	2,600	45,660	43,325		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2B	EST	1,564				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2		0°00'00"	90°19'22"	1,570	40,025	40,025		
Irradiado	165	PN	90°00'06"	92°29'46"	1,570	7,984	7,976		
Irradiado	166	PN	89°54'29"	97°54'43"	1,570	12,395	12,277		
Irradiado	167	PN	90°00'02"	96°53'17"	1,570	19,418	19,278		
Irradiado	168	PN	90°00'02"	97°15'23"	1,570	27,333	27,114		
Irradiado	169	PN	90°00'02"	98°28'17"	1,570	34,544	34,167		
Auxiliar	GD2B1	AUX	90°00'27"	99°04'09"	1,570	37,654	37,183		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2B1	EST	1,454				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2B		0°00'00"	80°44'52"	1,570	37,670	37,180		
Irradiado	170	PN	180°00'40"	107°21'04"	1,570	6,293	6,006		
Irradiado	171	PN	180°00'08"	108°07'42"	1,570	13,744	13,061		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2B1	EST	1,454				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Irradiado	172	PN	180°00'08"	110°00'01"	1,570	20,969	19,704		
Irradiado	173	PN	180°00'11"	111°15'08"	1,570	28,663	26,714		
Irradiado	174	PN	180°00'12"	110°14'07"	2,600	34,900	32,746		
Irradiado	175	PN	180°00'12"	110°50'58"	2,600	43,229	40,398		
Irradiado	176	PN	180°00'11"	111°00'46"	2,000	50,558	47,196		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2C	EST	1,567				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2		0°00'00"	90°10'06"	1,570	60,035	60,035		
Irradiado	177	PN	90°00'08"	89°50'29"	1,570	8,506	8,506		
Irradiado	178	PN	90°00'10"	95°43'43"	1,570	10,988	10,933		
Irradiado	179	PN	90°00'10"	95°48'21"	1,570	20,310	20,206		
Irradiado	180	PN	90°00'09"	96°45'49"	1,570	27,914	27,720		
Auxiliar	GD2C1	AUX	89°58'59"	97°31'01"	1,570	33,602	33,314		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2C1	EST	1,495				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2C		0°00'00"	82°21'37"	1,570	33,610	33,312		
Irradiado	181	PN	180°00'11"	105°35'54"	1,570	10,062	9,691		
Irradiado	182	PN	180°00'11"	107°39'09"	1,570	22,245	21,198		
Irradiado	183	PN	180°00'11"	109°36'26"	1,570	31,378	29,558		
Irradiado	184	PN	180°00'11"	109°21'53"	2,600	38,390	36,218		
Irradiado	185	PN	180°00'12"	109°54'36"	2,600	46,949	44,143		
Irradiado	186	PN	180°00'11"	109°53'35"	2,600	54,681	51,418		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD10	EST	1,595				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2		359°59'59"	90°04'08"	1,570	70,062	70,062		
Irradiado	187	PN	90°00'09"	89°34'29"	1,570	7,218	7,218		
Vante	GD9		90°00'06"	95°25'15"	1,570	25,058	24,946		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD9	EST	1,598				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD10		0°00'00"	84°42'44"	1,570	25,047	24,940		
Irradiado	188	PN	197°40'14"	101°29'26"	1,570	6,096	5,974		
Vante	GD8		197°41'27"	107°12'54"	1,570	18,000	17,194		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD8	EST	1,415				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD9		0°00'00"	72°25'40"	1,570	18,031	17,190		
Vante	GD7		227°07'22"	110°59'29"	1,570	18,639	17,402		
Irradiado	189	PN	180°00'08"	115°25'43"	1,570	5,790	5,229		
Irradiado	190	PN	180°00'08"	114°36'55"	1,570	15,114	13,740		
Irradiado	191	PN	180°00'08"	114°09'14"	1,570	22,715	20,727		
Irradiado	192	PN	180°00'08"	112°53'54"	1,570	34,023	31,342		
Irradiado	193	PN	180°00'09"	111°58'00"	1,570	39,926	37,027		X

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD7	EST	1,503				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD6		0°00'00"	103°00'42"	1,570	39,101	38,097		
Vante	GD8		249°55'21"	68°23'54"	1,570	18,720	17,405		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD10	EST	1,607				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2		0°00'00"	90°05'24"	1,570	70,063	70,063		
Irradiado	195	CANALETA	2°20'51"	89°41'23"	1,570	4,972	4,972		
Irradiado	196	CANALETA	4°32'43"	91°11'41"	1,570	4,979	4,978		
Irradiado	197	CANALETA	6°43'47"	90°02'48"	1,570	4,985	4,985		
Irradiado	198	CANALETA	174°15'35"	91°07'28"	1,570	5,410	5,409		
Irradiado	199	CANALETA	175°56'38"	92°35'43"	1,570	5,409	5,403		
Irradiado	200	CANALETA	177°24'55"	91°17'30"	1,570	5,401	5,399		
Irradiado	201	CANALETA	178°39'36"	91°27'50"	1,570	15,396	15,391		
Irradiado	202	CANALETA	178°05'04"	91°53'06"	1,570	15,344	15,336		
Irradiado	203	CANALETA	177°28'50"	91°19'15"	1,570	15,297	15,293		
Irradiado	204	CANALETA	174°32'30"	91°32'09"	1,570	18,634	18,627		
Irradiado	205	CANALETA	174°59'27"	91°50'29"	1,570	18,734	18,724		
Irradiado	206	CANALETA	175°21'50"	91°24'41"	1,570	18,761	18,755		
Irradiado	207	PASSEIO	192°58'56"	91°29'17"	1,570	7,942	7,939		
Irradiado	208	PASSEIO	194°11'09"	91°39'46"	1,570	8,454	8,450		
Irradiado	209	PASSEIO	197°02'45"	91°34'23"	1,570	8,968	8,965		
Irradiado	210	MF	206°52'19"	90°57'18"	1,570	26,360	26,357		
Irradiado	211	MF	213°45'58"	91°10'53"	1,570	19,344	19,340		
Irradiado	212	MF	230°36'24"	91°24'28"	1,570	12,956	12,952		
Irradiado	213	MF	229°35'46"	90°52'37"	1,570	18,409	18,407		
Irradiado	214	MF	231°28'11"	90°49'53"	1,570	19,086	19,084		
Irradiado	215	MF	233°59'03"	90°41'40"	1,570	19,084	19,082		
Irradiado	216	MF	246°20'11"	90°47'58"	1,570	16,548	16,546		
Irradiado	217	MF	248°05'02"	90°47'46"	1,570	16,108	16,106		
Irradiado	218	MF	265°03'27"	91°34'22"	1,570	9,866	9,862		
Irradiado	219	PASSEIO	207°04'34"	90°36'40"	1,570	26,518	26,517		
Irradiado	220	PASSEIO	210°05'19"	90°31'33"	1,570	27,172	27,171		
Irradiado	221	PASSEIO	228°41'18"	90°15'27"	1,570	20,506	20,506		
Irradiado	222	PASSEIO	230°50'21"	90°12'02"	1,570	21,821	21,821		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD10	EST	1,607				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Irradiado	223	PASSEIO	250°11'33"	90°02'32"	1,570	17,638	17,638		
Irradiado	224	PASSEIO	248°29'01"	90°11'02"	1,570	16,283	16,283		
Irradiado	225	PASSEIO	268°42'57"	89°46'39"	1,570	16,373	16,372		
Irradiado	226	PASSEIO	277°00'02"	89°55'06"	1,570	15,027	15,027		
Irradiado	227	PASSEIO	267°17'57"	89°58'33"	1,570	15,006	15,006		
Irradiado	228	PASSEIO	295°48'13"	90°04'45"	1,570	12,650	12,650		
Irradiado	229	PASSEIO	299°32'25"	90°09'35"	1,570	12,258	12,258		
Irradiado	230	PASSEIO	301°52'32"	90°13'15"	1,570	11,744	11,744		
Irradiado	231	PASSEIO	311°46'09"	89°37'48"	1,570	22,105	22,104		
Irradiado	232	PASSEIO	310°12'10"	89°37'23"	1,570	20,921	20,920		
Irradiado	233	PASSEIO	309°41'54"	89°40'53"	1,570	19,704	19,703		
Irradiado	234	PASSEIO	313°35'20"	89°47'27"	1,570	17,888	17,888		
Irradiado	235	PASSEIO	317°44'23"	89°49'43"	1,570	18,885	18,885		
Irradiado	236	PASSEIO	324°55'22"	89°52'07"	1,570	19,804	19,804		
Irradiado	237	PASSEIO	330°00'02"	89°57'48"	1,570	20,210	20,210		
Irradiado	238	PASSEIO	307°28'24"	89°32'05"	1,570	23,409	23,408		
Irradiado	239	PASSEIO	268°29'20"	89°52'21"	1,570	18,487	18,487		
Irradiado	240	PASSEIO	233°25'10"	90°05'32"	1,570	23,936	23,936		
Irradiado	241	PASSEIO	226°28'14"	90°16'30"	1,570	25,459	25,459		
Irradiado	242	PASSEIO	221°54'08"	90°13'54"	1,570	30,977	30,977		
Irradiado	243	PASSEIO	216°03'08"	90°21'05"	1,570	27,924	27,923		
Irradiado	244	S7	216°15'25"	90°22'22"	1,570	28,306	28,306		
Irradiado	245	PASSEIO	220°54'51"	90°19'44"	1,570	23,776	23,775		
Irradiado	246	PASSEIO	225°55'59"	90°18'11"	1,570	23,454	23,454		
Irradiado	247	PASSEIO	229°25'45"	90°13'45"	1,570	22,729	22,729		
Irradiado	248	PASSEIO	232°38'16"	90°11'56"	1,570	21,588	21,588		

Estação	Descrição	HI	Norte	Este	Cota	Azimute
GD2A1		1,533				

Tipo	Nome	Descrição	AHD	AVD	HS	DI	DH	EC	DHxC
Ré	GD2		0°00'00"	80°51'42"	1,570	30,699	30,310		
Irradiado	146	PN	180°00'28"	101°26'42"	1,570	7,749	7,595		
Irradiado	147	PN	180°00'28"	102°13'52"	1,570	14,359	14,033		
Irradiado	148	PN	180°00'28"	103°28'18"	1,570	23,284	22,643		
Irradiado	149	PN	180°00'28"	103°30'04"	1,570	26,655	25,918		
Irradiado	150	PN	180°00'28"	104°43'07"	1,570	35,762	34,588		
Irradiado	151	PN	180°00'29"	104°01'39"	2,600	42,017	40,764		
Irradiado	152	PN	180°05'16"	103°56'54"	3,600	50,162	48,683		
Irradiado	153	PN	179°58'10"	104°53'39"	3,600	57,468	55,537		

3.0 LISTAGEM DE IRRADIAÇÕES

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2	EST	8.571.431,497	566.502,039	32,879

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
GD2A	AUX	8.571.418,382	566.486,925	33,033	229°03'07"	202°13'26"	20,011	0,154
GD2B	AUX	8.571.405,311	566.471,785	33,111	229°07'22"	202°17'41"	40,013	0,232
GD2C	AUX	8.571.392,223	566.456,639	33,037	229°08'17"	202°18'36"	60,030	0,158
GD2A1	AUX	8.571.405,946	566.518,339	28,061	147°27'53"	120°38'12"	30,307	-4,818
1	MF	8.571.358,194	566.430,189	31,902	224°25'36"	85°18'15"	102,644	-0,977
2	MF	8.571.372,357	566.433,458	32,311	229°13'39"	90°06'18"	90,559	-0,568
3	MF	8.571.382,650	566.441,323	32,605	231°10'58"	92°03'37"	77,926	-0,274
4	MF	8.571.390,739	566.450,621	32,771	231°35'48"	92°28'27"	65,613	-0,108
5	MF	8.571.400,126	566.461,344	32,872	232°22'21"	93°15'00"	51,383	-0,007
6	MF	8.571.415,747	566.479,303	32,824	235°17'19"	96°09'58"	27,658	-0,055
7	MF	8.571.425,693	566.490,662	32,700	242°58'11"	103°50'50"	12,772	-0,179
8	MF	8.571.434,254	566.500,390	32,585	329°07'04"	189°59'43"	3,212	-0,294
9	MF	8.571.442,860	566.510,246	32,478	35°50'18"	256°42'57"	14,017	-0,401
10	MF	8.571.446,937	566.517,434	32,423	44°55'01"	265°47'40"	21,804	-0,456
11	MF	8.571.449,065	566.525,433	32,347	53°05'43"	273°58'22"	29,256	-0,532
12	PASSEIO	8.571.448,104	566.525,236	32,480	54°24'07"	275°16'46"	28,529	-0,399
13	PASSEIO	8.571.446,075	566.526,113	32,531	58°48'08"	279°40'47"	28,144	-0,348
14	PASSEIO	8.571.444,460	566.519,164	32,628	52°52'38"	273°45'17"	21,478	-0,251
15	PASSEIO	8.571.446,348	566.518,485	32,594	47°55'00"	268°47'39"	22,159	-0,285
16	PASSEIO	8.571.443,551	566.512,939	32,638	42°07'18"	262°59'57"	16,251	-0,241
17	PASSEIO	8.571.441,909	566.514,057	32,667	49°05'48"	269°58'27"	15,901	-0,212
18	PASSEIO	8.571.434,536	566.505,295	32,793	46°58'28"	267°51'07"	4,454	-0,086
19	PASSEIO	8.571.435,800	566.503,977	32,761	24°14'52"	245°07'31"	4,719	-0,118
20	PASSEIO	8.571.428,453	566.495,355	32,838	245°30'51"	106°23'30"	7,344	-0,041
21	PASSEIO	8.571.427,056	566.496,771	32,857	229°52'14"	90°44'53"	6,890	-0,022
22	PASSEIO	8.571.419,028	566.487,589	32,895	229°12'28"	90°05'07"	19,086	0,016
23	PASSEIO	8.571.420,206	566.486,240	32,935	234°26'48"	95°19'27"	19,419	0,056
24	PASSEIO	8.571.411,195	566.475,650	33,042	232°25'39"	93°18'18"	33,295	0,163
25	PASSEIO	8.571.409,848	566.477,065	33,070	229°04'47"	89°57'26"	33,051	0,191
26	PASSEIO	8.571.401,630	566.467,677	33,110	229°00'13"	89°52'52"	45,528	0,231
27	PASSEIO	8.571.403,036	566.466,357	33,074	231°25'24"	92°18'03"	45,643	0,195
28	PASSEIO	8.571.395,306	566.457,218	33,024	231°04'51"	91°57'30"	57,608	0,145
29	PASSEIO	8.571.393,757	566.458,617	33,073	229°00'17"	89°52'56"	57,531	0,194
30	PASSEIO	8.571.395,845	566.456,634	32,903	231°51'39"	92°44'18"	57,729	0,024
31	PASSEIO	8.571.391,806	566.451,950	32,923	231°36'23"	92°29'02"	63,909	0,044
32	PASSEIO	8.571.391,058	566.452,113	32,936	230°59'35"	91°52'14"	64,249	0,057
33	PASSEIO	8.571.389,491	566.453,744	32,945	228°59'01"	89°51'40"	64,007	0,066
34	PASSEIO	8.571.380,041	566.442,920	32,805	228°57'52"	89°50'31"	78,376	-0,074
35	PASSEIO	8.571.381,862	566.441,802	32,777	230°30'42"	91°23'21"	78,052	-0,102
36	LUM	8.571.387,054	566.447,265	32,761	230°56'41"	91°49'20"	70,536	-0,118
37	LUM	8.571.404,912	566.467,822	32,973	232°09'17"	93°01'56"	43,331	0,094
38	LUM	8.571.421,936	566.487,083	32,854	237°24'42"	98°17'21"	17,751	-0,025
39	LUM	8.571.438,789	566.506,376	32,574	30°44'34"	251°37'13"	8,484	-0,305
40	PV ELETRIC	8.571.449,204	566.521,323	32,379	47°26'29"	268°19'08"	26,180	-0,500
41	PV ELETRIC	8.571.444,029	566.516,335	32,618	48°45'43"	269°38'22"	19,011	-0,261
42	PV ELETRIC	8.571.427,895	566.496,904	32,812	234°57'16"	95°49'55"	6,272	-0,067
43	PV ELETRIC	8.571.413,752	566.475,611	32,849	236°07'13"	96°59'52"	31,833	-0,030
44	PV ELETRIC	8.571.397,581	566.462,006	33,038	229°43'43"	90°36'22"	52,469	0,159

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2	EST	8.571.431,497	566.502,039	32,879

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
45	PV ESGOTO	8.571.390,540	566.455,732	33,004	228°30'30"	89°23'09"	61,821	0,125
46	PV FLUVIAL	8.571.376,310	566.432,150	32,467	231°42'14"	92°34'53"	89,051	-0,412
47	PV ELETRIC	8.571.375,110	566.436,309	32,568	229°22'30"	90°15'09"	86,602	-0,311
48	CX ELETRIC	8.571.387,416	566.447,429	32,853	231°05'23"	91°58'02"	70,181	-0,026
49	CX ELETRIC	8.571.405,294	566.467,979	32,990	232°25'40"	93°18'19"	42,973	0,111
50	CX ELETRIC	8.571.422,128	566.487,350	32,925	237°28'07"	98°20'46"	17,423	0,046
51	CX ELETRIC	8.571.439,163	566.506,819	32,664	31°56'49"	252°49'28"	9,034	-0,215
52	MF	8.571.464,479	566.520,242	32,304	28°53'43"	249°46'22"	37,672	-0,575
53	MF	8.571.461,387	566.516,795	32,370	26°16'29"	247°09'08"	33,334	-0,509
54	MF	8.571.460,759	566.516,335	32,382	26°02'17"	246°54'56"	32,568	-0,497
55	MF	8.571.459,801	566.516,068	32,341	26°21'54"	247°14'33"	31,590	-0,538
56	MF	8.571.457,758	566.515,989	32,335	27°58'40"	248°51'19"	29,736	-0,544
57	MF	8.571.456,709	566.515,314	32,333	27°46'09"	248°38'48"	28,493	-0,546
58	MF	8.571.456,091	566.513,810	32,370	25°34'35"	246°27'14"	27,266	-0,509
59	MF	8.571.456,362	566.508,019	32,476	13°31'26"	234°24'05"	25,574	-0,403
60	MF	8.571.456,234	566.507,089	32,497	11°32'16"	232°24'55"	25,247	-0,382
61	MF	8.571.455,880	566.506,494	32,499	10°21'13"	231°13'52"	24,787	-0,380
62	MF	8.571.451,080	566.501,094	32,582	357°14'19"	218°06'58"	19,606	-0,297
63	MF	8.571.450,185	566.500,767	32,621	356°06'20"	216°58'59"	18,731	-0,258
64	MF	8.571.449,463	566.501,545	32,579	358°25'27"	219°18'06"	17,973	-0,300
65	MF	8.571.449,109	566.506,585	32,463	14°28'25"	235°21'04"	18,189	-0,416
66	MF	8.571.443,711	566.500,597	32,577	353°15'56"	214°08'35"	12,299	-0,302
67	MF	8.571.443,190	566.499,396	32,566	347°15'53"	208°08'32"	11,988	-0,313
68	MF	8.571.442,208	566.494,895	32,624	326°17'58"	187°10'37"	12,875	-0,255
69	MF	8.571.441,726	566.493,950	32,657	321°39'46"	182°32'25"	13,041	-0,222
70	MF	8.571.435,143	566.486,326	32,736	283°03'46"	143°56'25"	16,130	-0,143
71	MF	8.571.434,148	566.485,568	32,727	279°08'31"	140°01'10"	16,683	-0,152
72	MF	8.571.429,648	566.483,843	32,730	264°11'56"	125°04'35"	18,290	-0,149
73	MF	8.571.428,928	566.483,439	32,732	262°08'12"	123°00'51"	18,777	-0,147
74	MF	8.571.428,689	566.482,702	32,754	261°44'15"	122°36'54"	19,540	-0,125
75	MF	8.571.429,196	566.476,707	32,867	264°48'38"	125°41'17"	25,436	-0,012
76	MF	8.571.429,093	566.476,031	32,889	264°43'11"	125°35'50"	26,119	0,010
77	MF	8.571.419,110	566.464,615	32,975	251°41'09"	112°33'48"	39,421	0,096
78	MF	8.571.409,957	566.454,092	32,983	245°48'29"	106°41'08"	52,563	0,104
79	MF	8.571.409,009	566.453,749	33,000	245°01'45"	105°54'24"	53,270	0,121
80	MF	8.571.408,345	566.454,498	32,972	244°02'06"	104°54'45"	52,879	0,093
81	MF	8.571.407,859	566.459,518	32,907	240°55'49"	101°48'28"	48,650	0,028
82	LOMBADA	8.571.401,284	566.452,020	32,915	238°52'02"	99°44'41"	58,436	0,036
83	LOMBADA	8.571.396,973	566.447,014	32,810	237°53'41"	98°46'20"	64,959	-0,069
84	LOMBADA	8.571.391,686	566.451,694	32,823	231°39'51"	92°32'30"	64,184	-0,056
85	LOMBADA	8.571.396,008	566.456,579	32,832	232°01'20"	92°53'59"	57,672	-0,047
86	PASSEIO	8.571.409,807	566.453,806	33,120	245°47'13"	106°39'52"	52,886	0,241
87	PASSEIO	8.571.410,895	566.452,915	33,136	247°14'50"	108°07'29"	53,269	0,257
88	PASSEIO	8.571.412,481	566.451,573	33,169	249°21'12"	110°13'51"	53,930	0,290
89	PASSEIO	8.571.423,142	566.463,789	33,203	257°40'43"	118°33'22"	39,152	0,324
90	PASSEIO	8.571.421,818	566.465,435	33,170	255°11'18"	116°03'57"	37,862	0,291
91	PASSEIO	8.571.420,812	566.466,332	33,130	253°20'25"	114°13'04"	37,272	0,251
92	PASSEIO	8.571.429,204	566.475,989	33,044	264°58'13"	125°50'52"	26,151	0,165

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2	EST	8.571.431,497	566.502,039	32,879

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
93	PASSEIO	8.571.430,364	566.475,133	33,086	267°35'18"	128°27'57"	26,930	0,207
94	PASSEIO	8.571.431,820	566.473,771	33,109	270°39'19"	131°31'58"	28,270	0,230
95	PASSEIO	8.571.440,908	566.484,139	33,012	297°43'56"	158°36'35"	20,223	0,133
96	PASSEIO	8.571.439,660	566.485,673	32,961	296°30'38"	157°23'17"	18,289	0,082
97	PASSEIO	8.571.438,608	566.486,796	32,940	295°00'31"	155°53'10"	16,820	0,061
98	PASSEIO	8.571.450,950	566.500,738	32,742	356°10'21"	217°03'00"	19,496	-0,137
99	PASSEIO	8.571.451,915	566.499,688	32,795	353°25'56"	214°18'35"	20,553	-0,084
100	PASSEIO	8.571.453,321	566.498,231	32,831	350°06'06"	210°58'45"	22,154	-0,048
101	PASSEIO	8.571.459,272	566.505,144	32,740	6°22'45"	227°15'24"	27,948	-0,139
102	PASSEIO	8.571.457,686	566.506,342	32,705	9°19'51"	230°12'30"	26,540	-0,174
103	PASSEIO	8.571.456,456	566.507,123	32,648	11°30'48"	232°23'27"	25,472	-0,231
104	PASSEIO	8.571.456,548	566.507,738	32,652	12°49'01"	233°41'40"	25,691	-0,227
105	PASSEIO	8.571.457,904	566.507,463	32,707	11°36'25"	232°29'04"	26,958	-0,172
106	PASSEIO	8.571.459,880	566.507,153	32,735	10°12'53"	231°05'32"	28,840	-0,144
107	PASSEIO	8.571.460,162	566.508,676	32,694	13°02'12"	233°54'51"	29,423	-0,185
108	PASSEIO	8.571.458,101	566.510,700	32,644	18°02'01"	238°54'40"	27,978	-0,235
109	PASSEIO	8.571.456,938	566.511,571	32,595	20°32'25"	241°25'04"	27,168	-0,284
110	PASSEIO	8.571.461,001	566.516,240	32,523	25°42'07"	246°34'46"	32,744	-0,356
111	PASSEIO	8.571.461,981	566.515,188	32,554	23°19'58"	244°12'37"	33,199	-0,325
112	PASSEIO	8.571.464,132	566.513,081	32,622	18°41'37"	239°34'16"	34,452	-0,257
113	PV ELETRIC	8.571.463,298	566.515,689	32,569	23°13'51"	244°06'30"	34,607	-0,310
114	PV ELETRIC	8.571.438,174	566.484,390	32,959	290°43'22"	151°36'01"	18,870	0,080
115	PV ELETRIC	8.571.411,792	566.454,400	33,153	247°31'43"	108°24'22"	51,554	0,274
116	PV ELETRIC	8.571.411,066	566.451,763	33,174	247°53'05"	108°45'44"	54,269	0,295
117	PV ESGOTO	8.571.403,794	566.443,426	33,084	244°42'11"	105°34'50"	64,830	0,205
118	PN	8.571.414,066	566.517,126	29,169	139°07'21"	0°00'00"	23,053	-3,710
119	PN	8.571.422,086	566.510,185	30,529	139°07'20"	359°59'59"	12,447	-2,350
120	PN	8.571.424,263	566.508,300	32,251	139°07'20"	359°59'59"	9,567	-0,628
121	PN	8.571.429,799	566.503,509	32,808	139°07'20"	359°59'59"	2,246	-0,071
142	LIMITE	8.571.427,562	566.497,485	32,971	229°10'17"	202°20'36"	6,018	0,092
143	PN	8.571.423,880	566.506,898	32,379	147°27'54"	120°38'13"	9,035	-0,500
144	PN	8.571.421,588	566.508,360	30,718	147°27'54"	120°38'13"	11,753	-2,161
145	PN	8.571.413,064	566.513,798	29,542	147°27'53"	120°38'12"	21,864	-3,337

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD3	EST	8.571.408,149	566.522,247	27,875

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
122	PN	8.571.403,979	566.525,856	26,594	139°07'45"	180°00'24"	5,515	-1,280
123	PN	8.571.397,349	566.531,593	24,420	139°07'45"	180°00'24"	14,283	-3,455
124	PN	8.571.390,151	566.537,822	21,822	139°07'45"	180°00'24"	23,801	-6,053
125	PN	8.571.382,996	566.544,014	19,059	139°07'45"	180°00'24"	33,264	-8,816
126	PN	8.571.375,882	566.550,170	16,185	139°07'45"	180°00'24"	42,672	-11,690
127	PN	8.571.369,300	566.555,866	13,583	139°07'45"	180°00'24"	51,376	-14,291

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD4	EST	8.571.362,479	566.561,780	10,528

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
128	PN	8.571.358,109	566.556,154	9,823	232°09'42"	273°02'30"	7,124	-0,705
129	PN	8.571.352,805	566.549,325	8,817	232°09'42"	273°02'30"	15,771	-1,712
130	PN	8.571.348,452	566.543,721	8,513	232°09'42"	273°02'30"	22,867	-2,016
131	PV	8.571.348,679	566.542,553	8,831	234°19'49"	275°12'37"	23,667	-1,698
132	PN	8.571.341,698	566.535,026	8,085	232°09'42"	273°02'30"	33,877	-2,443
133	PN	8.571.334,490	566.525,748	7,094	232°09'41"	273°02'29"	45,626	-3,435

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD5	EST	8.571.331,339	566.521,707	7,133

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
134	PV	8.571.334,510	566.519,665	8,353	327°13'17"	275°04'17"	3,771	1,220
135	PV	8.571.317,064	566.509,833	7,980	219°45'09"	167°36'09"	18,568	0,847
136	PN	8.571.325,723	566.514,468	7,799	232°11'30"	180°02'30"	9,162	0,666
137	PN	8.571.320,703	566.507,999	8,956	232°11'30"	180°02'30"	17,351	1,823
138	PN	8.571.314,557	566.500,078	8,772	232°11'30"	180°02'30"	27,376	1,639

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD6	EST	8.571.308,634	566.492,445	9,614

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
139	PN	8.571.315,689	566.485,262	10,082	314°29'10"	262°17'44"	10,068	0,468
140	PN	8.571.321,287	566.479,562	12,052	314°29'10"	262°17'44"	18,058	2,439
141	PN	8.571.327,962	566.472,767	15,090	314°29'10"	262°17'44"	27,583	5,477

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2A	EST	8.571.418,382	566.486,925	33,033

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
GD2A2	AUX	8.571.386,636	566.514,466	25,582	139°03'25"	90°00'18"	42,028	-7,451
154	PN	8.571.412,914	566.491,668	32,671	139°03'54"	90°00'47"	7,239	-0,362
155	PN	8.571.410,046	566.494,155	31,153	139°03'54"	90°00'47"	11,035	-1,880
156	PN	8.571.402,762	566.500,472	29,989	139°03'54"	90°00'47"	20,677	-3,044
157	PN	8.571.395,077	566.507,137	28,123	139°03'54"	90°00'47"	30,849	-4,910
158	PN	8.571.387,778	566.513,467	25,917	139°03'54"	90°00'47"	40,511	-7,116

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2A2	EST	8.571.386,636	566.514,466	25,582

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
159	PN	8.571.380,799	566.518,432	23,527	145°48'33"	186°45'08"	7,057	-2,055
160	PN	8.571.374,380	566.522,792	20,993	145°48'33"	186°45'08"	14,817	-4,588
161	PN	8.571.366,023	566.528,488	17,150	145°46'26"	186°43'01"	24,930	-8,432
162	PN	8.571.360,731	566.532,032	14,950	145°51'31"	186°48'06"	31,299	-10,632
163	PN	8.571.355,791	566.535,870	12,304	145°14'35"	186°11'10"	37,544	-13,278
164	PN	8.571.351,026	566.539,143	10,093	145°16'44"	186°13'19"	43,325	-15,488

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2B	EST	8.571.405,311	566.471,785	33,111

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
GD2B1	AUX	8.571.377,193	566.496,115	27,170	139°07'49"	90°00'27"	37,183	-5,941
165	PN	8.571.399,280	566.477,004	32,757	139°07'28"	90°00'06"	7,976	-0,354
166	PN	8.571.396,041	566.479,834	31,399	139°01'51"	89°54'29"	12,277	-1,712
167	PN	8.571.390,734	566.484,401	30,776	139°07'24"	90°00'02"	19,278	-2,335
168	PN	8.571.384,809	566.489,529	29,652	139°07'24"	90°00'02"	27,114	-3,458
169	PN	8.571.379,477	566.494,145	28,016	139°07'24"	90°00'02"	34,167	-5,095

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2B1	EST	8.571.377,193	566.496,115	27,170

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
170	PN	8.571.372,651	566.500,044	25,177	139°08'29"	180°00'40"	6,006	-1,993
171	PN	8.571.367,316	566.504,661	22,777	139°07'57"	180°00'08"	13,061	-4,392
172	PN	8.571.362,292	566.509,007	19,882	139°07'57"	180°00'08"	19,704	-7,288
173	PN	8.571.356,991	566.513,594	16,664	139°08'00"	180°00'11"	26,714	-10,506
174	PN	8.571.352,429	566.517,541	13,953	139°08'01"	180°00'12"	32,746	-13,217
175	PN	8.571.346,643	566.522,547	10,638	139°08'01"	180°00'12"	40,398	-16,532
176	PN	8.571.341,502	566.526,995	8,495	139°08'00"	180°00'11"	47,196	-18,675

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2C	EST	8.571.392,223	566.456,639	33,037

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
GD2C1	AUX	8.571.367,035	566.478,442	28,638	139°07'16"	89°58'59"	33,314	-4,399
177	PN	8.571.385,790	566.462,204	33,057	139°08'25"	90°00'08"	8,506	0,021
178	PN	8.571.383,954	566.463,791	31,937	139°08'27"	90°00'10"	10,933	-1,100
179	PN	8.571.376,941	566.469,858	30,979	139°08'27"	90°00'10"	20,206	-2,057
180	PN	8.571.371,258	566.474,774	29,746	139°08'26"	90°00'09"	27,720	-3,290

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2C1	EST	8.571.367,035	566.478,442	28,638

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
181	PN	8.571.359,707	566.484,784	25,857	139°07'27"	180°00'11"	9,691	-2,781
182	PN	8.571.351,006	566.492,314	21,817	139°07'27"	180°00'11"	21,198	-6,821
183	PN	8.571.344,685	566.497,785	18,033	139°07'27"	180°00'11"	29,558	-10,604
184	PN	8.571.339,649	566.502,144	14,804	139°07'27"	180°00'11"	36,218	-13,834
185	PN	8.571.333,657	566.507,330	11,545	139°07'28"	180°00'12"	44,143	-17,093
186	PN	8.571.328,156	566.512,091	8,927	139°07'27"	180°00'11"	51,418	-19,711

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD10	EST	8.571.385,670	566.449,051	32,947

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
187	PN	8.571.380,210	566.453,772	33,026	139°08'51"	90°00'10"	7,218	0,079
195	CANALETA	8.571.388,765	566.452,942	33,011	51°29'32"	2°20'51"	4,972	0,064
196	CANALETA	8.571.388,617	566.453,062	32,880	53°41'24"	4°32'43"	4,978	-0,067
197	CANALETA	8.571.388,466	566.453,178	32,980	55°52'28"	6°43'47"	4,985	0,033

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD10	EST	8.571.385,670	566.449,051	32,947

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
198	CANALETA	8.571.381,740	566.445,334	32,878	223°24'16"	174°15'35"	5,409	-0,069
199	CANALETA	8.571.381,855	566.445,225	32,739	225°05'19"	175°56'38"	5,403	-0,208
200	CANALETA	8.571.381,957	566.445,131	32,862	226°33'36"	177°24'55"	5,399	-0,085
201	CANALETA	8.571.375,332	566.437,648	32,591	227°48'17"	178°39'36"	15,391	-0,356
202	CANALETA	8.571.375,256	566.437,793	32,480	227°13'45"	178°05'04"	15,336	-0,468
203	CANALETA	8.571.375,167	566.437,935	32,632	226°37'31"	177°28'50"	15,293	-0,316
204	CANALETA	8.571.372,200	566.436,185	32,485	223°41'11"	174°32'30"	18,627	-0,462
205	CANALETA	8.571.372,232	566.436,012	32,382	224°08'08"	174°59'27"	18,724	-0,565
206	CANALETA	8.571.372,295	566.435,903	32,522	224°30'31"	175°21'50"	18,755	-0,425
207	PASSEIO	8.571.381,958	566.442,033	32,778	242°07'37"	192°58'56"	7,939	-0,169
208	PASSEIO	8.571.381,877	566.441,500	32,739	243°19'50"	194°11'09"	8,450	-0,208
209	PASSEIO	8.571.382,051	566.440,849	32,738	246°11'26"	197°02'45"	8,965	-0,209
210	MF	8.571.379,301	566.423,475	32,545	256°01'00"	206°52'19"	26,357	-0,402
211	MF	8.571.383,283	566.429,859	32,585	262°54'39"	213°45'58"	19,340	-0,362
212	MF	8.571.387,863	566.436,286	32,666	279°45'05"	230°36'24"	12,952	-0,281
213	MF	8.571.388,467	566.430,858	32,703	278°44'27"	229°35'46"	18,407	-0,245
214	MF	8.571.389,185	566.430,294	32,707	280°36'52"	231°28'11"	19,084	-0,240
215	MF	8.571.390,004	566.430,468	32,753	283°07'44"	233°59'03"	19,082	-0,194
216	MF	8.571.392,788	566.434,115	32,753	295°28'52"	246°20'11"	16,546	-0,194
217	MF	8.571.393,039	566.434,730	32,760	297°13'43"	248°05'02"	16,106	-0,187
218	MF	8.571.392,545	566.441,981	32,713	314°12'08"	265°03'27"	9,862	-0,234
219	PASSEIO	8.571.379,354	566.423,297	32,701	256°13'15"	207°04'34"	26,517	-0,246
220	PASSEIO	8.571.380,594	566.422,358	32,735	259°14'00"	210°05'19"	27,171	-0,212
221	PASSEIO	8.571.388,464	566.428,736	32,892	277°49'59"	228°41'18"	20,506	-0,055
222	PASSEIO	8.571.389,453	566.427,561	32,908	279°59'02"	230°50'21"	21,821	-0,039
223	PASSEIO	8.571.394,311	566.433,675	32,971	299°20'14"	250°11'33"	17,638	0,024
224	PASSEIO	8.571.393,221	566.434,625	32,932	297°37'42"	248°29'01"	16,283	-0,015
225	PASSEIO	8.571.397,810	566.438,066	33,048	317°51'38"	268°42'57"	16,372	0,101
226	PASSEIO	8.571.398,149	566.440,680	33,006	326°08'43"	277°00'02"	15,027	0,058
227	PASSEIO	8.571.396,545	566.438,711	32,991	316°26'38"	267°17'57"	15,006	0,043
228	PASSEIO	8.571.397,886	566.445,766	32,967	344°56'54"	295°48'13"	12,650	0,020
229	PASSEIO	8.571.397,689	566.446,646	32,950	348°41'06"	299°32'25"	12,258	0,003
230	PASSEIO	8.571.397,270	566.447,218	32,939	351°01'13"	301°52'32"	11,744	-0,008
231	PASSEIO	8.571.407,771	566.449,404	33,127	0°54'50"	311°46'09"	22,104	0,180
232	PASSEIO	8.571.406,588	566.448,813	33,122	359°20'51"	310°12'10"	20,920	0,175
233	PASSEIO	8.571.405,369	566.448,653	33,094	358°50'35"	309°41'54"	19,703	0,147
234	PASSEIO	8.571.403,537	566.449,904	33,050	2°44'01"	313°35'20"	17,888	0,102
235	PASSEIO	8.571.404,419	566.451,315	33,041	6°53'04"	317°44'23"	18,885	0,094
236	PASSEIO	8.571.404,880	566.453,865	33,030	14°04'03"	324°55'22"	19,804	0,082
237	PASSEIO	8.571.404,762	566.455,679	32,997	19°08'43"	330°00'02"	20,210	0,050
238	PASSEIO	8.571.409,037	566.447,670	33,174	356°37'05"	307°28'24"	23,408	0,227
239	PASSEIO	8.571.399,329	566.436,593	33,025	317°38'01"	268°29'20"	18,487	0,078
240	PASSEIO	8.571.390,877	566.425,688	32,946	282°33'51"	233°25'10"	23,936	-0,001
241	PASSEIO	8.571.388,161	566.423,714	32,862	275°36'55"	226°28'14"	25,459	-0,085
242	PASSEIO	8.571.386,236	566.418,079	32,859	271°02'49"	221°54'08"	30,977	-0,088
243	PASSEIO	8.571.383,332	566.421,226	32,813	265°11'49"	216°03'08"	27,923	-0,134
244	S7	8.571.383,400	566.420,836	32,800	265°24'06"	216°15'25"	28,306	-0,147
245	PASSEIO	8.571.385,694	566.425,276	32,848	270°03'32"	220°54'51"	23,775	-0,099

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD10	EST	8.571.385,670	566.449,051	32,947

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
246	PASSEIO	8.571.387,746	566.425,689	32,860	275°04'40"	225°55'59"	23,454	-0,087
247	PASSEIO	8.571.389,058	566.426,576	32,893	278°34'26"	229°25'45"	22,729	-0,054
248	PASSEIO	8.571.390,078	566.427,918	32,909	281°46'57"	232°38'16"	21,588	-0,038

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD9	EST	8.571.366,808	566.465,368	30,608

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
188	PN	8.571.361,317	566.467,720	29,422	156°48'28"	197°40'14"	5,974	-1,186

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD8	EST	8.571.351,006	566.472,131	25,315

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
189	PN	8.571.346,198	566.474,188	22,673	156°49'56"	180°00'08"	5,229	-2,641
190	PN	8.571.338,374	566.477,537	18,864	156°49'56"	180°00'08"	13,740	-6,450
191	PN	8.571.331,950	566.480,285	15,865	156°49'56"	180°00'08"	20,727	-9,450
192	PN	8.571.322,191	566.484,462	11,921	156°49'56"	180°00'08"	31,342	-13,393
193	PN	8.571.314,577	566.478,761	-3,695	169°41'06"	192°51'18"	37,027	-29,010

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota
GD2A1		8.571.405,946	566.518,339	28,061

Nome	Descrição	Norte	Este	Cota	Azimute	AH	DH	Desnível
146	PN	8.571.399,543	566.522,422	26,487	147°28'21"	180°00'28"	7,595	-1,575
147	PN	8.571.394,115	566.525,884	24,982	147°28'21"	180°00'28"	14,033	-3,079
148	PN	8.571.386,855	566.530,514	22,600	147°28'21"	180°00'28"	22,643	-5,461
149	PN	8.571.384,094	566.532,275	21,801	147°28'21"	180°00'28"	25,918	-6,260
150	PN	8.571.376,784	566.536,937	18,938	147°28'21"	180°00'28"	34,588	-9,123
151	PN	8.571.371,577	566.540,257	16,810	147°28'22"	180°00'29"	40,764	-11,251
152	PN	8.571.364,864	566.544,458	13,903	147°33'09"	180°05'16"	48,683	-14,158
153	PN	8.571.359,141	566.548,232	11,223	147°26'03"	179°58'10"	55,537	-16,838

OESTE ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

4.0 TRANSPORTE DE COORDENADAS

CABEÇALHO DO PROJETO

Nome do Proejto: **CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC.ttp**
Pasta do Projeto: **H:\EM ANDAMENTO 2016\1882_SUCAB_SUPAT\11_CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC\GPS**
Hora da Criação do Projeto: **20/06/2016 18:03:17**
Criado por: **OESTE**
Comentários:
Unidade Linear: **Meters**
Unidade Angular: **DMS**
Projeção UTM: **UTMSouth-Zone_24 : 42W to 36W**
Datum: **SIRGAS2000**
Geoide:
Hora: **E. South America Standard Time**

COORDENADAS UTM

Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)
M1	8571371,079	566424,724	32,637
M2	8571458,006	566515,446	32,568
MR270AZ	8570461,866	566137,621	17,723

COORDENADAS GEOGRAFICAS

Nome	Latitude	Longitude	Elevação (m)
M1	12°55'20,48649"S	38°23'15,57558"W	32,637
M2	12°55'17,64978"S	38°23'12,57181"W	32,568
MR270AZ	12°55'50,10560"S	38°23'25,03140"W	17,723

DESVIO PADRÃO

Nome	Desv Padrão n (m)	Desv Padrão e (m)	Desv Padrão Hz (m)	Desv Padrão u (m)
M1	0,000	0,001	0,001	0,001
M2	0,014	0,010	0,017	0,002
MR270AZ	0,014	0,010	0,017	0,002

PRECISÃO

Nome	dN (m)	dE (m)	dZ (m)	North RMS(m)	East RMS(m)	Horz RMS (m)	Vert RMS (m)	CorrXY	CorrXZ	CorrYZ
M1−MR270AZ	-909,214	-287,103	-14,914	0,000	0,001	0,001	0,001	-0,7510	-0,4034	0,4992
M2−MR270AZ	-996,140	-377,826	-14,845	0,000	0,000	0,001	0,001	-0,7234	-0,4662	0,5243

DISTANCIA, SOLUÇÃO, ORBITA E PDOP

Nome	Distancia (m)	Tipo Solução	Órbita	PDOP	HDOP	VDOP
M1−MR270AZ	953,916	Fixo	Radio Difusão	1,466	0,720	1,277
M2−MR270AZ	1065,862	Fixo	Radio Difusão	1,375	0,695	1,186

DURAÇÃO E INTERVALO

Nome Ponto	Hora Início	Hora Fim	Duração	Método	Interval (msec)	Tipo Antena	Altura Antena (m)
MR270AZ	20/06/2016 14:50:49	20/06/2016 16:27:33	01:36:44	Estático	1000	HiPer II	1,827
M1	20/06/2016 14:52:49	20/06/2016 15:29:13	00:36:24	Estático	1000	HiPer II	1,940
M2	20/06/2016 15:46:00	20/06/2016 16:16:43	00:30:43	Estático	1000	HiPer II	1,940

PONTOS DE CONTROLE

Nome	Malha Norte (m)	Malha Este (m)	Elevação (m)	Desv Padrão n (m)	Desv Padrão e (m)	Desv Padrão Hz (m)	Desv Padrão u (m)
MR270AZ	8570461,866	566137,621	17,723	0,014	0,010	0,017	0,002

OESTE ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

5.0 MONOGRAFIA DO MARCO DE REFERÊNCIA

C O N D E R

Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

Sistema de Referência Cartográfica da Região Metropolitana de Salvador – SRC/RMS

ESTAÇÃO	UF	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	MEDIÇÃO	DATUM	M.C.
MR – 270AZ	Ba	Salvador	Alphaville	2006	SAD-69	39º

LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE	N(UTM)	E(UTM)
12º 55’ 48,51772” S	38º 23’ 23,58082” W	29,403 m	8.570.505,613	566.181,686

SIRGAS2000[1]	LATITUDE	LONGITUDE	N(UTM)	E(UTM)
	12º 55' 50,1056" S	38° 23' 25,03140" W	8.570.461,8650 m	566.137,6210 m

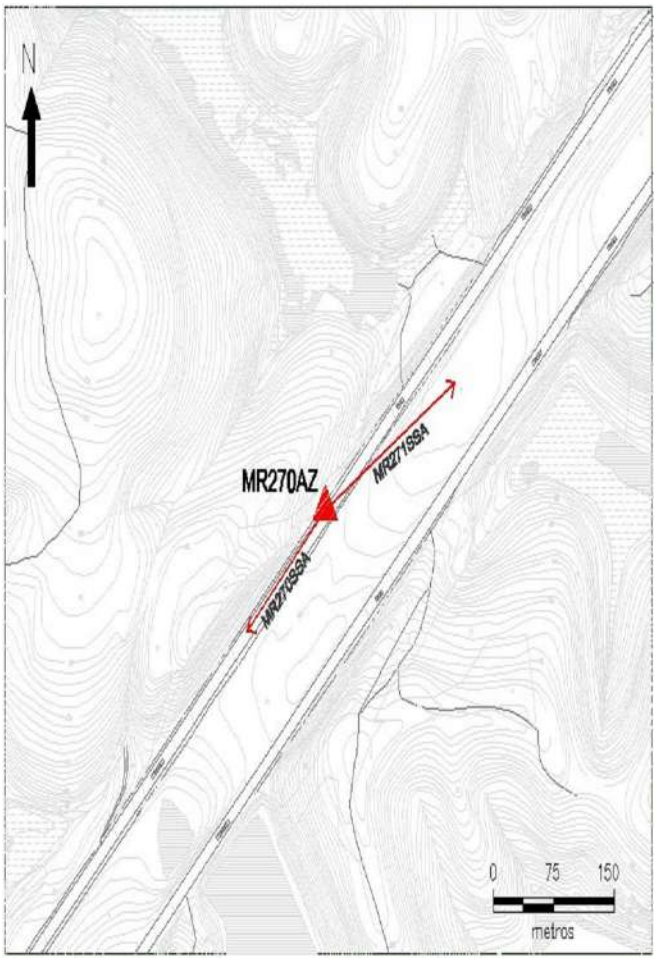
LOCALIZAÇÃO/ITINERÁRIO: A Estação está localizada no canteiro, a direita sentido centro, 320m além da entrada do Parque Wet’n Wild, situado na Av. Paralela.

ESTAÇÕES INTERVISÍVEIS			
2740	MR270SSA	229º 41’ 36”	1.125,26
2740	MR271SSA	61º 51’ 27”	727,67

CONTATO:

Obs.: [1]Coordenadas obtidas via ProGriD.

FOLHA : 142-250 ESCALA: 1:5.000



FOTOGRAFIA

ENTIDADE RESPONSÁVEL:
Prefeitura Municipal do Salvador
Secretaria Municipal do Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente.

FONTE:
Prefeitura Municipal do Salvador - Rede de Referência Cartográfica Municipal 2006

OESTE ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

6.0 MONOGRAFIA DOS MARCOS IMPLANTADOS

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

Monografia de Referências Planialtimétricas

OBRA / PROJETO: CONDOMINIO DE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC

LOCALIDADE: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, LOTE 68 **DATA**: 01/07/2016

ESTADO: BAHIA **MUNICÍPIO**: SALVADOR

ESTAÇÃO: M1

COORDENADAS GEODÉSICAS

N (UTM) = 8.571.371,079
E (UTM) = 566.424,724

LATITUDE = 12° 55' 20.48649"S
LONGITUDE = 38° 23' 15.57558"W

BASE DE REFERÊNCIA = MR – 270 AZ
MARCO INTERVISÍVEL (RÉ) = M2

DATUM HORIZONTAL = SIRGAS2000
DATUM VERTICAL = IMBITUBA
(MG)= -39 WGr

DESCRIÇÃO: MARCO DE CONCRETO ASSENTADO AO NÍVEL DO SOLO COM UMA CHAPA METÁLICA NO TOPO.

ITINERÁRIO: IMPLANTADO NO PASSEIO DA RUA QUARK, LOCALIZADA NO PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, SITUADO NA AVENIDA LUÍS VIANA FILHO (PARALELA), BAIRRO DE TROBOGY, MUNICÍPIO DE SALVADOR – BAHIA.

CROQUIS

FOTO

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

Monografia de Referências Planialtimétricas

OBRA / PROJETO: CONDOMINIO DE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC
LOCALIDADE: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, LOTE 68 **DATA**: 01/07/2016
ESTADO: BAHIA **MUNICÍPIO**: SALVADOR

ESTAÇÃO: M2

COORDENADAS GEODÉSICAS

N (UTM) = 8.571.458,006
E (UTM) = 566.515,446
ALTITUDE =32,568

LATITUDE = 12° 55' 17.64978"S
LONGITUDE = 38° 23' 12.57181"W

BASE DE REFERÊNCIA = MR – 270 AZ
MARCO INTERVISÍVEL (RÉ) = M1

DATUM HORIZONTAL = SIRGAS2000
DATUM VERTICAL = IMBITUBA
(MG)= -39 WGr

DESCRIÇÃO: MARCO DE CONCRETO ASSENTADO AO NÍVEL DO SOLO COM UMA CHAPA METÁLICA NO TOPO.

INTINERÁRIO: IMPLANTADO NO PASSEIO DA RUA QUARK, LOCALIZADA NO PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, SITUADO NA AVENIDA LUÍS VIANA FILHO (PARALELA), BAIRRO DE TROBOGY, MUNICÍPIO DE SALVADOR – BAHIA.

CROQUIS

FOTO

Registro Fotográfico do Marco M1 e M2
OBRA / PROJETO: CONDOMINIO DE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC
LOCALIDADE: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, LOTE 68 **DATA**: 01/07/2016
ESTADO: BAHIA **MUNICÍPIO**: SALVADOR

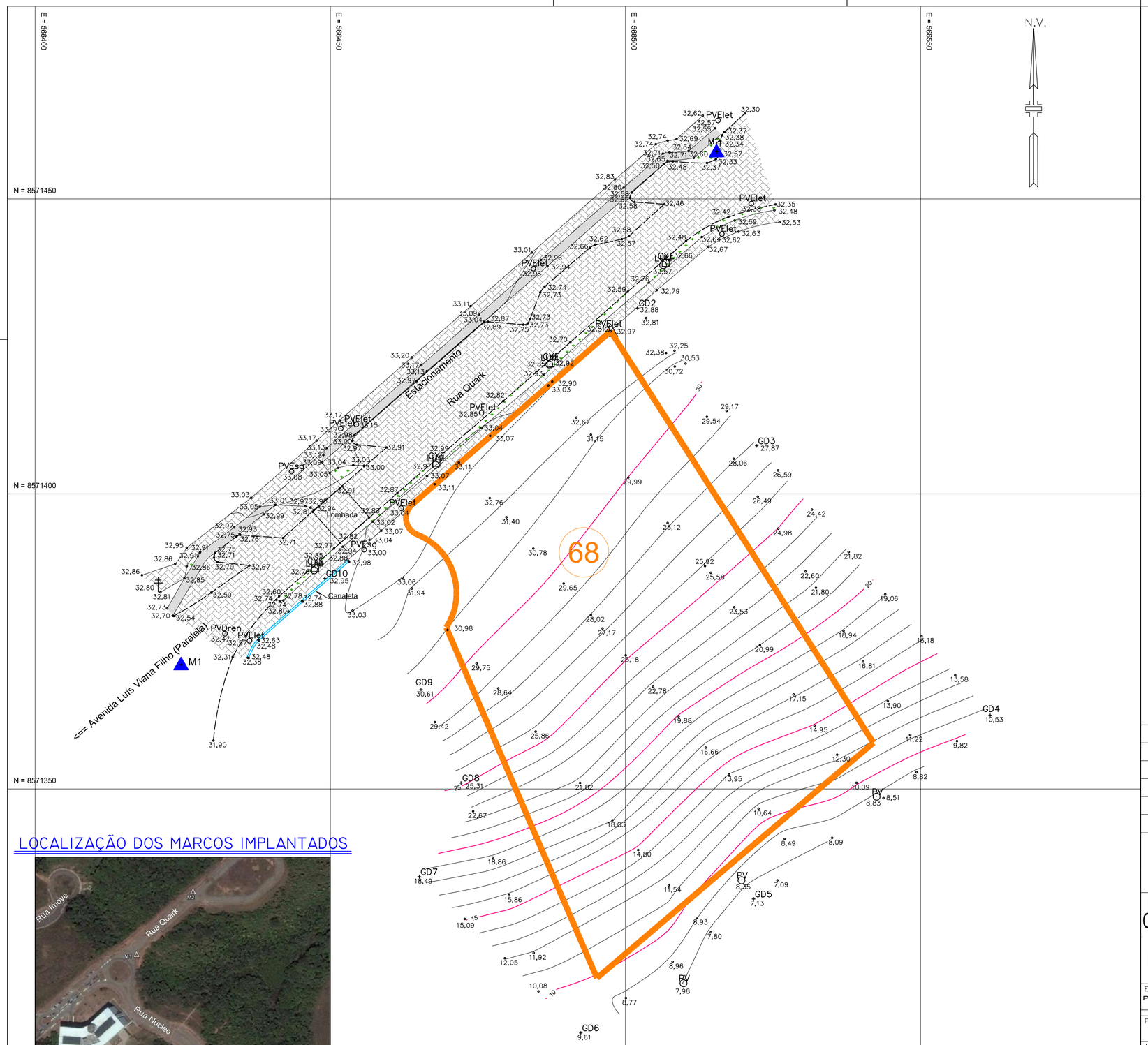
DESCRIÇÃO: BASE QUADRANGULAR DE 30 CM DE LADO; TOPO QUADRANGULAR DE 18 CM DE LADO; ALTURA DE 40 CM

FOTO M1

FOTO M2

ORGANIZAÇÃO, ESTRADAS, TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

7.0 PLANTAS



LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS IMPLANTADOS

LEGENDA

- POSTE COM FIAÇÃO AÉREA
- LUMINÁRIA
- POÇO DE VISITA
- POÇO DE DRENAGEM
- POÇO DE ESGOTO
- POÇO DE ELETRICIDADE
- CAIXA ELÉTRICA
- MARCO IMPLANTADO
- MARCO DE LIMITE
- LIMITES DO LOTE 68 OBS.: FORNECIDOS PELO CLIENTE
- CANALETA
- MEIO FIO
- CURVA INTERMEDIÁRIA
- CURVA MESTRA
- PAVIMENTO INTERTRAVADO
- PAVIMENTO CIMENTADO
- ÁREA GRAMADA
- NOME / COTA — ESTAÇÃO TOPOGRÁFICA

NOTAS GERAIS

1. DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METROS;
2. OS LIMITES E COORDENADAS DO LOTE 68 FORAM FORNECIDOS PELO CLIENTE;

DADOS TÉCNICOS

MARCO(S) EXISTENTE(S)

* REFERÊNCIA PLANIALTIMÉTRICA:
ESTAÇÃO: MR-270 AZ - SRC/RMS
COORDENADAS : N 8.570.461,866
E 566.137,621
Z 17,723

IMPLANTADO NO CANTEIRO A DIREITA SENTIDO CENTRO, 320M ALÉM DA ENTRADA DO PARQUE WET' N WILD, SITUADO NA AVENIDA LUÍS VIANA FILHO (PARALELA).

LOCALIZAÇÃO :
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS2000
MERIDIANO CENTRAL (MC): -39 WGR.

MARCO(S) IMPLANTADO(S)

*COORDENADAS UTM:

MARCO: M1
COORDENADAS : N 8.571.371,079
E 566.424,724

MARCO: M2
COORDENADAS : N 8.571.458,006
E 566.515,446
Z 32,568

DATUM HORIZONTAL: SIRGAS2000
MERIDIANO CENTRAL (MC): -39° W GR.
LOCALIZAÇÃO: VIDE PLANTA

REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
04	HIAGO	15/02/2017	INSERÇÃO DE PONTOS 3D EM PLANTA.
03	HIAGO	08/02/2017	INSERÇÃO DE POLIGONAL DA ÁREA LEVANTADA, PONTOS 3D E CORREÇÃO DO NOME DIGITAL DO ARQUIVO.
02	HIAGO	01/12/2016	REVISÃO DO LIMITE DE ACORDO O QUE CONSTA NA PREFEITURA, CONFORME SOLICITAÇÃO DO CLIENTE.
01	HIAGO	06/07/2016	INCLUSÃO DE LIMITE CONFORME PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – LOTE 68, FORNECIDO PELO CLIENTE.

REVISÕES

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
BAHIA GOVERNO DO ESTADO

PROJETO
CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TIC

01 / 01

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMICADASTRAL

ARQ

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, LOTE 68 – TROBOGY		MUNICÍPIO: SALVADOR - BA.	
PROJETO: /	ESCALA: 1/500	DATA: JULHO/2016	SERVIÇO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ORDEM SERVIÇO: 090/2016			
ANALISTA RESPONSÁVEL:	DESENHISTA: DANILO AGUIAR	DESENVOLVIMENTO: SUPAT	NOME DO ARQUIVO: 1882.11_TOPO.01_R04.DWG
ORGÃO: SAEB / SUPAT / SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO / SECTI		CLIENTE: SAEB / SUPAT / SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO / SECTI	

EMPRESA: OESTE ORGANIZAÇÃO ESTRADAS TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: AILTON GONZAGA

CREA/CAU: 4945/D

RUA RUBEM BERTA–447, PITUBA SALVADOR–BA. Tel.: (71) 3345–6166 E–mail: oeste@oeste–eng.com.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
ENDEREÇO: AV. LUIS VIANA, KM 10, PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, PARALELA
ZONA DE USO: ZUE 2 - PARQUE TECNOLÓGICO
ÁREA A CONSTRUIR (05 PAVIMENTOS, INCLUSIVE SUBSOLO): APROX. 9.000,00 m²
ÁREA DE PROJEÇÃO: APROX. 1.600,00 m²

Projeto Arquitetônico: ARQ. ERNESTO CARVALHO (CAU/BA: A75547-8)

- A presente especificação tem o intuito de observar o mínimo e indispensável para execução de obras e serviços desse contrato. Quaisquer dúvidas, conflitos, falta de informação deverão ser sanadas com a coordenação do Parque Tecnológico, o responsável do projeto e diretorias responsáveis pela contratação da obra, dentro das suas respectivas esferas de responsabilidades.
- Todas as medidas devem ser verificadas no local, bem como todos os quantitativos observados nas planilhas.

Observação: Nenhuma execução de serviço deverá causar distúrbios na rotina de funcionamento do Parque Tecnológico e da mesma forma causar danos pessoais e materiais, sob pena de sanções previstas por lei e regimento e condução de obras do Parque Tecnológico da Bahia.

- Toda e qualquer pendência, sugestão deverá ser encaminhada a Comissão de Fiscalização, Coordenação de Parque e DIDEC – Diretoria de Infraestrutura para o Desenvolvimento Científico, para que se possa analisar o espectro de responsabilidade da demanda e daí serem tomadas as devidas providências.
- Todos os materiais com produção e acabamento finalizados pelo fabricante, ou que possuírem peculiaridades na sua aplicação, uso ou armazenamento, deverão considerar todas as orientações do fabricante para a sua melhor execução.

SUMÁRIO

1.0 - Serviços Preliminares	02
2.0 - Pisos	02
3.0 - Soleiras, Rodapés e Peitoril	06
4.0 - Paredes e Painéis	08
5.0 - Esquadrias e Vidros	10
6.0 - Revestimentos	18
7.0 - Pintura	22
8.0 - Forro	25
9.0 - Diversos	26
10.0 - Louças	34

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – INSTALAÇÃO PROVISÓRIA

Observação: Os materiais das instalações existentes, quando da desativação do canteiro, serão de posse da Construtora, devendo ser considerados no orçamento a ser apresentado.

1.2 – TAPUMES

Tipo: Chapas de madeira compensada

Dimensões: Chapa de 1,10x2,20m com 6mm de espessura.

Execução: Os montantes e travessas serão constituídos por peças de madeira com seção de 6 x 6cm. Os montantes serão espaçados entre si 110cm, de eixo a eixo. Os tapumes levarão rodapés e chapins de tábuas. Portões, portas e alçapões para descarga de materiais serão executados com as mesmas chapas devidamente estruturadas. Todo tapume, inclusive os rodapés e chapins, receberá pintura protetora. Os tapumes deverão ser fixados de maneira que se tenha total segurança quanto a desabamentos oriundos de ação do vento ou de esforços acidentais.

Aplicação: Perímetro de isolamento da área de intervenção.

1.3 – CONTAINER

Tipo: Containers para Escritório/Depósito/Sanitários.

Dimensões: Dimensões mínimas de 2,20x6,20x2,50 cm.

Localização: A localização dos containers, dentro do canteiro da obra será objeto de estudo pelo CONSTRUTOR em consonância com a coordenação do Parque Tecnológico.

1.4 – PLACA DA OBRA

CONDER/SECTI/CONSTRUTORA.

Dimensões: 4,0x2,0m.

Quantidade: 1.

Observação: Deverá seguir os padrões de obra do Governo do Estado da Bahia e do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e deverão possuir todas as informações pertinentes ao contrato: prazo/responsável técnico/valores/agentes.

2.0 – PISOS

2.1 - EXTERNO

2.1.1 – PISO DE ALTA RESISTÊNCIA

Tipo: Piso de alta resistência.

Juntas: Juntas de no máximo 2mm, acompanhando cor do piso.

Assentamento: Argamassa colante, conforme especificação do fabricante.

Fabricante: Tecnogran.

Modelo: Piazza, Pedra Lascada.

Dimensões: 60x60cm

Espessura: 3cm.

Cores: Cinza Samoa 0402 e Vermelho 6215.
Aplicação: Na praça de contemplação, hall de entrada, circulação serviço, circulação lateral e área de convivência externa.

2.2 - INTERNO

2.2.1 – LASTRO DE CONCRETO

Tipo: Lastro de concreto não estrutural impermeabilizado, com traço de 9 Mpa.

Acabamento: Desempenado.

Espessura: 8 cm.

Aplicação: Locais de pavimentação em granito, cimentado, cerâmica, piso elevado, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: Antes da execução da pavimentação, deverá ser feita amostra para aprovação da Fiscalização.

2.2.2 – CIMENTADO LISO

Tipo: Duas camadas, sendo a primeira de concreto e a segunda (superior) de cimentado liso. Serão utilizados cimento Portland, pedra britada, areia grossa e média, de conformidade com as Normas NBR 5732 e NBR 7211, e água doce, limpa e isenta de impurezas.

Acabamento: Desempenado com alisamento.

Traço concreto: 1:3:5 (areia, cimento e gravilhão).

Traço cimentado liso: 1:3 (cimento e areia).

Execução: Quando executado sobre o solo previamente nivelado e compactado, será aplicado um lastro de concreto simples, com resistência mínima fck = 9 Mpa, na espessura indicada no projeto. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Juntas: Sobre o lastro de concreto serão fixadas e niveladas as juntas plásticas, espessura 3 mm, ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

Espessura: No mínimo de 1,5cm.

Aplicação: Escadas de emergência, jardim seco e lajes descobertas com impermeabilização.

Observações: Prever a execução de juntas de dilatação plásticas a cada 2.00 m, nos dois sentidos, e antes da execução da pavimentação, deverá ser feita amostra para aprovação da Fiscalização. Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa. Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço.

Sua execução não poderá implicar em fissuras, desníveis, deslocamentos, heterogeneidades na forma, cor, aparência ou resistência.

2.2.3 – PISO DE CONCRETO POLIDO APARENTE

Tipo: Pavimentação com argamassa de alta resistência.

Juntas: Junta plástica de 3mm.

Base: Argamassa de regularização traço cimento / areia: 1:2.

Acabamento: Desempenado com alisamento moderado.

Execução: Sobre base de regularização (contrapiso).

Aplicação: Nas garagens, rampas das garagens, escadas, DML, depósitos, subestação coletiva, casa de bombas, sala de quadros, geradores, medidores.

Observação: Antes da execução da pavimentação, deverá ser feita amostra para aprovação da Fiscalização. Nas garagens e rampas, após a aplicação do piso de concreto, haverá demarcação de vagas/sinalização com resinas a base de poliuretano e epóxi poxpur, ou similar. Nas escadas, os degraus em concreto receberão pintura de tinta PVA, na cor cinza fosco.

2.2.4 – PISO DE CONCRETO APARENTE

Tipo: Concreto aparente com argamassa polimérica e tela estruturante.

Base: Argamassa de regularização traço cimento / areia: 1:3.

Acabamento: Desempenado com alisamento moderado.

Execução: Sobre base de regularização (contrapiso).

Aplicação: Na casa de lixo e coleta seletiva.

Observação: Antes da execução da pavimentação, deverá ser feita amostra para aprovação da Fiscalização.

2.2.5 – PISO TIPO GRANILITE

Tipo: Piso de granito reconstituído em placas pré-moldadas, na cor cinza – alto tráfego, aspecto polido. Alta resistência ao escorregamento.

Juntas: Juntas de no máximo 2mm, acompanhando cor do piso.

Assentamento: Argamassa colante.

Fabricante: Tecnogran.

Modelo: Reggia.

Dimensões: 60x60cm.

Espessura: 30mm.

Cor: Cinza Corumbá 6118.

Execução: Polimento do piso deverá ser feito após 7 dias da cura do piso com lixadeira própria para piso.

Aplicação: Em todos os halls de elevador, praça de contemplação, recepção, circulação interna, jardim regional, rack do térreo, café, lounge, foyer, sala técnica, área de convivência externa, coordenação, diretoria, sala de segurança, recepção do bloco administrativo e varandas.

2.2.6 – PISO CERÂMICO

Tipo: Revestimento cerâmico com placas tipo Porcelanato.

Rejuntamento: Na cor do piso, com juntas de espessura constante não superior a 1,5mm.

Assentamento: Argamassa de cimento colante.

Fabricante: Portobello.
Modelo: Código 22322E **-** Simplesmente Branco Natural**,** Linha Progetto.
Dimensão: 60x60cm.
Cor: Branco.
Aplicação: Em todos os sanitários masculinos e femininos, sanitários PNE, copas, refeitório dos funcionários e vestiário masculino e feminino.
Observações: As peças cerâmicas deverão apresentar classificação quanto à resistência à brasão PEI 5.

2.2.7 – CARPETE DE TECIDO EM PLACAS

Tipo: Carpete em placas, 100% nylon, para áreas de alto tráfego.

Assentamento: Cola de contato.

Modelo: Essence.

Fabricante: Desso.

Dimensão: 50x50cm.

Cor: Cinza claro.

Execução: Sobre piso nivelado e regularizado, com acabamento em desempenadeira de aço abaixo do nível previsto para o piso acabado.

Aplicação: No auditório.

2.2.8 – PISO ELEVADO COM SUPORTE REGULÁVEL

Tipo: Piso elevado em placas com revestimento vinílico Thru.

Acabamento: Revestimento superior vinílico.

Juntas: De acordo com especificação do fabricante.

Fabricante: Caviglia.

Modelo: CC 1000.

Dimensão: 60x60cm.

Altura: 20cm, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Aplicação: Nos racks e nas salas do pavimento tipo.
Características: A placa modelo CC1000 é composta por uma chapa superior de aço carbono SAE 1008 de alta dureza FULL HARD laminado fina frio não oleado e a chapa inferior em aço carbono tipo EEP NBR 5915 laminado fina frio não oleado com enchimento em argamassa especial a base de cimento CPII E 32 espuma expandida, plastificante e reciclados de fibras longas. (Super Fluidificante).
A placa possui repuxos conformados à frio na chapa inferior, nos quatro cantos do painel para encaixe positivo nos pedestais, tornando o uso de parafusos opcionais. Nestes repuxos estão localizados furos conformados para encaixe de parafusos quando necessários, sem atravessar a alma da placa, evitando contato direto com o cimento. 124 pontos de solda fixam as duas chapas e são executados por processo sequencial multiponto de 600 KVA, totalmente controlado eletronicamente.
Para garantir a dissipação acústica e a planicidade, evitando torções estruturais, assim como a criação de linhas de fadiga, a chapa de aço inferior é conformada por 60 “domus” desalinhados, com diâmetro de 60mm e altura variando de 22,10 a 22,35mm. O topo de cada “domus” é formado por uma pequena área plana para melhor aplicação de cada ponto de solda. Os quatros (4) lados da placa são refilados, simultaneamente em prensas de 165 toneladas, garantindo o rigor e precisão dimensional.
Pedestais: Composta de chapa em aço carbono laminado à frio, com nervuras para maior resistência à torções, espora de aterramento e quatro furos nos cantos para

fixação com cola ou parafusos no piso, soldadas à um tubo quadrado em aço carbono, soldado à chapa de apoio por solda de projeção (100 KVA). A altura final do piso elevado é determinada pela altura da base, seu tubo é dimensionado descontando o ajuste da cruzeta.

ACESSÓRIOS:
PISO VINÍLICO EM PLACAS SOBRE PISO ELEVADO
Tipo: Piso vinílico em placas.
Execução: Seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.
Modelo: Paviflex Sixty.
Fabricante: Fademac.
Dimensões: 60x60cm.
Espessura: 2mm.
Cor: Danubio.
Aplicação: Sobre piso elevado nos racks e nas salas dos pavimentos superiores.

2.2.9 - CAMADA DE ENCHIMENTO

Tipo: Concreto celular.

Fabricante: Texsa

Aplicação: Toda circulação, sanitários, sanitário PNE, copa, depósito, DML, hall de elevadores e rack do pavimento tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

2.2.10 – PISO EM GRANITO

Tipo: Granito Cinza Corumbá.
Acabamento: Polido.
Assentamento: Argamassa colante.

Rejuntamento: Não superior a 1,5mm, da Quartzolit, na cor cinza.

Fabricante: Delta Mármores e Granitos.

Espessura: mínimo de 20mm.

Dimensão: De acordo com especificação do fabricante do elevador.
Aplicação: Nos elevadores.
Observação: As pedras deverão ser aprovadas pela fiscalização antes do fornecimento.

3.0 – SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS

3.1 – SOLEIRA EM GRANITO

Tipo: Granito Cinza Corumbá.
Acabamento: Polido.
Assentamento: Argamassa colante.
Dimensões: Comprimentos variadas, de acordo com o projeto de arquitetura. A largura seguirá a espessura final da parede somada com elementos de acabamento (rodapé, alisar, etc.), quando esses existirem.

Espessura: mínimo de 20mm.

Aplicação: Em todos os halls dos elevadores, escadas, depósito, casa de bomba, subestação coletiva, sala de quadros, geradores, medidores, refeitório funcionários, vestiário masculino e feminino, sanitários PNE, sanitários masculinos e femininos, racks, DML, café, lounge, auditório, foyer, sala técnica, área de convivência,

coordenação, diretoria, almoxarifado, sala de segurança, recepção do bloco administrativo, varanda e copa.

Observação: Em mudanças de ambientes, de áreas secas para molhadas, o nível das soleiras deverão possuir 1cm a mais de altura que o nível de finalização do piso, quando a mudança for de áreas secas para secas, as soleiras devem estar no mesmo nível de finalização do piso.

3.2 – RODAPÉ EM GRANITO CORUMBÁ

Tipo: Granito Cinza Corumbá.
Acabamento: Polido.
Assentamento: Argamassa colante.
Rejuntamento: Na mesma cor do piso, com juntas de no máximo 1,5mm.
Dimensões: Verificar comprimento no projeto de arquitetura. Considerar 10cm de altura nas áreas secas e 20cm em áreas molhadas.
Espessura: mínimo de 20mm.
Aplicação: No Refeitório dos Funcionários, Vestiários e Sanitários Femininos e Masculinos, Sanitários PNE, Café e Salas.
Observação: Os rodapés serão instalados apenas nas paredes de alvenaria, não deverá ser instalado nos sistemas de drywall.

3.3 – RODAPÉ EM GRANITO PRETO

Tipo: Granito Preto Absoluto.
Acabamento: Polido.
Assentamento: Argamassa colante.
Rejuntamento: Na mesma cor do piso, com juntas de no máximo 1,5mm.
Dimensões: Verificar comprimento no projeto de arquitetura. Considerar 10cm de altura.
Espessura: mínimo de 20mm.
Aplicação: No Auditório, Foyer, Sala Técnica, Coordenação, Diretoria, Sala de Segurança, Recepção do bloco administrativo, Copa, Varandas e Circulação Interna.

3.4 – RODAPÉ EM GRANITO PAREDE DO ELEVADOR

Tipo: Granito preto absoluto.
Acabamento: Polido.
Assentamento: Argamassa colante.
Rejuntamento: Na mesma cor do piso, com juntas de no máximo 1,5mm.
Dimensões: Verificar comprimento no projeto de arquitetura. Considerar 15cm de altura.
Espessura: mínimo de 20mm.
Aplicação: Na parede dos Elevadores.

3.5 – MOLDURA EM GRANITO

Tipo: Granito preto absoluto.
Acabamento: Polido.
Assentamento: Argamassa colante.
Rejuntamento: Na mesma cor do piso, com juntas de no máximo 1,5mm.

Dimensões: Verificar comprimento no projeto de arquitetura. Considerar 7,5cm de altura.

Espessura: mínimo de 20mm.

Aplicação: Portal dos elevadores.

3.6 – PEITORIL EM GRANITO

Tipo: Granito Cinza Corumbá.

Acabamento: Polido.

Assentamento: Argamassa colante.

Rejuntamento: Da Quartzolit, na cor cinza.

Dimensões: Variadas, seguir largura das janelas com dimensões especificadas no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 20mm.

Aplicação: Nas janelas do sanitário PNE em todos os pavimentos e na sala técnica no térreo.

Observação: As pedras deverão ser aprovadas pela fiscalização antes do fornecimento.

3.7 - PEITORIL EM ALUMÍNIO COMPOSTO

Tipo: Peitoril em painéis compostos constituídos de 2 lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietireno maciço, com espessura final de 4mm.

Rejuntamento: Utilizar rejunte na cor igual da cor da placa de alumínio composto.

Fabricante: Alucomaxx.

Modelos: Linha Nanomaxx e linha PVDF.

Dimensões: Variadas, seguir largura das janelas com dimensões especificadas no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Execução: Fixação através de perfis e cantoneiras de alumínio anodizado embutidos, com juntas de silicone e poliuretano, conforme indicação do fabricante.

Cores: Nano White, Linha Nanomaxx e Grey Metallic, Linha PVDF.

Espessura: 4mm.

Aplicação: Nas janelas do bloco administrativo.

Observação: Nas juntas das placas de cores diferentes, usar rejunte da cor mais escura da placa.

Associar com o arremate, material cimentício e vedações com silicone. Ver Revestimentos, ítem 6.1.8.

4.0 - PAREDES E PAINÉIS

4.1 - BLOCO DE CONCRETO

Tipo: Blocos de concreto vazado.

Acabamento: Massa corrida e tinta PVA na cor branco fosco.

Assentamento: Argamassa mista de cimento e areia sem peneirar traço 1:3.

Execução: Executados com juntas a prumo e deverão ser tomados todos os cuidados com os alinhamentos e prumos dos painéis.

Dimensões: 9x19x39 cm.

Aplicação: Nas paredes internas das salas do 1º e 2º andar, garagem, hall de elevador, escadas e sanitários masculinos e femininos, conforme projeto de arquitetura.

Observações: Os blocos não podem conter fissuras, empenamentos, contaminações. Deverão ser devidamente abrigados na obra em local coberto.

4.2 - BLOCO CERÂMICO

Tipo: Bloco cerâmico vazado.

Assentamento: Argamassa mista de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4.

Execução: Prever a execução de todos os reforços necessários (percintas, para-peitos, respaldos, pilaretes de muros, cinza etc.) para travamento das paredes e vergas / contravergas de concreto armado em aberturas.

Dimensões: 9x19x19 cm.

Aplicação: Em todas as prumadas de hidrantes, na parede das rampas da garagem, depósitos, casa de bomba, subestação coletiva, sala de quadros, geradores, medidores, refeitório funcionários, vestiário masculino e feminino, casa de lixo, coleta seletiva, muretas na circulação de serviço e circulação lateral, bancada da recepção, sanitários PNE, racks, DML, café, auditório, foyer, sala técnica, coordenação, diretoria, sala de segurança, recepção do bloco administrativo, copas e na mureta no Jardim Regional, conforme projeto arquitetônico.

Observações: Os blocos não podem conter fissuras, empenamentos, contaminações. Deverão ser devidamente abrigados na obra em local coberto.

4.3 – COBOGÓ TIPO 1

Tipo: Fechamento em cobogó de concreto em argamassa prensada, destinado a ventilação e iluminação, sem função estrutural.

Assentamento: Argamassa mista com traço 1:3 (cimento e areia).

Acabamento: Tinta PVA na cor cinza fosco.

Fabricantes: NEOREX.

Modelo: Modelo 100 – ZOOM.

Dimensões: 39x39x7cm.

Aplicação: Nas garagens, Casa de Bomba, Subestação coletiva, Sala de Quadros, Geradores, Medidores, Refeitório dos funcionários, Vestiários Feminino e Masculino, na Casa de lixo e Coleta seletiva, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observações: As juntas de ligação de elementos vazados e paredes deverão ter espessura de 15 mm.

Na subestação, como elementos de proteção, deverão ser instaladas internamente telas de nylon, na cor cinza, possuindo requadro com perfil em alumínio natural e trava móvel para fixação. Seguir recomendações do fabricante para correta instalação e manutenção.

4.4 – COBOGÓ TIPO 2

Tipo: Fechamento em cobogó de concreto em argamassa prensada, destinado a ventilação e iluminação, sem função estrutural.

Assentamento: Argamassa mista com traço 1:3 (cimento e areia).

Acabamento: Tinta PVA na cor branco neve.

Fabricantes: NEOREX.

Modelo: Modelo 61.

Dimensões: 39x39x7cm.

Aplicação: Na fachada do térreo, conforme projeto arquitetônico.

Observações: As juntas de ligação de elementos vazados e paredes deverão ter espessura de 15 mm.

4.5 – DIVISÓRIA EM GESSO

Tipo: Paredes divisórias no sistema Drywall, placa Standard.

Acabamento: Tinta PVA na cor branco neve fosco.

Fabricantes: Knauf.

Modelo: STW112.

Espessura: 12 cm.

Aplicação: Diretoria, coordenação, salas 1º e 2º andar, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observações: As divisórias são fixas e instaladas de piso a laje. A parede tem estrutura metálica de aço galvanizado com uma ou mais chapas de Drywall, aparafusadas de ambos os lados. A estrutura metálica é fixada aos elementos construtivos existentes em todo o seu perímetro. Anterior a pintura, considerar o tratamento das juntas (massa pronta + fita telada + massa pronta).

4.6 - CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Tipo: Estrutura em concreto pré-moldado, impermeabilizado com argamassa polimérica estruturante.

Acabamento: Tinta PVA na cor cinza fosco.

Dimensões: Variadas de acordo com projeto de arquitetura.

Aplicação: Nos Reservatórios inferior e superior.

5.0 – ESQUADRIAS E VIDROS

5.1 - PORTAS

5.1.1 – PORTA EM VIDRO TEMPERADO

Tipo: Porta de abrir em vidro temperado duplo.

Fabricante: Blindex, Conlumi.

Dimensões: Variadas, conferir no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 8mm.

Cor: Incolor.

Aplicação: Na Coordenação e Diretoria no Térreo e nas Salas do Pavimento Tipo e no acesso ao Hidrante, conforme projeto de arquitetura.

Observação: Ferragens e acessórios a serem fornecidos pelo fabricante, instalar todas as peças necessárias recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez e funcionalidade do conjunto.

Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

ACESSÓRIOS:

MOLA DE PISO PARA VIDRO TEMPERADO

Tipo: Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado

Acabamento: Em aço cromado.
Quantidade: 01 (uma) para cada folha de porta.
Fabricante: Dorma.
Aplicação: Nas portas da Coordenação e Diretoria no Térreo e das Salas do Pavimento Tipo, conforme projeto de arquitetura.
Observações: Instalar todas as peças necessárias, recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez do conjunto.

JOGO DE FERRAGENS
Tipo: Jogo de ferragens cromadas para portas de vidro temperado
Acabamento: Em aço cromado.
Quantidade: 01 (uma) para cada folha de porta.
Aplicação: Nas portas da Coordenação e Diretoria no Térreo e das Salas do Pavimento Tipo, conforme projeto de arquitetura.
Observações: Instalar todas as peças necessárias, recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez do conjunto. O jogo de ferragem é composto por dobradiça Inferior, dobradiça superior para pivô Invertido, espelho para fechadura com aparador, fechadura para porta abrir, pivô para dobradiça inferior e pivô para dobradiças.

5.1.2 – PORTA DUPLA EM VIDRO TEMPERADO

Tipo: Porta dupla de abrir em vidro temperado duplo.
Fabricante: Blindex, Conlumi.
Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.
Espessura: 8mm.
Cor: Incolor.
Aplicação: Nas Salas e Varandas do Pavimento Tipo, conforme projeto de arquitetura.
Observação: Ferragens e acessórios a serem fornecidos pelo fabricante, instalar todas as peças necessárias recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez e funcionalidade do conjunto.
Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

ACESSÓRIOS:

MOLA DE PISO PARA VIDRO TEMPERADO
Tipo: Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado
Acabamento: Em aço cromado.
Quantidade: 01 (uma) para cada folha de porta.
Fabricante: Dorma.
Aplicação: Nas portas das Salas e Varandas do Pavimento Tipo, conforme projeto de arquitetura.
Observações: Instalar todas as peças necessárias, recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez do conjunto.

JOGO DE FERRAGENS
Tipo: Jogo de ferragens cromadas para portas de vidro temperado
Acabamento: Em aço cromado.

Quantidade: 01 (uma) para cada folha de porta.

Aplicação: Nas portas das Salas e Varandas do Pavimento Tipo, conforme projeto de arquitetura.

Observações: Instalar todas as peças necessárias, recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez do conjunto. O jogo de ferragem é composto por dobradiça Inferior, dobradiça superior para pivô Invertido, espelho para fechadura com aparador, fechadura para porta abrir, pivô para dobradiça inferior e pivô para dobradiças.

5.1.3 – PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO

Tipo: Porta de correr em vidro temperado duplo.

Fabricante: Blindex, Conlumi.

Dimensões: 80x210cm.

Espessura: 8mm

Cor: Incolor.

Aplicação: Na Recepção no Térreo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

ACESSÓRIOS:

CONJUNTO DE FERRAGENS PARA PORTA DE CORRER

Tipo: Trilho "U" de alumínio, 40x40mm e roldana fixa dupla de latão com rolamento para porta ou de correr.

Dimensões: Trilho com dimensão de 1,6m.

Aplicação: Na porta da Recepção no Térreo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

PUXADOR

Tipo: Puxador tubular de centro

Acabamento: Em latão Cromado

Aplicação: Nas portas da Recepção no Térreo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

5.1.4 – PORTA AUTOMÁTICA

Tipo: Portas automáticas em vidro temperado duplo.

Fabricante: Blindex, Conlumi.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias no projeto arquitetônico.

Espessura: 8mm

Cor: Incolor.

Aplicação: No Hall de Entrada e Café no Térreo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

ACESSÓRIOS:

CONJUNTO DE FERRAGENS PARA PORTA DE CORRER

Tipo: Trilho "U" de alumínio, 40x40mm e roldana fixa dupla de latão com rolamento para porta ou de correr.

Dimensões: Conforme o tamanho das portas que estão especificadas no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Aplicação: No Hall de Entrada e Café no Térreo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

PUXADOR

Tipo: Puxador tubular de centro

Acabamento: Em latão Cromado

Aplicação: No Hall de Entrada e Café no Térreo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

5.1.5 – PORTA DE MADEIRA

Tipo: Porta de madeira de abrir, com sistema tipo porta pronta.

Acabamento: Revestimento laminado melamínico na cor bege, em ambas a faces.

Modelo: Serrambi modelo Premium.

Fabricante: Multidoor

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 3,5cm.

Aplicação: No depósito no G1 e G2, no Refeitório dos Funcionários, acesso dos Vestiários Feminino e Masculino no G1; nos Racks, DML, acessos dos Sanitários Feminino, Masculino e PNE no Térreo e Pavimento Tipo; na Sala Técnica, Almoxarifado, Sala de Segurança e Recepção do bloco administrativo no Térreo e na Copa do Pavimento Tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

ACESSÓRIOS:

Dobradiça: Em latão do tipo palmela, ref. 563 (três por folha).

Fabricante: La Fonte.

Fechadura: Conjunto ref. 5228-b

Fabricante: La Fonte

Acabamento: Cromo acetinado (cra).

Aplicação: No depósito no G1 e G2, no Refeitório dos Funcionários, cabines e acesso dos Vestiários Feminino e Masculino no G1; no Rack, DML, cabines e acessos dos Sanitários Feminino, Masculino e PNE no Térreo e Pavimento Tipo; na Sala Técnica, Almoxarifado, Sala de Segurança e Recepção do bloco administrativo no Térreo e na Copa do Pavimento Tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: As ferragens serão fixadas com parafusos ou encaixes que permitam sua fácil remoção. Sua localização será feita com precisão, de modo a evitar desencontros de níveis, de posição e de mau funcionamento. Executar sistema de mestragem de cilindros onde necessário.

5.1.6 – PORTA DAS CABINES EM MADEIRA

Tipo: Porta de madeira de abrir, com perfis em alumínio.

Acabamento: Revestimento laminado melamínico na cor bege, em ambas a faces.

Modelo: Alcoplac.

Fabricante: Neocom System.

Dimensões: 80 x 160cm.

Espessura: 3,5cm.

Aplicação: Nas cabines dos Vestiários Feminino e Masculino e dos Sanitários Feminino, Masculino em todo o prédio, conforme indicado em projeto arquitetônico.
Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.1.7 – PORTA DUPLA COM TRATAMENTO ACÚSTICO

Tipo: Sistema tipo porta pronta, devendo apresentar isolamento acústico (PTm=35dB), folhas em madeira maciça, vedação acústica na caixa/ batente (Q-lon) e no piso (retrátil). O modelo indicado deverá ser aplicado nas duas faces da folha da porta.

Acabamento: Lâmina padrão Marfim Tauari e verniz acabado, conforme fabricante.

Fabricante: Multidoor.

Dimensões: 160x210cm.

Aplicação: No Auditório e Foyer, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Acessórios: Ferragens e acessórios a serem fornecidos pelo fabricante, conforme indicações subsequentes.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.1.8 – PORTA CORTA FOGO

Normas: NBR-11742, NBR-11711, NBR-6479, NBR-11785.

Tipo: Classe P90 - resistente a 90 minutos de fogo.

Modelos: (1,00 x 2,10m) Uma folha de abrir, com barra antipânico.

Fabricante: Hamifer.

Execução: Em chapas de aço galvanizadas circundadas em perfil "U" com miolo em fibrocerâmica ou lã de rocha, e reforços internos para instalação de barra antipânico espessura final de 48 mm.

As portas deverão dispor de gaxetas de neoprene em toda a extensão dos batentes para vedação acústica. As barras antipânico deverão ser executadas em tubo de aço inox com pintura epóxi.

Deverão também dispor de maçaneta de acionamento tipo alavanca sem chave no lado contrário à rota de fuga, e de dobradiças com mola regulável para fechamento automático.

Cor: Cinza médio, com acabamento fosco.

Aplicação: Escadas, saídas de emergência dos Halls de elevadores, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Batentes: Em chapa de aço galvanizado # 18, dobrada, com reforços para fixação de grapas e dobradiças, preenchidos com argamassa de cimento e areia.

Observações: 1. O fabricante deverá ser credenciado / aprovado pelo Corpo de Bombeiros. É obrigatória a inscrição, na porta ou acima dela, dos seguintes dizeres: "Porta Corta-Fogo - É obrigatório manter fechada". Todas as portas deverão ser fornecidas com Selo de Conformidade, Etiquetas de Identificação, Letreiro e Certificado de Garantia.

5.1.9 – PORTA EM ALUMÍNIO

Tipo: Porta de abrir, em alumínio anodizado em veneziana requadrada com perfil metálico.

Acabamento: Pintura eletrostática na cor cinza.

Fabricante: ALCOA.

Cor: Cinza claro.

Espessura: 8mm.

Dimensões: 90x210cm.

Aplicação: Na Sala de Quadros no G1 e no Reservatório Inferior no G2, conforme projeto de arquitetura.

Observação: Ferragens e acessórios a serem fornecidos pelo fabricante, instalar todas as peças necessárias recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez e funcionalidade do conjunto.
Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.1.10 – PORTA DUPLA EM ALUMÍNIO

Tipo: Porta de abrir, em alumínio anodizado em veneziana requadrada com perfil metálico.

Acabamento: Pintura eletrostática na cor preta.

Fabricante: ALCOA.

Cor: Cinza claro.

Espessura: 8mm.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias

Aplicação: Na Casa de Bomba, Subestação Coletiva, Geradores e Medidores no G1, conforme projeto de arquitetura.

Observação: Ferragens e acessórios a serem fornecidos pelo fabricante, instalar todas as peças necessárias recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez e funcionalidade do conjunto.
Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.1.11 - PORTÃO METÁLICO

Tipo: Portão em alumínio anodizado em barras, de correr, espaçamento entre barras de no máximo 10 cm, com acionamento automático. Sistema de abertura por rodízio com guias de ferro fixadas no piso e na laje.

Acabamento: Pintura eletrostática na cor preta.

Fabricante: ALCOA.

Cor: Preto.

Dimensões: 6,42x2,77m.

Aplicação: No acesso da garagem G1.

Observação: Ferragens e acessórios a serem fornecidos pelo fabricante, instalar todas as peças necessárias recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez e funcionalidade do conjunto.
Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.2 - JANELAS

5.2.1 – JANELA DE CORRER

Tipo: Janela de correr com esquadria em PVC branco e vidro temperado duplo.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 8mm.

Aplicação: No Refeitório dos funcionários no G1; na Coordenação, Diretoria e Almoxarifado no Térreo e nas Salas do Pavimento Tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.2.2 – JANELA PIVOTANTE

Tipo: Janela pivotante, tipo basculante, com esquadria em PVC branco e vidro temperado duplo.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 8mm.

Aplicação: Nos Sanitários Feminino, Masculino e PNE e Copa do Pavimento Tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.2.3 – JANELA FIXA

Tipo: Janela fixa com esquadria em PVC branco e vidro temperado.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 8mm.

Aplicação: Na Sala Técnica do Auditório, e na Coordenação e Sala de Segurança no Térreo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.2.4 – ESQUADRIA PIVOTANTE COM TRILHO

Tipo: Painéis deslizantes em vidro duplo temperado, com esquadria no sistema tipo REIKI de envidraçamento panorâmico.

Fabricante: REIKI.

Modelo: Sistema tipo REIKI de envidraçamento panorâmico.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 8mm

Aplicação: Na Recepção, Lounge e Área de convivência, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Ferragens e acessórios a serem fornecidos pelo fabricante, instalar todas as peças necessárias recomendadas pelo fabricante para garantir a rigidez e funcionalidade do conjunto.
Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.

5.3 – VIDROS FIXOS

5.3.1 – VIDRO PLANO TEMPERADO

Tipo: Vidro temperado duplo.

Fabricante: Blindex.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 10mm

Cor: Incolor.

Aplicação: No Hall de Elevador e acesso PNE do G1, G2 e Térreo; na Recepção, Hall de Entrada e Café no Térreo; no painel da fachada do Hall de Elevador no Térreo e Pavimento Tipo e nas Salas do Pavimento Tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.
O sistema estrutural para sustentação dos planos de vidro, seguirá o mesmo já utilizado no térreo do Tecnocentro.
1. Prever a instalação de todos os contraventamentos necessários para garantir a perfeita rigidez do conjunto.
2. Todos os vidros serão planos, sem falhas, trincas ou outros defeitos que possam alterar a sua qualidade e obedecerão às dimensões e a paginação do projeto de arquitetura.
3. Os vidros serão especificados, dimensionados, produzidos e instalados de acordo com as normas da ABNT, EB-92 e NBR 7199.
4. Os vidros deverão ter garantia do fabricante, solidariamente com a do fabricante da esquadria, contra qualquer tipo de dano e quebra, deformação da estrutura, stress térmico ou qualquer outra causa.
5. Os vidros serão todos lapidados e deverão ter suas bordas isentas de lascas e fissuras. Os que tiverem bordas aparentes terão obrigatoriamente lapidação polida.
5. Todos os vidros serão do tipo cristal float, de fabricação nacional, não sendo aceitos vidros estirados e nem vidros importados.
7. O assentamento dos vidros será feito em leito elástico de EPDM.

5.3.2 – VIDRO PLANO TEMPERADO

Tipo: Vidro temperado duplo.

Fabricante: Blindex.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 8mm

Cor: Incolor.

Aplicação: Na Coordenação e Sala de Segurança, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Não será admitido a utilização de espuma expansiva para fixação dos caixões estruturais das esquadrias (portas, janelas, vidros fixos, etc.), estes serão através de elementos estruturais, chapuzes, ancoragens metálicas, etc.
O sistema estrutural para sustentação dos planos de vidro, seguirá o mesmo já utilizado no térreo do Tecnocentro.
1. Prever a instalação de todos os contraventamentos necessários para garantir a perfeita rigidez do conjunto.
2. Todos os vidros serão planos, sem falhas, trincas ou outros defeitos que possam alterar a sua qualidade e obedecerão às dimensões e a paginação do projeto de arquitetura.
3. Os vidros serão especificados, dimensionados, produzidos e instalados de acordo com as normas da ABNT, EB-92 e NBR 7199.
4. Os vidros deverão ter garantia do fabricante, solidariamente com a do fabricante da esquadria, contra qualquer tipo de dano e quebra, deformação da estrutura, stress térmico ou qualquer outra causa.
5. Os vidros serão todos lapidados e deverão ter suas bordas isentas de lascas e fissuras. Os que tiverem bordas aparentes terão obrigatoriamente lapidação polida.
5. Todos os vidros serão do tipo cristal float, de fabricação nacional, não sendo aceitos vidros estirados e nem vidros importados.
7. O assentamento dos vidros será feito em leito elástico de EPDM.

5.3.3 – VIDRO LAMINADO

Tipo: Vidro laminado.

Fabricante: Blindex.

Dimensões: Variadas, conferir no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 5 + 5mm.

Cor: Incolor.

Aplicação: No guarda corpo das Varandas do Pavimento Tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

6.0 – REVESTIMENTO

6.1 - EXTERNO

6.1.1 – CHAPISCO

Tipo: Chapisco comum, 0,5cm de espessura.

Traço: 1:3 (cimento / areia).

Execução: Limpar e molhar a superfície antes de executar.

Aplicação: Em toda alvenaria externa de bloco cerâmico e de concreto.

6.1.2 – EMBOÇO

Tipo: Emboço comum interno 2,0cm.

Traço: 1:3 cimento /areia

Acabamento: Liso / desempenado.

Cantoneira: Aplicar cantoneira para massa, na proteção dos cantos vivos, ref. Y – 006 da Potyguar.

Aplicação: Em toda alvenaria externa de bloco cerâmico e de concreto.

6.1.3 – SELADOR

Tipo: Selador acrílico, 1 demão.

Acabamento: Fosco.

Fabricante: Coral.

Cor: Branco

Aplicação: Em toda alvenaria externa de bloco cerâmico e de concreto.

6.1.4 - REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO COMPOSTO

Tipo: Painéis compostos constituídos de 2 lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietireno maciço, com espessura final de 4mm.

Rejuntamento: utilizar rejunte com cor igual ou aproximada da cor da placa de alumínio composto.

Fabricante: Alucomaxx.

Modelos: Linha Nanomaxx e linha PVDF.

Dimensões: Largura de 1,50m e comprimento de acordo com o projeto.

Cores: Nano White, Linha Nanomaxx, Grey Metallic e Blue Metallic, Linha PVDF.

Espessura: 4mm.

Execução: Fixação através de perfis e cantoneiras de alumínio anodizado embutidos, com juntas de silicone e poliuretano, conforme indicação do fabricante.

Aplicação: Nas paredes externas das escadas do térreo e pavimento tipo, café, auditório, foyer, sala técnica e bloco administrativo, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: Nas juntas das placas de cores diferentes, usar rejunte da cor mais escura da placa.

6.1.5 - FACHADA VENTILADA

Tipo: Fachada ventilada com painéis em concreto polímero com sistema de fixação oculto.

Acabamento: Acabamento superficial de Gel-Coat da Série VANGUARD, com espessura de 14 mm, textura papel, acabamento fosco.

Modelo: Linha Creative.

Fabricante: ULMA

Dimensões: Aa placas possuem dimensões e cores variadas, seguindo o padrão de tamanho: 0,30m x 1,20m / 0,60m x 1,20m / 0,90m x 1,20m/ 0,30m x 1,29m / 0,60m x 1,29m / 0,90m x 1,29m, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Espessura: 14mm.

Cores: M05, M06, M17, M26.

Aplicação: Em todo o perímetro do edifício nos pavimentos superiores, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: A execução deverá seguir obrigatoriamente a diagramação das fachadas, especificadas no projeto arquitetônico.

6.1.6 – ARREMATE DE JANELA

Tipo: Moldura externa com painéis em concreto polímero com sistema de fixação oculto.

Acabamento: Acabamento superficial de Gel-Coat da Série VANGUARD, com espessura de 14 mm, textura papel, fosco.

Modelo: Linha Creative.

Fabricante: ULMA

Dimensões: Seguir contorno das janelas, cujas medidas estão especificadas no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 14mm.

Cor: M18.

Aplicação: Em todas as janelas do pavimento tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.

Observação: Os arremates avançam 15cm além do limite da fachada ventilada.

6.1.7 – PLACAS CIMENTÍCIAS

Tipo: Chapa de cimento reforçado com fio sintético.

Juntas: As chapas devem estar separadas em suas juntas em uma distância igual ou superior a 3 mm. O espaço deve ser preenchido com rejunte de vedação flexível à base de poliuretano, silicone neutro ou outro componente resistente a intempéries e compatível como revestimento desejado.

Fabricante: Eternit.

Modelo: Standard.

Dimensões: 1,20x2,00m.

Espessura: 10mm.

Execução: Cuidados normais de manuseio evitando torções e batidas. Não apoiá-las sobre os vértices, evitar excesso de torque nas fixações, lixar rebarbas causadas pelos cortes, retirar pó, óleo e demais impurezas. Ver recomendações do fabricante.

Aplicação: Parede externa do Reservatório Superior.

Observação: A execução deverá seguir obrigatoriamente a diagramação das fachadas, especificadas no projeto arquitetônico.

6.1.8 – REVESTIMENTO EM MÁRMORE

Tipo: Mármore Branco Especial.
Acabamento: Polido.
Assentamento: Argamassa colante.

Dimensões: Conforme projeto arquitetônico.
Espessura: mínimo de 20mm.
Aplicação: Na base da mureta no Jardim Regional.

6.2 - INTERNO

6.2.1 – CHAPISCO

Tipo: Chapisco comum, 0,5cm de espessura.

Traço: 1:3 (cimento / areia).

Execução: Limpar e molhar a superfície antes de execução.

Aplicação: Em toda alvenaria interna de bloco cerâmico e de concreto.

6.2.2 – EMBOÇO

Tipo: Emboço comum interno 2,0cm.

Traço: 1:3 cimento /areia

Acabamento: Liso / desempenado.

Cantoneira: Aplicar cantoneira para massa, na proteção dos cantos vivos, ref. Y – 006 da Potyguar.

Aplicação: Em toda alvenaria interna de bloco cerâmico e de concreto.

6.2.3 – REBOCO

Tipo: Reboco com 0,5 cm de espessura média.

Traço: 1:3 (cimento e areia média não peneirada)

Aplicação: Em toda alvenaria interna de bloco cerâmico e de concreto.

6.2.4 – SELADOR

Tipo: Selador acrílico, 1 demão.

Acabamento: Fosco.

Fabricante: Coral.

Cor: Branco

Aplicação: Em toda alvenaria interna de bloco cerâmico e de concreto.

6.2.5 – MASSA CORRIDA

Tipo: Massa corrida, 2 demãos.

Acabamento: Fosco.

Fabricante: Coral.

Execução: Entre uma demão e outra, deverá esperar o intervalo de 3 horas.

Cor: Branco

Aplicação: Em toda alvenaria interna de bloco cerâmico e concreto; nos tetos das escadas, depósitos, casa de bomba, subestação coletiva, sala de quadros, geradores, medidores, racks, DML, conforme projeto arquitetônico.

6.1.6 - REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO COMPOSTO

Tipo: Painéis compostos constituídos de 2 lâminas de alumínio de 0,5 mm de espessura e um núcleo central de polietireno maciço, com espessura final de 4mm.

Rejuntamento: utilizar rejunte com cor igual ou aproximada da cor da placa de alumínio composto.

Fabricante: Alucomaxx.

Modelos: Linha Nanomaxx e linha PVDF.

Dimensões: Largura de 1,50m e comprimento de acordo com o projeto.

Cores: Nano White, Linha Nanomaxx, Grey Metallic e Blue Metallic, Linha PVDF.

Espessura: 4mm.

Execução: Fixação através de perfis e cantoneiras de alumínio anodizado embutidos, com juntas de silicone e poliuretano, conforme indicação do fabricante.

Aplicação: Nas paredes externas das escadas do térreo e pavimento tipo, café, auditório, foyer, sala técnica, bloco administrativo e parede dos elevadores de todos os pavimentos, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: Nas juntas das placas de cores diferentes, usar rejunte da cor mais escura da placa.

6.2.7 - REVESTIMENTO CERÂMICO

Tipo: Revestimento cerâmico em pastilhas de porcelana.

Juntas: Base de epóxi e cargas minerais, na cor aproximada da cerâmica.

Assentamento: Argamassa colante.

Execução: O assentamento deverá começar pela peça inteira. Ver indicação das peças de partida no projeto específico, cujas diretrizes deverão ser devidamente seguidas.

Rejuntamento: Rejuntamento utilizando desempenadeira de borracha, espalhando argamassa por toda a placa, preenchendo as juntas entre as pastilhas. O rejunte deverá ser na cor do revestimento.

Fabricante: Jatobá.

Modelo: Coleção Natural.

Dimensão: 5x5cm, Placas de 30x30cm.

Cor: JN 6001 Super Branco.

Aplicação: Nas paredes internas do Refeitório de Funcionários, Vestiários Feminino e Masculino; em todos os sanitários feminino, masculino e PNE e nas Copas do Pavimento Tipo.

6.2.8 - REVESTIMENTO ACÚSTICO

Tipo: Revestimento acústico, composto por bandejas de madeira MDF revestida em madeira natural de ambos os lados.

Acabamento: Liso e Perfurado

Modelo: Natura Acústico.

Fabricante: Hunter Douglas

Espessura: 18mm.

Cor: Tom médio, cor Nogueira Americana.

Aplicação: Nas paredes internas do Auditório, Foyer e Sala Técnica.

6.2.9 - REVESTIMENTO LAMINADO MELAMÍNICO

Tipo: Revestimento em laminado melamínico.

Modelo: Fórmica TS, Ref. 112 Almond.

Fabricante: FÓRMICA.

Dimensão: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Cor: 112 Almond.

Aplicação: Nas duas faces de todas as portas de madeira.

7.0 – PINTURA

7.1 – PINTURA EM TINTA PVA LÁTEX COM EMASSAMENTO

Tipo: Tinta látex PVA com massa corrida.

Acabamento: Fosco.

Execução: Aplicação direta sobre massa corrida seca.

Modelo: Linha Coralatex.

Fabricante: Coral.

Cor: Branco Neve.

Aplicação: Nas paredes das Garagens, Rampas, Prumadas de hidrante, Hall de Elevador; nas paredes internas e tetos dos blocos de escada, depósitos, Casa de Bomba, Subestação Coletiva, Sala de Quadros, Geradores e Medidores, Rack, DML; nas paredes externas do Refeitório de Funcionários, Vestiários Feminino e Masculino; nas paredes da Casa de Lixo e Coleta Seletiva; nas muretas da Circulação de Serviço e Lateral; nas paredes internas do Café no Térreo; nas paredes internas e divisórias

de gesso acartonado da Coordenação, Diretoria, Sala de Segurança e Recepção do bloco administrativo; todas as paredes internas e divisórias em gesso acartonado das Salas do pavimento tipo; no teto e perímetro externo da laje da varanda; nas paredes externas dos Sanitários Feminino, Masculino e PNE, copas, guarda corpo em concreto e nas molduras de gesso nas lajes.

7.2 – PINTURA EM TINTA PVA LÁTEX COM EMASSAMENTO

Tipo: Tinta látex PVA com massa corrida.

Acabamento: Fosco.

Execução: Aplicação direta sobre massa corrida seca.

Modelo: Linha Coralatex.

Fabricante: Coral.

Cor: Cinza claro.

Aplicação: Nos fechamentos em cobogó das garagens, da Casa de Bombas, Subestação Coletiva, Sala de Quadros, Geradores, Medidores, Refeitório dos Funcionários e Vestiários Feminino e Masculino, na Casa de Lixo e Coleta Seletiva, nos degraus de todas as Escadas, nas paredes internas do guarda corpo em concreto, na alvenaria de suporte da bancada em granito da Recepção no Térreo e nos bancos de concreto armado na Praça de Contemplação.

7.3 – PINTURA EM TINTA ACRÍLICA

Tipo: Tinta à base de resina acrílica especial para pisos cimentados.

Acabamento: Liso.

Execução: Deverá ser aplicada em duas demãos, sendo a primeira diluída e a segunda sem diluição.

Modelo: Nova Cor Piso Premium.

Fabricante: Sherwin Williams.

Cor: 02 Amarelo Demarcação.

Aplicação: Demarcação das vagas de garagem e sinalização dos pavimentos do subsolo e rampas.

7.4 – PINTURA EM TINTA EPÓXI

Tipo: Tinta epóxi, duas demãos

Acabamento: Fosco.

Execução: Deverá ser aplicada em duas demãos, sendo a primeira diluída e a segunda sem diluição.

Modelo: Suvinil Sistema Epóxi - Esmalte

Fabricante: SUVINIL.

Cor: Cinza claro.

Aplicação: Grelhas de ferro perfurada, portas e alçapões de ferro, paredes do canteiro do Jardim Regional e nos limitadores de vagas.

Observação: Após duas demãos de tinta epóxi, as grelhas, portas e alçapões de ferro receberão mais uma demão de primer e duas demãos de tinta a óleo.

7.5 – PINTURA EM VERNIZ PARA SUPERFÍCIE DE CONCRETO

Tipo: Verniz acrílico para superfície de concreto.

Execução: Após o preparo da superfície, será aplicado uma demão de verniz à base de poliuretano, na diluição de cada pelo fabricante. Após 24 horas, a superfície será lixada com lixa fina, espanando-se o pó e aplicando outra demão de verniz.

Fabricante: Coral.

Cor: Incolor.

Aplicação: Nos pilares de toda a edificação, nos tetos das garagens, nas muretas em concreto aparente da circulação do pavimento tipo e do pavimento de cobertura.

7.6 – PINTURA ESMALTE FOSCO

Tipo: Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica.

Acabamento: Fosco.

Execução: De acordo com especificação do fabricante.

Modelo: Linha Coralatex.

Fabricante: Coral.

Cor: Cinza claro.

Aplicação: Porta da Sala Técnica no Auditório.

7.7 – PRIMER

Tipo: Primer a base de epóxi, para estrutura metálica, uma demão.

Espessura: 25 micra.

Cor: Incolor.

Aplicação: Portas e alçapões de ferro.

7.8 – TINTA A ÓLEO

Tipo: Tinta a óleo, duas demãos.

Acabamento: Fosco.

Fabricante: SUVINIL.

Cor: Cinza.

Aplicação: Portas e alçapões de ferro.

7.9 - CAIAÇÃO

Tipo: Para a caiação será utilizada pasta de cal extinta peneirada para a preparação da cal hidratada.

Aplicação: Caixa dos elevadores e meio fio de concreto.

7.10 – PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO

Tipo: Pintura em esmalte sintético, espessura 50micra.

Fabricante: Coral.

Modelo: Linha Coralit.

Cor: Platina.

Aplicação: Corrimãos escadas de emergência.

7.11 – PINTURA EM BORRACHA CLORADA

Tipo: Pintura em borracha clorada, duas demãos.

Acabamento: Semi brilhante (em dois componentes).

Fabricante: International ou equivalente técnico.

Cor: Amarelo.

Aplicação: Borracha clorada fosforescente na cor amarela a ser colocada borracha clorada na cor amarelo (0,20x0,03m) em todos os pisos das escadas.

Observações: As superfícies danificadas deverão ser recuperadas e tratadas previamente antes da pintura final.

7.12 – PINTURA IMPERMEABILIZANTE

Tipo: Tinta asfáltica de grande aderência e alta resistência química que forma uma película impermeável.

Execução: Seguir especificação do fabricante. NEUTROL é aplicado como pintura, com trincha, vassoura de cerdas macias, rolo de lã de carneiro de pelo curto ou airless*, em demãos, respeitando o consumo por m², com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. *A aplicação com airless elétrico deve atender às seguintes recomendações: vazão 5 L/minuto, pressão de fluido de 2.500 a 3.000 psi e bicos de pulverização de 0,019" a 0,031". Para aplicar o NEUTROL a superfície deve estar totalmente seca. Aplicar 1 demão de NEUTROL para penetração e demais demãos para cobertura até atingir o consumo recomendado. Na demão de penetração, esfregar bem o material sobre o substrato, escassamente. As demais demãos devem ser fartas.

Produto: NEUTROL

Fabricante: VEDACIT

Aplicação: Nas paredes externas do prédio que que fazem face a fachada ventilada, conforme projeto arquitetônico.

Observações: Misturar o produto antes da aplicação, utilizando ferramenta limpa a fim de evitar a sua contaminação, observar recomendações do fabricante.

8.0 – FORRO

8.1 – FORRO MINERAL

Tipo: Forro mineral resistente a umidade, em placas, com sistema de forro modulado removível.

Acabamento: revestimento vinílico, padrão linho, na cor branco.

Execução: De acordo com especificações do fabricante.

Modelo: Techniforro.

Fabricantes: Knauf.

Dimensão: 62,5 x 125cm.

Espessura: 9,5mm.

Cor: Branco.

Aplicação: No refeitório dos funcionários, no vestiário masculino e feminino, na coordenação, diretoria, sala de segurança, recepção do bloco administrativo e salas dos pavimentos superiores.

Observação: O perfil de assentamento das placas tipo “T” é em aço galvanizado com pintura a base de poliéster.

8.2 – FORRO MINERAL ACÚSTICO

Tipo: Forro mineral acústico com perfil ocluso, em placas.

Execução: De acordo com especificações do fabricante.

Modelo: Electra, Teccor.

Fabricantes: Hunter Douglas.

Dimensão: 62,5x62,5cm

Cor: Branco.

Aplicação: No auditório, foyer e sala técnica.

8.3 – FORRO METÁLICO LISO

Tipo: Sistema de forro modulado removível, metálico liso com fixação oculta, com aspecto contínuo, em placas.

Acabamento: Liso.

Juntas: Secas.

Execução: De acordo com especificações do fabricante.

Modelo: Tile Clip-in.

Fabricantes: Hunter Douglas.

Dimensão: 62,5x62,5cm.

Cor: Branco.

Aplicação: Em todos os halls de elevadores, hall de entrada, na circulação do térreo, café, lounge e área de convivência interna.

8.4 – FORRO METÁLICO QUADRICULAR ABERTO

Tipo: Sistema de forro na forma de colmeia com aspecto monolítico, suspenso, facilmente removível, sendo os lados da célula da colmeia compostos por perfis na forma de "U" com 15mm de base e altura de 38mm. Modulação de 90mm.

Execução: De acordo com especificações do fabricante.

Modelo: Cell T15.

Fabricantes: Hunter Douglas.

Dimensão: 62,5x62,5cm.

Cor: Alumínio natural 7163

Aplicação: Em todos os sanitários PNE, sanitários masculinos e femininos, nas circulações dos pavimentos superiores e nas copas.

8.5 – MOLDURA DE GESSO

Tipo: Moldura em placas de gesso recortadas em formato sinuoso, acabamento liso.

Acabamento: Pintura PVA na cor branco neve.

Dimensão: Verificar comprimento no projeto de arquitetura, considerar largura de 30 cm.

Cor: Branco Neve.

Aplicação: Bordeando o vazio das lajes.

9.0 – DIVERSOS

9.1 - BANCADAS EM GRANITO PARA COPA/COZINHA

Tipo: Granito Cinza Corumbá.

Acabamento: Polido.

Rodopias/Testeiras: Do mesmo material das bancadas. Devem ser polidas em todas as faces e arestas aparentes, de forma que apresentem superfícies lisas, isentas de trincas ou defeitos, inclusive de coloração das peças. Rodopia com altura de 10 cm e testeira com altura de 2cm.

Execução: Engastadas na parede e apoiadas em perfis metálicos.

Rejuntamento: Da Quartzolit, na cor cinza.

Dimensões: Variadas conforme o projeto arquitetônico.

Espessura: 2cm.

Cor: Cinza.

Aplicação: No refeitório dos funcionários, café e copa para o encaixe da cuba de aço inox, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: As pedras deverão ser aprovadas pela fiscalização antes do fornecimento.

9.2 - BANCADAS EM GRANITO PARA SANITÁRIOS

Tipo: Granito Cinza Corumbá.

Acabamento: Polido.

Rodopias/Testeiras: Do mesmo material das bancadas. Polidos em todas as faces e arestas aparentes, de forma que apresentem superfícies lisas, isentas de trincas ou defeitos, inclusive de coloração das peças. Rodopia com altura de 10 cm e testeira com altura de 2cm.

Execução: Engastadas na parede e apoiadas em perfis metálicos.

Rejuntamento: Da Quartzolit, na cor cinza.

Dimensão: Variadas conforme o projeto arquitetônico.

Espessura: 2cm.

Cor: Cinza.

Aplicação: Nos vestiários feminino e masculino, sanitários masculinos e femininos, para o encaixe da cuba de louça, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: As pedras deverão ser aprovadas pela fiscalização antes do fornecimento.

9.3 - BANCADA EM GRANITO PARA RECEPÇÃO

Tipo: Granito Preto Absoluto.

Acabamento: Polido.

Execução: Apoiada em meia parede com altura = 1,16m, com acabamento em pintura PVA cinza fosco.

Rejuntamento: Da Quartzolit, na cor preto.

Dimensão: Conforme o projeto arquitetônico.

Espessura: 2cm.

Cor: Branco.

Aplicação: Na recepção, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: As pedras deverão ser aprovadas pela fiscalização antes do fornecimento.

9.4 - CUBAS PARA PIA DO CAFÉ, REFEITÓRIO DOS FUNCIONÁRIOS E COPA

Tipo: Cuba retangular simples, de embutir, em aço inoxidável AISI 304.

Modelo: CS40 light.

Fabricante: Mekal.

Dimensão: 400x340x170mm, espessura de 0,6mm com furo de 3 1/2" para válvula de escoamento.

Aplicação: Pia do Café, Refeitório dos funcionários e Copas, conforme indicado em projeto de arquitetura.

ACESSÓRIOS:

TORNEIRA PARA PIA DE COPA, CAFÉ E REFEITÓRIO DOS FUNCIONÁRIOS

Tipo: Torneira de mesa para cozinha, com bica móvel.

Modelo: 1167.C59 – Fast.

Fabricante: Deca.

Aplicação: Pia do Café, Refeitório dos funcionários e Copas, conforme indicado em projeto de arquitetura.

SIFÃO PARA PIA DE COPA, CAFÉ E REFEITÓRIO DOS FUNCIONÁRIOS

Tipo: Cromado, tipo 11/2”x2-CR, cod. 1680C112200.

Fabricante: Deca Duratex S/A.

Aplicação: Pia do Café, Refeitório dos funcionários e Copas, conforme indicado em projeto de arquitetura.

9.5 - CHUVEIRO ELÉTRICO

Tipo: Três temperaturas, sendo uma a potência econômica para verão, teclas deslizantes, em termoplástico de alta resistência e acabamento, ref. Maxi Banho.

Fabricante: Lorenzetti.

Cor: Branca.

Aplicação: Nos boxes de chuveiros dos vestiários, conforme indicado em projeto de arquitetura.

Observação: Verificar a tensão (110/220 Volts) no local.

9.6 - DIVISÓRIAS EM GRANITO PARA TAPA VISTA

Tipo: Divisória em granito Cinza Corumbá para tapa vista dos mictórios.

Acabamento: Polido.

Execução: Engastadas na parede e apoiadas em perfis metálicos.

Rejuntamento: Da Quartzolit, na cor cinza.

Dimensão: 40x80cm e H=50cm.

Espessura: 2cm.

Aplicação: Nos Vestiários e Sanitários Masculinos.

9.7 - DIVISÓRIAS EM GRANITO PARA CABINES

Tipo: Divisória em granito Cinza Corumbá para divisórias das cabines dos sanitários.

Acabamento: Polido.

Execução: Chumbamento no piso e parede com argamassa.

Dimensões: Conforme projeto de arquitetura.

Espessura: 2cm.

Aplicação: Nas cabines sanitárias dos Vestiários e Sanitários Feminino e Masculino e Sanitários.

9.8 - PAINEL PERFURADO

Tipo: Painel de alumínio multiperfurado sobre trilho com pintura protetiva.

Modelo: Painel Aluacero.

Fabricante: Cierres Del Hogar, Fornecido pela Belmetal.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Espessura: 1mm.

Cor: Cinza fosco.

Aplicação: Nas varandas.

9.9 - CORRIMÃO

Tipo: Corrimão em estrutura tubular de aço galvanizado com braçadeira, diâmetro 2½".

Acabamento: Pintura em esmalte sintético.

Execução: Fixadas na alvenaria com chumbadores parabolt de 12mm de diâmetro.

Dimensões: Conforme projeto arquitetônico.

Aplicação: Nas escadas.

Observação: A rigidez e o perfeito acabamento do conjunto deverão estar garantidos. Os corrimãos deverão seguir os parâmetros estabelecidos pela NBR 14718 e deverá ser apresentado protótipo para aprovação da fiscalização.

9.10 - GUARDA CORPO DE AÇO INOX

Tipo: Guarda corpo em estrutura tubular de aço inox 1 ½", altura de 1,10m.

Execução: Guarda-corpo em estrutura tubular de aço inox Ø= 1,5" e corrimão em estrutura tubular de aço inox Ø=2", h=1.10 cm, com suportes para fixação soldadas no tubo e fixadas no piso, conforme projeto de arquitetura.

Aplicação: Circulação de serviço, circulação lateral, área de convivência externa, recepção e área de convivência externa, conforme indicado no projeto de arquitetura.

9.11 - GUARDA CORPO EM CONCRETO APARENTE

Tipo: Mureta em concreto aparente, com altura de 1,10m.

Acabamento interno: Verniz acrílico.

Acabamento externo: Pintura PVA na cor branco neve.

Aplicação: Na circulação dos pavimentos superiores, espaço para condensadores e passarelas.

9.12 - GUARDA CORPO COM VIDRO LAMINADO

Tipo: Guarda corpo em vidro laminado e perfis metálicos em alumínio.

Acabamento: Alumínio anodizado branco.

Altura: 1,10m.

Espessura: 5 + 5mm.

Aplicação: Nas varandas, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Observação: A rigidez e o perfeito acabamento final do conjunto deverão ser garantidos.

9.13 - ELEVADOR

Tipo: Elevador panorâmico.

Capacidade: 600 Kg ou 8 pessoas.

Fabricante: ThyssenKrupp.

Modelo: Tipo A

Dimensões: (caixa - Largura x profundidade) 1,82x1,705 m.

Dimensões nominais: (LxPxH) 1,1 x 1,4 x 2,2 m.

Percurso Total: 13,76m.

Profundidade do Poço: 1,30m.

Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00 m/s.

Paradas/entradas: 05.

Pavimentos: G2, G1, Térreo, Pav. 1 e Pav. 2.

9.14 - CATRACA

Tipo: Catraca com biometria, corpo e roleta metálica.

Fabricante: MADIS.

Modelo: RBC 5905.

Aplicação: Nos Halls de Elevador do térreo e garagens.

9.15 - PLACAS DE PVC BRANCA

Tipo: Placa em PVC fixa com buchas e parafusos.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Cor: Branco.

Aplicação: No acesso aos shafts da edificação, de acordo com projeto arquitetônico.

9.16 - PLACAS DE PVC CINZA

Tipo: Placa em PVC fixa com buchas e parafusos.

Dimensões: Conforme especificado no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

Cor: Cinza claro.

Aplicação: No acesso as prumadas de drenagem da edificação, de acordo com projeto arquitetônico.

9.17 - GRADIL METÁLICO TIPO TELA

Tipo: Gradil em perfil quadrado galvanizado 3x3cm com aplicação de fundo óxido de ferro pintado.

Acabamento: Pintura esmalte sintético na cor cinza escuro.

Dimensões: 6,14x2,60m.

Cor: Cinza escuro.

Aplicação: Fechamento do reservatório inferior.

9.18 - MEIO FIO ECONÔMICO

Tipo: Meio-fio econômico de concreto pré-moldado.

Rejuntamento: Argamassa 1:4 (cimento e areia).

Acabamento: Pintura com cal.

Fabricante: JM Pré-moldados.

Modelo: 400.002 – Meio fio econômico.

Execução: Assentamento de guias com concreto.

Dimensão: 100x35x10cm. (CxAxL).

Aplicação: No canteiro do jardim da Praça de Contemplação.

Observação: Antes da execução da pavimentação, deverá ser feita amostra para aprovação da fiscalização.

9.19 - SEIXO ROLADO

Tipo: Pavimentação com pedra natural, de formato arredondado e superfície lisa, que podem ser usadas para formar padrões decorativos pelo contraste entre as pedras de distintas cores.

Fornecedor: Jardins Paisagismo & Cia.

Cor: Branco.

Aplicação: Nos canteiros do jardim da Praça de Contemplação e nos canteiros do Jardim Regional, conforme projeto arquitetônico.

9.20 - FRAGMENTOS DE CASCA DE MADEIRA

Tipo: Casca de madeira para jardim

Fornecedor: Floragem Garden.

Cor: Marrom.

Aplicação: Nos canteiros do jardim da Praça de Contemplação e nos canteiros do Jardim Regional, conforme projeto arquitetônico.

9.21 - FRAGMENTOS DE PEDRA CALCÁRIA

Tipo: Pedra Calcária.

Cor: Branco.

Aplicação: Nos canteiros do jardim da Praça de Contemplação e nos canteiros do Jardim Regional, conforme projeto arquitetônico.

9.22 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA

Tipo: Grama Esmeralda (Zoysia japonica) em placas.

Fabricante: Grama Bahia.

Dimensão: 40 cm X 67 cm.

Aplicação: Nos canteiros do jardim da Praça de Contemplação e nos canteiros do Jardim Regional, conforme projeto arquitetônico.

9.23 - VEGETAÇÃO

Tipo: Palmeira Imperial (Roystonea oleracea), Palmeira Veicthia (Veitchia merrillii), Zamioculcas Zamiifolia, Cyca Revoluta, Jibóia (Epipremnum pinnatum), Dracaena Marginata Tricolor, Bromélia, Cacto Cabeça-de-Frade (Melocactus zehntneri).

Fabricante: Floragem Garden.

Aplicação: Nos canteiros do jardim da Praça de Contemplação e nos canteiros do Jardim Regional, conforme projeto arquitetônico.

9.24 - VASO CERÂMICO

Tipo: Vasos ornamentais para paisagismo.

Fornecedor: Floragem Garden.

Dimensão: Altura de 70 cm, diâmetro superior de 1,30m e diâmetro da base de 47cm.

Aplicação: No canteiro do Jardim Regional, conforme projeto arquitetônico.

9.25 - CONCRETO ARMADO PARA BANCOS

Tipo: Concreto armado fck=20mpa (preparo na obra com betoneira).

Acabamento: Pintura PVA cinza, com acabamento fosco.

Dmensão: Conforme projeto arquitetônico.

Aplicação: Para bancos para Praça de Contemplação, conforme projeto arquitetônico.

9.26 - LUMINÁRIAS

Tipo: Luminária circular de sobrepor em LED com corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura acrílica na cor branca. Difusor em vidro plano temperado jateado.

Modelo: OL123861, OL123891, OLESPC1.

Fabricante: OMINI

Dimensões: Diâmetro de 40cm, 30cm e 17,5cm, com altura de 3,8cm.

Aplicação: Em toda a circulação do Térreo e pavimento tipo.

9.27 - BARRAS DE APOIO

Tipo: Tubular em aço inox, reto (700mm), fixado na parede.

Acabamento: inox natural.

Modelo: ref. Apoio Thema 700.

Linha: Linha Bath.

Fabricante: Udinese.

Fixação: Buchas, parafusos e arruelas, fornecidas com o produto.

Dimensão: Diâmetro de 4,5cm

Aplicação: Conforme indicado em projeto arquitetônico.

9.28 – GRELHA METÁLICA

Tipo: Grelha perfurada de ferro fundido para canaleta.

Acabamento: Duas demãos de tinta epóxi, uma demão de primer e duas demãos de tinta a óleo.

Dimensões: Largura 20 cm.

Cor: Cinza claro fosco.

Aplicação: Nas rampas da garagem, conforme indicado em projeto arquitetônico.

9.29 - ESCADA MARINHEIRO

Tipo: Estrutura em ferro chato 1 1/2"x 1/4", com degraus em vergalhão de ferro liso com secção de 1/2", guarda corpo para proteção, confeccionado em ferro T 1” x 1/8” e ferro chato 1” x 1/8”, com diâmetro de 70 cm, conforme detalhamento de arquitetura.

Acabamento: Pintura a base de poliuretano alifático, cor preto fosco.

Aplicação: Acesso aos reservatórios e lajes descobertas, conforme indicado no projeto de arquitetura.

9.30 - ALÇAPÃO METÁLICO PARA VISITAS

Tipo: Alçapão em ferro.

Acabamento: Duas demãos de tinta epóxi, uma demão de primer e duas demãos de tinta a óleo.

Dimensão: 80x80cm.

Cor: Cinza claro fosco.

Aplicação: Na escada do pavimento de cobertura e reservatório, conforme indicado em projeto arquitetônico.

9.31 - COBERTURA METÁLICA

Tipo: Cobertura com telha metálica termo acústica.

Modelo: TPR 100.

Espessura: 50mm.

Fabricante: TUPER

Aplicação: Conforme indicado em projeto arquitetônico.

Complemento: Calha em concreto pré-moldado; Rufos metálicos; Coroamento da platibanda com acabamento de topo com placas em concreto polímero, ULMA.

9.32 - COBERTURA DE POLICARBONATO

Tipo: Cobertura com chapas compactas em policarbonato transparente, com sistema metálico de fixação.

Fabricante: Belmetal.

Aplicação: Conforme indicado em projeto arquitetônico.

9.33 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES DESCOBERTAS

Tipo: Lajes impermeabilizadas com argamassa polimérica e tela estruturante.

Aplicação: Casa de Lixo, Coleta Seletiva, Varandas, Escada da Cobertura, Reservatório Superior, Espaço para Condensadores e canteiro do Jardim Regional.

9.34 – MANTA ASFÁLTICA

Tipo: Impermeabilização de parede com manta asfáltica tipo II estruturada com não tecido resinado de poliéster.

Modelo: VEDAMAX POLIÉSTER II

Fabricante: VEDACIT

Espessura: 3mm.

Aplicação: Nos encontros junto as janelas das fachadas.

Observação: Seguir rigorosamente especificação e procedimentos do fabricante.

9.35 – LIMITADOR DE VAGAS

Tipo: Limitador de vagas em barra metálica.

Acabamento: Duas demãos de tinta epóxi, uma demão de primer e duas demãos de tinta a óleo.

Dimensão: 100 x 17 cm (comprimento x altura) e diâmetro de 2½".

Cor: Cinza claro.

Aplicação: Nas vagas do estacionamento G1, indicado em projeto arquitetônico.

10.0 – LOUÇAS

10.1 - CUBAS PARA PIA DOS VESTIÁRIOS MASCULINO E FEMININO E SANITÁRIOS FEMININOS E MASCULINOS

Tipo: Cuba de embutir oval.

Modelo: L.37.17

Fabricante: Deca.

Cor: Branco.

Aplicação: Pia do vestiário masculino e feminino e sanitários femininos e masculinos, conforme indicado em projeto de arquitetura.

Observações: Incluir neste item conjunto completo de acessórios para fixação e instalação, incluindo sifão cromado 1"x1 ½" (ref. 1680C100112) e válvula de escoamento cromada (ref. 1602C) da Deca ou equivalente técnico.

ACESSÓRIOS:

TORNEIRA PARA PIA DOS VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS FEMININOS E MASCULINOS

Tipo: Cromada, com acionamento por toque e fechamento automático, com arejador.

Modelo: Pressmatic Alfa.

Fabricante: Docol.

Aplicação: Pia dos vestiários e sanitários masculino e feminino, conforme indicado em projeto de arquitetura.

Observação: Incluir neste item conjunto completo de acessórios para fixação e instalação incluindo ligação flexível malha aço inox 40 cm (ref. 4607C040) da Deca ou equivalente técnico.

10.2 - LAVATÓRIOS PARA PNE

Tipo: Lavatório de canto, ref. L-101.

Fabricante: Deca Duratex.

Cor: Branco gelo, ref. GE-17

Aplicação: Pia dos sanitários PNE, conforme indicado em projeto de arquitetura.

Observações: Incluir neste item conjunto completo de acessórios para fixação e instalação, incluindo sifão cromado 1"x1 1/2" (ref. 1680C100112) e válvula de escoamento cromada (ref. 1602C) da Deca ou equivalente técnico.

ACESSÓRIOS:

TORNEIRA PARA SANITÁRIOS PNE

Tipo: Cromada, com acionamento por toque e fechamento automático, com arejador, tipo Decamatic, ref. 1170C, da Deca ou equivalente técnico.

Modelo: Deca Duratex S/A.

Fabricante: DOCOL.

Aplicação: Pia dos sanitários PNE, conforme indicado em projeto de arquitetura.

Observação: Incluir neste item conjunto completo de acessórios para fixação e instalação, incluindo ligação flexível malha aço inox 40 cm (ref. 4607C040) da Deca ou equivalente técnico.

10.3 - BACIA SANITÁRIA

Tipo: Bacia sanitária a vácuo VT900.

Fabricante: Evac.

Cor: Branco, ref.5641004

Aplicação: Em todos os boxes dos sanitários com exceção dos específicos para portadores de necessidades especiais.

10.4 - BACIA SANITÁRIA PARA PNE

Tipo: Bacia convencional conforto sem abertura frontal vogue plus.

Fabricante: DECA.

Modelo: P510.17

Cor: Branco

Dimensões: 535x360x440mm (CxLxA).

Aplicação: Nos sanitários de PNE.

Observação: Não será permitido o uso de bacias sanitárias com abertura frontal nos sanitários PNE.

10.5 - MICTÓRIO

Tipo: Com sifão integrado, ref. M-712.

Fabricante: Deca Duratex S/A ou equivalente técnico.

Cor: Branco gelo, ref. GE-17.

Aplicação: Sanitários e vestiários masculinos, conforme indicado em projeto de arquitetura.

Observação: Incluir neste item, kit de fixação de mictório ref. FM-712.

Apêndice 5 – Encargos Sociais – Bahia

BAHIA VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,97%	Não incide	17,97%	Não incide
B2	Feriados	3,96%	Não incide	3,96%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,04%	Não incide	2,04%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,34%	7,85%	10,34%	7,85%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	**Total**	**47,07%**	**17,56%**	**47,07%**	**17,56%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,44%	4,13%	5,44%	4,13%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	3,41%	2,59%	3,41%	2,59%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,36%	2,55%	3,36%	2,55%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	**Total**	**12,80%**	**9,72%**	**12,80%**	**9,72%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,91%	2,95%	17,32%	6,46%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,48%	0,37%
D	**Total**	**8,37%**	**3,30%**	**17,80%**	**6,83%**
TOTAL(A+B+C+D)		85,04%	47,38%	114,47%	70,91%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

SALVADOR - PROJETO - NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÃO DE BDI

BDI COM CUSTO INDIRETO PARA PROJETOS

Item		BDI Proposto	Parâmetros 1 Quartil	Médio	3 Quartil	Verificação
Administração Central	*AC*	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%	OK
Seguro (*)	*S*	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%	OK
Garantia	*G*					
Risco	*R*	0,98%	0,97%	1,27%	1,27%	OK
Despesas Financeiras	*DF*	0,60%	0,59%	1,23%	1,39%	OK
Lucro	*L*	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%	OK
Tributos	*I*	6,65%	conforme legislação específica			-
	BDI	**19,87%**	**FORMULA APLICADA**			

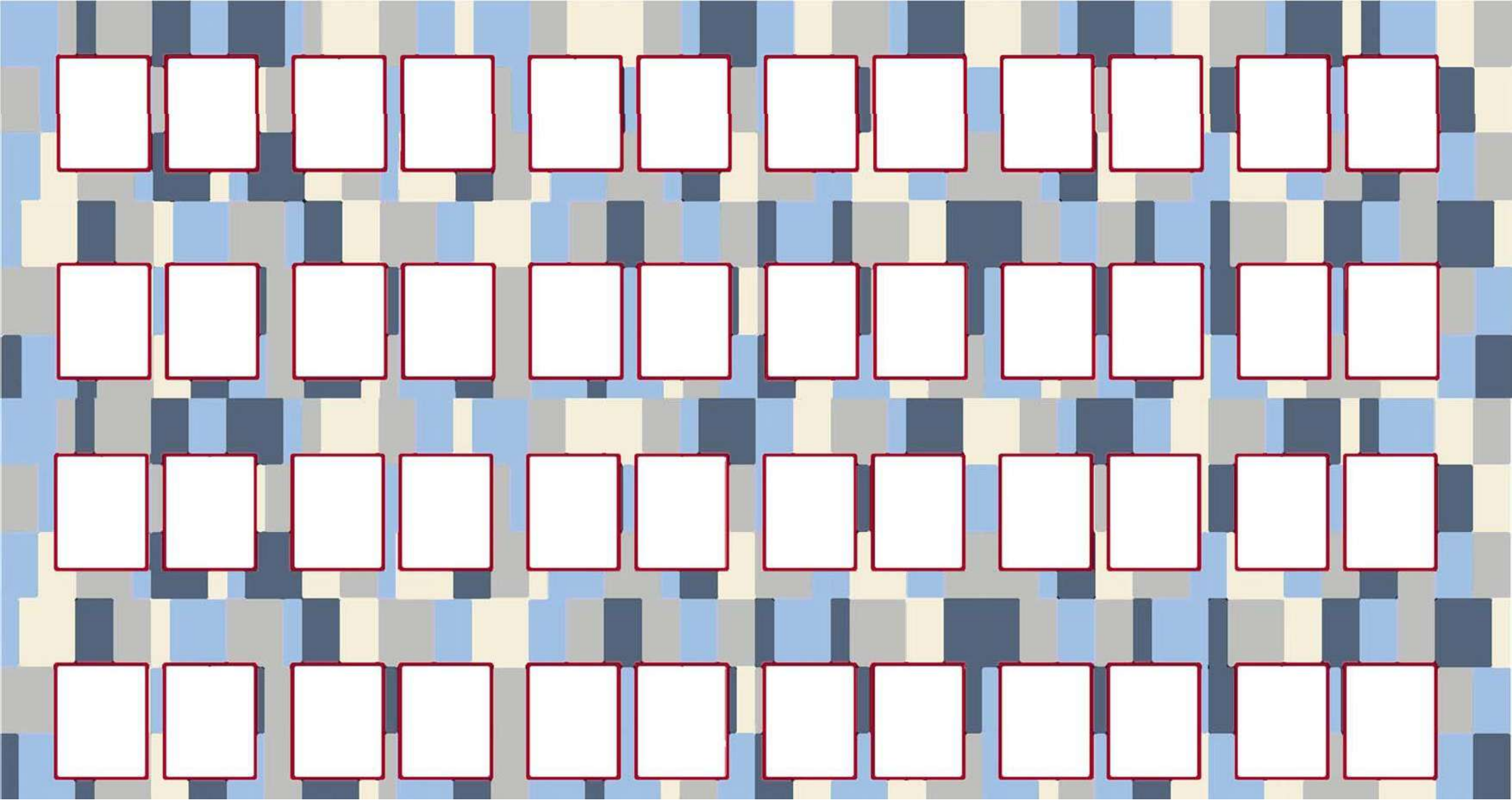
(*) O parâmetro do TCU para o item Seguro refere-se a soma de Seguro e Garantia (S + G), os quais são avaliados conjuntamente.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Impostos (percentuais devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente)

PIS	0,65%	conforme legislação
COFINS	3,00%	conforme legislação
ISS	3,00%	alíquota e base cálculo a ser informado pelo Tomador
CPRB	0,00%	4,5% para orçamentos desonerados
Outros	0,00%	
Total Impostos	**6,65%**	

CAB, 3ª Avenida, Plataforma IV, n°390, Ala Norte, Paralela. CEP:41.745-005. Salvador - Ba- Brasil Tel: 55-71 3115-6136. Fax: 71-3115-3113



CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

VERSÃO PRELIMINAR
SALVADOR - BAHIA - BRASIL
2016.2

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

Estado da Bahia

Governo do Estado da Bahia

Rui Costa
Governador do Estado da Bahia

João Leão
Vice-Governador do Estado da Bahia

SECTI – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação

Manoel Mendonça
Secretário

Adriana Teive e Argolo
Diretora de Infraestrutura para o Des. Científico

Ernesto Regino Xavier de Carvalho
Coordenação e Autoria de Projetos

Equipe Técnica

Coordenação do Parque
Péricles Nogueira Magalhães Junior

Coordenação de Equipe
Tayana da Matta Pires Cruz

Bolsista
Lorena Abreu

Estagiários
Dário Sales
Juliana Dantas
Mariana Britto
Thais Vinhas
Thaísa Souza

Colaboradores
Daiane Freitas
Kyane Bomfim
Larissa Guimarães
Lílian Campos
Lisandra Saldanha
Lorena Reis
Marina Muniz

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

Estado da Bahia

Sumário

INTRODUÇÃO 1
EIXOS E DIRETRIZES 3
ACESSIBILIDADE 4
SUSTENTABILIDADE 4
LEGISLAÇÃO 5
ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS 6
ANÁLISE DO MICROCLIMA AO PROJETO 7
REFERÊNCIAS 8
PROGRAMA ARQUITETÔNICO 10
PRÉ-DIMENSIONAMENTO 11
ORGANOGRAMA 12
CONCEITO, FORMA E PARTIDO ARQUITETÔNICO 13
O EDIFÍCIO 14
ESTACIONAMENTO 15
TÉRREO 16
PRAÇA 18
ELEMENTOS DO EDIFÍCIO 20
IMAGENS RENDERIZADAS 22

INTRODUÇÃO

SECTI - **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia** - desde 2003 é a responsável pela coordenação, direção, formulação e implementação da Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação. A Secretaria tem como princípio buscar promover espaços de participação e interação entre os agentes do sistema estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação estimulando a produção de conhecimento, a inovação e o empreendedorismo em todo o estado. Esta visão propicia caminho privilegiado para a competitividade, o desenvolvimento socioeconômico sustentável e a equidade social.

Seguindo estes princípios, surge em 2009 o **Parque Tecnológico da Bahia** planejado para estimular a inovação e o desenvolvimento tecnológico da comunidade, através da interação entre poder público, setor empresarial e comunidade acadêmica.

A área do Parque Tecnológico tem em torno de 580 mil m², composta por lotes públicos e privados. A implantação do Condomínio de TIC se insere em um momento de desenvolvimento do Parque Tecnológico a partir da implantação de equipamentos dinamizadores com função estratégica para o sistema de CT&I na Bahia.

Devido a grandeza do Parque, houve a necessidade de um M**asterplan**, plano com diretrizes construtivas e de ocupação do Parque Tecnológico, que foi elaborado no ano de 2014, seguindo a leis urbanísticas da Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Munícipio de Salvador (Lei 8.167-12 - LOUOS) e Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador (Lei 7.400-08 - PDDU). Tal plano traz as condicionantes de desenvolvimento do Parque respeitando os princípios da sustentabilidade e uma avaliação do potencial da área em questão.

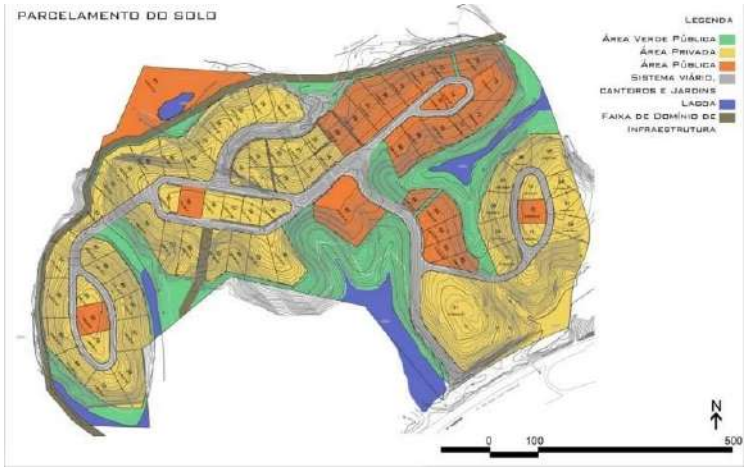


***FIGURA 01** – Área do Parque Tecnológico da Bahia e seu zoneamento definido pelo Masterplan.*

E foi somente após a realização do **Masterplan do Parque Tecnológico**, e a determinação do potencial existente na área, que surge verbas para construção de novos empreendimentos, como o **Condomínio de Tecnologia, Informação e Comunicação (TIC).**

O **Condomínio de TIC** será concebido para atender às necessidades das empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, **destinando-se a concentrar empresas de bases tecnológicas**, com uma infraestrutura física que apoiará o desenvolvimento das atividades realizadas pelas empresas incubadas. Além disso, a edificação tem como função ser um **centro de excelência em pesquisas vinculadas às áreas de atuação do Parque** (ciência e tecnologia), com laboratórios e centros de pesquisas também associadas às universidades.

O edifício do **Condomínio de TIC** funcionará como um importante **alicerce do desenvolvimento construtivo/sustentável do Parque Tecnológico** promovendo uma das primeiras experiências efetivas - sendo elemento gerador de população, tipologia de ocupação, vivência e funcionamento do espaço público - de modo a abrir perspectivas de atração.

Levando em consideração tais questões apresentadas, o presente documento tem a finalidade de apresentar a edificação, suas características e os parâmetros que influenciaram e referenciaram nas decisões projetuais, assim como o processo projetual em si.

EIXOS E DIRETRIZES

De modo a fazer com que o Parque Tecnológico se desenvolva sendo um modelo de projeto que se preocupa com o contexto urbano em que está inserido, foram traçados Eixos Temáticos que classificam e qualificam a edificação de acordo com as seguintes diretrizes:

- URBANÍSTICO
- AMBIENTAL - EDUCACIONAL
- SOCIAL
- ACADÊMICO - CIENTÍFICO
- EDUCACIONAL - CULTURAL

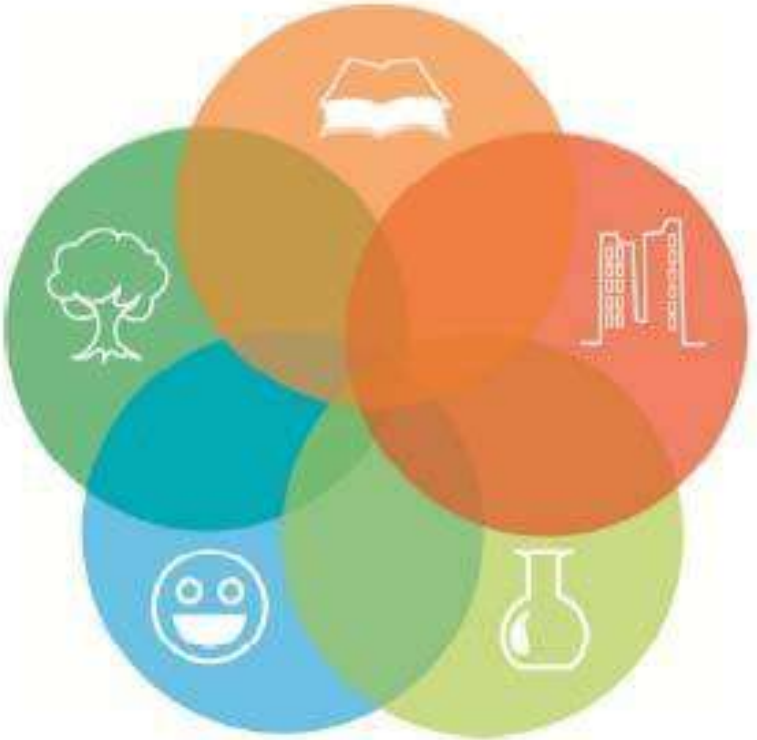


***FIGURA 02** – Diagrama: interação entre eixos e diretrizes promovem complementaridade nas ações futuras a partir das áreas de sobreposição.*

ACESSIBILIDADE

A promoção da acessibilidade constitui um elemento fundamental na qualidade de vida das pessoas, sendo um meio imprescindível para o exercício dos direitos que são conferidos a qualquer membro de uma sociedade democrática. Deste modo, uma das diretrizes do projeto do Condomínio de TIC se deu a partir da aplicação da norma de acessibilidade, NBR 9050 - **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.**

Além das **rampas de acesso** ao edifício e circulação vertical por meio de **elevadores**, a edificação irá dispor de **sanitários próprios adaptados** aos portadores de necessidades especiais, **sinalização apropriada**, ambientes com **mobiliário adequado**, dentre outros quesitos dentro dessa mentalidade inclusiva, indispensável para a devida civilidade e própria integração social e cultural.

SUSTENTABILIDADE

O condomínio de TIC busca no conceito da sustentabilidade, aplicar no projeto aspectos que visam o desenvolvimento do edifício de modo que não agrida o ambiente em que se encontra. Tal relação é fundamental, pois alia três componentes importantes: o homem, a tecnologia e o meio ambiente em busca de um futuro melhor.

Para que esse objetivo seja alcançado, a proposta do Condomínio de TIC inclui diversas decisões de projeto arquitetônico e ações, tais como: a coleta seletiva, que permite a reciclagem do resíduos produzido diminuindo seu impacto ambiental; a presença de um átrio central, o qual garante iluminação e ventilação natural aos ambientes de circulação, reduzindo os custos com o consumo de energia; a existência de um bloco de serviço que agrega ambientes básicos para todo o edifício, promovendo também o uso racional da água; e por fim, a locação do edifício no lote, que garante uma área de fundo mais livre, próximo à Área de Proteção Ambiental, preservando esse ambiente e favorecendo a existência de uma área permeável mais significativa dentro do lote.

LEGISLAÇÃO

O Condomínio de TIC segue à legislação Municipal Lei 7.400-08 - PDDU e Lei 8.167-12 - LOUOS, leis vigentes no momento da concepção e submissão do projeto à SUCOM (Secretaria Municipal de Urbanismo). De acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador (Lei 7.400-08 - PDDU) o Parque Tecnológico da Bahia, onde será implantado o Condomínio de TIC, está inserido em uma região de Macroárea *de Proteção e Recuperação Ambiental* e uma *Macroárea de Manutenção da Qualidade Urbana.* Sua área de implantação é caracterizada como uma Zona de Uso Especial (ZUE-2).

ZUE-2: Zona de Uso Especial (ZUE) – Zona vinculada a grandes equipamentos e complexos urbanos que se distinguem pela sua especificidade no âmbito do Município.

A área do parque não está sujeita a restrição de gabarito, tendo como diretrizes de ocupação do terreno os coeficientes de aproveitamento e recuos determinados pelo PDDU e a Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Munícipio de Salvador (Lei 8.167-12 - LOUOS vigente no momento da concepção e submissão do projeto à SUCOM).

Para o lote 68, o qual se destina para edificação do Condomínio de TIC, o Coeficiente de aproveitamento básico (CAB) de acordo com o PDDU é 2 e coeficiente de aproveitamento máximo 3, já a LOUOS determina os recuos mínimos do terreno como: 5,00 metros de recuo frontal, 2,00 metros para recuos laterais e 4,00 metros de fundo. Dados obtidos pelas Leis já mencionadas e seguidas de acordo com a Análise de Orientação Prévia (AOP nº935) realizada pela SUCOM.

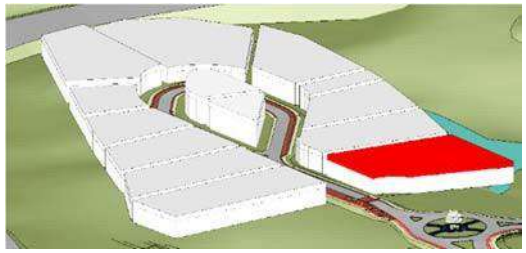


FIGURA 03: *Visualização do potencial construtivo máximo. Dados: LOUOS 2012.*

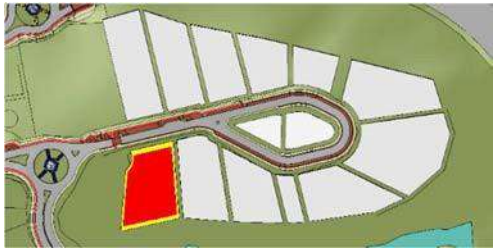


FIGURA 04: *Vista superior do terreno com área de ocupação em vermelho e recuos, em amarelo. Dados: LOUOS 2012*

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS

O lote 68 do Parque Tecnológico da Bahia, onde será locado o Condomínio de TIC possui uma **topografia acentuada**. Situa-se entre as cotas 32 à 10, com fundo do lote limitado por uma Área de Proteção Permanente que também circunda uma área embrejada próximo ao terreno.

A localização do terreno favorece um melhor **aproveitamento da ventilação natural e incidência solar**, não somente por estar situado numa zona de declive, mas também por estar próximo a zona marítima, distante do mar cerca de 5 km (distância linear), não tendo nenhum obstáculo topográfico ou volume construtivo considerável nesse trecho, o que possibilita a chegada dos ventos vindos do litoral.

Além disso, o terreno é limitado por uma área verde pública em uma das suas laterais, que impossibilita a construção de um novo edifício favorecendo a ventilação natural e incidência solar. Em contrapartida, sua outra lateral, o lote 69, é também um terreno público, que está disponível para futura implementação de edifícios que vão compor o Condomínio de TIC.

O lote destinado à construção do Condomínio de TIC está localizado numa **área de bioma da Mata Atlântica**, assim como todo o Parque Tecnológico da Bahia, caracterizada por um **clima quente e úmido** devido à sua proximidade com o oceano e apresenta uma vegetação semelhante com a da Amazônia, mas que hoje se encontra bastante modificada devido à implantação do Parque e o desenvolvimento do seu entorno.

No que diz respeito a vegetação remanescente da Mata Atlântica existente na área, esta apresenta uma vegetação densa, **árvores de médio porte, diversidades de espécies** e a presença de **lagoas e áreas embrejadas**. Os fatores climáticos mais significativos para a região estão associados à temperatura, com uma média de 25°C no ano, e à umidade em torno de 80% ao ano. Já em relação ao solo, este apresenta uma característica argilo arenoso ou silto arenoso, ambos com coloração avermelhada.

ANÁLISE DO MICROCLIMA AO PROJETO ARQUITETÔNICO

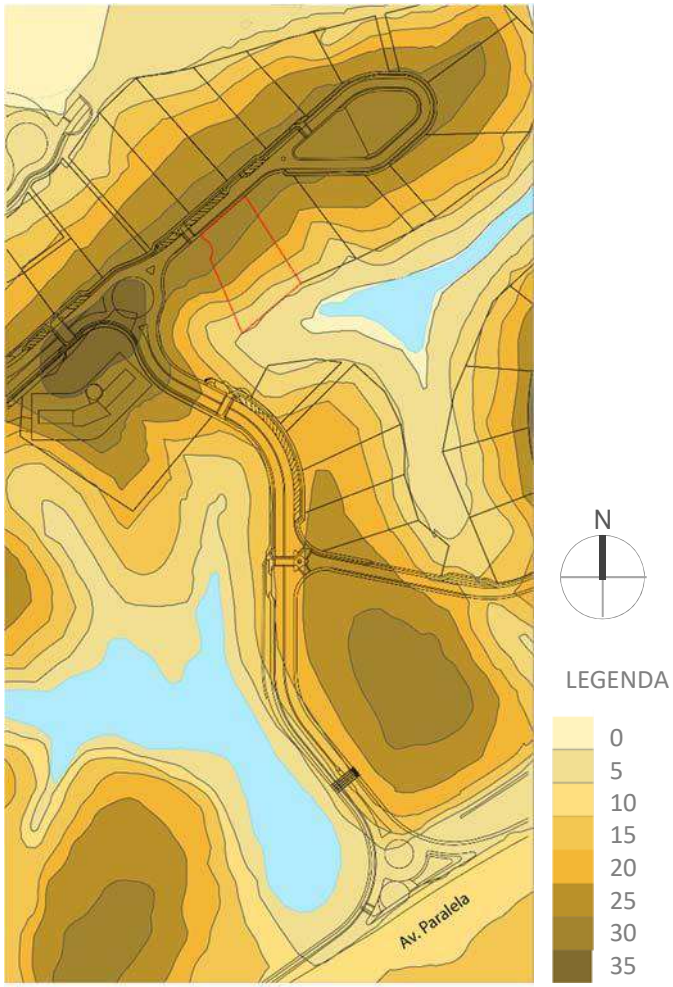


FIGURA 05: *Topografia do Parque Tecnológico.*

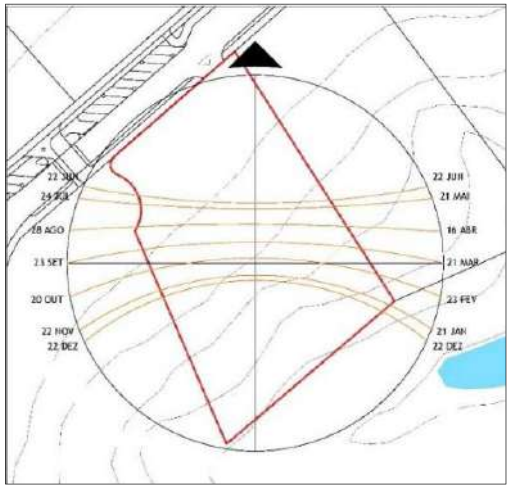


FIGURA 06: *Projeção estereográfica dos percursos aparentes do sol, sobre o terreno.*

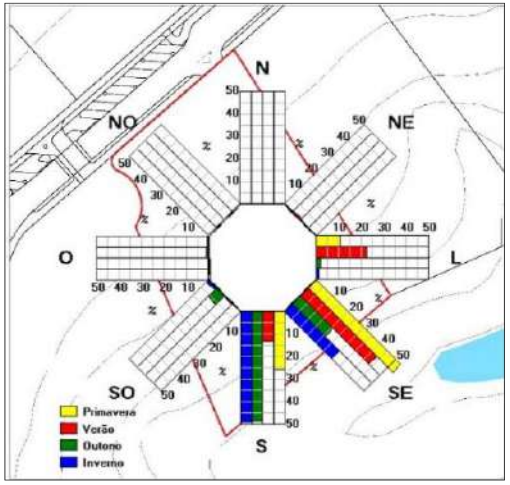


FIGURA 07: *Frequência de ocorrência de ventos incidentes no lote em questão.*

REFERÊNCIAS

As obras mais significativas que serviram de referência para a forma arquitetônica do condomínio de TIC, foram da arquitetura Moderna Brasileira, com o uso de pilotis com modulação - com o conceito de permeabilidade dos pedestres no térreo -; formas sinuosas - orgânicas; o emprego de técnicas e materiais e, não mais importante, a preocupação com a flexibilidade de uso dos espaços.

Além disto, também serviram como referências as casas de Salvador no séc. XVI com pátios internos de influências que encontramos na arquitetura da península Ibérica e no Mediterrâneo. O prédio adota o partido do pátio central orgânico, no sentido de minimizar e eficientizar o condicionamento do ar poupando energia à medida que permite ao usuário a opção entre a ventilação natural e o condicionamento forçado por aparelhos de ar condicionado.

- Edifício do Ministério da educação e Saúde- RJ

FIGURA 08: *Pilotis do Edifício do Ministério da Educação e Saúde.*

FIGURA 09: *Pilotis e o terraço-jardim do Edifício do Ministério da Educação e Saúde.*

FIGURA 10: *Paisagismo de Burle Marx para o terraço-jardim do Edifício do Ministério da Educação e Saúde.*

FIGURA 11 *Paisagismo de Burle Marx para o terraço-jardim e praça do Edifício do Ministério da Educação e Saúde.*

- Sesc Pompéia - Lina Bo Bardi – SP

FIGURA 12: *Imagens do Sesc Pompéia de Lina Bo Bardi, ressaltando o emprego dos materiais como concreto e as formas orgânicas ameboides.*

- Planta de Restituição da Cidade do Salvador em 1625 - Teixeira Albernaz (O Velho)

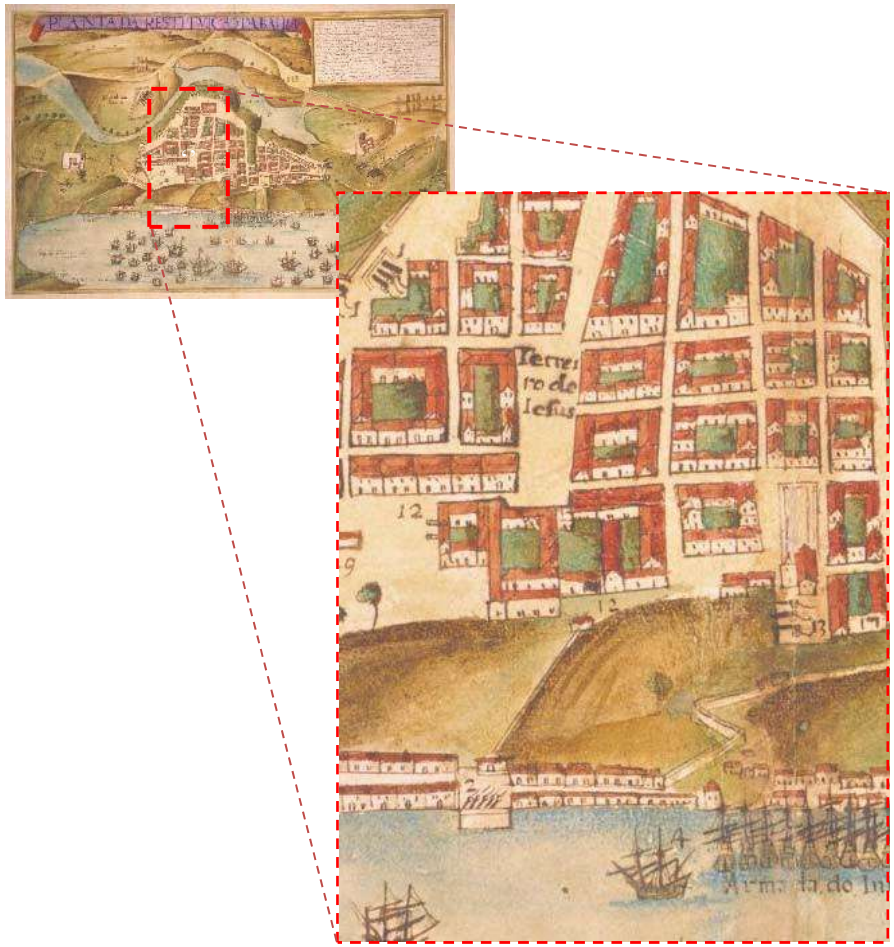


FIGURA 13: *Recorte ampliado da planta de restituição da cidade do Salvador, atentando para a vista dos pátios internos arborizados.*

PROGRAMA ARQUITETÔNICO

O Condomínio de TIC contará com um programa dividido entre ambientes públicos e privados. Destaca-se o amplo espaço a ser destinado aos ambientes de convivência no térreo (café, praça e jardim regional), que contará com um auditório e um bloco administrativo. O subsolo possuirá estacionamentos, e em um deles bloco de serviço, e nos pavimentos tipo as salas que podem abrigar empresas, escritórios presenciais e virtuais, dentre outros.

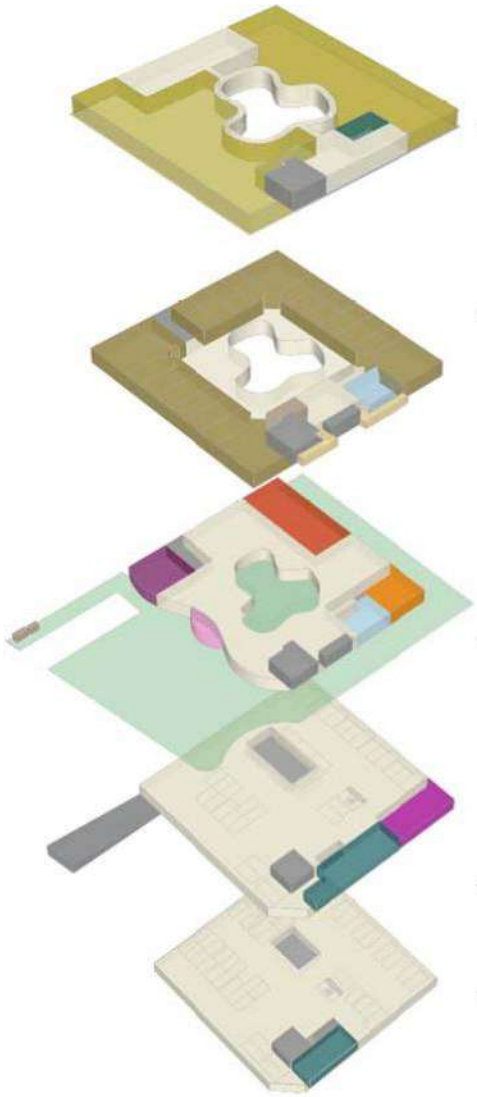
1. Recepção
2. Bloco Administrativo
3. Área de convivência
4. Salão Multiuso/ Auditório
5. Café
6. Circulação horizontal/vertical (Escadas e 03 elevadores panorâmicos)
7. Salas
8. Sanitários
9. Sanitários PNE
10. Depósitos (equipamentos/DML)
11. Copa
12. Estacionamentos
13. Ala dos funcionários (Refeitório / Vestiários)
14. Subestação
15. Sala de Geradores
16. Sala de Medidores
17. Sala de Quadros
18. Casa de Máquinas
19. Casa de Gás
20. Casa de Lixo

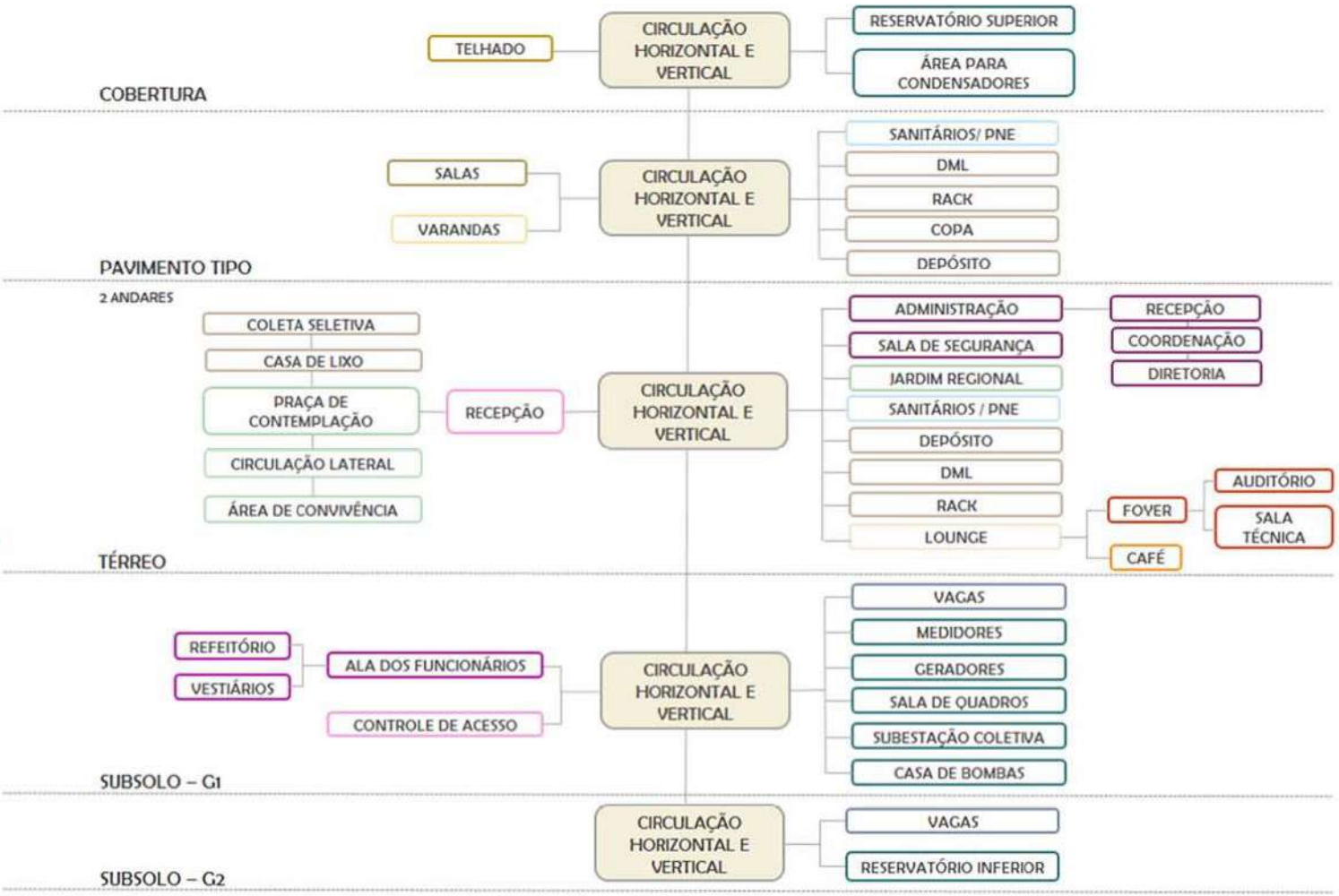
PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Pré-dimensionamento elaborado na concepção do projeto, considerando, aproximadamente, as áreas úteis por pavimento:

AMBIENTES	ÁREAS
Subsolo - G2 (49 Vagas)	**1.915m²**
Área de Vagas/ Circ.	1.800 m²
Hall de elevadores	30 m²
Reservatório Inferior	85 m²
Subsolo - G1 (35 Vagas)	**1.860 m²**
Área de Vagas/ Circ.	1.600 m²
Hall de elevadores	30 m²
Controle Acesso	9 m²
Casa de Bombas	20 m²
Subestação Coletiva	45 m²
Sala de Quadros	15 m²
Geradores	25 m²
Medidores	15 m²
Refeitório	45 m²
Vestiários	55 m²
Térreo	**2.510 m²**
Praça/Área Externa	1.000 m²
Hall de Entrada	120 m²
Circulação Interna	700 m²
Jardim Regional	230 m²
Hall de Elevador	30 m²
Sanitários/PNE	45 m²
Depósito/DML	10 m²
Rack	9 m²
Café	80 m²
Auditório	175 m²
Bloco Administrativo	110 m²
Pavimento Tipo	**1.336 m²**
Hall de elevadores	60 m²
Salas	860 m²
Varandas	20 m²
Sanitários/PNE	45 m²
Depósito/DML	6 m²
Rack	9 m²
Copa	6 m²
Circulação	330 m²
Pavimento Cobertura	**1.300 m²**
Circulação	100 m²
Área para Condensadores	270 m²
Reservatório	30 m²
Área de Telhado	900 m²

ORGANOGRAMA





CONCEITO, FORMA E PARTIDO ARQUITETÔNICO

A arquitetura do Condomínio de TIC tem como **conceito** a **funcionalidade**, o **conforto** e o contraste das **formas lineares e orgânicas.**

As formas lineares trazem referência à arquitetura racionalista, com utilização de **formas geométricas simples e ortogonais**, o uso do **esqueleto estrutural** e concepção dinâmica dos espaços.

Já o desenho orgânico manifesta o desejo do projeto em retratar na sua forma o **movimento,** a **fluidez** e o **dinamismo** na composição dos espaços.

O partido arquitetônico foi desenvolvido a partir dos estudos das **condicionantes do terreno** e da **apropriação do conceito**, a partir daí foram traçadas as diretrizes do partido, que de forma racional, articulou as questões com particularidade.

O ponto primordial para a concepção da edificação foi a idealização do **átrio central**, o qual terá todo o edifício desenvolvido ao seu redor. Utilizado também como abertura zenital para entrada de luz e ventilação, este átrio possui grande contribuição para o **conforto térmico** da edificação.

Outra condicionante para o desenvolvimento do projeto é o aproveitamento máximo dos desníveis existentes no terreno, com intuito de **respeitar a conformação do lote** e reduzir impactos com movimentação de terra e custos de obra.

O térreo foi pensado com blocos de equipamentos separados nas extremidades do edifício buscando a **fluidez** e uma melhor circulação nos espaços em comum. Além disso, no pavimento tipo, as salas foram dispostas através da circulação em U, contribuindo para conexão entre elas. Enquanto isso, a utilização da parede sinuosa em cobogó no térreo contribuiu para a estética com o efeito de **transparência.**

O EDIFÍCIO

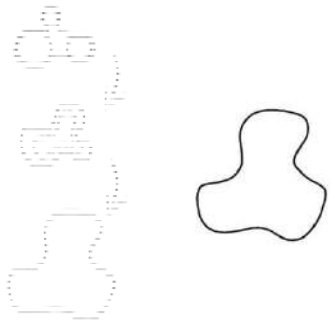


FIGURA 14: *Conceito - Desenho orgânico / Vão ameboide. Evolução da forma.*

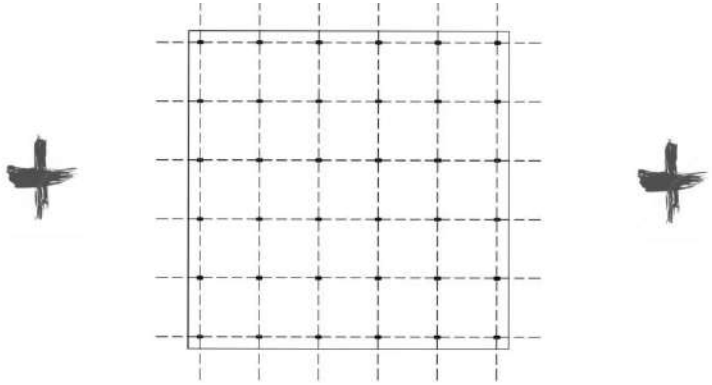


FIGURA 15: *Conceito – Modulação estrutural com afastamento entre pilares de 7,5 m e saiote de 1,5 m.*

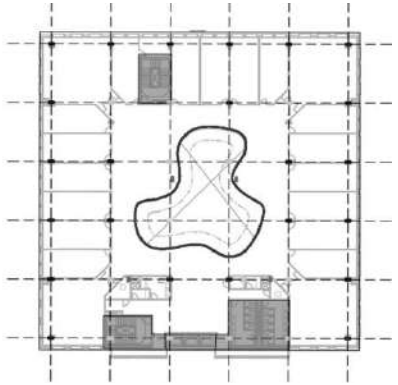


FIGURA 16: *Conceito – Inserção do programa com adequação da modulação estrutural e dinamização dos espaços.*

FIGURA 17: *Vista Superior da edificação.*

FIGURA 18: *Perspectiva do futuro Condomínio de TIC.*

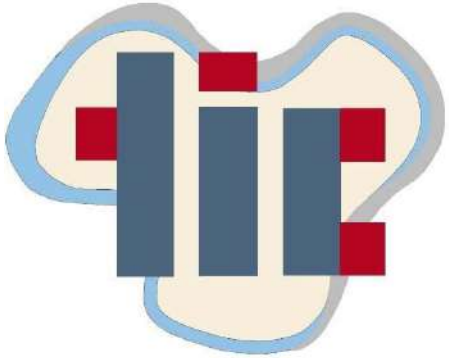


FIGURA 19: *Design da logo, concebida a partir da forma do vão ameboide e das cores da fachada.*

ESTACIONAMENTO

Para definição dos pavimentos de garagem, foi levado em consideração as definições da Lei 8.167-12 - LOUOS (vigente no momento da concepção e submissão do projeto à SUCOM), que considera 1 vaga de garagem para cada 30 m² de área útil sendo 1% das vagas destinadas a pessoas com deficiência e 5% para pessoas idosas. As vagas para veículos devem ter dimensões mínimas de 2,30 x 4,50 m, respeitando o percentual mínimo de 20% do número de vagas com dimensões de 2,50 x 5,00 m e 10% com dimensões de 2,50 x 5,50 m. Seguindo tal definição o estacionamento passou por diversas mudanças durante o processo projetual.

Com a necessidade de existência de áreas técnicas para o funcionamento da edificação, esta foi implementada entre os estacionamentos G1 e G2, além desses ambientes, também foi proposta a inclusão de espaços destinados aos funcionários, como refeitório e vestiários.

Tendo em vista o cumprimento da lei, foi previsto 80 vagas para carros e 18 vagas para motos, sendo, das vagas para carros: 72 vagas obrigatórias das quais 2 são destinadas para PNE, 4 para idosos, 24 com dimensão de 2,5 x 5,5 m e 50 com dimensão de 2,30 x 4,50 m. Notou-se também a necessidade de uma recepção para realizar o controle de veículos, que resultou, inclusive, no deslocamento das vagas de moto.

FIGURA 20: *Estudos da disposição dos ambientes nos Estacionamentos.*

FIGURA 21: *Proposta final da disposição dos ambientes nos Estacionamentos.*

TÉRREO

O térreo possui um programa diversificado com ambientes de convivência que permitem a integração entre os usuários do edifício. Para isso, foi indispensável a criação de ambientes como café e auditório, que desde o início foram planejados em lados opostos entre si. O bloco administrativo e a recepção sempre foram estudados próximos à entrada da edificação, sendo este segundo localizado na área externa dialogando com a curva do painel.

Uma das questões amplamente discutidas durante o processo criativo foram as dimensões do auditório. Ao longo do processo, sua área foi extrapolada dos limites do edifício, possuindo um fechamento com uma curva sinuosa. Contudo, devido a questões estruturais e arquitetônicas, como a presença de obstáculos (pilares) na sua área interna, o auditório foi definido em formato retangular, limitando-se a fachada da edificação.

FIGURA 22: *Estudos da disposição dos ambientes no pavimento térreo.*

FIGURA 23: *Proposta final da disposição dos ambientes no pavimento térreo.*

PAVIMENTO TIPO

Durante o desenvolvimento do pavimento tipo, a modulação dos pilares e a presença de um átrio central foram fundamentais para definir a localização das salas que sempre foram dispostas, em forma de “U”, ao longo do perímetro do pavimento, de modo a permitir uma circulação central na edificação. Com formatos retangulares, o principal problema a ser resolvido ao longo do processo foi à disposição das salas nas extremidades do pavimento, por isso nesses ambientes, em questão, optou-se por dimensões maiores.

Desde o início, foi pensado em um bloco onde todos os ambientes de serviços estariam concentrados de modo a garantir a sustentabilidade do edifício. Além disso, a varanda também foi um elemento arquitetônico discutido no projeto, que, localizada no poente - próxima a escada-, sofreu alterações em suas dimensões e quantidade ao longo do processo devido às mudanças projetuais.

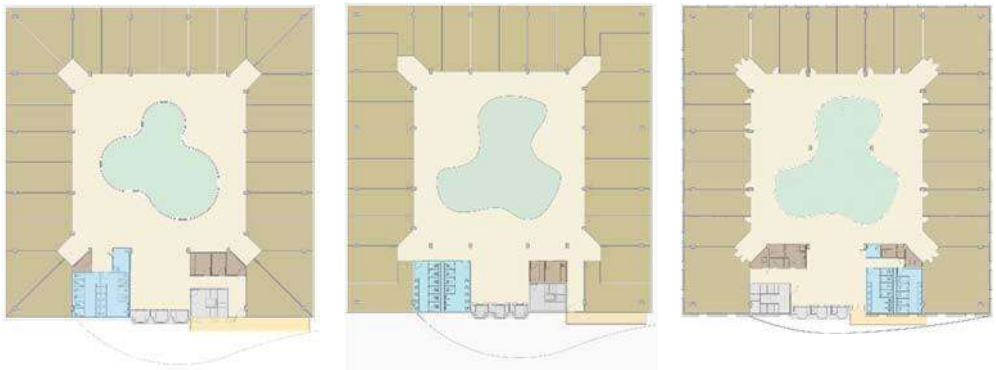


FIGURA 24: *Estudos da disposição dos ambientes no pavimento tipo.*

FIGURA 25: *Proposta final da disposição dos ambientes no pavimento tipo.*

PRAÇA

Buscou-se criar um desenho que dialogasse com a proposta volumétrica da edificação. Inicialmente foi feito um traçado ortogonal para a praça, e esta localizava-se apenas na frente do edifício acompanhando a laje do subsolo da garagem. Posteriormente, com o deslocamento da garagem, tornou-se possível o desenvolvimento da praça também na parte posterior do edifício, havendo assim, duas **áreas de contemplação**. A partir de então foi desenvolvido um **traçado mais sinuoso**, seguindo as curvas da forma ameboide existente no interior da edificação.

A área verde e permeável foi concentrada no início do lote, antes da projeção da garagem, de forma a minimizar os posteriores problemas com infiltrações e gastos com manutenção nos pavimentos inferiores.

FIGURA 26: *Estudos dos jardins das áreas de contemplação e paginação de piso. Sendo a nº4 a Proposta final.*

FACHADA

O sistema de fachada ventilada definido para a edificação permite a ventilação natural e possibilita a dispersão de vapores no interior das paredes proporcionando conforto ambiental. Quanto à disposição das placas, foram feitos estudos de composição de cores e texturas para chegar em uma diagramação que remetesse ao princípio do edifício: **Tecnologia**. Diante disso, a opção escolhida possui placas de diversas cores e dimensões diversas criando um efeito **pixelado** que dá um movimento para a fachada.

As janelas possuem moldura em concreto polímero, que sobressai o limite da edificação em 15 cm, em uma cor contrastante com as placas da fachada, marcando as esquadrias.

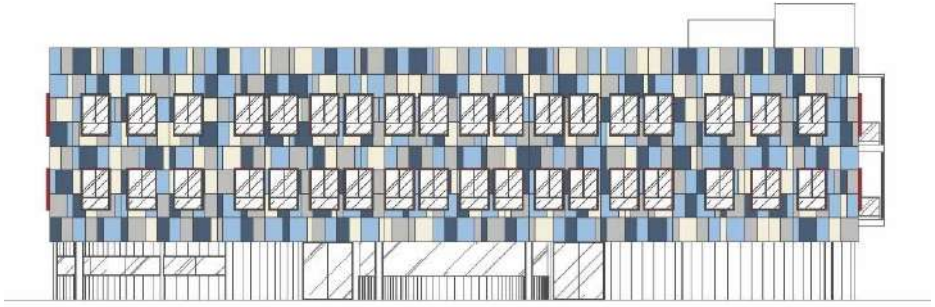


FIGURA 27: *Composição final da fachada principal.*

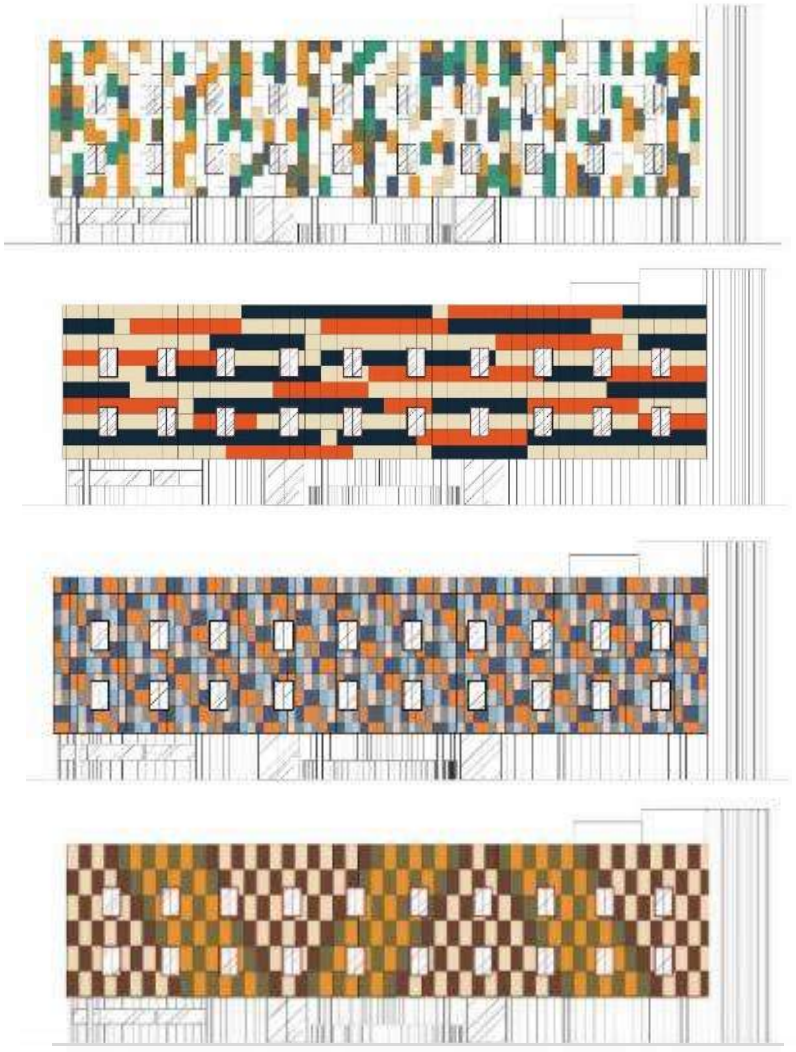


FIGURA 28: *Exemplos de estudos de composição e cores para a fachada.*

ELEMENTOS DO EDIFÍCIO

VAZIO CENTRAL

Uma das premissas do projeto era que o edifício tivesse um **átrio central** que permitisse a entrada de ventilação e iluminação naturais em seu interior, dessa forma anula o consumo e a necessidade de condicionamento de ar nas circulações ao passo em que se aumenta a luminosidade e ventilação dos ambientes. Para tal, foi definida a **forma ameboide**, já citada.

No pavimento térreo, essa ameba se transforma em um **jardim**, com patamares que permitem que este seja um espaço de convivência e permanência dos usuários. Esses patamares foram desenvolvidos como uma extensão da forma ameboide funcionando como assentos.

Para a cobertura foi escolhida uma chapa de proteção em policarbonato, de modo a não bloquear a entrada de luz e proteger as paredes da edificação de intempéries, direcionando a entrada de água da chuva apenas para o espaço do jardim.

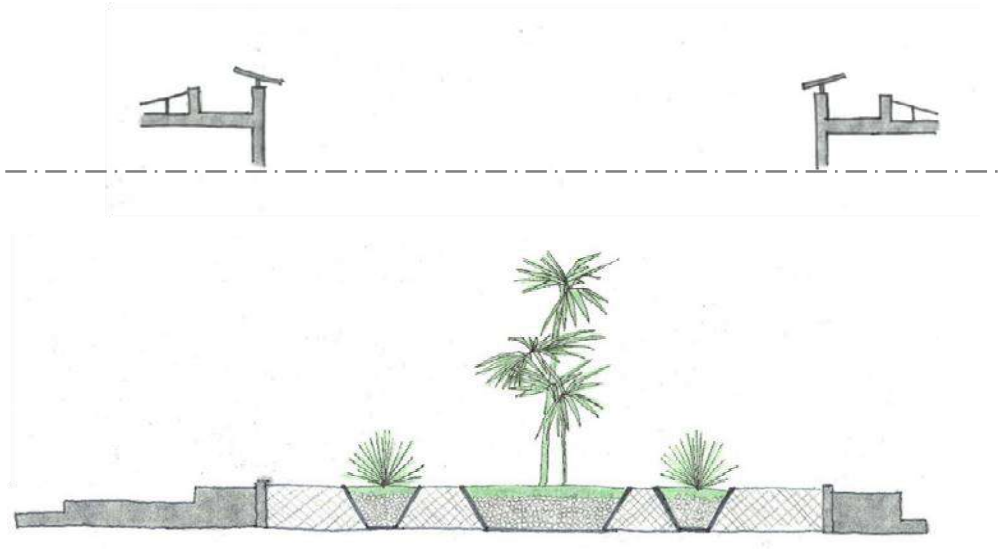


FIGURA 29: *Corte esquemático da cobertura de policarbonato ao redor do vão ameboide e do jardim regional.*

LAJES/GALERIAS TÉCNICAS

A escolha do **piso elevado** foi analisada desde o início do projeto, visto que os ambientes serão destinados a empresas incubadas não sendo possível prever o layout desses espaços. Desta forma, a **racionalização** das instalações elétricas por baixo do piso é fundamental, pois esta permite a **flexibilidade dos espaços** e promove a manutenção dessas instalações sem grandes transtornos.

Outro ponto positivo é no que diz respeito ao espaço entre o forro dos pavimentos e a laje, com cerca de 55 cm, que permite a instalação de uma **galeria técnica.** Por essa galeria, pode-se passar todo o cabeamento e tubulação do edifício, facilitando a instalação e manutenção dos mesmos.

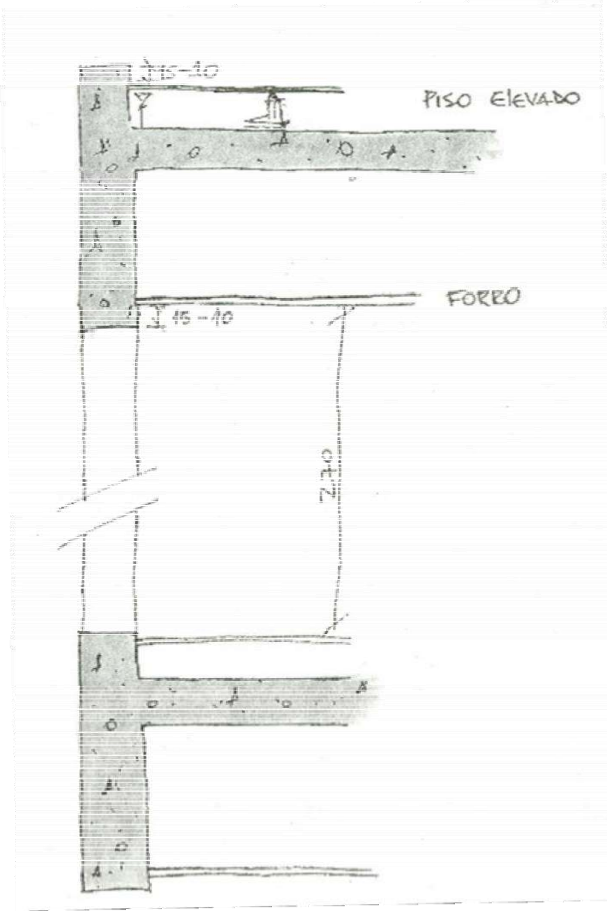
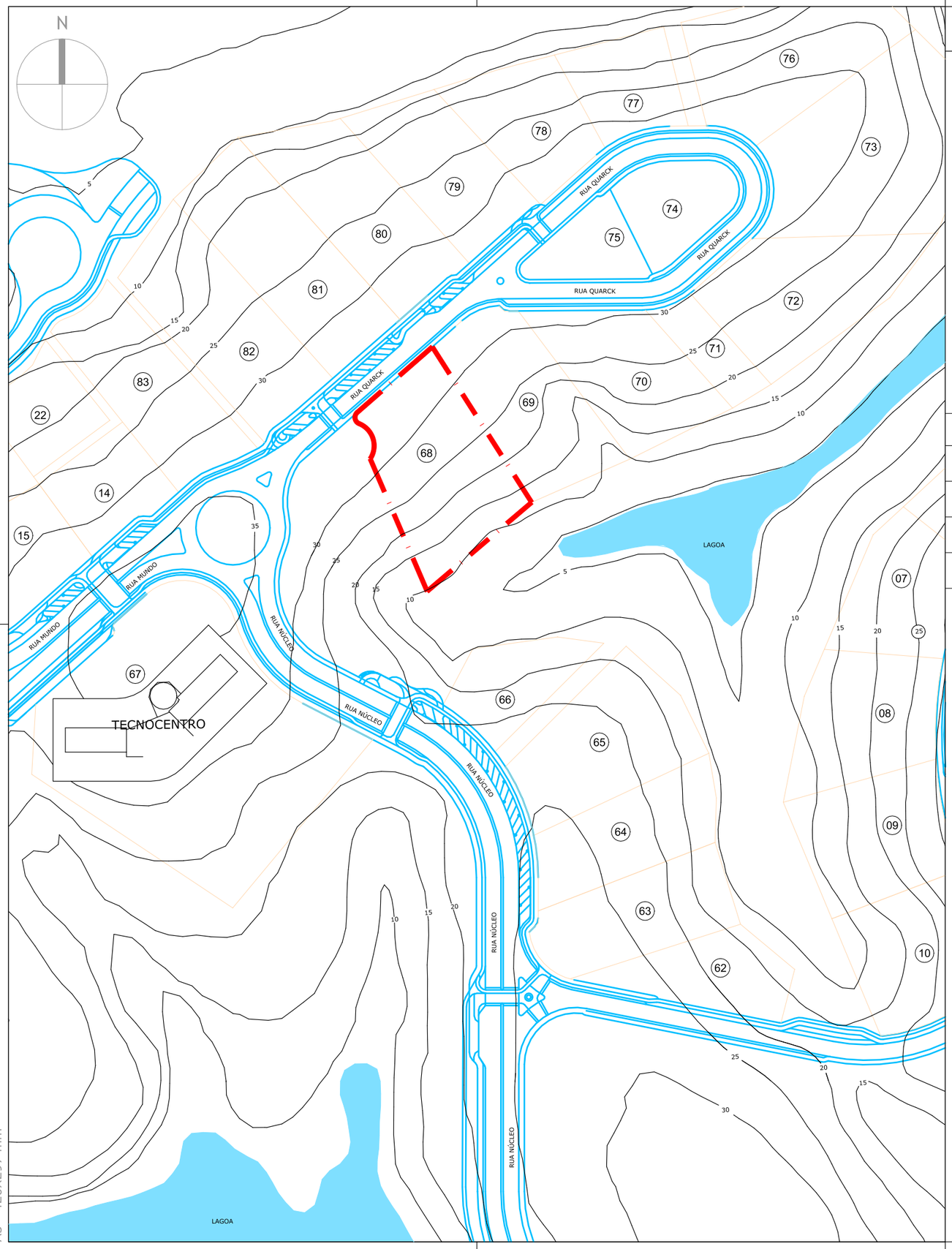


FIGURA 30: *Croqui do detalhe da laje/piso elevado e laje/forro.*

IMAGENS RENDERIZADAS

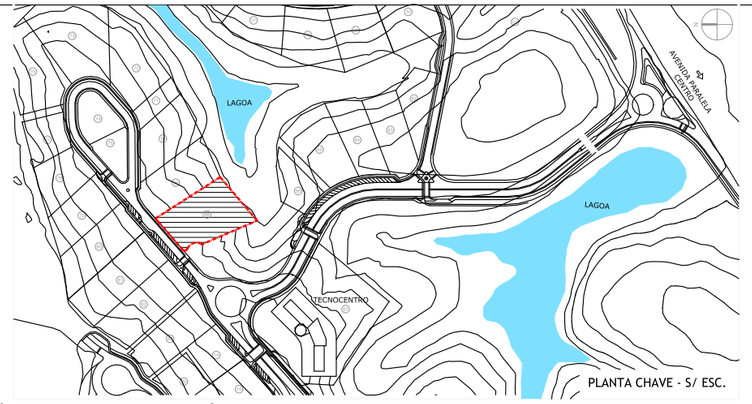
VISTAS EXTERNAS

VISTAS INTERNAS



TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
A3 - 420X297 mm

OBSERVAÇÕES



PLANTA CHAVE - S/ ESC.

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO
DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)
BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS:
DÁRIO SALES
JULIANA DANTAS
MARIANA BRITTO
THAIS VINHAS
THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO
CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR

PLANTA: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - LOTE 68

FOLHA: 01/14

ENDEREÇO:
PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

DESENHO:
LARISSA GUIMARÃES
LISANDRA SALDANHA
MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/2000

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

A EDIFICAÇÃO,SE ENQUADRA NA CATEGORIA DE USO INSTITUCIONAL, SUBCATEGORIA OUTRAS ATIVIDADES GOVERNAMENTAIS, EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO/ SECRETÁRIA/ ESCRITÓRIOS. (GRUPO DE USO: In-12.3)

NÃO SERÃO UTILIZADOS EQUIPAMENTOS A GÁS.

LEGENDA:

(68) NUMERAÇÃO DOS LOTES

TABELA DE ÁREAS:

ÁREA DO LOTE	4.390,16 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	
ESTACIONAMENTO G2	1.985,04 m²
ESTACIONAMENTO G1	1.985,04 m²
PAV. TÉRREO	1.364,24 m²
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.659,42 m²
SEGUNDO PAVIMENTO	1.659,42 m²
COBERTURA	63,51 m²
TOTAL	8.716,67 m²
ÁREA PERMEÁVEL	
JARDINS	227,71 m²
TERRENO	1.416,17 m²
TOTAL	1.643,78 m²

ÁREA OCUPADA	1.659,42 m²
ÁREA ÚTIL	
ESTACIONAMENTO G2	1.744, 56 m²
ESTACIONAMENTO G1	1.548,68 m²
PAV. TÉRREO	1.301,48 m²
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.422,02 m²
SEGUNDO PAVIMENTO	1.422,02 m²
COBERTURA	9,11 m²
TOTAL	7.447,87 m²

ÍNDICES	LEI	PROJETO
IO	0,5	0,37
IP	0,3	0,37
CAB	2,0	1,98
GABARITO	-	14,99 m

QUADRO DE VÃOS E ESQUADRIAS

	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)	QTD	MATERIAL	DESCRIÇÃO
S15	DUTO DE SAÍDA DE AR	1.05 x .80 H= 1.40	2	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO, DÁRIO SALES, THAIS VINHAS, JULIANA DANTAS, THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO
CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR
PLANTA: PLANTA DE SITUAÇÃO E COBERTURA

FOLHA: 02/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

DESENHO: DAIANE FREITAS, LISANDRA SALDANHA, LORENA REIS

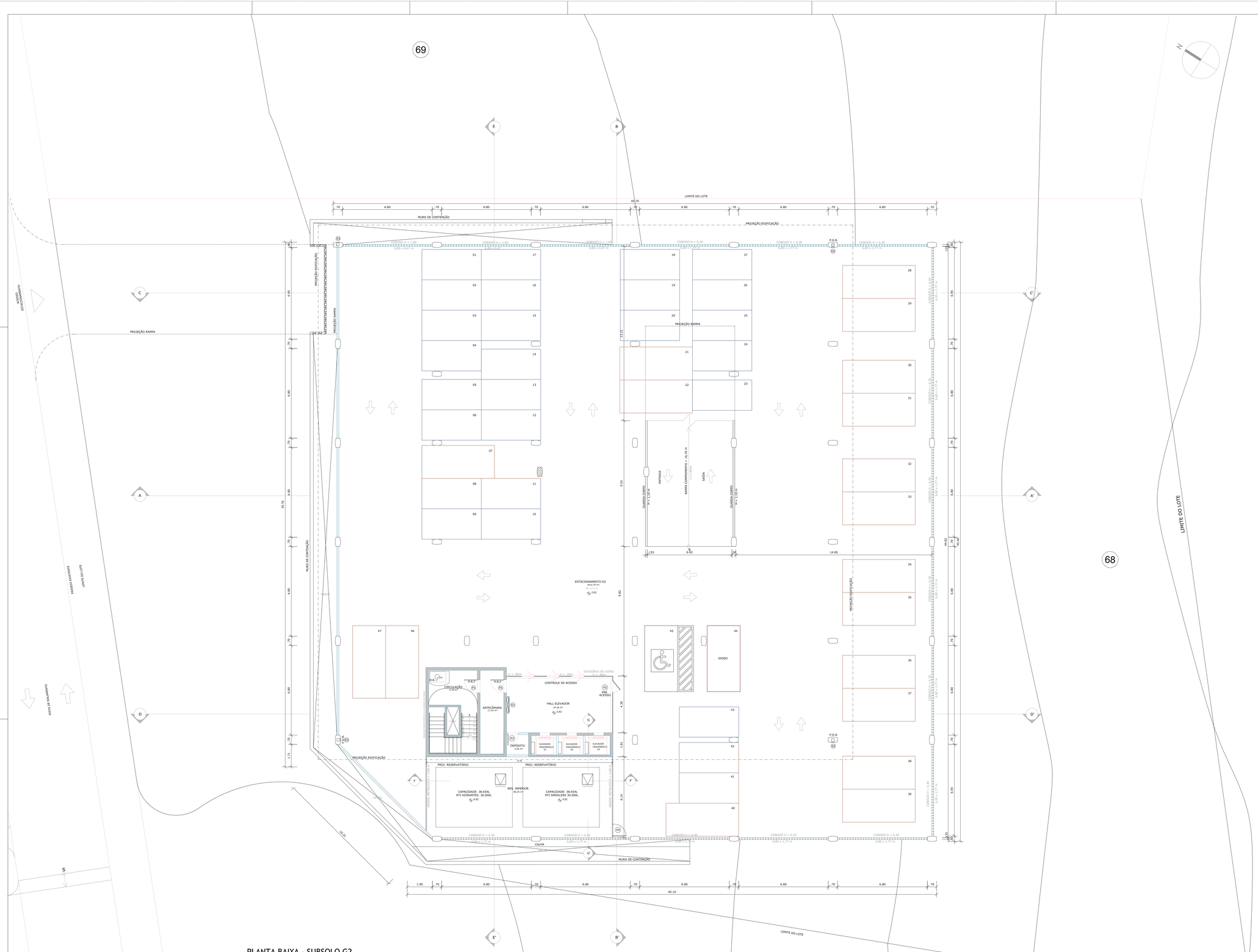
ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/200

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.

A1 - 841X594 mm



PLANTA BAIXA - SUBSOLO G2

ESC.: 1/100

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

AS PAREDES DAS CAIXAS DE ESCADAS SÃO RESISTENTES A 4 HORAS DE FOGO, NÃO SENDO PERMITIDO A PASSAGEM DE DUTOS NO SEU INTERIOR.

O SISTEMA DE CONTROLE E ACESSO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE COM O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, PARA LIBERAÇÃO DAS CATRACAS, PORTAS E DEMAIS EQUIPAMENTOS EXISTENTES NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DA INSTALAÇÃO.

ÁREA ÚTIL POR PAV. TIPO – 873,67 m²

ÁREA ÚTIL TOTAL SENDO 2 PAV. TIPOS - 1.747,34 m²

ÁREA ÚTIL DO PAV. TÉRREO - 393,95 m²

1 VAGA POR 30 m² DE ÁREA ÚTIL

LEGENDA:

SENTIDO DAS VIAS

68 NUMERAÇÃO DOS LOTES

VAGA PNE - 3,70 x 5,00
TOTAL = 1 VAGAS

VAGA IDOSO - 2,50 x 5,00
TOTAL= 1 VAGAS

VAGA TIPO 1 - 2,50 x 5,50
TOTAL = 18 VAGAS

VAGA TIPO 3 - 2,30 x 4,50
TOTAL = 27 VAGAS

ABREVIAÇÕES:

P.D.R. - PRUMADA DE DRENAGEM
P.R.F. - PORTA RESISTENTE AO FOGO
P.H. - PRUMADA DE HIDRANTE
P.D. - PÉ DIREITO

QUADRO DE VÃOS E ESQUADRIAS

	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)	QTD	MATERIAL	DESCRIÇÃO
P1	CIRCULAÇÃO	1.00 x 2.10	2	AÇO GALVANIZADO	PORTA CORTA FOGO COM 1 FOLHA
P2	ACESSO PNE	.90 x 0.80 H= 0.80	1	VIDRO	PORTA DE VIDRO LAMINADO DUPLO 8 mm COM 1 FOLHA
P3	DEPÓSITO	.80 x 2.10	1	MADEIRA	PORTA DE MADEIRA COM 1 FOLHA DE ABRIR REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO
P4	RESERVATÓRIO INFERIOR	0.90 x 2.10	1	ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO
S1	HIDRANTE	.70 x 1.00 H= 0.70	1	VIDRO	PORTA DE VIDRO LAMINADO DUPLO 8 mm COM 1 FOLHA
S2	PRUMADA DE DRENAGEM	.20 x .40 H= 2.30	4	PVC	FECHAMENTO EM PLACA DE PVC

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia — PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA — CONDER Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: DÁRIO SALES, JULIANA DANTAS, MARIANA BRITTO, THAIS VINHAS, THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR
PLANTA: PLANTA BAIXA - SUBSOLO G2

FOLHA: 03/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

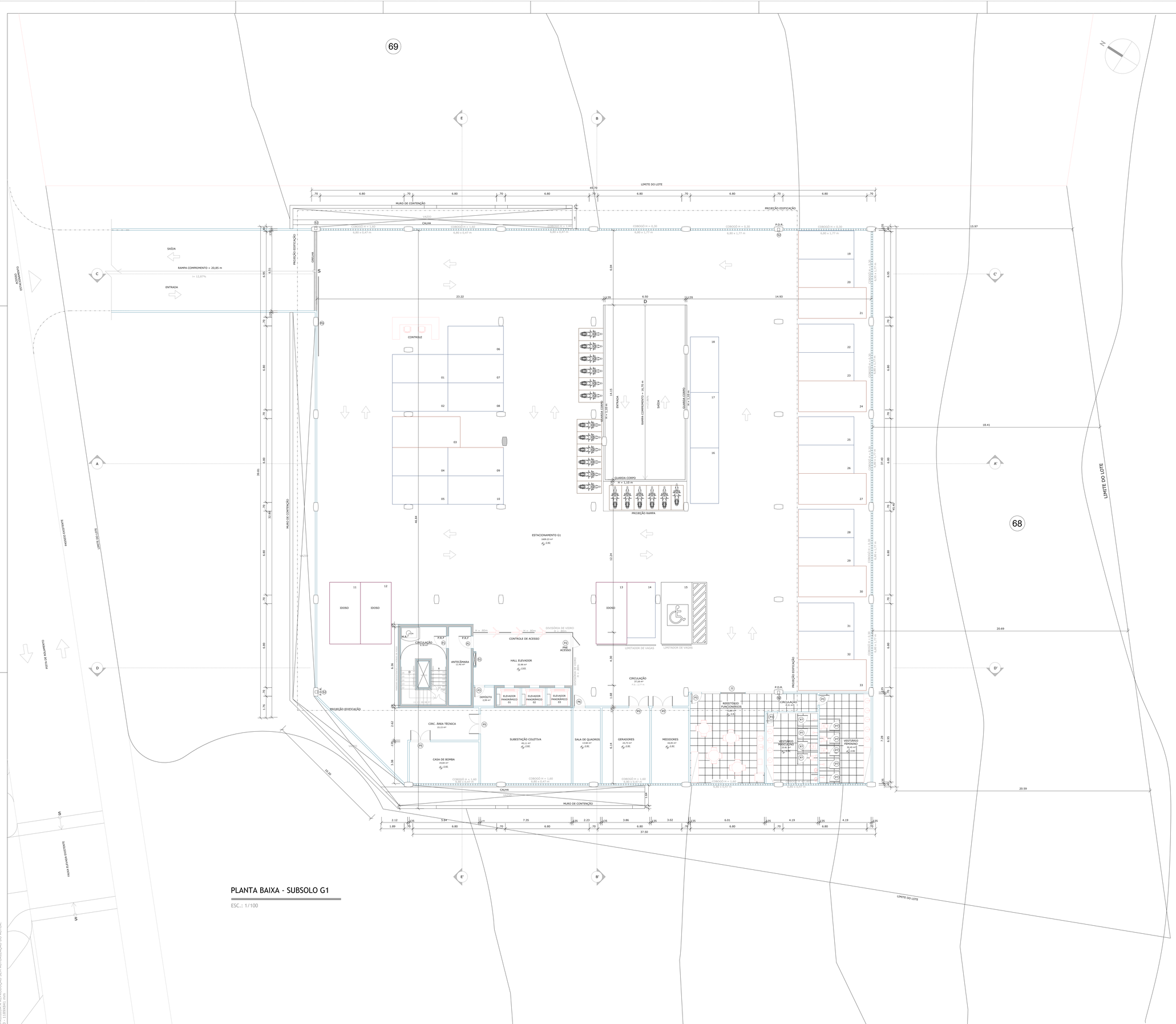
DESENHO: DAIANE FREITAS, LISANDRA SALDANHA, MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS- LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
A0 - 1189mm x 841mm



PLANTA BAIXA - SUBSOLO G1

ESC.: 1/100

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

AS PAREDES DAS CAIXAS DE ESCADAS SÃO RESISTENTES A 4 HORAS DE FOGO, NÃO SENDO PERMITIDO A PASSAGEM DE DUTOS NO SEU INTERIOR.

O SISTEMA DE CONTROLE E ACESSO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE COM O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, PARA LIBERAÇÃO DAS CATRACAS, PORTAS E DEMAIS EQUIPAMENTOS EXISTENTES NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DA INSTALAÇÃO.

ÁREA ÚTIL POR PAV. TIPO – 873,67 m²

ÁREA ÚTIL TOTAL SENDO 2 PAV. TIPOS - 1.747,34 m²

ÁREA ÚTIL DO PAV. TÉRREO - 393,95 m²

1 VAGA POR 30 m² DE ÁREA ÚTIL

TOTAL DE VAGAS NECESSÁRIAS - 72

TOTAL DE VAGAS PARA CARROS: 80

SUBSOLO G1 - 33 SUBSOLO G2 - 47

LEGENDA:

SENTIDO DAS VIAS

68 NUMERAÇÃO DOS LOTES

VAGA PNE - 3,70 x 5,00
TOTAL = 1 VAGAS

VAGA IDOSO - 2,50 x 5,00
TOTAL= 3 VAGAS

VAGA TIPO 1 - 2,50 x 5,50
TOTAL = 06 VAGAS

VAGA TIPO 3 - 2,30 x 4,50
TOTAL = 23 VAGAS

VAGA MOTOCICLETAS
TOTAL = 18 VAGAS

ABREVIAÇÕES:

P.D.R. - PRUMADA DE DRENAGEM
P.R.F. - PORTA RESISTENTE AO FOGO
P.H. - PRUMADA DE HIDRANTE
P.D. - PÉ DIREITO

QUADRO DE VÃOS E ESQUADRIAS

	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)	QTD	MATERIAL	DESCRIÇÃO
P1	CIRCULAÇÃO	1.00 x 2.10	2	AÇO GALVANIZADO	PORTA CORTA FOGO COM 1 FOLHA
P2	ACESSO PNE	.90 x 0.80 H= 0.80	1	VIDRO	PORTA DE VIDRO LAMINADO DUPLO 08 mm COM 1 FOLHA
P3	VARIADOS	.80 x 2.10	4	MADEIRA	PORTA DE MADEIRA COM 1 FOLHA DE ABRIR REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO
P5	VARIADOS	1.60 x 2.10	4	ALUMÍNIO	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO
P6	SALA DE QUADROS	.90 x 2.10	1	ALUMÍNIO	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO
P7	SANITÁRIOS	.80 x 1.60	9	MADEIRA	PORTA DE MADEIRA COM REVESTIMEMTO LAMINADO MELAMÍNICO
PG	ACESSO AO SUBSOLO G1	6,40 x 1.60	1	ALUMÍNIO	PORTÃO AUTOMÁTICO DE CORRER METÁLICO
S1	HIDRANTE	.70 x 1.00 H= 0.70	1	VIDRO	PORTA DE VIDRO LAMINADO DUPLO 08 mm COM 1 FOLHA
S2	PRUMADA DE DRENAGEM	.20 x .40 H= 2.30	4	PVC	FECHAMENTO EM PLACA DE PVC
J1	REFEITÓRIO	2.00 x 1.00 H= 1.20	1	PVC	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADADO 08 MM

REVISÕES		
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/09/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS:
DÁRIO SALES
JULIANA DANTAS
MARIANA BRITTO
THAIS VINHAS
THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR

PLANTA: PLANTA BAIXA - SUBSOLO G1

FOLHA: 04/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

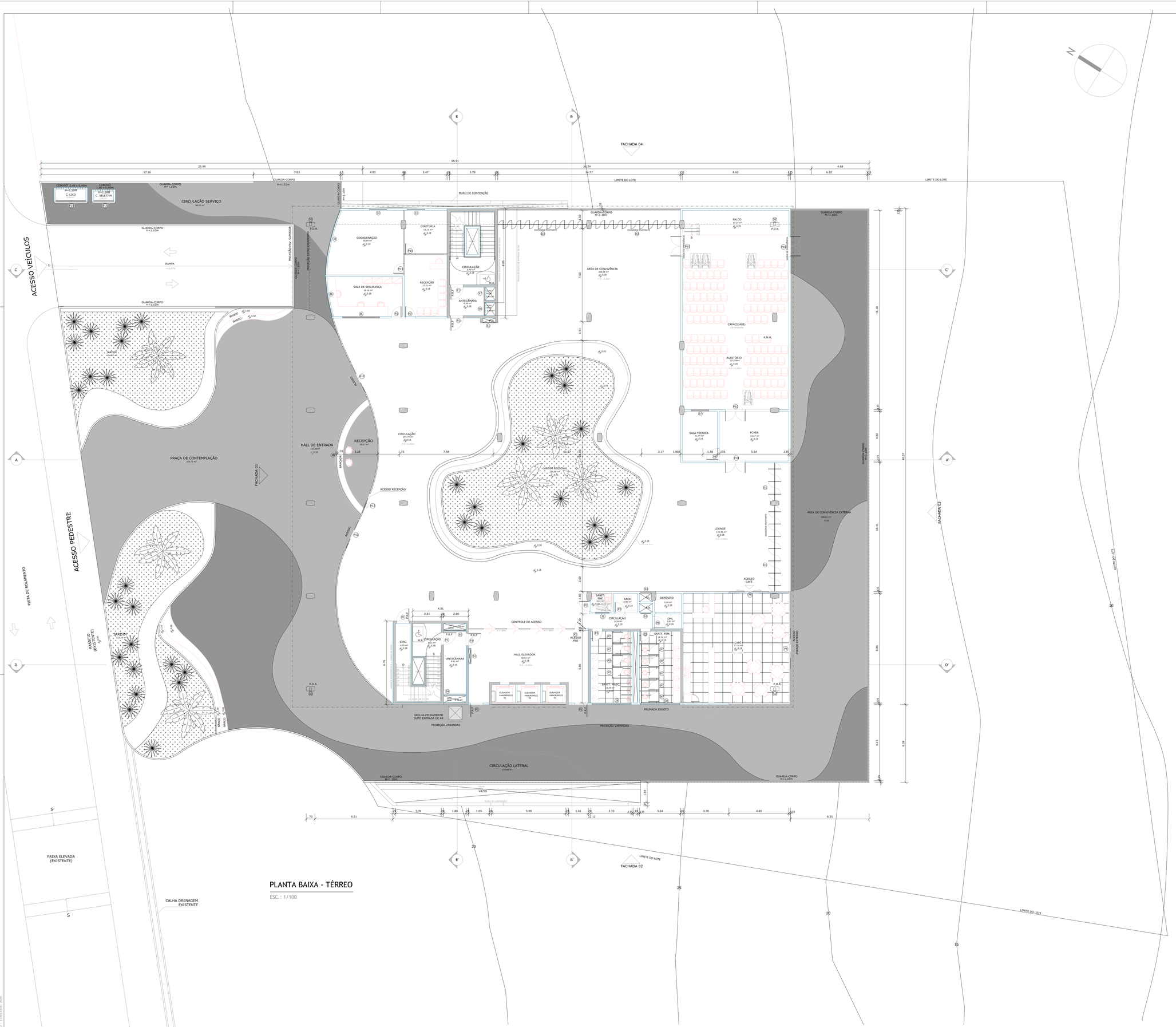
DESENHO: LORENA REIS, MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS:
A REPRODUÇÃO OU UTILIZAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
Ag: 1189x841 mm



PLANTA BAIXA - TÉRREO

ESC.: 1/100

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

AS PAREDES DAS CAIXAS DE ESCADAS SÃO RESISTENTES A 4 HORAS DE FOGO, NÃO SENDO PERMITIDO A PASSAGEM DE DUTOS NO SEU INTERIOR.

O SISTEMA DE CONTROLE E ACESSO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE COM O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, PARA LIBERAÇÃO DAS CATRACAS, PORTAS E DEMAIS EQUIPAMENTOS EXISTENTES NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DA INSTALAÇÃO.

ABREVIAÇÕES:

P.E. - PRUMADA ELÉTRICA
P.L. - PRUMADA LÓGICA
P.A. - PRUMADA DE ÁGUA
P.D.R. - PRUMADA DE DRENAGEM
P.R.F. - PORTA RESISTENTE AO FOGO
P.D. - PÉ DIREITO
P.H. - PRUMADA DE HIDRANTE
P.M.R. - PESSOA COM MOBILIDADE REDUZIDA

QUADRO DE VÃOS E ESQUADRIAS

	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)	QTD	MATERIAL	DESCRIÇÃO
P1	CIRCULAÇÃO	1.00 x 2.10	7	AÇO GALVANIZADO	PORTA CORTA FOGO COM 1 FOLHA
P2	ACESSO PNE	.90 x 0.80 H= 0.80	1	VIDRO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM COM 1 FOLHA
P3	VARIADOS	.80 x 2.10	6	MADEIRA	PORTA DE MADEIRA COM 1 FOLHA DE ABRIR REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO
P7	SANITÁRIOS	.80 x 1.60	9	MADEIRA	PORTA DE MADEIRA COM REVESTIMENTO LAMINADO MELAMÍNICO
P8	VARIADOS	0.90 x 2.10	2	MADEIRA	PORTA SEMI-OCA COM 1 FOLHA DE ABRIR PARA PINTURA
P9	CAFÉ	3.20 x 2.10	2	VIDRO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM AUTOMÁTICA COM 2 FOLHAS
P10	AUDITÓRIO	1.60 x 2.10	4	MADEIRA	PORTA MACIÇA COM 2 FOLHAS DE ABRIR COM TRATAMENTO ACÚSTICO
P11	VARIADOS	.80 x 2.10	2	VIDRO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM COM 1 FOLHA
P12	ACESSO PRINCIPAL	2.80 x 2.10	2	VIDRO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM AUTOMÁTICA COM 2 FOLHAS
P13	ACESSO RECEPÇÃO	.80 x 2.10	1	VIDRO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM AUTOMÁTICA COM 1 FOLHA
P14	CASA DE LIXO	2.40 x 1.50	1	ALUMÍNIO	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO
P15	COLETA SELETIVA	1.60 x 1.50	1	ALUMÍNIO	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO
S1	HIDRANTE	.70 x1.00 H=0.70	2	VIDRO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM COM 1 FOLHA
S2	PRUMADA DE DRENAGEM	.20 x.40 H=2.25	4	PVC	FECHAMENTO EM PLACA DE PVC
S3	PRUMADA/ SHAFT	.80 x 1.00	2	PVC	FECHAMENTO EM PLACA DE PVC
S4	DUTO DE ENTRADA DE AR	1.80 x .80 H = 0.00	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S5	DUTO DE SAÍDA DE AR	1.80 x .80 H = 2.73	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S6	DUTO DE ENTRADA DE AR	1.05 x .80 H = 0.00	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S7	DUTO DE SAÍDA DE AR	1.05 x .80 H = 2.73	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
D1	LOUNGE	1.00 x 3.00	10	VIDRO	DIVISÓRIA PIVOTANTE COM PAINEIS DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM
D2	ÁREA DE CONVIVÊNCIA	.71 x 3.00	20	VIDRO	DIVISÓRIA PIVOTANTE COM PAINEIS DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM
J2	COORDENAÇÃO	5.41 x 1.00 H= 1.20	1	PVC	ESQUADRIA FIXA EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO 8 MM
J3	VARIADOS	1.40 x1.50 H=1.20	2	PVC	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO DUPLO
J4	SALA DE SEGURANÇA	3.25 x 1.00 H= 1.20	1	PVC	ESQUADRIA FIXA EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM
J5	SALA DE SEGURANÇA	3.00 x 1.00 H= 1.20	1	PVC	ESQUADRIA FIXA EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO 10 MM
J6	RECEPÇÃO	0.60 x 1.80	1	VIDRO	DIVISÓRIA PIVOTANTE COM PAINEIS DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM
J7	SALA TÉCNICA	1.40 x .80 H=1.20	1	PVC	ESQUADRIA FIXA EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM
J8	SANITÁRIOS	3.20 x .65 H= 1.85	2	PVC	ESQUADRIA BASCULANTE EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO DUPLO
J9	PNE	1.10 x .50 H= 1.85	1	PVC	ESQUADRIA PIVOTANTE EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO DUPLO

REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO
DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)
BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO, DÁRIO SALES, THAIS VINHAS, JULIANA DANTAS, THAÍSA SOUZA

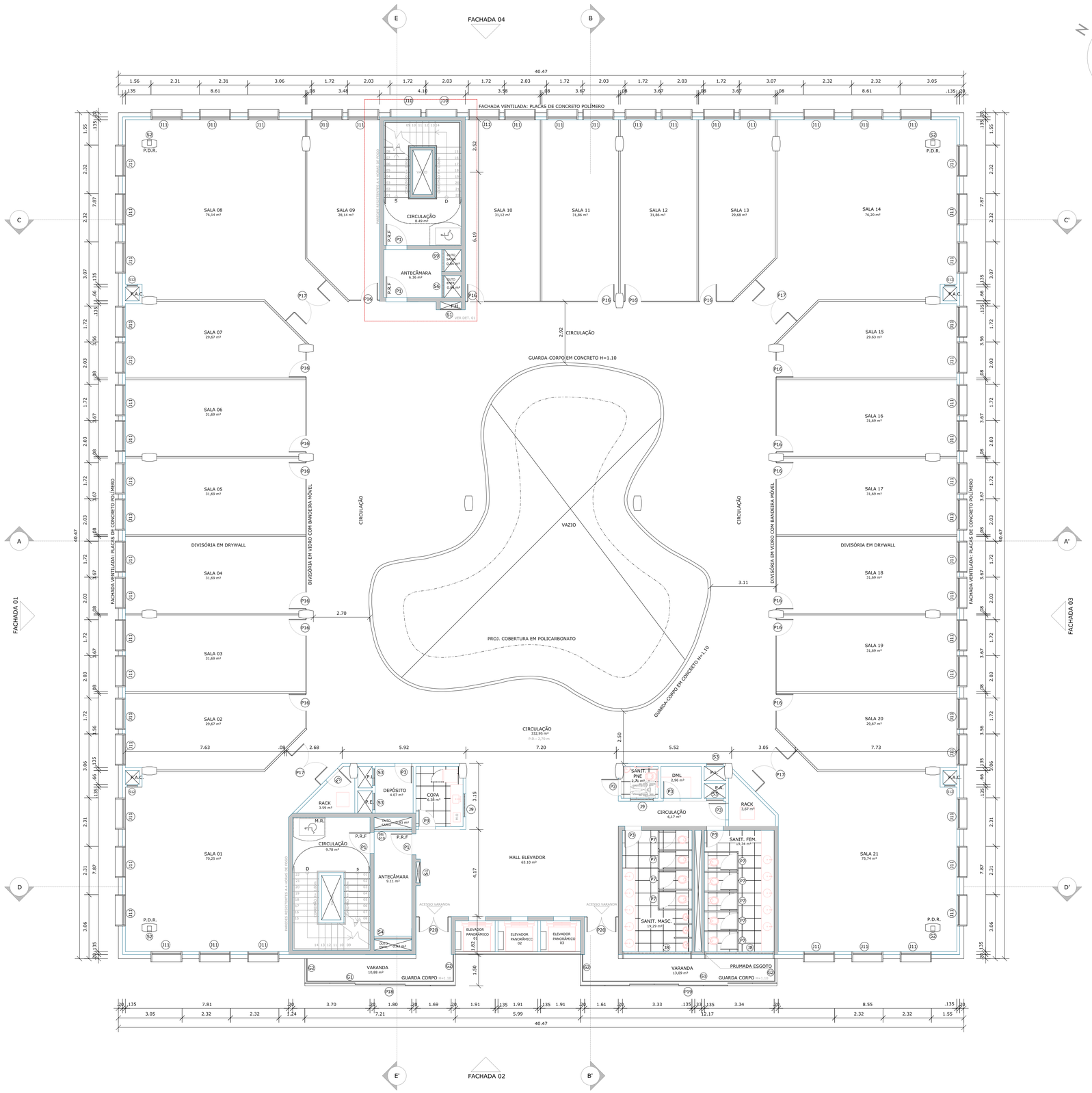
EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO
CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR
PLANTA: PLANTA BAIXA - TÉRREO
FOLHA: 05/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA
DATA: 15/09/2016

DESENHO: DAIANE FREITAS, LISANDRA SALDANHA, LORENA REIS
ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16
REVISÃO: 02
ESCALA: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
A REPRODUÇÃO OU UTILIZAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
Ao - 1189x841 mm



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TIPO (1ª PAV.)

ESC.: 1/100

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA

DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

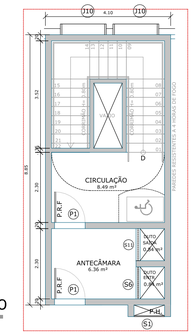
ABREVIAÇÕES:

P.E. - PRUMADA ELÉTRICA
P.L. - PRUMADA LÓGICA
P.A. - PRUMADA DE ÁGUA
P.D.R- PRUMADA DE DRENAGEM
P.R.F. - PORTA RESISTENTE AO FOGO
P.A.C. - PRUMADA DE AR CONDICIONADO
P.H. - PRUMADA DE HIDRANTE
P.D. - PÉ DIREITO

QUADRO DE VÃOS E ESQUADRIAS

	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)	QTD	MATERIAL	DESCRIÇÃO
P1	CIRCULAÇÃO	1.00 x 2.10	8	AÇO GALVANIZADO	PORTA CORTA FOGO COM 1 FOLHA
P3	VARIADOS	.80 x 2.10	16	MADEIRA	PORTA DE MADEIRA COM 1 FOLHA DE ABRIR REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO
P7	SANITÁRIOS	.80 x 1.60	18	MADEIRA	PORTA DE MADEIRA COM REVESTIMENTO LAMINADO MELAMÍNICO
P16	SALAS	.80 x 2.10	34	VIDRO	PORTA DE VIDRO DUPLO TEMPERADO 8MM COM 1 FOLHA
P17	SALAS	1.60 x 2.10	8	VIDRO	PORTA DE VIDRO DUPLO TEMPERADO 8MM COM 2 FOLHAS
P18	VARANDA	1.20 x 3.07	6	METÁLICO	CONJ. DE PAINÉIS METÁLICOS PERFURADOS DE CORRER- 6 PLACAS
P19	VARANDA	1.17 x 3.07	8	METÁLICO	CONJ. DE PAINÉIS METÁLICOS PERFURADOS DE CORRER- 8 PLACAS
P20	VARANDA	1.40 x 2.10	4	VIDRO	PORTA DE VIDRO DUPLO TEMPERADO 8MM COM 2 FOLHAS
S1	HIDRANTE	.70 x 1.00 H= .70	4	VIDRO	PORTA DE VIDRO DUPLO TEMPERADO 8MM COM 1 FOLHAS
S2	PRUMADA DE DRENAGEM	.20 x .40 H= 2.80	8	PVC	FECHAMENTO EM PLACA DE PVC
S3	PRUMADA/SHAFT	.80 x 1.00 H= 1.10	8	PVC	FECHAMENTO EM PLACA DE PVC
S4	DUTO DE ENTRADA DE AR	1.80 x .80 H=0.00	2	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S6	DUTO DE AR ENTRADA DE AR	1.05 x .80 H= 0.00	2	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S8	DUTO DE SAÍDA DE AR (PAV. TIPO 1)	1.80 x .80 H= 2.66	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S9	DUTO DE SAÍDA DE AR (PAV. TIPO 1)	1.05 x .80 H= 2.66	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S10	DUTO DE SAÍDA DE AR (PAV. TIPO 2)	1.80 x .80 H= 2.46	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S11	DUTO DE SAÍDA DE AR (PAV. TIPO 2)	1.05 x .80 H= 2.46	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S12	PRUMADA DE AR CONDICIONADO	.50 x 1.00 H= 1.10	8	PVC	FECHAMENTO EM PLACA DE PVC
J8	SANITÁRIOS	3.20 x .65 H= 1.85	4	PVC	ESQUADRIA BASCULANTE EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO
J9	VARIADOS	1.10 x .50 H= 1.85	4	PVC	ESQUADRIA BASCULANTE EM PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO
J10	ESCADA	1.40 x 2.00 H= .50	4	PVC	ESQUADRIA FIXA EM PVC PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO
J11	SALAS	1.40 x 2.00 H= .50	120	PVC	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC PVC BRANCO E VIDRO TEMPERADO
G1	VARANDAS	1.75 x 0.90 H=0.15	20	VIDRO	GUARDA COROPO EM VIDRO LAMINADO ESPESSURA = 5 + 5mm.
G2	VARANDAS	1.00 x 0.90 H=0.15	4	VIDRO	GUARDA COROPO EM VIDRO LAMINADO ESPESSURA = 5 + 5mm.

* CONSIDERANDO OS DOIS PAVIMENTOS TIPO AS PAREDES DAS CAIXAS DE ESCADAS SÃO RESISTENTES A 4 HORAS DE FOGO, NÃO SENDO PERMITIDO A PASSAGEM DE DUTOS NO SEU INTERIOR.



DET. 01 - ESCADA 2º PAVIMENTO

ESC.: 1/100

02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

REVISÕES

Estado da Bahia — PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA — CONDER Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO, DÁRIO SALES, THAIS VINHAS, JULIANA DANTAS, THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO
CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR
PLANTA: PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TIPO

FOLHA: 06/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

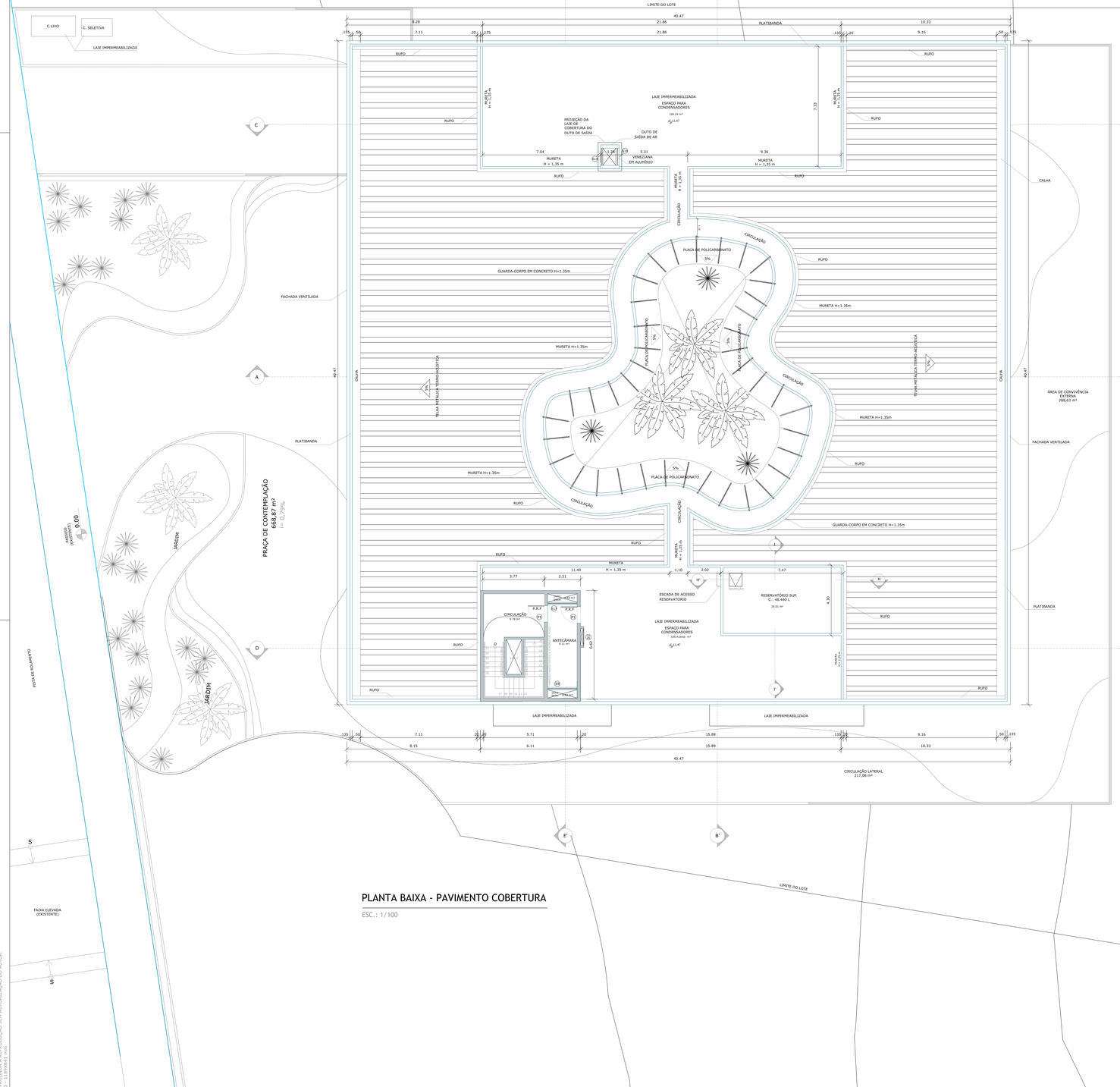
DESENHO: LISANDRA SALDANHA, DAIANE FREITAS, MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
A1 - 841X594 mm



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA

ESC.: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
Lei nº 9.610/98 de 19/fevereiro/1998.

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

AS PAREDES DAS CAIXAS DE ESCADAS SÃO RESISTENTES A 4 HORAS DE FOGO, NÃO SENDO PERMITIDO A PASSAGEM DE DUTOS NO SEU INTERIOR.

QUADRO DE VÃOS E ESQUADRIAS

	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)	QTD	MATERIAL	DESCRIÇÃO
P1	CIRCULAÇÃO	1.00 x 2.10	2	AÇO GALVANIZADO	PORTA CORTA FOGO COM 1 FOLHA
S1	HIDRANTE	.70 x1.00 H=0.70	1	VIDRO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUPLO 8 MM COM 1 FOLHA
S4	DUTO DE ENTRADA DE AR	1.80 x .80 H=0.00	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S13	DUTO DE SAÍDA DE AR	1.80 x .80 H= 1.65	1	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA
S14	DUTO DE SAÍDA DE AR	1.05 x .80 H= 1.77	2	ALUMÍNIO	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO, DÁRIO SALES, THAÍS VINHAS, JULIANA DANTAS, THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR

PLANTA: PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA

FOLHA: 07/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

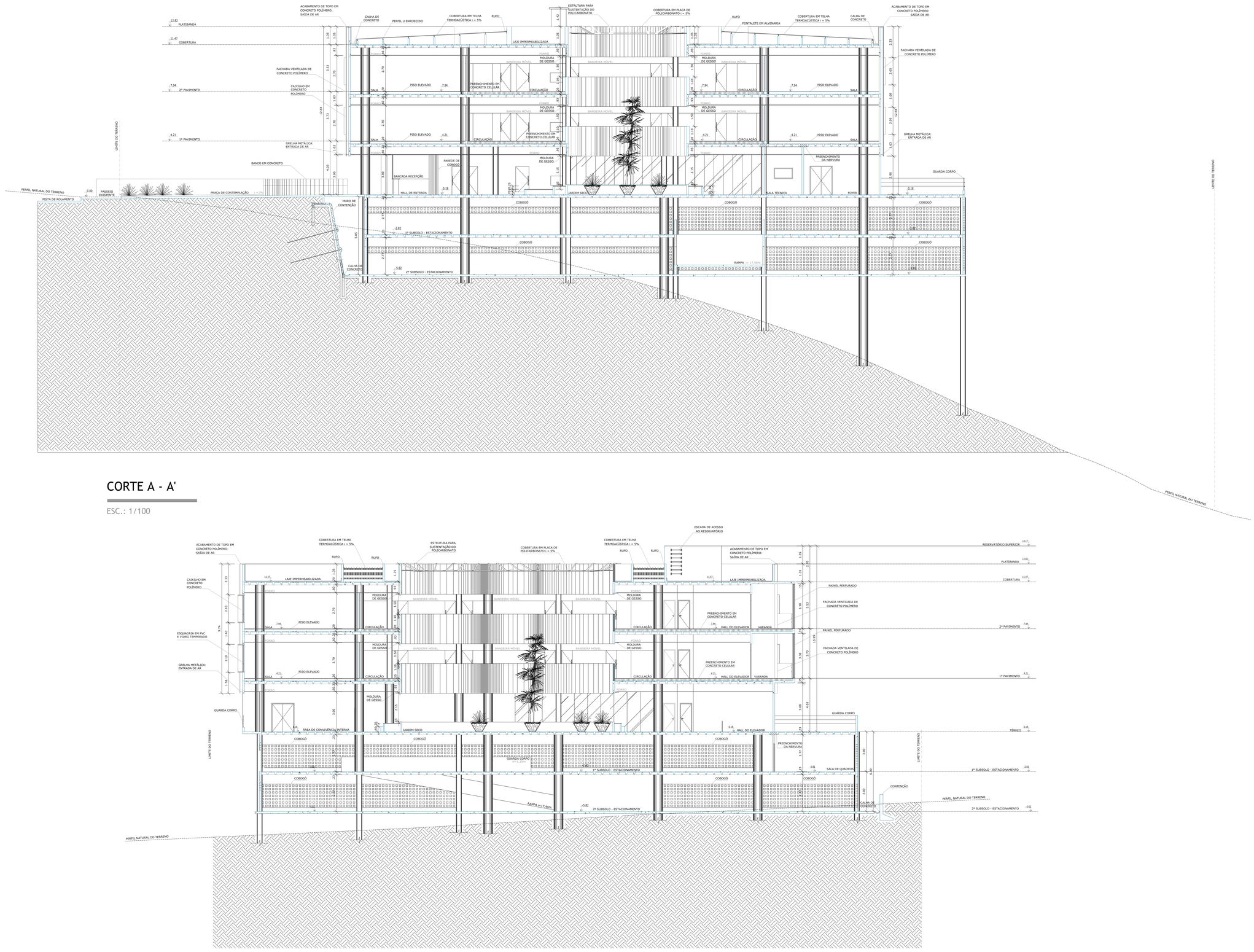
DATA: 15/09/2016

DESENHO: DAIANE FREITAS, LISANDRA SALDANHA, LORENA REIS

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS- LRMB -16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100



CORTE A - A'

ESC.: 1/100

CORTE B - B'

ESC.: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
A0 - 1189x841 mm

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO, DÁRIO SALES, THAIS VINHAS, JULIANA DANTAS, THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR
CORTE: CORTES A-A'/ B-B'

FOLHA: 08/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

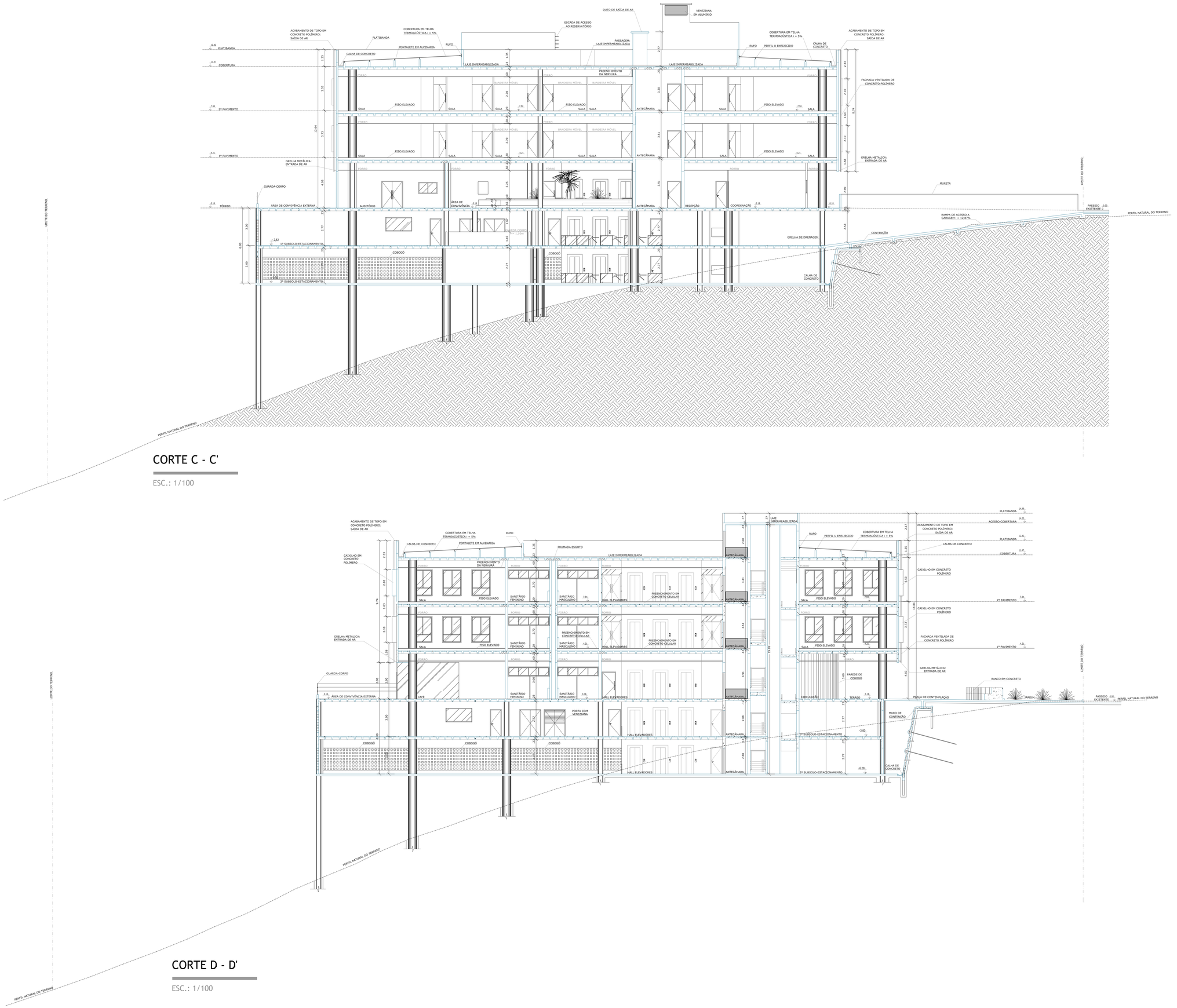
DATA: 15/09/2016

DESENHO: DAIANE FREITAS, LISANDRA SALDANHA, MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100



CORTE C - C'

ESC.: 1/100

CORTE D - D'

ESC.: 1/100

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO
DÁRIO SALES THAIS VINHAS
JULIANA DANTAS THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR

CORTE: CORTE C-C'/ D-D'

FOLHA: 09/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

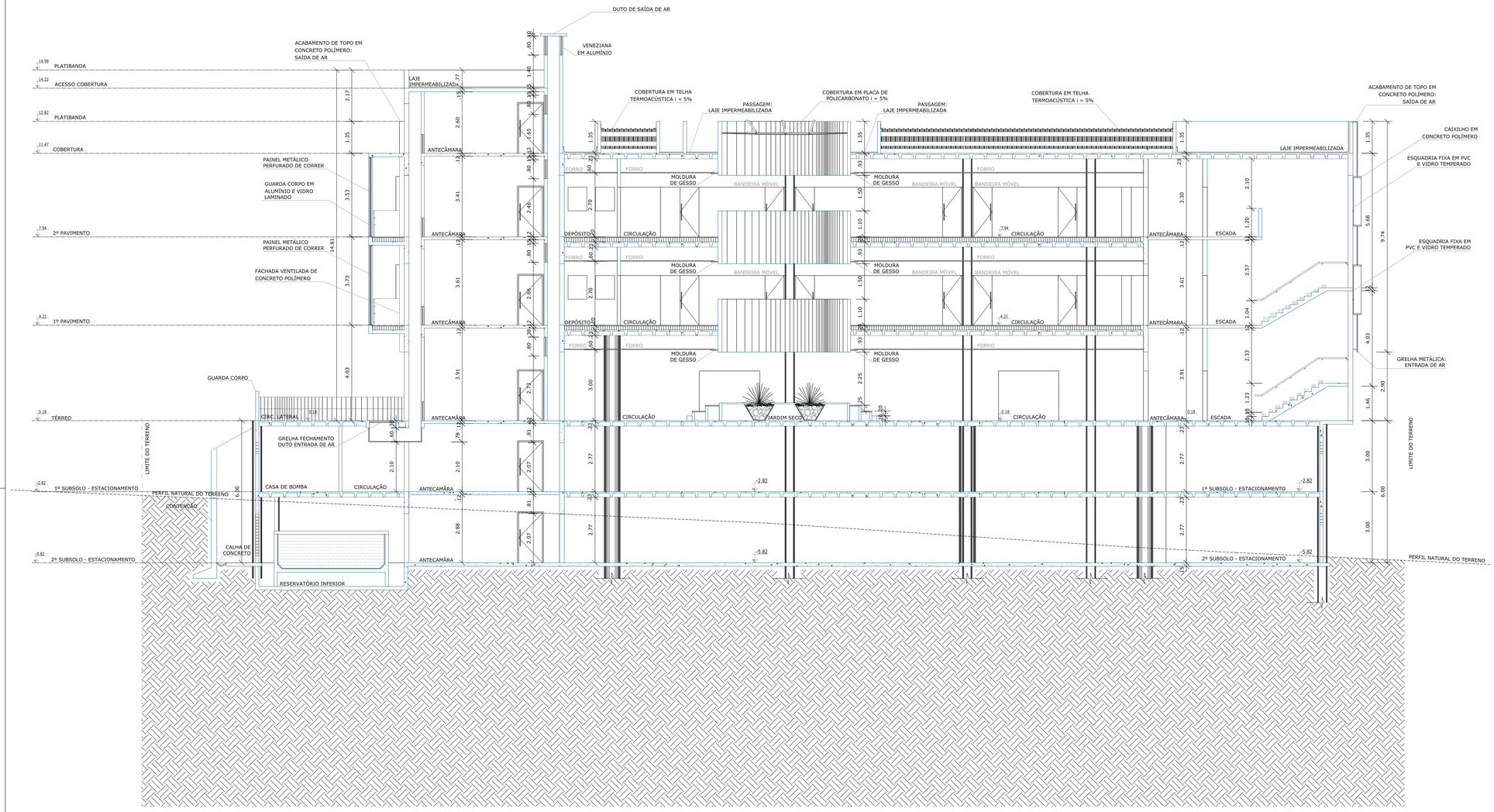
DESENHO: DAIANE FREITAS, LISANDRA SALDANHA, LORENA REIS

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
AO - 1185963 / mm



CORTE E - E'

ESC.: 1/100

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO, DÁRIO SALES, THAIS VINHAS, JULIANA DANTAS, THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO
CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR
PLANTA: CORTE E - E'

FOLHA: 10/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

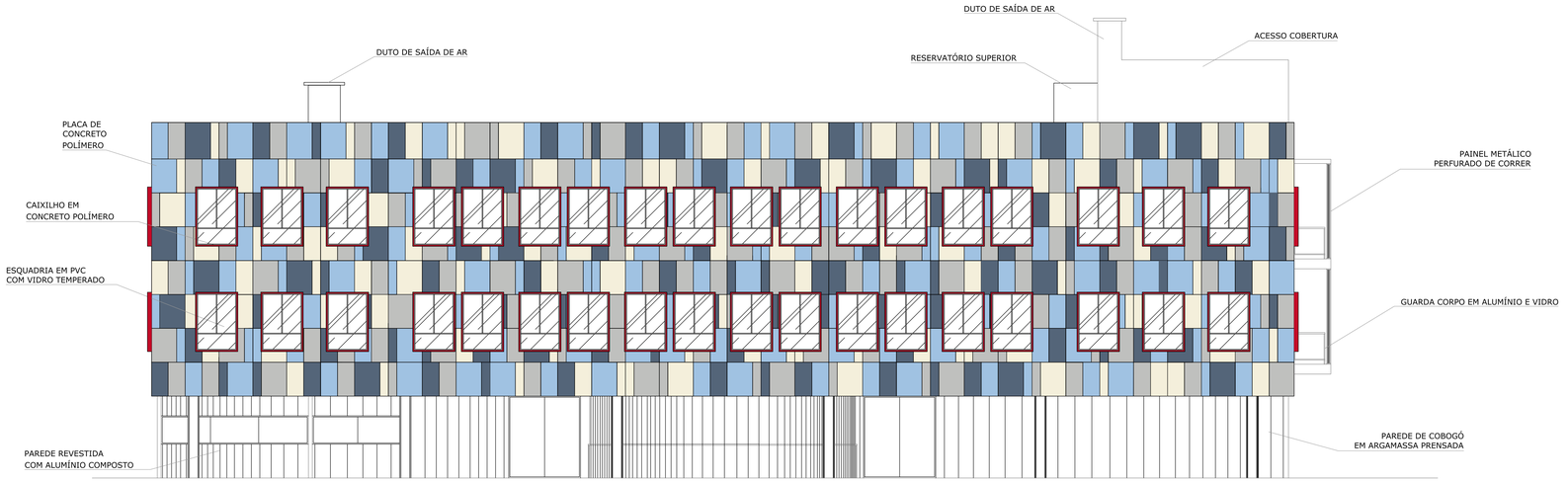
DESENHO: LORENA REIS, MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

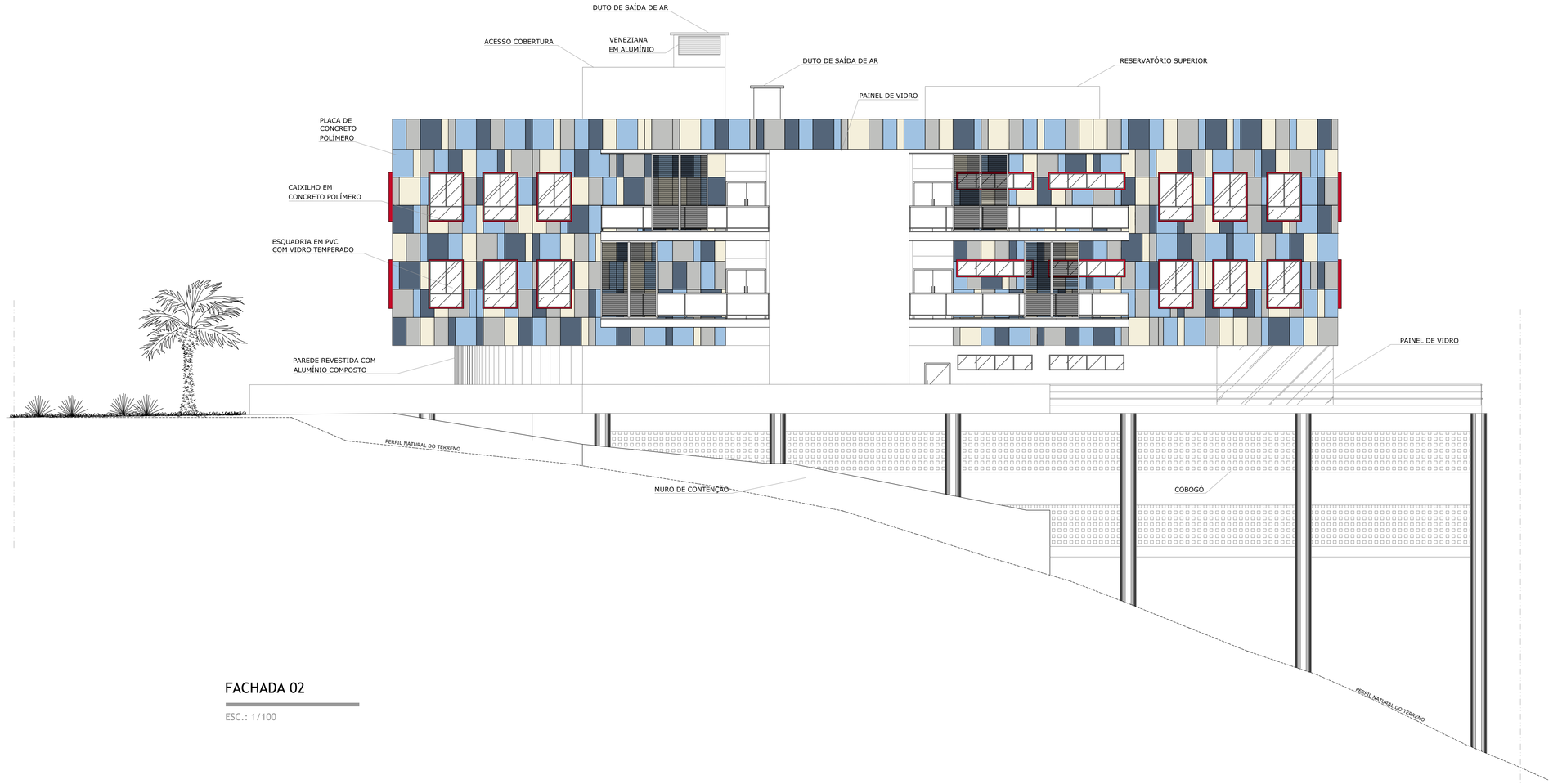
ESCALA: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
A1 - 841X594 mm



FACHADA 01

ESC.: 1/100



FACHADA 02

ESC.: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.

A1 - 900X594 mm

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	07/11/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia — PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA — CONDER Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO
DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)
BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: DÁRIO SALES, JULIANA DANTAS, MARIANA BRITTO, THAIS VINHAS, THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR

PLANTA: FACHADAS 01 E 02

FOLHA: 11/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

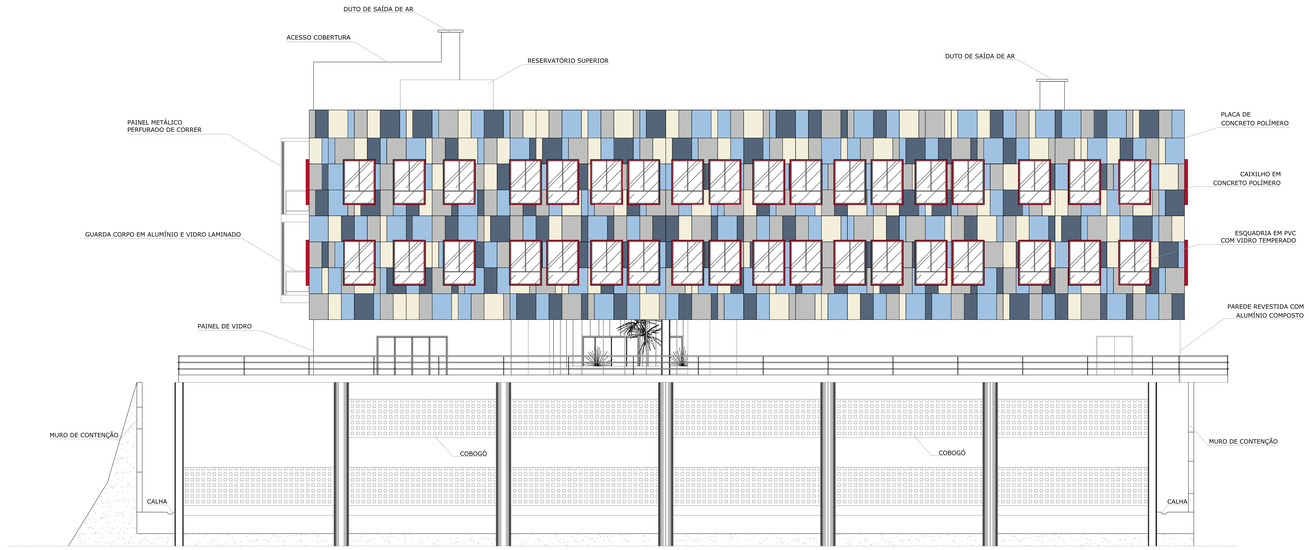
DATA: 15/09/2016

DESENHO: LISANDRA SALDANHA, LORENA REIS, MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100



FACHADA 03

ESC.: 1/100

FACHADA 04

ESC.: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
AO - 110916A1.pln

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia — PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA — CONDER Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)

BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS:
DÁRIO SALES
JULIANA DANTAS
MARIANA BRITTO
THAIS VINHAS
THAISA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR
CORTE: FACHADAS 03 E 04

FOLHA: 12/14

ENDEREÇO:
PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

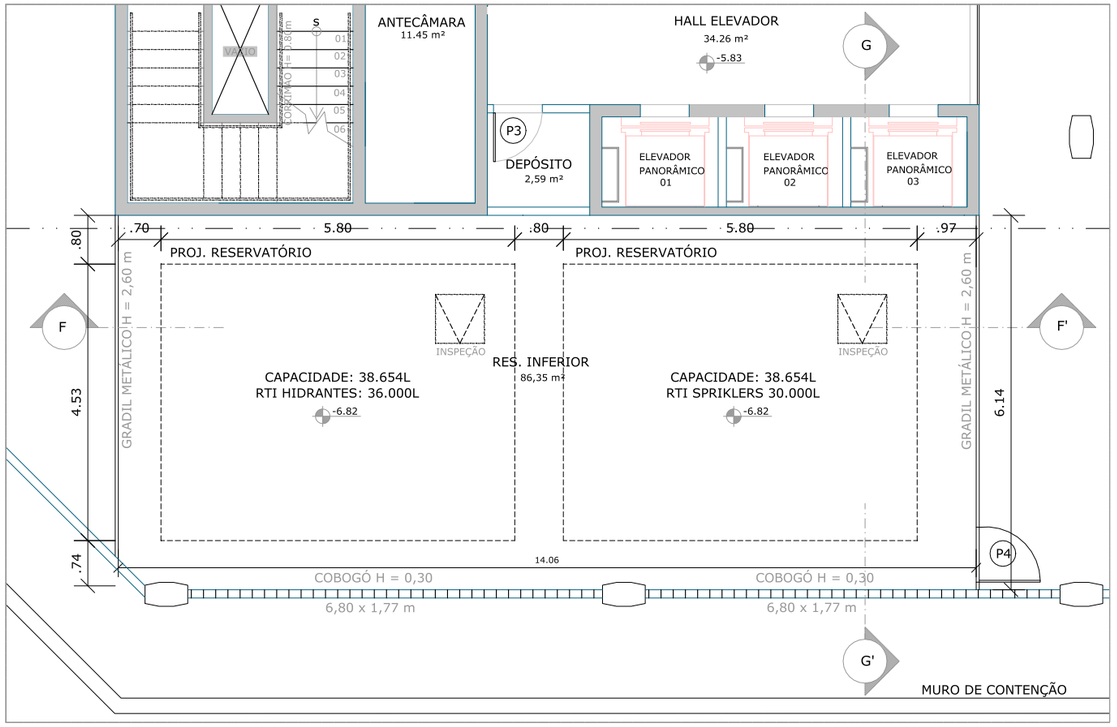
DATA: 15/09/2016

DESENHO:
LISANDRA SALDANHA
LORENA REIS
MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

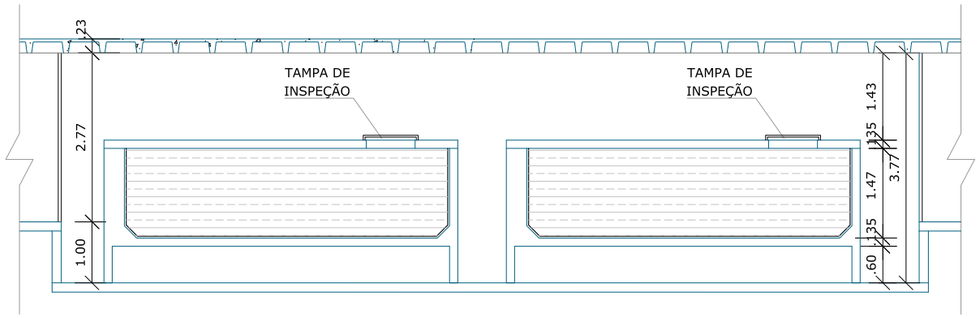
REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100



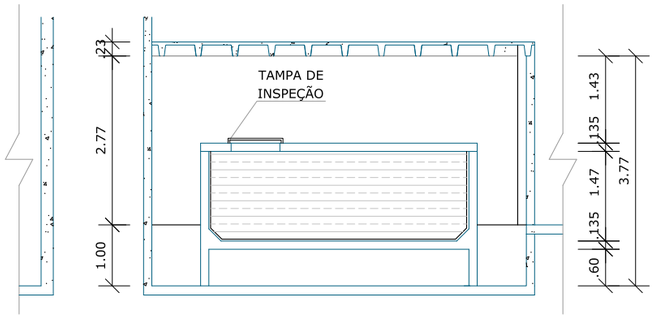
PLANTA BAIXA - SUBSOLO G2

ESC.: 1/100



CORTE F-F'

ESC.: 1/100



CORTE G-G'

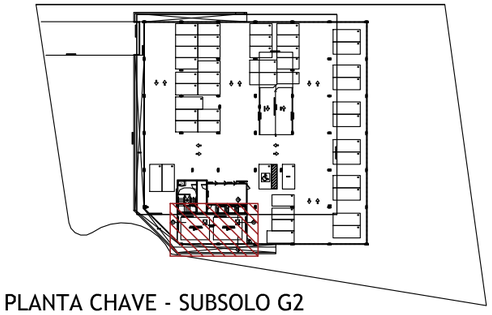
ESC.: 1/100

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
A3 - 420X297 mm

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.



PLANTA CHAVE - SUBSOLO G2

ESC.: SEM ESCALA

REVISÃO	DATA	REVISÕES DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)
BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO
DÁRIO SALES
THAIS VINHAS
JULIANA DANTAS
THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR

PLANTA: DETALHE RESERVATÓRIO INFERIOR

FOLHA: 13/14

ENDEREÇO: PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

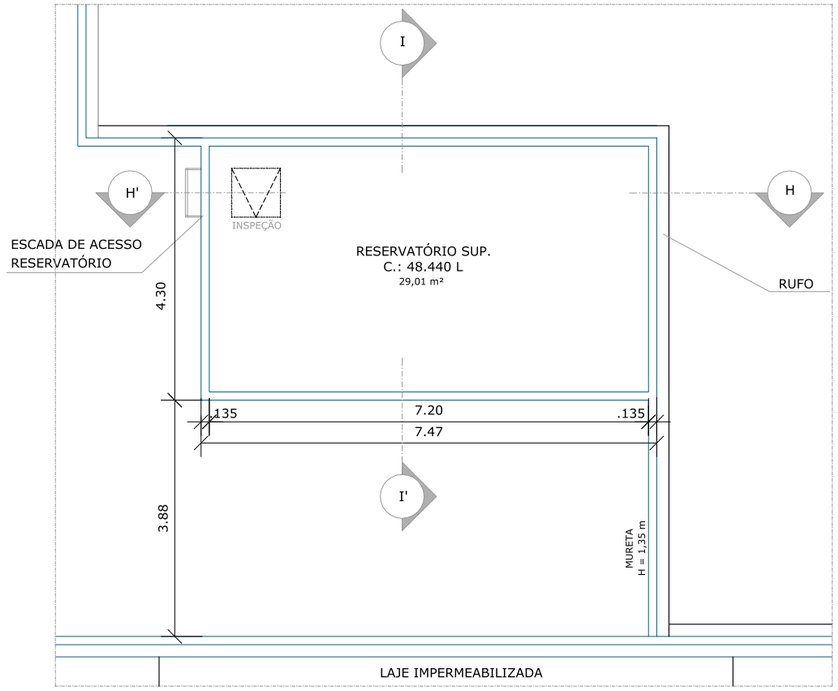
DATA: 15/09/2016

DESENHO: LORENA REIS

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

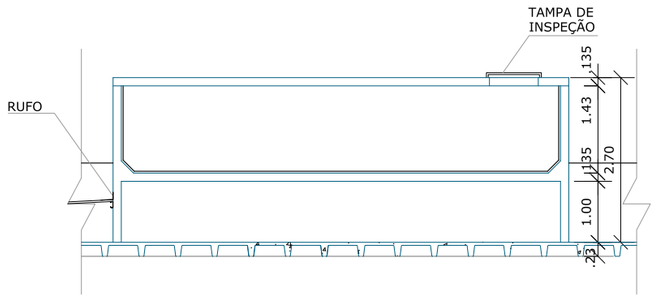
REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100



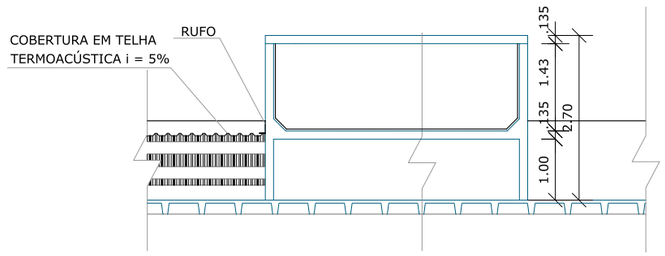
PLANTA BAIXA

ESC.: 1/100



CORTE H-H'

ESC.: 1/100



CORTE I-I'

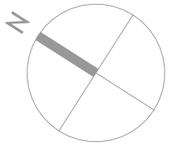
ESC.: 1/100

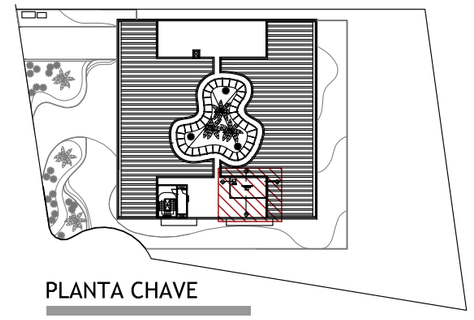
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.
A3 - 420X297 mm

OBSERVAÇÕES

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS DEVEM SER RESOLVIDAS PREVIAMENTE COM OS AUTORES DO PROJETO COM SUPERVISÃO DA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.





PLANTA CHAVE

ESC.: SEM ESCALA

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
02	15/09/2016	REVISÃO
01	11/07/2016	REVISÃO
00	28/04/2016	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

Estado da Bahia

PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA

CONDER
Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO
ERNESTO CARVALHO
(CAU: A75547-8)

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA

SECTI
SECRETÁRIO
MANOEL GOMES DE MENDONÇA NETO

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO

DIRETORA: ADRIANA TEIVE E ARGOLLO
COORDENADOR: ERNESTO CARVALHO (CAU: A75547-8)
COORDENADORA: TAYANA CRUZ (CAU: A86640-7)
BOLSISTA: LORENA ABREU
ESTAGIÁRIOS: MARIANA BRITTO
DÁRIO SALES
THAIS VINHAS
JULIANA DANTAS
THAÍSA SOUZA

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO

CONDOMÍNIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEMA: PROJETO ARQUITETÔNICO - ESTUDO PRELIMINAR

PLANTA: DETALHE RESERVATÓRIO SUPERIOR

FOLHA: 14/14

ENDEREÇO:
PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA, AV. LUIZ VIANA FILHO, SALVADOR-BA

DATA: 15/09/2016

DESENHO:
LORENA REIS
MARIANA BRITTO

ARQUIVO: JOGO DE PLANTAS - LRMB - 16

REVISÃO: 02

ESCALA: 1/100