



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE  
ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA DO  
CENTRO INTEGRADO OPERACIONAL DE DEFESA SOCIAL  
(CIODES), LOCALIZADO NO 2º PAVIMENTO DO EDÍFICIO DA SESP**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

---

## **1. DO OBJETO:**

---

1.1 Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução da obra de reforma, incluindo mão-de-obra e materiais, conforme especificações e quantitativos elencados no PROJETO BÁSICO, parte integrante deste Termo de Referência, visando adequar o Centro Integrado Operacional de Defesa Social (CIODES) e CALL CENTER da Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social – SESP.

1.2 Os serviços de reforma serão realizados no segundo pavimento do edifício sede da SESP, localizado na Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 2355, Bento Ferreira, Vitória/ES.

---

## **2. DA JUSTIFICATIVA**

---

2.1 A contratação justifica-se pela necessidade da prestação de serviços de reforma predial no 2º pavimento do edifício da SESP, a fim de ampliar e adequar a infraestrutura existente do CIODES, atendendo as questões legais, econômicas e ambientais, conforme as diretrizes constantes na Norma Regulamentadora da ABNT – NR17, no que diz respeito à adequação da acústica, iluminação, refrigeração nos locais de trabalho, espaço para descanso, pausas e intervalos, onde se desenvolvam atividades de call center.

2.2 A expansão do CIODES tem a finalidade de criar novos espaços físicos para adequação dos postos de trabalho exigidos pelas normatizações vigentes, ampliando a quantidade de atendentes no call center, para melhor atendimento a população de todo o Estado, além de proporcionar um máximo de conforto, segurança, saúde ocupacional e desempenho eficiente, com condições suficientes aos terceirizados, bem como aos servidores públicos, para que obtenham êxito em suas atividades relacionadas à segurança pública.

---

## **3. DA CONTRATAÇÃO E MODALIDADE**

---

3.1 A contratação dos serviços originado deste Termo de Referência deverá ser na modalidade do tipo MENOR PREÇO sob forma de EXECUÇÃO INDIRETA no regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

---

## **4. DA ESPECIFICAÇÃO**

---



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

4.1 Os serviços pretendidos neste processo deverão atender às especificações técnicas, conforme detalhamento contido no PROJETO BÁSICO, parte integrante deste Termo de Referência.

---

## **5. DA LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS**

---

5.1 A contratação dos serviços originado deste Termo de Referência deverá ser na modalidade do tipo MENOR PREÇO sob forma de EXECUÇÃO INDIRETA no regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

5.2 Este documento foi elaborado com base nas seguintes legislações, que devem ser respeitadas para a execução do objeto a ele relacionado:

- Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993;
- Decreto Estadual nº 2971-R de 08 de março de 2012;
- Normas técnicas da ABNT ou, na falta dessas, dos organismos internacionais.

---

## **6. DA INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

---

### **6.1. OBRAS DE ENGENHARIA**

- Todas e quaisquer instalações (de cunho administrativo ou operacional propriamente dito, como os tradicionais “barracões de obra”; ligações de água / energia / esgoto, dentre outros), bem como todas e quaisquer mobilizações (de pessoal; de máquinas; de equipamentos; de ferramentas; dentre outras), necessárias para a execução da obra, são facultadas aos critérios próprios da empresa a ser contratada, desde que: (i) cumpramos normativos técnico-legais pertinentes, em particular os trabalhistas, exceto aqueles contemplados nos projetos e demais documentos técnicos do Edital e seus Anexos; (ii) mantenham consonância com o desenvolvimento da obra, em especial quanto ao estabelecido no “Cronograma Físico-financeiro” pactuado; (iii) garantam a vigilância e a segurança do canteiro de obras, na vigência do contrato.
- Durante todo o período da execução da obra, a empresa a ser contratada disponibilizará, no canteiro de obras, um escritório exclusivo para a Fiscalização da SESP, mantendo-o sempre em perfeitas condições de uso e asseio.

---

## **7. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

---

### **7.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

- Iniciar a execução dos serviços somente depois de autorizado pela SESP. A comunicação da aprovação, da continuidade ou da interrupção dos serviços se dará, exclusivamente, pelo Gestor/Fiscal da SESP designado para o contrato.
- A Contratada deverá providenciar as Anotações ou Registros de Responsabilidades Técnicas – ARTs ou RRTs, junto aos órgãos reguladores da profissão – CREA ou CAU, referentes à todas atividades técnicas, objeto deste Termo de Referência, devendo apresentar a SESP, no início de cada atividade, uma via das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou os Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente quitadas.
- Designar preposto, com formação técnica a ser aceito pela SESP, para representá-la na execução do Contrato e até a conclusão e entrega do respectivo serviço, mantendo-o à disposição da autarquia, para representa-la, assim que convocado.
- Após a publicação da homologação do procedimento licitatório, a empresa vencedora deverá apresentar a SESP, num prazo máximo de até 15 (quinze) dias, um plano de ataque de obra e cronograma físico financeiro que viabilize o planejamento da execução dos serviços conforme o prazo pré-determinado neste certame licitatório. Após a aprovação do plano de ataque e cronograma físico financeiro pelo gestor do contrato ou autoridade superior, o contrato estará apto para emissão da Ordem de Serviço.
- Fornecer, no local da obra, toda mão-de-obra, materiais e equipamentos, compatíveis com o objeto do contrato, requisitados pela fiscalização. O(s) engenheiro (s) responsável (is) técnico (s) deverá (ão) ter participação efetiva no desenvolvimento da obra.
- Manter, na direção da execução dos serviços, profissionais legalmente habilitados pelo CREA/CAU.
- É dever da contratada o apropriado dimensionamento da administração local da obra.
- Na reunião de Abertura do Contrato, ato a ser praticado após a assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar os nomes dos Responsáveis Técnicos. A entrega da Anotação de Responsabilidade Técnica, no seu respectivo conselho de classe, será definida na referida reunião.
- A CONTRATADA deverá enviar à CONTRATANTE, 05 (cinco) dias antes de início dos serviços, a relação das pessoas que irão executar os serviços e providenciar identificação das mesmas, para a liberação do acesso ao local da execução.
- Substituir, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, o pessoal cuja presença nos locais dos serviços for julgada inconveniente pela SESP, incluindo-se o responsável (eis) pelo (s) serviço (s).
- Conduzir os serviços em estrita observância com as Normas da Legislação Federal, Estadual e Municipal, as Normas e Catálogos técnicos publicados pelo DER-ES, bem



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

como cumprir as determinações dos Poderes Públicos, mantendo os locais dos serviços sempre limpos e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina nos termos da Norma Regulamentadora nº 18 (Ministério do Trabalho), além de executar os serviços de acordo com as melhores técnicas disponíveis, com a regulamentação brasileira, com as normas técnicas da ABNT, assumindo inteira responsabilidade pela sua execução.

- Promover a organização técnica e administrativa dos serviços de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram a carta contrato, no prazo determinado.
- Manter nos locais dos serviços os Livros de Ocorrências/Diário de Obra, para uso exclusivo da SESP e jogos completos de todos os documentos técnicos.
- Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com o estabelecido neste contrato e os que apresentarem defeitos de material, desconformidades ao especificado, execução em desacordo com a boa técnica ou vício de construção, de acordo com a legislação aplicável.
- Responder, civil e criminalmente, por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa no cumprimento do contrato, venham direta ou indiretamente provocar ou causar, por si ou por seus empregados, a SESP ou terceiros.
- Comunicar ao gestor/fiscal da SESP, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique nos locais dos serviços.
- Cumprir todas as solicitações e exigências feitas pela SESP nos Livros de Ocorrências/Diário de Obra.
- Prestar todo esclarecimento ou informação solicitados pela SESP, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, aos locais da(s) obra (s), bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução.
- Paralisar, por determinação da SESP, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens, mesmo de terceiros.
- Cumprir todas as orientações da SESP para a fiel prestação dos serviços.
- Arcar com todos os custos das demolições, reparações e reconstruções que seja obrigada a fazer em consequência da negligência no cumprimento de suas obrigações contratuais ou legais.
- Arcar com todos os encargos e obrigações de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa e civil, decorrentes da execução dos serviços objeto deste contrato.
- Tomar providências junto às concessionárias de energia elétrica e saneamento, para ligações provisórias desses suprimentos.
- Obter junto a Prefeitura, IEMA, IDAF ou outros órgãos as licenças/autorizações que sejam necessárias para execução do contrato.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

- 
- Os custos para obtenções das licenças deverão ser considerados na proposta da licitante.
  - Adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança.
  - A contratada deverá providenciar, às suas expensas, o transporte, destinação e descarte dos resíduos, detritos e entulhos resultantes da prestação de serviço, observando a legislação ambiental pertinente.
  - A contratada deverá possuir licença ambiental de transporte e de destinação final dos resíduos de construção civil gerados na execução dos serviços.
  - Prover todos os funcionários envolvidos com o (s) serviços (s), dos equipamentos de segurança, EPI's, definidos pela legislação trabalhista e na Norma Regulamentadora nº 6 (Ministério do Trabalho).
  - A CONTRATADA será responsável por qualquer reparo ou conservação da obra durante 60(sessenta) dias após o seu recebimento definitivo, sem prejuízo das responsabilidades previstas no Artigo 73, §2º, da Lei nº 8.666/93 e artigo 618, do Código Civil.
  - Atender as situações de emergências, no prazo de até 04 (quatro horas), contadas do momento do chamado inclusive sábados, domingos e feriados. As situações de emergência são aquelas que possam ocasionar prejuízos ou comprometer a segurança de pessoas, serviços, equipamentos e outros bens, de acordo com solicitação do fiscal do órgão, devidamente justificado no processo.
  - Manter, durante toda a validade do contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.
  - Manter o local da obra e/ou dos serviços isolado, não permitindo o acesso de pessoas estranhas ao mesmo, sem a prévia e expressa autorização da SESP. A não observância desta norma acarretará a responsabilidade civil e criminal, perdas, danos e prejuízos decorrentes.
  - Submeter-se às normas da Portaria SEGER/PGE/SECONT Nº 49-R/2010, de 24/08/2010, publicada em 25/08/2010, durante a execução do contrato.
  - O acompanhamento tecnológico/ensaios ficará a cargo da CONTRATADA, independente da atividade fiscalizadora da SESP solicitá-los ou não os ensaios.

## **7.2 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

Proporcionar à CONTRATADA todas as facilidades necessárias, a fim de que possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo e desempenhar normalmente o serviço contratado.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

- 
- Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes à execução dos serviços que venham a ser solicitados pelos funcionários da CONTRATADA ou por seus prepostos.
  - Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.
  - Efetuar inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento às exigências pré-estabelecidas.
  - Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados pela CONTRATADA, em desacordo com as obrigações assumidas e as especificações do presente Termo de Referência.
  - Efetuar o pagamento nas condições pactuadas.
  - Comunicar oficialmente à CONTRATADA, quaisquer falhas verificadas no cumprimento da Ordem de Serviço.
  - Exigir o imediato afastamento e/ou substituição de qualquer empregado da CONTRATADA cujo comportamento seja considerado inadequado à execução do(s) serviço(s) contratado(s).
  - Acompanhar a execução do contrato de acordo com as normas da Portaria SEGER/PGE/SECONT N° 49-R/2010.

---

## **8. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

---

8.1 Na data de emissão da Ordem de Serviço Inicial, a SESP promoverá reunião com a empresa contrata e os respectivos profissionais, para definição de diretrizes, informações gerais sobre o escopo do trabalho do empreendimento e esclarecimentos sobre os procedimentos e padrões a serem adotados no planejamento desenvolvimento e aprovação dos projetos e serviços.

8.2 É condicionante para início das obras de engenharia que a contratada apresente um Plano de Ataque, bem como Cronograma Físico-Financeiro ajustado aos valores ofertado pela mesma.

---

## **9. DO CONSÓRCIO X SUBCONTRATAÇÃO**

---

9.1 Não será permitida a participação de empresas em consórcios.

9.2 Será permitida a subcontratação parcial, para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto, desde que previamente autorizada pelo CONTRATANTE.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

9.3 Na execução do serviço, com o fito de ampliar a competitividade do certame, admitir-se-á a subcontratação de parcela de até 30%, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais da contratada, nos termos do art. 72 da Lei nº 8.666/93, mediante prévia solicitação da contratada e posterior autorização da Administração.

9.4 A Administração verificará, para autorizar a subcontratação, o enquadramento do(s) serviço(s) a ser(em) subcontratado(s), dentro do(s) limite(s) acima estabelecido(s), tendo por parâmetro o valor de cada ordem de serviço expedida.

9.5 A subcontratação sem autorização da Administração configura falta grave a ser punida mediante rescisão de contrato, conforme artigos 78, VI e 79, I, ambos da Lei nº 8.666/93.

9.6 A subcontratada deverá possuir os mesmos requisitos de habilitação técnica da contratada.

---

## **10.DO PRAZO E VALORES**

---

10.1 O prazo de vigência contratual terá início no dia subsequente ao da publicação do contrato no Diário Oficial do Espírito Santo, nos termos do parágrafo único do Art. 61 da Lei nº 8.666/93, e terá duração de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos.

10.2 O prazo de execução total do objeto contratado deverá ser de **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contado a partir da publicação da Ordem de Serviço e em conformidade com o cronograma físico-financeiro, inserido no PROJETO BÁSICO deste Termo de Referência. Tal prazo deverá ser rigorosamente observado, em razão da urgência na realização dos serviços de reforma no CIODES desta SESP.

10.3 As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços. Deverá ser assegurada a publicidade das Ordens de Paralisação e de Reinício, por meio do Diário Oficial ou outro meio que permita a acessibilidade pública das informações.

10.4 As prorrogações do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, serão permitidas desde que ocorrida alguma das hipóteses previstas no art. 57, §1º, da Lei nº 8.666/93, com as devidas justificativas por escrito, autorizada pela autoridade competente da SESP e formalizada mediante Termo Aditivo.

10.5 Na contagem do prazo de execução estabelecido neste instrumento, excluir-se-á o dia publicação e incluir-se-á o do vencimento, conforme disposto no Art. 110 da Lei nº. 8.666/93. Só se iniciam e vencem os prazos previstos neste instrumento em dia de expediente na SESP.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

10.6 A Contratada se obriga a acatar as solicitações da fiscalização da GEARE/SESP para paralisar ou reiniciar as obras, em qualquer fase.

10.7 O Contrato vigorará a partir do dia subsequente à publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado.

10.8 O valor total estimado para execução do objeto a ser contratado é de **R\$ 2.682.374,64** dois milhões, seiscentos e oitenta e dois mil, trezentos e setenta e quatro reais e sessenta e quatro centavos), conforme o “Orçamento:

990901 – REFORMA DO CENTRO INTEGRADO OPERACIONAL DE DEFESA SOCIAL - CIODES”, mês-base: **novembro 2020**.

10.9 Condicionando o pagamento da primeira medição, a empresa a ser contratada deverá apresentar um Plano de Ataque, bem como um Cronograma Físico-financeiro, a partir dos seguintes parâmetros: (i) a itemização constante do Orçamento; (ii) os valores da sua oferta, por item, distribuídos e totalizados em períodos mensais; (iii) o prazo total acima estabelecido.

10.10 Esse Cronograma Físico-financeiro será submetido à consideração da fiscalização da SESP, cuja versão aprovada constituirá parte integrante do contrato.

10.11 O cronograma físico financeiro poderá ter valores mensais superiores ao do cronograma de desembolso máximo desde que seja aprovado tecnicamente pela gestão do contrato e financeiramente pela SESP.

---

## **11.DO REAJUSTE DE VALORES**

---

11.1 Os preços a serem contratados serão reajustados anualmente, nos termos da Lei Federal nº. 8666/1993, de acordo com as seguintes fórmulas paramétricas:

**R = [(I1 - I0) ÷ I0] x V**, em que:

**R** Valor do reajuste procurado.

**I0** Índice setorial – Coluna 35 - Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas / Edificações / Total, da Revista Conjuntura Econômica, editada pela FGV, referente à NOVEMBRO de 2020.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**II** Índice setorial – Coluna 35 – Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas / Edificações / Total, da Revista Conjuntura Econômica, editada pela FGV, referente ao mês a partir do qual o reajuste é devido.

V Valor a ser reajustado.

---

## **12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

---

12.1 Os pagamentos dos serviços deverão ser efetuados em forma de medição mensal dos serviços executados, sendo a CONTRATADA responsável por apresentar boletim de medição para aprovação do fiscal responsável.

12.2 A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pela etapa efetivamente executada no mês de referência, em conformidade com o cronograma de execução físico-financeiro, após aceitação pelo gestor/fiscal designado para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

12.3 As faturas deverão ser emitidas e entregues a CONTRATANTE, pela CONTRATADA, no prazo de até 5 (cinco) dias, a partir das datas das aprovações das correspondentes medições.

12.4 O pagamento de qualquer fatura dar-se-á em 30 (trinta) dias, contados a partir da data de aprovação da medição.

12.5 A fatura apresentada fora do prazo estabelecido terá seu vencimento em 30 (trinta) dias, contados a partir da data de sua apresentação e aceite por parte da CONTRATADA.

12.6 A constatação de qualquer procedimento irregular pela CONTRATADA implicará na retenção dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE até que seja regularizada a falha.

12.7 Se houver alguma incorreção na Nota Fiscal/Fatura, esta será devolvida à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento seja contado a partir da data de apresentação na Nota Fiscal/Fatura corrigida, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pelo CONTRATANTE.

---

## **13. DAS MEDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO**

---

13.1 A SESP-ES pagará à contratada pelos serviços efetivamente executados no mês de referência, em conformidade com o cronograma de execução físico-financeiro, após a



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

medição conferida pelo gestor e fiscal designado para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

13.2 As medições serão sempre efetuadas sobre o total realizado no período, sendo que os eventos impugnados pela fiscalização não serão considerados até a sua correção total.

13.3. A medição será feita após a apresentação do Relatório de Andamento da Obra por parte da CONTRATADA, a ser enviado via sistema E-Docs, contendo, no mínimo:

13.3.1 A contratada deverá fazer seu cadastro no Sistema E-Docs no endereço <https://acessocidadao.es.gov.br/Conta/Entrar?ReturnUrl=%2F>;

13.3.2 Descrição detalhada das atividades realizadas no período, mencionando e justificando as eventuais causas de atraso no andamento dos serviços;

13.3.3 Relação da equipe utilizada no período (nominando o pessoal, a sua função e a sua relação com a empresa por atividade);

13.3.4 Programação para o próximo período;

13.3.5 Ofício em papel timbrado da contratada;

13.3.6 Relatório fotográfico referente aos serviços pleiteados na medição;

13.3.7 Planilha da medição, inclusive memória de cálculo;

13.3.8 Diário de Obra referente ao período da medição;

13.3.9 Gráfico com andamento da obra previsto (linha de base) x realizado;

13.3.10 Principais atividades previstas no mês (no mínimo as do caminho crítico) e as efetivamente realizadas;

13.3.11 Principais equipamentos e materiais que foram necessários ao desenvolvimento das atividades do mês;

13.3.12 Ensaios realizados e seus resultados;

13.3.13 Atividades previstas para os três meses subsequentes (evidenciando, no mínimo, as atividades do caminho crítico mês a mês);

13.3.14 Principais equipamentos e materiais necessários ao desenvolvimento das atividades nestes três meses subsequentes;

---

## **14. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA**

---

### **14.1 Capacidade técnico-operacional:**

a) Registro ou Inscrição expedido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, comprovando a regularidade de situação da CONTRATADA, na forma da legislação vigente.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

a.1) Para fins de assinatura do Contrato, caso a licitante vencedora seja sediada em local diverso do Estado do Espírito Santo, deverá apresentar o registro secundário no CREA-ES ou CAU-ES.

b) Comprovação de que a licitante executou/prestou, sem restrição, serviço/obra de características semelhantes aos indicados no **PROJETO BÁSICO** deste Termo de Referência, considerando-se as parcelas de maior relevância e quantitativos mínimos a seguir definidos.

b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional do licitante, na forma do art. 30, II c/c § 2º, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:

**b.1.1) Obras de reforma ou construção civil, nas seguintes parcelas e quantitativos:**

<b>Item</b>	<b>Descrição dos Serviços</b>	<b>Qtd Mínima</b>
1	Execução de obras de edificação, ampliação ou reforma, onde constem os serviços de piso elevado, instalações elétrica e de lógica. (Os serviços solicitados representam a parcela de maior relevância da obra, e visam garantir o funcionamento do CIODES 24hs/dia sem interrupção, durante a execução da reforma).	400,00 m <sup>2</sup>

b.2) A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, que faça explícita menção à LICITANTE como executora dos serviços, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com a identificação do declarante e de sua habilitação perante o Sistema CONFEA/CREA/CAU ou por meio de apresentação de no mínimo uma Certidão de Acervo Técnico certificada pelo Conselho profissional competente.

c) O reconhecimento da Capacidade Técnica Operacional dar-se-á mediante a apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) do Responsável Técnico indicado desde que vinculado como integrante do quadro técnico da empresa à época da execução dos serviços, atestando que a empresa executou os serviços pertinentes e compatíveis aos serviços relevantes e de maior valor significativo elencados no subitem b.1.1.

c.1) A vinculação do Responsável Técnico também poderá ser comprovada, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, conforme o caso.

d) Deverão constar do(s) atestado(s) de capacidade técnica os seguintes dados: nome do contratante e do contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados; e informação sobre o bom desempenho dos serviços.

e) Poderão ser aceitos atestados parciais, referentes a obras/serviços em andamento, desde que o atestado indique expressamente a conclusão da parcela a ser comprovada, para fins de capacidade técnico-operacional.

f) Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior do licitante na execução de todos os serviços discriminados, seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles.

g) Não serão admitidos atestados ou CATs de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

h) A licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, encaminhando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte a contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

#### **14.2 Capacidade técnico-profissional:**

a) Registro ou Inscrição expedido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, comprovando a regularidade de situação do (s) responsável (eis) técnico (s) da CONTRATADA, na forma da legislação vigente.

b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da licitação, profissional de nível superior com formação em engenharia civil registrados no CREA/CAU, com certidão de acervo técnico (CAT), acompanhada do respectivo atestado fornecido pelo contratante dos serviços, de que já executaram serviços/obras de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

b.1) O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente do licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, até a data da apresentação dos



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, conforme o caso.

b.1.1) O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pelo licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação.

b.2) O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

b.3) No caso de dois ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas.

b.4) Poderão ser aceitos atestados parciais, referentes a obras/serviços em andamento, desde que o atestado indique expressamente a conclusão da parcela a ser comprovada, para fins de capacidade técnico-profissional.

b.5) Não serão admitidos atestados ou CATs de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

b.6) Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados.

---

## **15. DAS ALTERAÇÕES NAS EQUIPES TÉCNICAS**

---

15.1 Os profissionais indicados pelo licitante, para fins de comprovação da qualificação técnica e como integrantes das equipes técnicas deverão, efetivamente, trabalhar na execução do contrato. A contratada deverá indicar, dentre aqueles já relacionados, o que atuará como interlocutor direto junto ao Gestor/Fiscal do contrato na SESP.

15.2 Admite-se a substituição dos indicados por profissionais de experiência, também comprovada, equivalente ou superior desde que aprovada pela SESP.

15.3 A eventual substituição somente será possível mediante solicitação por escrito e com a devida justificativa.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

15.4 Para a análise da substituição deverão ser apresentados pela contratada, documentos que comprovem que o substituto possui a mesma qualificação técnica do substituído, conforme indicado pelo item QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO deste Termo de Referência.

---

## **16.DA FISCALIZAÇÃO**

---

16.1 A CONTRATANTE designará, formalmente, o servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do(s) serviço(s), através de sua própria equipe ou de prepostos formalmente designados, competindo-lhe atestar a realização do serviço contratado, sem o que não será permitido qualquer pagamento.

16.2 Deverá exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços prestados, por meio de servidores designados, podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas.

16.3 A presença da fiscalização da CONTRATANTE não elide nem diminui a responsabilidade da CONTRATADA.

16.4 A fiscalização da CONTRATANTE terá livre acesso ao local da obra/reforma, devendo a CONTRATADA colocar a sua disposição os elementos que forem necessários ao desempenho de suas atribuições.

16.5 É vedado à CONTRATANTE e a seu representante, exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

---

## **17.DO LOCAL E DA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS**

---

17.1 Os serviços contratados deverão ser realizados no 2º pavimento da Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social - SESP, localizada na Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 2355, Bento Ferreira, Vitória – ES, CEP: 29050-625.

17.2 Concluídos os serviços, a edificação deverá estar em plenas condições de uso, limpa e sem restrições de qualquer natureza, com as eventuais avarias à sua estrutura e aos seus componentes reparadas e nas mesmas condições de uso que em seu estado inicial.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

---

**18.DO RECEBIMENTO:**

---

---

18.1 Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao dirigente da SESP, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

18.2 Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da SESP através de vistoria do responsável por seu acompanhamento e fiscalização, que formalizará mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

18.3 Do Termo Circunstanciado deve possuir:

18.1.1. Quando os serviços estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

18.1.2. Quando os serviços apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores há 90 dias.

18.4. Para o recebimento provisório, a Contratada deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

18.5. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

18.6. Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o dirigente do órgão contratante designará uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

18.7. São condições indispensáveis para a efetiva emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a apresentação pela CONTRATADA dos seguintes documentos:

18.7.1. Certidão Negativa de Débito-CND.

18.7.2. Manual de Ocupação, Manutenção e Conservação da Obra.

18.7.3. Licença ambiental de operação, quando for o caso.

18.7.4. Habite-se, quando for o caso.

18.7.5. Alvará do Corpo de Bombeiros.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

18.8. São condições indispensáveis para a efetiva emissão do TERMO DE RECEBIMENTO O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro. Após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a garantia prestada pela CONTRATADA será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

18.9. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos, pelo prazo de 05 (cinco) anos a contar da data de emissão do “Termo de Recebimento Definitivo”, em conformidade com o disposto no art. 618, do Código Civil Brasileiro.

---

## **19.DA VISTORIA:**

---

19.1. A empresa interessada em participar da licitação para obter conhecimento pleno das áreas de execução da obra é facultada a realização de visita técnica ao local (sede da SESP, localizada na Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, 2355 – Bento Ferreira - Vitória/ES), em horário previamente agendado, visando avaliar as condições das instalações atualmente existentes e tornar registrado o pleno conhecimento das proponentes acerca das dificuldades para a execução do objeto e, conseqüentemente, assegurarem que o preço ofertado seja compatível com as reais necessidades do contratante.

19.2. A visita técnica ao local deverá ser agendada, até 05 (dias) dias úteis antes da data da realização da licitação, por meio dos telefones (27) 3636-1528 e 3636-1529, no horário de 14h às 17h, de segunda a sexta-feira;

19.3. A vistoria deverá ser realizada por profissional habilitado da empresa interessada e será acompanhada por representante do CONTRATANTE. A visita será individual, ou seja, apenas uma empresa por vez;

19.4. A Declaração de Vistoria, deverá ser apresentada juntamente com a proposta;

19.5. Em nenhuma hipótese, serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento ou esquecimentos de qualquer detalhe que possa vir a prejudicar a perfeita entrega dos serviços, servindo como justificativa para a inexecução ou execução irregular do serviço a ser licitado.

---

## **20.DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:**

---



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

20.1. Demais requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a contratação do objeto se encontram discriminados no Edital e seus Anexos.

Vitória, 12 de fevereiro de 2021.

**FERNANDA RIBEIRO DE SOUZA BUBACH**  
Arquiteta e Urbanista / CAU: A33096-5  
Gerência de Arquitetura e Engenharia – GEARE/SESP

**MÔNICA G. DE FREITAS ROCHA**  
Arquiteta e Urbanista / CAU: A99659  
Gerência de Arquitetura e Engenharia – GEARE/SESP

**VICTOR ABRAÃO FREITAS**  
Engenheiro Civil / CREA ES-033995/D  
Gerência de Arquitetura e Engenharia – GEARE/SESP



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

## **PROJETO BÁSICO**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

### **I – OBJETIVO**

Este projeto básico tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços de reforma do CIODES, localizado no 2º pavimento da SESP, com área aproximada de 801,42m<sup>2</sup>, localizada na Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, 2355 – Bento Ferreira - Vitória/ES).

O projeto básico foi desenvolvido conjuntamente com as plantas detalhadas e as especificações técnicas dos materiais a serem utilizados no local. É constituído pelos seguintes documentos:

- Memorial Descritivo Arquitetura;
- Memorial Descritivo Elétrica;
- Memorial Descritivo Hidrossanitário;
- Memorial Descritivo Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio;
- Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro;
- Relação de Pranchas
- Projetos Arquitetônico e Complementares de Engenharia.

### **II – PROGRAMA DE USO**

O programa foi desenvolvido com as informações do CIODES e consta dos seguintes ambientes:

<b>PROGRAMA DE USO</b>		
<b>2º PAVIMENTO</b>		
Ciodes	Gerente coord. CIODES	WC feminino
Sala técnica	Refeitório	Almoxarifado
Shaft	Sala de descanso	WC masculino
Administrativo 1 CIODES	WC acessível masculino	WC feminino
Administrativo 2 CIODES	WC acessível feminino	Circulação
Sala de reunião	WC masculino sala descanso	
Administrativo CIODES	WC feminino sala descanso	
Coordenação CIODES	DML	

### **III - INTRODUÇÃO GERAL**

Durante a execução da obra a Contratante acompanhará os serviços através de fiscalização, o que não exime a responsabilidade da Contratada. Este acompanhamento será baseado nas especificações contidas no Projeto Arquitetônico, neste Memorial, na Planilha Orçamentária,



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

no Código de Obras do Estado e Município, e nas Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Os materiais e equipamentos deverão ser cotados em conformidade com as marcas apresentadas nas especificações.

Os custos referentes a equipamentos, ferramentas, administração e todas as outras despesas necessárias para a completa execução dos serviços, deverão ser considerados e diluídos nos preços unitários apresentados.

A execução deverá obedecer rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações fornecidas, e estes deverão ter cópias arquivadas e atualizadas na obra à disposição da fiscalização. Nos casos de divergências nas medidas entre desenhos e cotas nos projetos, e nas informações nos projetos, memorial e planilhas prevalecerão sempre as cotas e demais informações dos projetos, seguidos pelo memorial e posteriormente pela planilha.

Em nenhuma hipótese deverão ocorrer alterações nos projetos, detalhes ou especificações constantes na documentação técnica pré-aprovada sem autorização por escrito da fiscalização/SESP. Caso seja necessária alguma alteração, a fiscalização deverá ser consultada com antecedência para que se encontre a solução e se autorize as modificações. O Contratante se reserva no direito de recusar as alterações feitas no projeto ou especificação sem sua prévia aprovação.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão satisfazer as especificações da documentação técnica da obra e estar em conformidade com as normas da ABNT, e, caso necessário, deverão ser apresentados à fiscalização relatórios de testes ou ensaios comprovando sua qualidade. Após inspeção, o Contratante poderá recusar e solicitar a reposição de qualquer material que no seu entendimento não atenda às especificações ou os padrões de qualidade solicitados.

Quando na presente especificação, se determina uma marca de fabricante e um modelo de material, tem-se por qualidade técnica. Assim sendo, na elaboração dos orçamentos os itens deverão ser cotados obedecendo estas referências.

Quanto à hierarquia documental a ser considerada durante a execução da obra, a Contratada deverá seguir rigorosamente o seguinte critério:

01. Projetos;
02. Memorial Descritivo;
03. Planilha Orçamentária.

• **IV - CONSIDERAÇÕES INICIAIS**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

A fiscalização dos serviços será efetuada pela Gerência de Arquitetura e Engenharia (GEARE) da SESP, sendo que para qualquer serviço mal executado, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a correção dos mesmos, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão dos serviços.

Será de competência da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, ferramentas, maquinarias, equipamentos de proteção individual e coletiva, transporte vertical e horizontal, etc., necessários e adequados para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade, devendo ser observado o seguinte:

- Admitir-se-á a aplicação ou utilização de produtos similares aos especificados, desde que apresentem as mesmas características formais e técnicas, e desempenhem idênticas funções construtivas. Para tal, a CONTRATADA deverá submetê-los à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá exigir os dados técnicos característicos dos mesmos, para comprovação da equivalência técnica entre os produtos;
- A CONTRATADA deverá disponibilizar mão-de-obra especializada e de boa qualificação, não se admitindo, portanto, profissionais de nível ou habilitação distintas das necessidades dos trabalhos, devendo, em especial, designar pelo menos 01 (um) profissional encarregado, com experiência compatível às atividades previstas para a execução do objeto.

**Obs:** Ao referido profissional caberá as funções de controle, orientação e condução dos trabalhos, em todos os aspectos técnicos e funcionais, à correção de falhas eventualmente detectadas pela Fiscalização e, ainda, a função de PREPOSTO, respondendo em nome da empresa junto à CONTRATANTE.

A empresa CONTRATADA respeitará os dados constantes nos projetos e neste MEMORIAL DESCRITIVO. Qualquer modificação que possa concorrer para o aprimoramento dos serviços deverá ser objeto de consulta prévia, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações poderão ser executadas.

São de responsabilidade da CONTRATADA todos os danos causados aos servidores, terceiros ou ao patrimônio do edifício, durante a execução dos serviços. Todas as taxas referentes à aprovação dos projetos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA tomará todas as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança aplicáveis por leis Federais, Estaduais e Municipais.

A CONTRATADA será a única responsável pelos serviços a serem executados, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais, decorrentes da execução da obra contratada.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Deverá ser entregue à GEARE a relação das pessoas que irão executar os serviços e providenciar identificação das mesmas para o devido acesso ao local de execução.

As pranchas do projeto são complementares deste memorial e devem ser consultadas para o entendimento deste. Quaisquer informações adicionais ou dúvidas referentes à execução dos serviços deverão ser dirimidas junto ao setor de Gerência de Arquitetura e Engenharia da SESP.

A empresa deverá fazer, através de um técnico especializado, uma vistoria minuciosa no local de execução dos serviços, para que tenha conhecimento das condições ambientais e das dificuldades técnicas na instalação dos materiais. Esta vistoria deverá ser feita durante o horário de expediente e agendada com a GEARE, antes de iniciar os serviços de instalação.

A CONTRATADA deverá enviar à CONTRATANTE, a relação das pessoas que irão executar os serviços e providenciar identificação das mesmas para o devido acesso ao local de execução, 05 (cinco) dias antes de início dos serviços.

Antes de iniciar os serviços, a CONTRATADA deve apresentar planejamento de atividades (que inclui o plano de intervenção) e cronograma físico detalhado do respectivo serviço, coerente com o planejamento já aprovado pela FISCALIZAÇÃO quando do início do contrato.

Tão logo o material a ser fornecido pela empresa contratada esteja disponível para entrega, a CONTRATADA deverá comunicar à GEARE/SESP e enviar novamente uma amostra do revestimento entregue para que a fiscalização verifique o atendimento às especificações.

Os serviços não poderão ser iniciados enquanto a empresa contratada não encaminhar o cronograma e a amostra, e os mesmos não forem aprovados pela GEARE/SESP.

A FISCALIZAÇÃO autorizará o início dos serviços após a aprovação dos produtos a serem utilizados, mediante comprovação de conformidade com as especificações contidas neste Edital.

A CONTRATADA deverá informar, antes do início dos serviços, formalmente a GEARE quem será o encarregado que supervisionará a execução do serviço. Durante toda a execução (entrega e instalação) do serviço deverá, OBRIGATORIAMENTE, estar presente, no local da instalação do revestimento, um funcionário encarregado da empresa contratada, para garantir a boa qualidade dos serviços e o pronto atendimento a todos os quesitos constantes nas especificações.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Os serviços executados em desacordo com as indicações de projeto e recomendações do fabricante, e que a FISCALIZAÇÃO julgue de qualidade e desempenhos aquém do especificado, serão de pronto recusados e não considerados para fins de pagamento, enquanto permanecer a sua incorreção.

Deverão ser observadas as recomendações do fabricante quanto ao uso e manuseio adequado de seus produtos. Os materiais fornecidos deverão ser instalados seguindo rigorosamente as especificações técnicas da fabricante.

Os serviços deverão ser conduzidos em consonância com as normas relativas à segurança do trabalho. Qualquer imperfeição ou irregularidade apresentada deverá ser corrigida ainda que implique na substituição de peças.

Concluídos os serviços, os locais dos serviços deverão estar em plenas condições de uso, limpos e sem restrições de qualquer natureza, com as eventuais avarias à sua estrutura e aos seus componentes reparadas e nas mesmas condições de uso que em seu estado inicial, sob condição de aceite dos serviços.

**V - LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Todos os materiais inaproveitáveis, sobras, caliças e entulhos serão removidos e corretamente destinados aos locais de descarte. O bota-fora deverá ser realizado em conformidade com legislação vigente, sendo de total responsabilidade do contratado.

A obra deverá ser limpa e qualquer dano causado nas edificações lindeiras ou na própria SESP deverá ser refeita conforme original, sem custos para a mesma.

Concluídos os serviços, a edificação deverá estar em plenas condições de uso, limpa e sem restrições de qualquer natureza, com as eventuais documentações providenciadas junto aos devidos órgãos, ESCELSA, CESAN, Prefeitura Municipal, etc.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETURA**

**REFORMA CIODES/SESP**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

Os serviços preliminares deverão ser executados de acordo com os projetos e descrições detalhadas a seguir.

• **DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

- Demolição de alvenaria, demolição de parede drywall, demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto, retirada de piso elevado, demolição manual de concreto armado, retirada manual de blocos pré-moldados de concreto (Blokret), retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes, retirada de portas de blindex, retirada de esquadrias metálicas, demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto, retirada de piso elevado, inclusive seus componentes, retirada de aparelhos sanitários, retirada da bancada de pia;
- Retirada de rodapé de cerâmica, retirada de rodapé de mármore, retirada de pintura antiga a base de PVA;
- Demolição de laje pré moldada de concreto;
- Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas), retirada de caixas/quadros elétricos, a contratada deverá remover as luminárias indicadas no projeto de modo a não danificar ou comprometer suas características, ou que impeça sua posterior reutilização, a contratante indicará um local,, dentro da sede, onde a Contratada deve armazenar estes elementos;
- Apicoamento de superfície com revestimento em argamassa;
- Demolição de revestimento com azulejos, retirada de revestimento antigo em reboco;
- Retirada de divisórias em mármore dos banheiros;
- Retirada de torneiras e chuveiros;
- Retirada de bancadas;
- Retirada de aparelhos sanitários incluindo acessórios;
- Retirada de forro em gesso e PVC;
- Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte;

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA POR AMBIENTES**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

### **1. WC ACESSÍVEL MASCULINO E FEMININO**

#### **1.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso: uma parte em porcelanato acabamento acetinado, de boa qualidade (barro branco), tamanho (26x106) cm, na cor carvalho sense A, Ref.: Mármore Crema, marcas de referência Biancogres, Eliane, ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 05 mm linha Junta plus na cor caramelo, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar. Na outra parte porcelanato acabamento acetinado, de boa qualidade (barro branco), tamanho (90x90)cm, na cor ônix satin, marcas de referência Biancogres, Eliane, ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 05 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

#### **1.2 PAREDES**

Deverá ser revestida em porcelanato acabamento acetinado, de boa qualidade (barro branco), tamanho (26x106) cm, na cor carvalho sense A, Ref.: Mármore Crema, marcas de referência Biancogres, Eliane, ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 05 mm linha Junta plus na cor caramelo, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar. O restante das paredes deverão ser revestidas em porcelanato acabamento acetinado, de boa qualidade (barro branco), tamanho (90x90)cm, na cor ônix satin, marcas de referência Biancogres, Eliane, ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 05 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

#### **1.3 SOLEIRA**

Em mármore branco, com 02 cm de espessura e 15 cm de largura e 90cm de comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

#### **1.4 PEITORIL**

Em granito branco arabesco, com 02 cm de espessura e 15 cm de largura, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

#### **1.5 ESQUADRIAS**

**Báscula (B2)** – Deverá ser em alumínio anodizado cor natural, acabamento fosco, vedada com vidro plano liso e incolor, com 04 mm de espessura, medindo (180x60) cm e altura do peitoril de 160cm, conforme projeto.

**Porta (P4)** – Deverá ser em madeira de lei tipo angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade (90x210) cm, espessura de 30mm, lisa com acabamento em verniz fosco, com revestimento na parte inferior em aço inox, ambos os lados,



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

inclusive alizar, com maçaneta do tipo alavanca e puxador horizontal em aço inox, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com 15x03 cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de 07x1,5 cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha Elite, ref.: 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref.: 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 6mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **1.6 TETO**

Será rebaixado em gesso liso, com cortineiro, pé direito final de 264cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **1.7 LUMINÁRIA**

Luminária embutir completa, corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alumínio, alta pureza e refletância, 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, partida rápida, AFP, soq. antivib., ref.: CAA01-E216 Lumicenter ou equivalente.

### **1.8 DIVERSOS**

**Bacia** – Em louça branca, linha Conforto, Vogue Plus, Ref.: P51, marcas de referência Deca, Incepa ou similar. A bacia deverá vir completa com assento sanitário de poliéster na cor branca.

**Caixa de Descarga Embutida** – de acionamento frontal, modelo M9000, marca de referência Montana ou similar.

**Ducha higiênica** – manual, rosca macho ½”, completa, acabamento cromado, marca de referência Fabrimar, Deca ou similar.

**3 Barras de apoio para bacia sanitária** - em aço inox, com resistência a um esforço mínimo de 1,5KN em qualquer sentido, com Ø=04cm, 70 e 80cm de comprimento, firmemente fixada na parede a uma distância de 06cm, marcas de referência Deca, Celite ou similar.

**2 Barras de apoio para lavatório** - em aço inox, com resistência a um esforço mínimo de 1,5KN em qualquer sentido, com Ø=04cm, 40cm de comprimento, firmemente fixada na parede a uma distância de 06cm, marcas de referência Deca, Celite ou similar.

**Papeleira** – dispenser de parede para rolo de papel higiênico, em aço inox polido, capacidade rolo até 500m, referência biovis ou similar.

**Lavatório** – Lavatório master de canto, linha Master, ref.: L76, na cor branca, marcas de referência Deca, Celite ou similar, com sifão, válvula e engates cromados.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**Torneira para lavatório** – tipo pressão cromada, linha Pressmatic, marcas de referência Docol, Fabrimar ou similar.

**Porta sabonete líquido** – dispenser porta sabonete líquido, em aço inox polido, capacidade 1000ml, referência biovis ou similar.

**Porta toalha de papel** – dispenser para papel toalha interfolhado, em aço inox polido, capacidade para até 600 folhas, referência biovis ou similar.

**Espelho** – fixado na parede com botões, na cor prata, esp. 4mm, e bisote de 2cm, medindo (30 x 90) cm – 02 unidades.

**Registro de Gaveta** - com canopla cromada, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

**Gancho** – cabide simples de um gancho, acabamento cromado, linha Remma, ref.: 08, marca de referência Moldenox ou similar.

**Sifão** - para lavatório, acabamento cromado, Ref.: 1x1.1/2, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

## **2. SANITÁRIO FEMININO E MASCULINO**

### **2.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (59x59) cm, na cor place branco, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **2.2 SOLEIRA**

Em mármore branco, com 02 cm de espessura e 15 cm de largura e 70cm de comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

### **2.3 PAREDE**

Deverá ser revestida parte da área da parede da bancada com porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (45x90) cm, na cor quantum carrara, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1,5 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

O restante da parede deverá ser revestida por porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (45x90) cm, na cor cotton bianco, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1,5 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **2.4 PEITORIL**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Em mármore comum, com 02 cm de espessura, 15 cm de largura e 354cm comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

### **2.5 ESQUADRIAS**

**Báscula (B3)** – Deverá ser em alumínio anodizado cor natural, acabamento fosco, vedada com vidro plano liso e incolor, com 04mm de espessura, medindo (354x75) cm e com peitoril de 170cm, conforme projeto.

**Portas dos boxes (P1)** – Em alumínio cor natural, do tipo veneziana, com trinco, marco e demais acabamentos, medindo (60x160) cm conforme projeto. As portas deverão ser fixadas nos granitos dos boxes.

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira maciça, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref. 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **2.6 TETO**

Será rebaixado em gesso liso, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **2.7 LUMINÁRIAS**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **2.8 DIVERSOS**

**Bacia** – Em louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, linha Ravena, marca de referência Deca ou similar. A bacia deverá vir completa com assento sanitário em poliéster na cor branca.

**Ducha higiênica** – manual, rosca macho ½”, completa, acabamento cromado, marca de referência Fabrimar, Deca ou similar.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**Papeleira** – dispenser de parede para rolo de papel higiênico, em aço inox polido, capacidade rolo até 500m, referência biovis ou similar.

**Bancada** - em granito branco siena, engastado 03cm na parede, com rodabancada no mesmo granito, nas dimensões (02x15) cm, engastado 01cm na parede, conforme projeto.

**Lavatório** – Lavatório de semi-encaixe na cor branca, linha Monte Carlo, ref.: L.82.17, marcas de referência Deca ou similar.

**Torneira para lavatório** – tipo pressão cromada, linha Pressmatic, Docol ou similar.

**Porta sabonete líquido** – dispenser porta sabonete líquido, em aço inox polido, capacidade 1000ml, referência biovis ou similar.

**Porta toalha de papel** – dispenser para papel toalha interfolhado, em aço inox polido, capacidade para até 600 folhas, referência biovis ou similar.

**Espelho** – fixado na parede com botões, na cor prata, esp. 4mm, e bisote de 2cm, medindo (90x200) cm.

**Divisória dos boxes** – em granito branco siena, com espessura 03cm, H=180cm, conforme projeto.

**Divisória aparador** – em granito branco siena, com espessura 03cm, H=180cm, conforme projeto.

**Registro de Gaveta** - com canopla cromada, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

**Gancho** – cabide simples de um gancho, acabamento cromado, linha Remma, ref.: 08, marca de referência Moldenox ou similar.

**Sifão** - para lavatório, acabamento cromado, Ref.: 1x1.1/2, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

### **3. CIRC. E WC FEMININO E MASCULINO NA SALA DE DESCANSO**

#### **3.1 PISO**

**Piso circulação:** Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (53x106) cm, na cor cimento grigio, marcas de referência Biancogres, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

**Piso WC:** Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (59x59) cm, na cor place branco, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

#### **3.2 SOLEIRA**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Em mármore branco, com 02 cm de espessura e 15 cm de largura e 60cm de comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

### **3.3 PAREDE**

**Paredes circulação:** A parede da área da bancada deverá ser revestida com porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (45x90) cm, na cor quantum carrara, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1,5 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referencia Biancogres, Eliane ou similar.

O restante da parede deverá ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor gelo, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

**Paredes WC's** - deverá ser revestida por porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (45x90) cm, na cor cotton bianco, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1,5 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referencia Biancogres, Eliane ou similar.

### **3.4 ESQUADRIAS**

**Porta (P2)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (60 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref. 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **3.5 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro, pé direito final de 264cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **3.6 LUMINÁRIAS**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Luminária embutir completa, corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alumínio, alta pureza e refletância, 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, partida rápida, AFP, soq. antivib., ref.: CAA01-E216 Lumicenter ou equivalente.

### **3.7 DIVERSOS**

**Bacia** – Em louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, linha Ravena, marca de referência Deca ou similar. A bacia deverá vir completa com assento sanitário em poliéster na cor branca.

**Ducha higiênica** – manual, rosca macho ½”, completa, acabamento cromado, marca de referência Fabrimar, Deca ou similar.

**Papeleira** – dispenser de parede para rolo de papel higiênico, em aço inox polido, capacidade rolo até 500m, referência biovis ou similar.

**Lavatório** – Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort, Ref.: L51+CS1, marca de referência Deca, Celite ou similar.

**Torneira para lavatório** – tipo pressão, cromada, linha Pressmatic, ref.: 110, marca de referência Docol ou similar.

**Porta sabonete líquido** - dispenser porta sabonete líquido, em aço inox polido, capacidade 1000ml, referência biovis ou similar.

**Porta toalha de papel** – dispenser para papel toalha interfolhado, em aço inox polido, capacidade para até 600 folhas, referência biovis ou similar.

**Espelho** – fixado na parede com botões, na cor prata, esp. 4mm, e bisote de 2cm, medindo (50x105) cm.

**Registro de Gaveta** - com canopla cromada, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

**Gancho** – cabide simples de um gancho, acabamento cromado, linha Remma, ref.: 08, marca de referência Moldenox ou similar.

**Sifão** - para lavatório, acabamento cromado, Ref.: 1x1.1/2, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto.

## **4. REFEITÓRIO CIODES/CALL CENTER**

### **4.1 PISO**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (53x106) cm, na cor cimento grigio, marcas de referência Biancogres, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referencia Biancogres, Eliane ou similar.

### **4.2 SOLEIRA**

Em mármore branco, com 02 cm de espessura e 15 cm de largura e 160cm de comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

### **4.3 PAREDES**

Paredes da área das bancadas em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (60x60) cm, na cor cimento grigio, marcas de referência Biancogres, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

As demais paredes indicadas em projeto na parte de baixo deverá ser em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (53x106) cm, na cor cimento grigio, marcas de referência Biancogres, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, na parte de cima deverão ser emassadas e pintadas com massa acrílica, lixada e pintada com duas demão de tinta acrílica, na cor areia do deserto, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

Roda parede em granito branco siena, largura de 10cm, conforme indicado em projeto.

### **4.4 PEITORIL**

Em mármore simples, com 02 cm de espessura, 15 cm de largura e 200cm de comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

### **4.5 ESQUADRIAS**

**Visor (V1)** – será em vidro plano liso e incolor, com 04mm de espessura, fixado em perfil de alumínio anodizado na cor natural, acabamento fosco, medindo (200x110) cm e com peitoril de 105cm.

**Porta (P9)** – Tipo blindex em vidro temperado, esp.: 10mm, medindo (160 x 210) cm, de abrir, puxadores de alça dupla em aço inox polido com perfil retangular (50 x 10) mm, 60cm de altura, com fechadura em aço SAE1010, com cilindro e chaves em latão, acabamento cromado, e mola hidráulica de piso, marca “dorma” ou similar, com abertura de 180° e acabamento em aço inox ou alumínio, conforme projeto.

**Marco** – Em granito branco siena com 15x02 cm.

**Alizar** – Em granito de 05x2cm, em ambos os lados, instalados com quina em meia esquadria.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**4.6 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

**4.7 LUMINÁRIA**

Luminária LED 37W completa, de embutir, com aletas parabólicas e refletores em alumínio alto brilho, difusor em acrílico translúcido, corpo em chapa de aço, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: LAA03-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

**4.8 DIVERSOS**

**Bancada** - em granito branco siena, engastada 03 cm na parede, com rodabancada inteira no mesmo granito, nas dimensões (02 x 10) cm (área seca) e (02 x 12) cm (área molhada), engastado 01 cm na parede, 330cm de comprimento, conforme projeto.

**Bancada de apoio** - em granito branco siena, engastada 03 cm na parede, 210cm de comprimento, conforme projeto.

**Prateleira sobre bancada de apoio** - em granito branco siena, com 210cm de comprimento e engastada 03 cm na parede, conforme projeto.

**Cuba** – de embutir em aço inox, medindo (30 x 46) cm, linha retangular simples, Ref.: 301 marcas de referência Strake, Fischer, Tramontina ou similar.

**Torneira de cozinha** – Torneira cromada de bancada, com bica móvel e arejadores articuláveis, Linha Targa, Ref.:1167C40 CR, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

**Sifão** – para cozinha cromado, marcas de referência deca, Docol ou similar.

**Registro** – De gaveta com canopla cromada, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

**Dreno de ar condicionado** – deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32 mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Armários sobre bancada Refeitório** – Armário executado em MDF e revestido com laminado melamínico em ambas as faces, sendo a caixa externa executada com espessura mínima de 30 mm e revestimento na cor Cerezo leon ou similar; gavetas e portas executadas com espessura mínima de 18 mm e revestimento na cor ovo lamiocco; prateleiras internas reforçadas executadas com espessura mínima de 18 mm, sendo todo acabamento interno na cor branca.

Corrediças das gavetas fabricadas em aço com tratamento anti-corrosivo e acabamento em pintura epóxi, presas ao corpo do armário através de parafuso para madeira, com rodízios deslizantes. Dobradiças em aço, regulagem horizontal livre e ajuste lateral integrado, com ângulo de abertura de no mínimo 90° com sistema de alojamento interno. Puxadores embutidos em alumínio anodizado na cor mate, encaixados na parte superior das portas e gavetas.

**Dimensões:**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

- Armário sob bancada cozinha: (3261 x 60) cm - 05 portas de abrir, 06 gavetas e 03 prateleira interna;

**Armários sob bancada Refeitório** – Armário executado em MDF e revestido com laminado melamínico em ambas as faces, sendo a caixa externa executada com espessura mínima de 30 mm e revestimento na cor Cerezo leon ou similar; prateleiras aparentes e portas executadas com espessura mínima de 15 mm e revestimento na cor ovo lamiecco; prateleiras internas reforçadas executadas com espessura mínima de 15 mm, sendo todo acabamento interno na cor branca.

Dobradiças em aço, regulagem horizontal livre e ajuste lateral integrado, com ângulo de abertura de no mínimo 90° com sistema de alojamento interno. Puxadores embutidos em alumínio anodizado com acabamento mate, encaixados na parte superior das portas e gavetas.

### **Dimensões:**

- Armário sob bancada cozinha: (3261 x 75) cm - 04 portas de abrir, 03 prateleira interna e 01 externa;
- OBSERVAÇÃO: Antes da fabricação e instalação da marcenaria contratada, a empresa responsável deverá verificar as medidas no local. A empresa contratada será responsável por qualquer erro relacionado as medidas dos itens solicitados, sendo necessário sua reposição.

**Guarda Corpo Fachada** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto.

## **5. DML (DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA)**

### **5.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (59x59) cm, na cor place branco, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referencia Biancogres, Eliane ou similar.

### **5.2 SOLEIRA**

Em mármore branco, com 02 cm de espessura e 15 cm de largura e 70cm de comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

### **5.3 PAREDE**

Deverá ser revestida com porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (45x90) cm, na cor cotton branco, marcas de referência Eliane, Biancogres ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 1,5 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **5.4 PEITORIL**

Em mármore comum, com 02 cm de espessura, 15 cm de largura e 100cm comprimento, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

### **5.5 ESQUADRIAS**

**Báscula (B1)** – Deverá ser em alumínio anodizado cor natural, acabamento fosco, vedada com vidro plano liso e incolor, com 04 mm de espessura, medindo (180x60) cm e altura do peitoril de 100cm, conforme projeto.

**Porta (P3)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (70 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref. 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **5.6 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro, pé direito final de 265cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **5.7 LUMINÁRIA**

Luminária embutir completa, corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alumínio, alta pureza e refletância, 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, partida rápida, AFP, soq. antivib., ref.: CAA01-E216 Lumicenter ou equivalente.

### **5.8 DIVERSOS**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**Bancada** - em granito branco siena, engastada 03 cm na parede, com rodabancada inteira no mesmo granito, nas dimensões (02 x 10) cm (área seca) e (02 x 12) cm (área molhada), engastado 01cm na parede, conforme projeto.

**02 prateleiras** - em granito branco siena, com 140cm de comprimento e engastada 03 cm na parede, conforme projeto.

**Tanque** – em aço inox de embutir, medindo (60 x 50 x 27) cm, acabamento polido, embutido na bancada de granito, marca de referência Strake, Tramontina ou similar.

**Torneira** – cromada de parede para tanque, com arejador articulável, linha Targa, ref.: 1167C40, marcas de referência deca ou similar.

**Sifão** – para tanque cromado, marcas de referência deca, Docol ou similar.

**Registro** – De gaveta com canopla cromada, marcas de referência Deca, Fabrimar ou similar.

## **6. CIODES**

### **6.1 PISO**

Piso elevado hd, composto por placas metálicas modulares com dimensões padronizadas de 60x60x3cm, com enchimento de concreto leve, apoiadas por pedestais metálicos de altura reguláveis, com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com esp. de 1.6cm, revestimento na cor computer floor, marca de referência hunter douglas ou similar. Para a instalação do piso elevado, se certificar que a superfície esteja devidamente regularizada, realizar marcações para indicar a localização dos pontos de nível, ajustar os pedestais para que o piso seja elevado à uma altura de 16,5cm, posicionar a primeira placa do piso conforme ponto de partida indicado na planta de paginação piso, e as seguintes, paralelas à primeira. Importante garantir o nivelamento do piso elevado. A instalação de todos os pisos devem seguir a recomendação do fornecedor. A paginação será definida no momento da instalação. Os dispositivos de sucção para manipulação das placas serão fornecidos pelo fabricante juntamente com o piso.

### **6.2 PAREDE**

Deverá ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **6.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P9)** – Tipo blindex em vidro temperado, esp.: 10mm, medindo (160 x 210) cm, de abrir, puxadores de alça dupla em aço inox polido com perfil retangular (50 x 10) mm, 60cm de altura, com fechadura em aço SAE1010, com cilindro e chaves em latão, acabamento cromado, e mola hidráulica de piso, marca “dorma” ou similar, com abertura de 180° e acabamento em aço inox ou alumínio, conforme projeto.

**Marco** – Em granito branco siena com 15x02 cm.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**Alizar** – Em granito de 05x2cm, em ambos os lados, instalados com quina em meia esquadria.

### **6.4 TETO**

Será rebaixado com forro em fibra mineral, modelo Polaris Hunter Douglas ou equivalente, com borda regular, (625x625) mm, esp.:14mm, peso máximo placa de 3,70kg/m<sup>2</sup>, 250kg/m<sup>3</sup> de densidade, NRC=0,70, SRA=0,75, RH=0,90, CAC=30 a 49dB, reflexão luminosa de 88%, resistência a fogo classe A, coeficiente térmico de 0,063W/m<sup>2</sup>°C, apoiado sobre perfil “T”24mm com tabeira em gesso liso, emassado e pintado com tinta PVA, cor Branco Neve, fab.: Suvinil ou equivalente, inclusive com linha de sombra e cortineiro com 15cm. Pé direito final de 265cm, conforme projeto.

### **6.5 LUMINÁRIA**

Luminária LED 37W completa, de embutir, com aletas parabólicas e refletores em alumínio alto brilho, difusor em acrílico translúcido, corpo em chapa de aço, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: LAA03-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **6.6 DIVERSOS**

**Painel CIODES:** Fornecimento e instalação de painel fixo em MDF marca de referência Masisa ou similar, com espessura mínima de 15mm, fixado na parede da sala indicada em projeto, medindo 1161cm de largura e 240 de altura.

O painel deverá ser revestido em laminado melamínico na cor nogueira, marca de referência masisa ou similar, com veios na horizontal. O painel deverá ter um reforço no local onde será instalada as telas de vídeo wall. Deverá ser previsto passa cabos para passagem da fiação.

Nas laterais dos painéis deverão ser executado 4 nichos de cada lado, na medida de 220cm de altura, 10cm de largura e 5cm de profundidade, com iluminação com spot led, com iluminação branco quente, 2w, na cor níquel, marca de referência light center.

O painel deverá ser fabricado e instalado conforme projeto.

Quantidades: 01 unidade.

**Rampa de acesso** - deverá ser instalada piso elevado hd, composto por placas metálicas modulares com dimensões padronizadas de 60x60x3cm, com enchimento de concreto leve, apoiadas por pedestais metálicos de altura reguláveis, com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com esp. de 1.6cm, revestimento na cor computer floor, marca de referência hunter douglas ou similar.

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

## **7. ALMOXARIFADO**

### **7.1 PISO**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Piso elevado hd, composto por placas metálicas modulares com dimensões padronizadas de 60x60x3cm, com enchimento de concreto leve, apoiadas por pedestais metálicos de altura reguláveis, com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com esp. de 1.6cm, revestimento na cor computer floor, marca de referência hunter douglas ou similar. Para a instalação do piso elevado, se certificar que a superfície esteja devidamente regularizada, realizar marcações para indicar a localização dos pontos de nível, ajustar os pedestais para que o piso seja elevado à uma altura de 16,5cm, posicionar a primeira placa do piso conforme ponto de partida indicado na planta de paginação piso, e as seguintes, paralelas à primeira. Importante garantir o nivelamento do piso elevado.

### **7.2 PAREDE**

Deverá ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **7.3 TETO**

Será rebaixado em gesso, pé direito final de 265cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **7.4 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

## **8. SALA TÉCNICA**

### **8.1 PISO**

Piso elevado hd, composto por placas metálicas modulares com dimensões padronizadas de 60x60x3cm, com enchimento de concreto leve, apoiadas por pedestais metálicos de altura reguláveis, com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com esp. de 1.6cm, revestimento na cor computer floor, marca de referência hunter douglas ou similar. Para a instalação do piso elevado, se certificar que a superfície esteja devidamente regularizada, realizar marcações para indicar a localização dos pontos de nível, ajustar os pedestais para que o piso seja elevado à uma altura de 16,5cm, posicionar a primeira placa do piso conforme ponto de partida indicado na planta de paginação piso, e as seguintes, paralelas à primeira. Importante garantir o nivelamento do piso elevado.

### **8.2 PAREDE**

Paredes em gesso acartonado, deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

### **8.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref.: 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref.: 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **8.4 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com com cortineiro de 18cm, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **8.5 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **8.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto

## **9. CALL CENTER**

### **9.1 PISO**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

Piso elevado hd, composto por placas metálicas modulares com dimensões padronizadas de 60x60x3cm, com enchimento de concreto leve, apoiadas por pedestais metálicos de altura reguláveis, com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com esp. de 1.6cm, revestimento na cor computer floor, marca de referência hunter douglas ou similar. Para a instalação do piso elevado, se certificar que a superfície esteja devidamente regularizada, realizar marcações para indicar a localização dos pontos de nível, ajustar os pedestais para que o piso seja elevado à uma altura de 16,5cm, posicionar a primeira placa do piso conforme ponto de partida indicado na planta de paginação piso, e as seguintes, paralelas à primeira. Importante garantir o nivelamento do piso elevado.

### **9.2 PAREDE**

Deverá ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **9.3 DIVISÓRIA**

Divisória naval com estrutura externa composta por perfis em alumínio anodizado, na cor natural, com 225cm de comprimento e H=265cm; painel em fibras de eucalipto prensadas com acabamento em resina melamínica de baixa pressão, com miolo celular, e espessura mínima de 35mm, na cor branco CILIEGIO CLARO, painel/vidro/painel, marca de referência Eucatex ou similar.

### **9.4 ESQUADRIAS**

**Porta (P7)** – Tipo blindex em vidro temperado, esp.: 10 mm, medindo (100 x 210) cm, de abrir, puxador de alça dupla em aço inox polido com perfil retangular (50 x 10) mm, 60 cm de altura, com fechadura em aço SAE1010, com cilindro e chave em latão, acabamento cromado, e mola hidráulica de piso, marca “dorma” ou similar, com abertura de 180° e acabamento em aço inox ou alumínio, conforme projeto.

**Marco** – Em granito branco siena com 15x02 cm de batente.

**Alizar** – Em granito de 05x2cm, em ambos os lados, instalados com quina em meia esquadria.

**Porta (P8)** – De correr, em madeira de lei tipo angelim pedra perobra peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade (90x210) cm, espessura de 30mm, lisa com acabamento em verniz fosco, com revestimento na parte inferior em aço inox, ambos os lados, inclusive alizar, com maçaneta do tipo alavanca e puxador horizontal em aço inox, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com 15x03 cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de 07x1,5 cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha Elite, ref.: 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref.: 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 6mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **9.5 TETO**

Será rebaixado com forro em fibra mineral, modelo Polaris Hunter Douglas ou equivalente, com borda regular, (625x625) mm, esp.:14mm, peso máximo placa de 3,70kg/m<sup>2</sup>, 250kg/m<sup>3</sup> de densidade, NRC=0,70, SRA=0,75, RH=0,90, CAC=30 a 49dB, reflexão luminosa de 88%, resistência a fogo classe A, coeficiente térmico de 0,063W/m°C, apoiado sobre perfil “T”24mm com tábua em gesso liso, emassado e pintado com tinta PVA, cor Branco Neve, fab.: Suvinil ou equivalente, inclusive com linha de sombra e cortineiro com 15cm. Pé direito final de 265cm, conforme projeto.

### **9.6 LUMINÁRIA**

Luminária LED 37W completa, de embutir, com aletas parabólicas e refletores em alumínio alto brilho, difusor em acrílico translúcido, corpo em chapa de aço, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: LAA03-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **9.7 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto

## **10. SALA DE DESCANSO**

### **10.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato acetinado, borda reta, tamanho (53x106) cm, na cor cimento grigio, marcas de referência Biancogres, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referencia Biancogres, Eliane ou similar.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

### **10.2 PAREDE**

Deverá ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **10.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref. 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **10.4 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro, pé direito final de 265cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **10.5 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **10.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

## **11. REUNIÃO**

### **11.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato, borda reta, tamanho (60x60) cm, na cor cimento cinza bold, marcas de referência Portobelo, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **11.2 PAREDE**

Paredes em gesso acartonado, deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref. 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **11.3 TETO**

Será rebaixado em gesso liso, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **11.4 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **DIVERSOS**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

## **12. SHAFT**

### **12.1 PISO**

Piso elevado hd, composto por placas metálicas modulares com dimensões padronizadas de 60x60x3cm, com enchimento de concreto leve, apoiadas por pedestais metálicos de altura reguláveis, com revestimento em laminado melamínico de alta pressão com esp. de 1.6cm, revestimento na cor computer floor, marca de referência hunter douglas ou similar. Para a instalação do piso elevado, se certificar que a superfície esteja devidamente regularizada, realizar marcações para indicar a localização dos pontos de nível, ajustar os pedestais para que o piso seja elevado à uma altura de 16,5cm, posicionar a primeira placa do piso conforme ponto de partida indicado na planta de paginação piso, e as seguintes, paralelas à primeira. Importante garantir o nivelamento do piso elevado.

### **12.2 PAREDE**

Paredes em gesso acartonado, deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **12.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref.: 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref.: 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **12.4 TETO**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Será rebaixado em gesso liso com com cortineiro de 18cm, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **12.5 LUMINÁRIA**

Luminária embutir completa, corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alumínio, alta pureza e refletância, 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, partida rápida, AFP, soq. antivib., ref.: CAA01-E216 Lumicenter ou equivalente.

### **12.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto

## **13. ADM. 2 CIODES**

### **13.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato, borda reta, tamanho (60x60) cm, na cor cimento cinza bold, marcas de referência Portobelo, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **13.2 PAREDE**

Paredes em gesso acartonado, deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **13.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90x210) cm, conforme projeto.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref.: 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **13.4 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro especial de 18cm, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **13.5 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **13.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

## **14. DIRETOR CIODES**

### **14.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato, borda reta, tamanho (60x60) cm, na cor cimento cinza bold, marcas de referência Portobelo, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **14.2 PAREDE**

Paredes em gesso acartonado, deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimientos e respingos.

### **14.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref. 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **14.4 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro especial de 18cm, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **14.5 LUMINÁRIA**

L Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **14.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto

## **15. ADM. 1 CIODES**

### **15.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato, borda reta, tamanho (60x60) cm, na cor cimento cinza bold, marcas de referência Portobelo, Eliane ou similar, assentado com



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **15.2 PAREDE**

Paredes em gesso acartonado, deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimientos e respingos.

### **15.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref.: 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **15.4 TETO**

Será rebaixado em gesso com cortineiro especial de 18cm, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **15.5 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **15.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto

### **16. COORDENAÇÃO CIODES**

#### **16.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato, borda reta, tamanho (60x60) cm, na cor cimento cinza bold, marcas de referência Portobelo, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

#### **16.2 PAREDE**

As paredes são em gesso acartonado e deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

#### **16.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref.: 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

#### **16.4 TETO**

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro especial de 18cm, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

#### **16.5 LUMINÁRIA**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **16.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

## **17. GERENTE COORD. CIODES**

### **17.1 PISO**

Retirar piso existente e inserir novo piso, em porcelanato, borda reta, tamanho (60x60) cm, na cor cimento cinza bold, marcas de referência Portobelo, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento industrializada AC-III, sobre contrapiso devidamente regularizado. Rejunte flexível – 2 mm linha Junta plus na cor cinza platina, marca de referência Biancogres, Eliane ou similar.

### **17.2 PAREDE**

As paredes em gesso acartonado, deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **17.3 ESQUADRIAS**

**Porta (P5)** – Deverá ser em madeira de lei angelim pedra, peroba ou equivalente, com enchimento em madeira de primeira qualidade, espessura de 30 mm, lisa com acabamento em verniz fosco, executada de modo a oferecer resistência segura e permanente, medindo (90 x 210) cm, conforme projeto.

**Marco** – Em madeira de lei Angelim pedra, peroba ou equivalente com (15 x 03) cm de batente, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Alizar** – De madeira Angelim pedra, peroba ou equivalente de (07 x 1,5) cm, lixados e pintados com 03 (três) demãos de verniz fosco, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar.

**Fechadura** – Do tipo alavanca, acabamento cromado, linha elite, ref. 270, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar, inclusive chaves. Serão localizadas a 1,05 m do piso acabado.

**Dobradiça** – Deverá ser de aço, acabamento cromado, ref. 1296 - média com pinos e bolas, cantos arredondados com raio de 06 mm, 3” x 2½”, marcas de referência Papaiz, Aliança, La Fonte ou similar.

### **17.4 TETO**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Será rebaixado em gesso liso com cortineiro de 18cm, pé direito final de 270cm, conforme projeto. O gesso deverá ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

### **17.5 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **17.6 DIVERSOS**

**Dreno de ar condicionado** - deverá ser executado com tubos e conexões em PVC de boa qualidade, Ø 32mm, para ar condicionado do tipo cassete, conforme projeto.

**Guarda Corpo** – Fabricação e instalação de guarda corpo em estrutura tubular de aço inox AISI 304 polido, com acabamentos metálicos, composto por 01 (uma) barra horizontal de Ø 1 ½”, 02 (duas) colunas de Ø 1 ½” x 120cm altura, 06 (seis) tubos intermediários de Ø ¾”. A barra horizontal e as colunas do guarda-corpo deverão ser soldados entre si e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox. Os tubos intermediários deverão ser soldados entre as colunas de aço inox e fixados na estrutura de concreto existente por chumbadores, com acabamento de flange e canopla em aço inox, conforme projeto

## **18. CIRCULAÇÃO**

### **18.1 PISO**

Piso existente deverá ser polido. A restauração dos pisos de mármore deverá ser realizada em quatro etapas: raspagem, reparo de rachaduras, polimento e impermeabilização.

Para que o revestimento volte a apresentar a sua aparência brilhante é necessário que ele passe por uma raspagem. Para desbaste da área deverá ser usada pedra ou lixa grossa para retirar toda a sujeira que ficou incrustada e realizar o nivelamento da superfície.

Em seguida deverão ser reparadas as rachaduras usando-se uma massa plástica que fecha os trincados da superfície do mármore.

O polimento deverá ser realizado utilizando pedras de grana fina, de modo a não arranhar o revestimento, para melhor nivelamento e acabamento, obtendo uma superfície lisa.

A última etapa a ser realizada é a impermeabilização do piso devendo ser utilizado acabamento acrílico de alto brilho e selador base água para proteção do piso, evitando que o mesmo apresente manchas, além de conservar o seu brilho.

### **18.2 RODAPÉ**

O rodapé existente deverá ser removido. Deverá ser instalado novo rodapé em mármore com altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

### **18.3 PAREDE**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

As paredes deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

### **18.4 TETO**

Retirada das placas existentes e instalação de novas placas de PVC modular, nas dimensões descritas abaixo:

- Largura: 625 mm
- Comprimento: 1250 mm
- Espessura: 10 mm

As placas de PVC deverão apresentar resistência ao fogo classe A, conforme NBR 9442, de modo a não propagar chamas ou gases tóxicos em caso de incêndio. Deverão ser resistentes aos produtos químicos, à corrosão e às ações bacteriológicas, além de ser isolador elétrico. A superfície das placas deverá ter acabamento liso, na cor branca, com a borda de maior comprimento arredondada. Deverão ser realizadas as devidas aberturas nas placas para instalação do sistema de iluminação elétrica existente.

A retirada das placas existentes deverá ser feita com o máximo cuidado possível, vez que as mesmas serão reaproveitadas em outros locais pela própria secretaria, conforme projeto.

### **18.5 LUMINÁRIA**

Luminária LED, com lâmpadas de 37W completa, com aletas de alumínio, de embutir, corpo em chapa de aço laminada a frio SAE 1010/1020, com pintura por processo eletrostático, espessura mínima de 0,6mm, Ref.: EAA05-E, marca de referência Lumicenter ou similar.

### **18.6 DIVERSOS**

**Painel Circulação CIODES:** Fornecimento e instalação de painel fixo em MDF ripado na cor FREIJÓ, marca de referência Masisa ou similar, com espessura mínima de 15mm, fixado na parede da sala indicada em projeto, medindo 370cm de largura e 256cm de altura.

O painel deverá ter um reforço no local onde será instalada a chapa de MDF horizontal, conforme projeto. Deverá ser previsto passa cabos para passagem da fiação.

Painel horizontal em MDF, marca de referência Masisa ou similar, com espessura de 6mm, fixado no painel dos fundos, medindo 360cm largura e 70cm de altura.

O painel horizontal deverá ser revestido em laminado melamínico na cor cristalino gianduia fosca, marca de referência masisa ou similar, com veios na horizontal. O painel deverá ter um reforço no local onde será fixado no painel dos fundos. Deverá ser previsto passa cabos para passagem da fiação.

O painel deverá ser fabricado e instalado conforme projeto.

Quantidades: 01 unidade.

**Letreiros em aço inox Circulação CIODES:** Fornecimento de letreiros em aço inox escovado, com os seguintes textos:



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**CIODES**

Altura das letras: 15cm

Largura das letras: proporcional á altura;

Profundidade das letras: proporcional a altura;

Quantidade:

**CENTRO INTEGRADO OPERACIONAL DE DEFESA SOCIAL**

Altura das letras: 10cm

Largura das letras: proporcional á altura;

Profundidade das letras: proporcional a altura;

Quantidade:

**19. ESCADA**

**19.1 PISO**

Piso existente deverá ser polido. A restauração dos pisos de mármore deverá ser realizada em quatro etapas: raspagem, reparo de rachaduras, polimento e impermeabilização.

Para que o revestimento volte a apresentar a sua aparência brilhante é necessário que ele passe por uma raspagem. Para desbaste da área deverá ser usada pedra ou lixa grossa para retirar toda a sujeira que ficou incrustada e realizar o nivelamento da superfície.

Em seguida deverão ser reparadas as rachaduras usando-se uma massa plástica que fecha os trincados da superfície do mármore.

O polimento deverá ser realizado utilizando pedras de grana fina, de modo a não arranhar o revestimento, para melhor nivelamento e acabamento, obtendo uma superfície lisa.

A última etapa a ser realizada é a impermeabilização do piso devendo ser utilizado acabamento acrílico de alto brilho e selador base água para proteção do piso, evitando que o mesmo apresente manchas, além de conservar o seu brilho.

**19.2 RODAPÉ**

O rodapé existente deverá ser polido. A restauração dos rodapés de mármore deverá ser realizada em quatro etapas: raspagem, reparo de rachaduras, polimento e impermeabilização.

Para que o revestimento volte a apresentar a sua aparência brilhante é necessário que ele passe por uma raspagem. Para desbaste da área deverá ser usada pedra ou lixa grossa para retirar toda a sujeira que ficou incrustada e realizar o nivelamento da superfície.

Em seguida deverão ser reparadas as rachaduras usando-se uma massa plástica que fecha os trincados da superfície do mármore.

O polimento deverá ser realizado utilizando pedras de grana fina, de modo a não arranhar o revestimento, para melhor nivelamento e acabamento, obtendo uma superfície lisa.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

A última etapa a ser realizada é a impermeabilização do piso devendo ser utilizado acabamento acrílico de alto brilho e selador base água para proteção do piso, evitando que o mesmo apresente manchas, além de conservar o seu brilho.

**19.3 PAREDE**

As paredes deverão ser emassadas com massa acrílica, lixadas e pintadas com duas demãos de tinta acrílica, na cor Algodão Egípcio, marcas de referência Suvinil, Coral ou similar, inclusive selador acrílico para o perfeito acabamento, evitando escorrimentos e respingos.

**19.4 TETO**

Será ser emassado e pintado com tinta PVA na cor Branco Neve, marca de referência Suvinil, Coral, Metalatex ou similar.

**20. AR CONDICIONADO**

Toda Indicação da posição das condensadoras e evaporadoras, com quadro de aparelhos de ar condicionado, contendo o tipo de aparelhos, capacidades e quantidades.

<b>RELAÇÃO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO</b>				
<b>NOM.</b>	<b>EQUIP.</b>	<b>CAPACIDADE</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>QTD</b>
A	SPLIT	12.000 BTU's	Shaft, reunião, gerente coordenação CICODES	03
B	SPLIT	18.000 BTU's	ADM 2 CICODES	02
C	SPLIT	24.000 BTU's	Coord. CICODES, ADM 1 CICODES, Diretor CICODES	04
D	CASSETE	36.000 BTU's	Refeitório, CICODES, Call Center, Sala de Descanso	17

**MÔNICA G. DE FREITAS ROCHA**

Arquiteta e Urbanista - CAU: A99659-9

ART nº 0000009438710



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**MEMORIAL DESCRITIVO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CABEAMENTO**  
**ESTRUTURADO**

**REFORMA CIODES/SESP**

**1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CABEAMENTO ESTRUTURADO**

O presente memorial visa descrever os materiais, especificações técnicas e os serviços a serem executados para a Ampliação da Rede Elétrica e Cabeamento Estruturado do Centro Integrado de Operacional de Defesa Social, localizado na Av. Marechal Mascarenhas de Moraes 2355 na cidade de Vitória/ES.

**1.1. NORMAS CÓDIGOS E REGULAMENTO**

O projeto elétrico e as montagens elétricas deverão ser executados de acordo com as recomendações mínimas das últimas edições das seguintes normas.

- ABNT – NBR5410 - Instalações Elétricas em Baixa Tensão;
- ABNT – NBR14039 - Instalações Elétricas em MT;
- ABNT – NBR 5473 – Instalações Elétricas Prediais;
- ABNT – NBR 5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;
- ABNT – NBR 6880 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montada em fábrica;
- ABNT – NBR 11515 – Critérios de segurança física relativa ao armazenamento de dados;
- ABNT – NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- ABNT – NBR 16401-1/2/3 – Instalações de Centrais de Ar Condicionado;
- ABNT – NBR5410 - Norma Brasileira de Instalações Elétricas Em Baixa Tensão;
- ABNT – NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ANSI/EIA/TIA-568B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
- ANSI/EIA/TIA-569A – Commercial Building Standard Telecommunications Pathways and spaces;
- ANSI/EIA/TIA-606 – Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings;
- Norma Técnica 01 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensões Secundárias e Primárias 15kV – ESCELSA.

Quando as normas da ABNT forem omissas, deverão prevalecer as normas abaixo relacionadas:

- NEC - NATIONAL ELECTRICAL CODE
- IEEE - INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERS
- NEMA - NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

- ANSI - AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE
- IEC - INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
- ICEA - INSULATED CABLE ENGINEER ASSOCIATION

## **2. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ELÉTRICO**

### **2.1. ATERRAMENTO**

#### **2.1.1. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO**

Os sistemas de baixa tensão em 127/220 V são solidamente aterrados. Todos os sistemas de aterramentos (subestação, SPDA, distribuição) deverá ser ligado ao B.E.P (Barramento de Equipotencialização) localizado ao lado do QGBT-T1.

#### **2.1.2. ATERRAMENTO DE EQUIPAMENTOS**

Todos os invólucros metálicos de equipamentos carcaças de motores, estruturas metálicas de prédios e quaisquer equipamentos que possam acumular cargas de eletricidade estática deverão ser efetivamente aterrados.

Nos pontos onde a estrutura metálica for articulada, deverá ser instalado jumper de aterramento com conexões por solda exotérmica se a estrutura não for removível, e conexão aparafusada se a estrutura for removível.

Peças metálicas envolvendo equipamentos cuja tensão de operação exceda 150 volts deverão ser ligadas através de derivações à rede geral de terra.

Todo equipamento portátil será aterrado por meio de condutor de terra junto com o cabo alimentador e um plugue adequado com pino de terra.

A seção do condutor de aterramento para retorno da corrente de falta foi dimensionada em função da seção dos condutores fases, conforme NBR5410/2005.

Condutores de aterramento, que requeiram isolamento, deverão ser isolados para pelo menos 600 V, sendo a cor verde usada no isolamento.

#### **2.1.3. REQUISITOS DE PROJETO E CONSTRUÇÃO**

As seções dos cabos de aterramento dos painéis de baixa tensão e equipamentos individuais de baixa deverão seguir a bitola descrita nos quadros de cargas presentes em projeto;

Os condutores para o circuito de aterramento serão nus, exceto quando instalados no mesmo eletroduto com os cabos de força, quando terão isolamento.

Conexões aparafusadas deverão ser feitas com conectores, parafusos, porcas e arruelas de bronze silicioso.

## **2.2. QUADROS E BARRAMENTOS**

Os painéis gerais de distribuição de força deverão possuir capacidades adequadas de condução de corrente, e deverão ser projetadas para interromper as correntes máximas de falta



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

que possam ocorrer no sistema. Deverão ser fabricadas de acordo com os desenhos em projeto.

### **2.2.1. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**

a) Tipo: Equipado com disjuntores termomagnéticos para distribuição e geral, podendo ser monopolar, bipolar ou tripolar, conforme projeto; terão capacidade para receber disjuntores adicionais em quantidade não inferior a 20% dos previstos em projeto.

b) Estrutura: Em chapa nº 16-USG e portas em chapa nº 14-USG. Grau de Proteção IP 55;

c) Portas: Providas de dobradiças, trinco, fecho, espelho, porta-cartão (identificador de circuitos) e aletas de ventilação;

d) Pintura: Cinza-cristal, de secagem em estufa a 130 graus;

e) Fabricante: Andaluz, Eletromar, Incorp, Cemar;

f) Aplicação: Conforme indicado no projeto;

g) Instalação de embutir – Vide posicionamento em projeto.

**OBSERVAÇÃO:** Os barramentos deverão ser de cobre, para atender à corrente elétrica indicada no projeto, não sendo aceitos barramentos de alumínio. Os barramentos deverão ser totalmente isolados (revestidos com termocontrátil) e capazes de suportar os esforços mecânicos e térmicos das correntes de curto-circuito, para a qual o equipamento foi especificado. Não serão aceitas emendas na fiação ou avarias do material isolante.

Não serão aceitas emendas na fiação ou avarias do material isolante.

Todos os disjuntores que alimentarem circuitos em áreas úmidas ou que sejam umedecidos / lavados deverão possuir dispositivos de proteção adicionais tipo “DR”.

### **2.3. DISJUNTORES**

Os disjuntores de distribuição a serem utilizados nos circuitos da rede de energia deverão ser do tipo compacto – Norma DIN (mini disjuntor) com corrente nominal e tensão de trabalho adequados ao projeto e corrente de ruptura (curto circuito) para no mínimo 5kA curva C.

Todos os disjuntores com correntes nominais acima de 100A, não serão mais do tipo compacto e deverão possuir corrente de ruptura de no mínimo 10 kA em 220V. Os disjuntores com corrente nominal acima de 150A deverão possuir corrente de ruptura de no mínimo 20kA em 220V curva C.

Os disjuntores deverão ter identificação legível em adesivo plástico autocolante, indicando a que circuito pertence. Os condutores deverão ser identificados, em relação ao circuito a que pertencem. A identificação se fará através de anilhas plásticas, junto aos disjuntores.

Todas as conexões, efetuadas com os disjuntores e barramentos, deverão ser efetuadas com conectores pré-isolados do tipo olhal ou pino, o qual for mais apropriado.

Os disjuntores utilizados nos painéis deverão ser da linha EZC da Schneider ou similar.

### **2.4. DISPOSITIVO DR**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

- 
- a) Tipo: Disjuntor Diferencial Residual de 30 mA, corrente nominal indicada em projeto, com proteção de sobrecarga no mesmo módulo;
  - b) Fabricante: Siemens, ABB, Schneider;
  - c) Aplicação: Quadros de distribuição de luz e tomadas.

### **2.5. SUPRESSORES DE SURTO**

- a) Tipo: Tensão nominal fase-fase/ terra: 220V, tensão de referência a 1 mA, 240 corrente máxima – 1 impulso, onda 8x 20 ms: 30 kA. Energia máxima – onde 10 x 1000 ms: 400 J; Tensão residual máxima a 200 A (Clamping) 420 V ou menor; Tensão de resposta – inferior a 50 ms;
- b) Fabricante: Siemens, ABB, Clamper ou similar;
- c) APLICAÇÃO: Quadros de distribuição de luz e tomadas.

### **2.6. CONDUTOS PARA CABOS**

Em geral todos os fios e cabos deverão ser instalados em eletrodutos, banco de dutos, canaletas ou bandejas (eletrocalhas), exceto quando cabos nus forem requeridos, tais como para aterramento e fios de contato, conforme projeto.

Os eletrodutos rígidos devem ser emendados através de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas, as quais serão introduzidas na luva até se tocarem, assegurando a continuidade da superfície interna dos eletrodutos.

A junção de eletrodutos e/ou conexões deve ser precedida de inspeção dos trechos a serem unidos, retirando-se quaisquer detritos aí encontrados: a junção deve ser feita de modo a permitir e manter permanentemente o alinhamento e estanqueidade.

Os eletrodutos devem ser cortados por plano perpendicular ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e abertura de rosca.

Os eletrodutos devem ser instalados em linha reta, sempre que possível; nos eletrodutos enterrados deve ser prevista declividade mínima de 0,3% no sentido da(s) extremidade(s) que permita(m) a saída de água infiltrada; sob áreas que permitam a circulação de veículos, as tubulações devem ser enterradas a profundidade igual ou superior a 0,60 m devendo ser envelopadas em concreto magro.

Não podem ser feitas curvas a quente nos eletrodutos rígidos, devendo ser usadas quando necessárias curvas pré-fabricadas; estas curvas devem ser padrão comercial e devem apresentar compatibilidade dimensional com eletroduto e rosca a serem utilizados.

A colocação de tubulações em peças estruturais de concreto armado deverá ser feita de modo que a tubulação não seja sujeita a esforços de qualquer natureza; a passagem da tubulação por juntas de dilatação deve ser feita através de eletrodutos metálicos flexíveis.

As aberturas para passagem de eletrodutos através de pisos deverão ser protegidos até uma altura não inferior a 150mm ao redor da abertura, para proteção contra danos mecânicos.

A bitola mínima para eletroduto embutido / aparente será de 3/4".



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

Em qualquer percurso de eletrodutos, não será permitido mais do que o equivalente a três (3) curvas de 90°. Caixas de passagem ou outros acessórios deverão ser usados quando necessário.

As canaletas deverão ser de alumínio natural e apresentar baixa taxa de oxidação, com boa resistência física. As dimensões deverão ser de no mínimo de 73x25mm, duplo tipo D. Estas deverão ter taxa de ocupação não superior a 40%. A referência é o Modelo DT 12201.00 da DUTOTEC.

### **2.6.1. ELETROCALHAS**

Sobre o forro conforme será utilizada eletrocalhas perfuradas em aço galvanizado. As eletrocalhas deverão ser aterradas. Nos ambientes será adotada a eletrocalha do tipo X, metálica e com divisórias para a passagem de cabos elétricos e cabos de rede.

### **2.6.2. ELETRODUTOS**

Os eletrodutos quando embutidos deverão ser de PVC rígido antichama, rosqueável e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas. A bitola mínima a ser utilizada será de 20mm (3/4"). Os eletrodutos do teto serão todos fixados com abraçadeiras galvanizadas.

### **2.6.3. CAIXAS**

Serão em chapa USG nro. 18 para os tamanhos 150x150mm e maiores, para os tamanhos menores (100x100mm) será utilizada chapa nro. 20. Opcionalmente as caixas embutidas poderão ser de PVC antichama.

As caixas para os pontos de luz no teto serão oitavadas 100x100. Nas paredes, as caixas para interruptores e tomadas serão de 100x50mm (quando a instalação for embutida). As caixas da instalação aparente serão tipo X. Respeitando sempre a mesma marca adotada para as canaletas.

## **2.7. CABOS E FIOS ISOLADOS**

### **2.7.1. Geral**

Os condutores serão de cobre, flexíveis, encordoamento classe B, podendo em algumas situações ser sólido (circuitos de iluminação).

### **2.7.2. Tipos de Cabos e Fios**

Cabos e fios para circuitos de iluminação interna e tomadas serão: classe de tensão 750V deverão ser flexíveis, isolamento de PVC sem chumbo, antichama, temperatura em regime normal 70°C, em sobrecarga 100°C e em curto-circuito 160°C; nível de isolamento 100%, com capa externa de PVC sem chumbo, anti-chama, tipo BWF.

Cabos e fios para circuitos de iluminação externa serão: classe de tensão 0,6/1 kV, deverão ser flexíveis, isolamento de PVC sem chumbo, antichama, temperatura em regime normal 70°C, em sobrecarga 100°C e em curto-circuito 160°C; nível de isolamento 100%, com capa externa em PVC sem chumbo, antichama, tipo BWF.

Cabos para Circuitos de Força serão: classe de Tensão 0,6/1 kV, deverão ser flexíveis, possuir isolamento de PVC sem chumbo, antichama, temperatura em regime normal 70°C, em



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

sobrecarga de 100°C e em curto-circuito de 160°C, com capa externa em PVC sem chumbo, tipo antichama.

### **2.7.3. Dimensionamento de Cabos**

O dimensionamento das seções dos cabos e fios foi baseado nos seguintes critérios:

- a) Requisitos das Cargas;
- b) Fatores de correção recomendado pelos fabricantes dependendo do tipo de instalação;
- c) O condutor neutro será considerado como carregado para efeito de agrupamento de condutores em eletroduto;
- d) Queda máxima de tensão em regime permanente para circuitos de iluminação não deverá exceder de 4% em circuitos alimentadores e 4% para circuitos ramais. Para circuitos de força não deverá exceder de 4% em circuitos alimentadores e 4% para circuitos ramais;
- e) Valores das correntes de curto circuito;
- f) Cabos condutores para alimentação de um único motor deverão ter ampacidade igual a 125% da corrente a plena carga do motor;
- g) Cabos ou fios para alimentação de reatores para lâmpadas de descarga deverão ter ampacidade no mínimo igual a 125% da carga total instalada de lâmpadas e reatores.

### **2.7.4. Identificação dos condutores isolados**

Os cabos para circuitos de iluminação deverão ser identificados pelas seguintes cores:

- Fases: preto;
- Neutro: azul-claro;
- Retorno: amarelo.

Os condutores da fiação interna dos painéis deverão ser identificados pelas seguintes cores:

- Fase - Preta/Vermelha
- Neutro - Azul-claro
- Terra – Verde ou Verde e amarelo

## **2.8. INTERRUPTORES E TOMADAS**

Todos os interruptores deverão ficar a 1,20m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Todas as tomadas, salvo a indicação em contrário, deverão ficar a 0,30m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0,10m a contar da guarnição. Devendo sempre constar no seu espelho, gravado em baixo relevo, indicando o circuito a que pertence, e tensão para tomadas as potências das tomadas são indicadas no projeto.

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo 2P+T (10/250V).

Para alimentação de micro-ondas e equipamentos eletrônicos sensíveis, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T (15/250V).

Os equipamentos de ar condicionado serão ligados diretamente, sem o uso de tomadas.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto

### **2.9. ILUMINAÇÃO**

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas a terra, não sendo admitidas luminárias de material combustível. Todas as lâmpadas utilizadas serão do tipo LED, onde grande maioria será utilizada na luminária para lâmpada tubular, com aletas. Todas as carcaças metálicas deveram estar aterradas. Em todos os casos, os aparelhos de iluminação devem ser apropriados para evitar ofuscamentos. Os modelos das luminárias estão descritos no projeto arquitetônico.

### **2.10. CLIMATIZAÇÃO**

Esta especificação descreve os requisitos para Ar Condicionado de Precisão de missão crítica. O sistema deverá ser projetado com controle de temperatura e umidade de salas que contenham equipamentos eletrônicos, com bom isolamento e barreira de vapor. Todo equipamento deverá ser projetado e fornecido para preencher todos os requisitos compatíveis com a dissipação de calor requerida para sala, e deverá ter certificação CE ou UL obrigatoriamente. A certificação garante a compatibilidade e segurança do equipamento com o ambiente seguro que será instalado.

Os equipamentos deverão ser de fabricação em série, não sendo admitido o fornecimento de unidades do tipo conforto, conforto adaptado, ou qualquer tipo de adaptação especial para atendimento aos requisitos do edital. A unidade condensadora e evaporadora devem ser do mesmo fabricante para garantia de funcionamento do sistema.

#### **2.10.1. REQUISITOS**

Os equipamentos deverão ser de precisão, sistema de expansão direta com condensação a ar, com alto fator de calor sensível, capacidade nominal mínima de 16,7KW de calor total e 16,0 KW de calor sensível (condições da sala: 24°C e 50% umidade), insuflamento tipo downflow, condensação a ar, com todos os estágios de tratamento de ar (resfriamento, desumidificação, reaquecimento, umidificação), com sistema de controle microprocessado e quadro elétrico com chave geral incorporados.

Devido à limitação de espaço disponível no ambiente sala-cofre, e de maneira a não ocupar área reservada para equipamentos de TI, os climatizadores ofertados deverão possuir as dimensões máximas de: C - 750 x L - 750 x A - 1950 (mm), sendo que todo o acesso para instalação e manutenção será frontal.

#### **2.10.2. CIRCUITOS DE REFRIGERAÇÃO**

Cada unidade deve possuir um circuito de refrigeração com compressores herméticos scroll de alta eficiência com aquecedor de cárter, reservatório de líquido com válvula de serviço, válvula de segurança, filtro secador, visor de líquido para indicação de umidade, válvula solenóide na linha de líquido e válvula de expansão termostática.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Cada compressor deverá ser equipado com pressostatos de alta e baixa pressão para proteção contra alta temperatura de condensação e baixa temperatura de evaporação. O pressostato de baixa pressão deve possuir recurso de reset automático (com ajuste de delay para start up no inverno), para evitar ciclagem no compressor na linha de alta pressão, o pressostato de alta é equipado com reset manual. A serpentina inclinada do evaporador deve ser fabricada com tubos de cobre mecanicamente ligadas a aletas com tratamento hidrofílico de alumínio, bandeja de condensado em aço inoxidável.

A grande área e baixa velocidade na serpentina deve permitir o controle preciso de temperatura e umidade durante os processos de refrigeração e desumidificação, otimizando a velocidade do fluido e minimizando a queda de pressão.

O visor de líquidos para indicação de umidade, válvula solenóide da linha de líquido e a válvula termostática de expansão para cada circuito são montados num compartimento de serviços, isolado do fluxo de ar, permitindo checagem e ajustes na unidade com a mesma em operação.

A unidade deverá ser equipada com um ventilador centrífugos, diretamente acoplados ao eixo, alta eficiência, simples aspiração, rotor de pás curvadas para trás, hélices em alumínio. Os motores deverão ser trifásicos de 03 fases, 04 pólos, IP54, com proteção térmica interna, com 7 ajustes de velocidade disponíveis via autotransformador.

Cada ventilador deve ser estática e dinamicamente balanceado e equipado com rolamentos auto-lubrificantes.

### **2.10.3. PAINEL ELÉTRICO**

O painel elétrico deve ser localizado na frente da unidade, num compartimento isolado do fluxo de ar, deve conter os disjuntores, contadores, transformadores, placa do controlador microprocessado, reles de proteção, etc.

Cada componente do sistema com tensão alta deve ser provido de proteção através de disjuntores contra sobrecorrente.

Todos os componentes com tensão alta deverão ser protegidos contra toques através de cobertura plástica.

### **2.10.4. REAQUECIMENTO ELÉTRICO**

As resistências de reaquecimento deverão ser de construção rígida para maior vida operacional, e deverão ser normalmente utilizadas para manter as condições de bulbo seco da sala durante o processo de desumidificação. Os elementos deverão ser de baixa densidade de potência, aletas de alumínio, reduzindo a temperatura superficial e eliminando a ionização.

O reaquecimento deve ser do tipo on/off, sendo as resistências balanceadas e providas de um termostato de segurança com reset manual para inibição em caso de alta temperatura.

O sistema de reaquecimento, também deve incorporar MCB (miniature circuit breaker) que protege as resistências contra curto-circuito e danos acidentais.

### **2.10.5. FILTROS DE AR**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Os filtros deverão ser feitos de fibra sintética, estrutura tipo “cardboard” e concebidos para minimizar a queda de pressão mantendo a máxima eficiência de filtragem. São facilmente acessíveis para substituição via painel frontal.

A classe de filtragem deve ser G4 em conformidade com as normas EN779.

### **2.10.6. GÁS REFRIGERANTE**

Todas as unidades devem ser equipadas com circuito de expansão direta para o gás refrigerante R407-C.

### **2.10.7. CONDENSADORES**

Deverão ser do tipo a ar remoto, para instalação ao tempo, estrutura e painéis em perfis de alumínio, serpentina com tubos de cobre, aletas de alumínio, cabeceiras de alumínio, carenagem e suportes de alumínio, ventilador axial com hélice de alumínio, motor diretamente acoplado, controle de velocidade executado eletronicamente, deve possuir proteção epóxica (resina fenólica) para ambientes agressivos. Deve ser do tipo low noise com nível de ruído máximo de 44dBA @ 5 metros.

## **3. CABEAMENTO ESTRUTURADO**

O dimensionamento do Sistema de Cabeamento Estruturado, uma vez definido o modelo de solução, decorre, naturalmente, a partir da especificação precisa dos modelos adotados em função dos requerimentos funcionais e físicos, associados aos serviços de comunicação previstos e que deverão ser disponibilizados aos usuários da SESP – Secretaria de Estado da Segurança do Espírito Santo.

O modelo de solução apresentado visa definir e dimensionar, exclusivamente, os produtos, componentes e as infra-estruturas para os ambientes administrativos e DataCenter das dependências do edifício sede da SESP.

Este descritivo abrangerá os requisitos dos serviços do sistema de cabeamento estruturado, sendo o seu escopo principal definido em normas específicas aplicáveis a um projeto desta natureza.

A elaboração do projeto levou em consideração, como premissas básicas, os fatores que se seguem:

Análise das definições de arquitetura e layout na elaboração do projeto do sistema de cabeamento estruturado; Avaliação dos ambientes físicos, englobando as facilidades de passagem e encaminhamento dos cabos; Análise do ambiente físico destinado a instalação dos componentes do sistema de cabeamento estruturado; Avaliação dos meios a serem utilizados (cabos); Definição da topologia de distribuição do sistema de cabeamento estruturado; Localização e identificação dos elementos que compõem o sistema de cabeamento estruturado; Requerimentos especificados pelo sistema de cabeamento estruturado a serem utilizados; Descrição genérica de serviços de obras civis necessários.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

A contratada deverá indicar um responsável técnico para participar do grupo de trabalho de tecnologia da informação (TI) que será criado pela SESP para condução e fiscalização dos trabalhos de implantação do sistema de cabeamento estruturado.

### **3.1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

#### **3.1.1. SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

Um Sistema de Cabeamento Estruturado pode ser visualizado como um conjunto de 3 (três) subsistemas, ou seja: subsistema de cabeamento horizontal, cabeamento backbone intra-edifício e cabeamento de backbone inter-edifícios.

##### **3.1.1.1. SUBSISTEMA DE CABEAMENTO HORIZONTAL**

Este subsistema representa a rede horizontal, isto é, o conjunto de cabos horizontais, geralmente lançados pelos tetos e/ou no piso de cada pavimento do edifício, possibilitando a conexão entre as tomadas de telecomunicações da área de trabalho ao cross-connect horizontal, localizado no armário de telecomunicações no mesmo andar ou em andar adjacente.

A área de trabalho é o espaço utilizado pelo usuário da edificação sendo constituída das tomadas de telecomunicações, patch cords e adaptadores, possibilitando a fácil conexão dos terminais de dados, microcomputadores, telefones, fax, servidores, entre outros, ao subsistema de cabeamento horizontal.

O projeto de cabeamento da estação de trabalho deve ser flexível, permitindo aos usuários uma fácil e rápida re-configuração do layout e conseqüentemente mudanças dos equipamentos de trabalho. As tomadas de telecomunicações poderão ser alternadas para dados ou voz, conforme a necessidade de utilização da aplicação no ambiente.

##### **3.1.1.2. SUBSISTEMA DE CABEAMENTO DE BACKBONE DE EDIFÍCIO**

Este subsistema representa o cabeamento de backbone que apresenta uma topologia em estrela, e se estende do cross-connect principal aos cross-connects intermediários e/ou horizontais, e incluem o hardware de conexão dedicado ao cabeamento de backbone e os cabos que os interligam. O cabeamento de backbone inclui ainda as terminações mecânicas e jumper/patch cords utilizados para a conexão entre hardwares de backbone.

A definição da rota e a estrutura de suporte para o cabeamento backbone de edifício devem ser feitas tomando-se cuidado para evitar áreas onde possam existir fontes de grandes níveis de interferências eletromagnéticas, tais como motores, transformadores, reatores etc.

A Sala de Equipamentos e a sala de telecomunicações são definidas como áreas dentro da edificação onde os equipamentos comuns dos usuários são instalados. Estes equipamentos geralmente são: Central Telefônica Digital (CPA), switches, controladoras de comunicação, servidores de rede local e outros equipamentos pertencentes à formação das redes de voz e dados, além dos hardwares de conexão do sistema de cabeamento. Qualquer ou todas as



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

funções de uma sala de telecomunicações podem ser providas, alternativamente por uma sala de equipamentos.

### **3.1.1.3. SUBSISTEMA DE CABEAMENTO DE BACKBONE DE CAMPUS**

Este subsistema representa o cabeamento que interliga os edifícios em um ambiente de campus que apresenta uma topologia em estrela, e se estende do cross-connect principal ao cross-connect intermediário, e incluem o hardware de conexão dedicado ao cabeamento de backbone e os cabos que os interligam. O cabeamento de backbone de campus inclui ainda as terminações mecânicas e jumper/patch cords utilizados para a conexão entre hardwares de backbone.

### **3.1.2. DOCUMENTAÇÃO E TESTES**

Todos os cabos do cabeamento horizontal e backbone intra-edifício em UTP 4P cat.6, serão testados separadamente em modo “permanent link”, e deverão atender as especificações da Norma ANSI/EIA/TIA 568 B cat.6, com a frequência de 250 MHz, o equipamento deverá gerar relatório das medidas realizadas, que serão fornecidas na extensão gerada pelo equipamento.

Todos os cabos metálicos do cabeamento backbone intra-edifício e inter-edifícios dedicados a comunicação de voz serão testados quanto a continuidade.

Todos os cabos ópticos serão testados quanto a perda óptica nos comprimentos de onda de 1300 e 850 nm, nos sentidos A-B e B-A.

Deverá ser elaborado e entregue, ao final da prestação de serviços, “As Built” das instalações de cabeamento estruturado, para todo o prédio da SESP.

Resumindo, o material de documentação deverá ser composto, no mínimo pelos seguintes itens:

Plantas atualizadas, em arquivos e plotadas, gravadas em mídia CD-ROM;

Planilha de mapeamento da conectividade envolvendo o sistema de cabeamento e os equipamentos ativos de dados e voz;

Resultados dos testes de certificação dos cabos UTP e fibra óptica, gravados em mídia CD-ROM, juntamente com software de visualização dos testes;

## **3.2. ESPECIFICAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

### **3.2.1. CABO UTP 4P CAT.6**

Cabo de Par Trançado Não Blindado de 4 pares, 24 AWG, CMR, com condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade, totalmente compatível com os padrões para categoria 6. Deve atender a norma ANSI/EIA/TIA-568B em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.). Deverá ainda, ser fornecido em caixas de 305



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

metros cada uma. Deve ser verificado pelo Underwriter Laboratories (UL Verified Category 6).

**3.2.2. CABO DE FIBRA ÓPTICA MM 4F**

Cabo óptico não metálico para uso interno/externo, com 4 fibras buferizadas do tipo multimodo OM3 aproximadamente 50/125µm com largura de banda de 2000 MHz/Km para 850 nm e 500 MHz-Km a 1.300 nm. Perda Óptica Máxima: 3.0 dB/km a 850 nm e 1.0 dB/km a 1300nm. Deverá suportar 1Gbps até 1.000m e 10Gbps até 300 metros.

**3.2.3. CABO CI - TELEFONIA**

Cabo de telefonia CI 50x50P e 50x100P trançados não blindados. Cabo apropriado para instalação em rede interna. Devem ser homologados pela Anatel. Os cabos citados nesta especificação poderão ou não ser de um mesmo fabricante.

**3.2.4. PATCH CORD UTP 4P CAT.6**

Patch Cord com metragens de diversos comprimentos com conectores modulares de 8 posições do tipo RJ45 em ambas as extremidades, confeccionado com cordão de 4 pares trançados tipo UTP, com condutores de cobre multifilares, compatível com os padrões para categoria 6. Deverá necessariamente ser conectorizado, testado e certificado em fábrica. Os contatos das portas RJ45 devem suportar pelo menos 750 inserções. Deve ser verificado pelo Underwriter Laboratories (UL Verified Category 6).

**3.2.5. PATCH CORD UTP 4P CAT.6 – ESPELHAMENTO DE ATIVO**

Patch Cord com metragens de diversos comprimentos com conector modular de 8 posições do tipo RJ45 em uma extremidade e sem terminação na outra extremidade, confeccionado com cordão de 4 pares trançados tipo UTP, com condutores de cobre sólido, compatível com os padrões para categoria 6. Deverá necessariamente ser conectorizado, testado e certificado em fábrica. Os contatos das portas RJ45 devem suportar pelo menos 750 inserções. Deve ser verificado pelo Underwriter Laboratories (UL Verified Category 6).

**3.2.6. PATCH CORD UTP 1P RJ/110**

Cabo com 1 par trançado não blindado (UTP). Os condutores devem ser multifilares flexíveis com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568B. Possuir conector RJ em uma extremidade e 110 na outra. A metragem do produto será especificada na planilha de materiais. Cabo deve ser protegido com revestimento em PVC e ser necessariamente conectorizado e testado em fábrica.

**3.2.7. PATCH CORD UTP 1P 110/110**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Cabo com 1 par trançado não blindado (UTP). Os condutores devem ser multifilares flexíveis com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568B. Possuir 01 conector 110 1P em cada extremidade. A metragem do produto será especificada na planilha de materiais. Cabo deve ser protegido com revestimento em PVC e ser necessariamente conectorizado e testado em fábrica.

### **3.2.8. PATCH CORD DE FIBRA ÓPTICA LC-LC MM**

Patch-cord óptico Duplex, do tipo multimodo com conectores LC em ambas as extremidades. Deverá possuir núcleo de 50/125µm e ser compatível com o cabo óptico supra especificado. Deverá ser conectorizado e testado em fábrica.

### **3.2.9. TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES 4P CAT.6**

Tomada modular de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45. Conectores IDC com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões para categoria 6, descrito na EIA/TIA 568-B.2.1. Os contatos devem apresentar um banho de ouro de pelo menos 50 micro-polegadas nos contatos. Deve suportar no mínimo 750 inserções de conectores RJ-45. Deverá ser adaptado às necessidades de cada usuário, podendo ser instalado em espelhos, caixas de superfície, em piso, em mesas, ou ainda, fixo em condutores, caixas de passagem, etc., que também deverão ser fornecidos pela empresa vencedora deste processo licitatório. Deverá permitir o encaixe nos espelhos em ângulo reto e 45°. Deverá possuir identificação para tanto para pinagem T568A como T568B. Deverá ser feito de termoplástico UL 94V-O de alto impacto e retardante a chama.

### **3.2.10. PATCH PANEL 48P CAT.6**

Patch panel de 48 portas, conectores modulares de 8 posições do tipo RJ-45 fêmea na parte frontal separados em 8 conjuntos de 6 conectores. Cada um destes 6 conjuntos devem ser basculante, visando possibilitar a conectorização e manutenção pela parte frontal do rack, através de conectores IDC. Deve atender totalmente aos requisitos da ANSI/EIA/TIA-568B – Categoria 6 em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.). Dimensões: Largura: 19”; Altura: 2U (88,90mm). Deve ser verificado pelo Underwriter Laboratories (UL Verified Category 6). Os contatos das portas RJ45 devem suportar pelo menos 750 inserções.

### **3.2.11. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO (DIO) – 19”**

Apropriado para fixação em racks de 19 polegadas. Deve ocupar no máximo uma unidade de altura do rack. Capacidade de 48 fibras. Suporte a 24 acopladores LC Duplex MM. Deve ter uma bandeja deslizante que permita acesso frontal às fibras. Deve ter tampa superior acrílica permitindo a visualização das fibras sem necessidade de abertura do DIO. Deve ter organizador de patch cords ópticos frontal acoplado ao painel do DIO sendo que todo o



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

conjunto deve ocupar no máximo uma unidade de altura. Deve ter dois organizadores internos para acomodar excesso de fibra ótica e as fusões. Deve permitir a entrada e fixação dos cabos de Fibra Ótica na parte traseira do bastidor.

### **3.2.12. BLOCO 110 – 19”**

Padrão 110 para terminação de cabos CI e CTP-APL para distribuição de voz. Painel em aço com pintura eletrostática para fixação em rack. Fornecido completo, com todos os conectores de engate rápido IDC (Isolation Displacement Contact) Cat.5e, para 4 e 5 pares, em função da quantidade de pares suportados pelo bloco, e suporte para fixação de label.

### **3.2.13. ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO**

As etiquetas deverão ser apropriadas para identificação de elementos de infra-estrutura de telecomunicações, no padrão Brady, Panduit ou similar. As etiquetas deverão possuir modelos distintos para identificação de cabos e espelhos. As etiquetas deverão ser impressas em impressora laser. Todas etiquetas citadas nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

### **3.2.14. RACK FECHADO 44U**

Largura padrão 19”, na cor preta. Altura de 44U com profundidade de 670mm, 2 guias verticais de 44U com abertura frontal e traseira independentes, guia superior e 120 porcas gaiolas e parafusos. Equipado também com 1 guia de 1U fechado, na cor preta para cada hardware de conexão e equipamento ativo instalado no rack. O conjunto deve suportar no mínimo 300kg de equipamentos e componentes. O rack deve vir equipado com uma régua de alimentação com 8 tomadas 2P+T. Deverá ser construído com quatro (4) postes verticais, porta frontal única de metal perfurada arredondada com maçaneta e fechadura de chave, portas traseiras em metal bipartidas perfuradas com maçaneta e fechadura de chave, tampas laterais lisas, 04 rodízios para fácil locomoção. Deverá haver, além dos rodízios, niveladores (“macacos”) nas quatro extremidades a fim de possibilitar nivelamento e ancoragem do rack na posição definitiva de instalação.

## **3.3. INFRAESTRUTURA DA SESP**

A edificação sede da SESP é composta de 03 pavimentos. A edificação será dotada de duas prumadas para distribuição dos cabos de telecomunicações, que são utilizados pelos sistemas de cabeamento, provendo redundância para o cabeamento de backbone de edifício de cabos UTP e óptico para o TR5 (CIODES).

A ER - sala de equipamentos será localizada no pavimento térreo dentro do Data Center, visando à acomodação dos equipamentos e componentes principais a serem utilizados na SESP.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

O sistema de cabeamento estruturado utilizará o subsistema de backbone de edifício e o subsistema de cabeamento horizontal.

Os Racks de 44U fechados que serão instalados nas TRs (Sala de Telecomunicações) para acomodação dos componentes e equipamentos do sistema de cabeamento estruturado, também poderão ser utilizados para acomodação dos componentes e equipamentos do sistema de segurança (já existente).

O piso elevado das áreas de trabalho e circulação assim como a caixa para acomodação das tomadas de telecomunicações e tomadas elétricas sob o piso elevado será especificado no projeto de arquitetura.

#### **4. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os serviços serão considerados concluídos somente após verificação completa da execução conforme especificado neste documento, incluindo-se a identificação e teste de todas as instalações e a elaboração de As-Built sobre os projetos fornecido pela SESP.

A empresa contratada deverá seguir as Normas de Segurança do Trabalho conforme Portaria Ministerial 3214 de 06/07/78, prevista na Lei de Consolidação do Trabalho conforme Decreto Lei n.º 5.452, de 1º de Maio de 1943, sendo qualquer acidente de inteira responsabilidade da contratada, que será responsável por equipamentos de segurança para uso por empregados, podendo a SESP, através de gerência específica, se posicionar formalmente, indicando qual material deverá ser usado para esta finalidade.

A SESP poderá solicitar amostra de quaisquer dos itens ofertados, objetivando análise técnica em caso de dúvidas em relação ao atendimento de qualquer requisito técnico, cujas características técnicas serão comparadas com o material a ser entregue e instalado pela contratada.

A contratada poderá terceirizar a prestação de serviços de instalação do sistema de cabeamento estruturado, climatização, desde que tenha a anuência da Comissão de Obra e que a empresa terceirizada atenda todas as especificações de qualificação técnica. A contratada não poderá terceirizar os serviços de instalações elétricas.

É de responsabilidade da contratada fornecer, juntamente com a prestação de serviços, braçadeiras de velcro, plásticas e metálicas de diversos tamanhos, parafusos/buchas/porcas/arruelas para fixação dos componentes, entre outros acessórios de instalação, que deverão estar previstos na composição de custo n planilha de materiais.

Todos os cabos (lógica e elétrica) deverão receber etiquetas pré-impressas nos dois extremos com a nomenclatura de identificação do cabo, conforme especificado em projeto, fixadas a no máximo 20 cm do ponto de conexão do cabo.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

Todos os componentes do sistema de cabeamento estruturado deverão ser identificados com identificações apropriadas, as etiquetas para identificação de cabos e tomada de telecomunicações deverão ser de vinil.

Os dutos com cabos de rede de comunicação serão exclusivos, não se admitindo passagem de cabos de energia ou de outras finalidades.

Todos os produtos de cabeamento estruturado deverão pertencer ao mesmo fabricante com exceção dos cabos de backbone de telefonia.

Todas as partes metálicas deverão ser ligadas aos condutores de proteção (terra) para que o potencial de todos os componentes do prédio seja o mesmo, minimizando assim a possibilidade de choque elétrico.

Durante a execução todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem acabadas, não sendo permitido rebarbas nas junções.

Todos os cabos deverão ser identificados dentro dos quadros de distribuição e caixas de derivações.

Todas as tomadas deverão ser identificadas com o número do seu respectivo circuito e também deverá ser afixada sinalização da tensão, quando esta não for 127V.

Todos os quadros deverão ser identificados externamente por plaqueta contendo o nome do quadro, se está ligado no GERADOR, REDE ou NOBREAK e a tensão 220/380V.

**VICTOR ABRAÃO FREITAS**

Engenheiro Civil - CREA ES-033995/D

ART nº 0820200033816



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

**MEMORIAL DESCRITIVO INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

**REFORMA CIODES/SESP**

**1. NORMAS UTILIZADAS**

O presente memorial tem por objetivo discriminar as especificações, detalhamentos e serviços, desta forma fixando e justificando o Projeto hidro sanitário da referida obra. O mesmo será calculado usando as normas:

ABNT NBR 5626/1998 – Instalação predial de água fria;

ABNT NBR 8160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e Execução;

ABNT NBR 10.844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;

**2. DESCRIÇÃO DA CONCEPÇÃO DO PROJETO (ÁGUA E ESGOTO)**

**1. ÁGUA FRIA**

As tubulações de água fria deverão ser testadas, previamente à conclusão de todas as instalações hidrossanitárias, de forma a garantir o bom desempenho das instalações.

As tubulações ficarão em sua maioria embutidas na alvenaria e abaixo de laje de teto acima do forro em gesso, respeitando rigorosamente às especificações constantes do projeto hidrossanitário.

As instalações prediais de água fria devem ser projetadas de modo que, durante a vida útil do edifício que as contém, atendam aos seguintes requisitos: preservar a potabilidade da água; garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade adequada e com pressões e velocidades compatíveis com o perfeito funcionamento dos aparelhos sanitários, peças de utilização e demais componentes; promover economia de água e de energia; possibilitar manutenção fácil e econômica; evitar níveis de ruído inadequados à ocupação do ambiente; proporcionar conforto aos usuários, prevendo peças de utilização adequadamente localizadas, de fácil operação, com vazões satisfatórias e atendendo as demais exigências do usuário.

O abastecimento das instalações prediais de água fria deve ser proveniente da rede pública de água da concessionária. O abastecimento a ser adotado é o indireto sem bombeamento (utilizando reservatório superior).

O período de reserva para este projeto será de 48 horas, considerando um projeto de Edificação Pública. O cálculo do reservatório está adiante.

**2.1.1. MATERIAIS**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

As tubulações hidráulicas de água fria serão de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme mostrado em projeto.

Para cada ambiente ou grupo de aparelhos sanitários foi considerados registros de gaveta de fechamento para controle do fluxo de água para eventuais manutenções futuras. Os mesmos serão todos de metal de primeira qualidade, deverão ter canopla e acabamentos também de primeira qualidade. Seus diâmetros conforme projeto, serão de 25mm.

As tubulações que saem da caixa d'água terão diâmetro igual a 60mm (possuindo registro de gaveta), conforme existente.

Para os pontos de consumo deverão ser colocados conexões em PVC rígido soldável, com bucha de latão interna nos respectivos diâmetros.

As torneiras dos lavatórios serão de pressão e pias das cozinhas serão de mesa, sendo ligados as tubulações por mangotes flexíveis, não sendo recomendado a instalação desses mangotes com tamanhos inferiores a 30cm.

As torneiras de tanque serão fixadas diretamente em parede.

### **2. ESGOTO**

As instalações, compostas por colunas, derivações, ramais de descarga, ramais de esgoto, ficarão na sua maioria embutidos em alvenaria, forro ou piso. Elas deverão ser testadas, previamente à conclusão de todas as instalações hidro sanitárias, de forma a garantir o bom desempenho das instalações.

As instalações que coletam esgotos gordurosos serão independentes, ligadas às caixas de gordura, que por sua vez deverão ser conectadas aos ramais principais.

Os tubos de ventilação obedecem ao que prescreve as normas técnicas da ABNT. As colunas de ventilação deverão ser prolongadas por 30 cm acima da cobertura, colocando proteção apropriada no seu final, visando proteger quanto à entrada de água de chuva.

#### **2.2.1. MATERIAIS**

As tubulações de esgotamento sanitário serão de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme mostrado em projeto.

Haverá ramais de descarga e ramais de esgoto, sendo a primeira o ramal que vai da saída do aparelho sanitário até a ligação com a caixa sifonada instalada, casos esses como os lavatórios, sendo os ramais de esgoto toda tubulação instalada após as saídas das caixas sifonadas. Os ramais de descarga geralmente apresentarão diâmetros de 40mm.

As saídas tubulações de esgoto deverão ser instaladas a uma altura máxima de 0,60m do piso acabado, sendo observada a necessidade de cada aparelho sanitário para a coleta do efluente produzido.

Para a coleta dos ramais de descarga e também das águas dos pisos serão instalados caixas e ralos sifonadas nos ambientes conforme os projetos apresentados deverão ser instalados porta grelhas e grelhas com acabamento metálico em cada caixa sifonada.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

Todo o esgoto produzido na edificação será encaminhado para caixas de inspeção/passagem de esgoto existentes no passeio da edificação, construída de alvenaria de tijolo comum maciço de ½ vez revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 no fundo um lastro de concreto espessura 10cm e tampa em concreto de espessura 5cm com puxador, as caixas terão dimensão de 60x60cm e altura de 60cm.

As caixas de gordura serão de material PVC fabricante TIGRE ou similar, sendo instalada com níveis mais altos que o fundo, para acontecer o sifonamento e o conseqüente acúmulo de gordura dentro das mesmas, com dimensões padrão para quantidade de pias que a mesma recebe.

As tubulações de esgoto sanitário predial deverão obedecer às seguintes declividades, para tubulações com diâmetros até 75mm inclinação mínima de 2% e para tubulações acima de 75mm a 100mm inclinações de 1%.

Os esgotos produzidos na edificação serão todos encaminhados para rede pública coletora após devido tratamento.

### **3. CONSUMO DIÁRIO**

Estima-se que para esta edificação pública em análise existam 100 pessoas. O consumo per capita para este tipo de local é de 50 litros por dia, e estima-se um volume de reservação para um dia, em caso de falta de abastecimento. Para determinar o volume da caixa d'água foram feitos os devidos cálculos:

**CD=N.C**, onde:

N= numero de pessoas;

C= Consumo per capita;

$$CD = (100 \times 50) = 5000 \text{ l/dia} \times 2 = 10.000 \text{ l}$$

Será mantida a caixa d'água existente, com capacidade de 17.000 litros, atendendo os cálculos acima e a demanda do restante dos pavimentos.

#### **3.1. CÁLCULO DO RAMAL PRINCIPAL E COLUNAS DE ÁGUA**

Seguem abaixo tabelas referentes a cada coluna de água, as mesmas possuem seus pesos totais com o respectivo diâmetro.

**TABELA 1**

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO - HIDROSSANITÁRIO – 2º PAVTO. SESP</b>					
<b>AMBIENTE</b>	<b>EQUIP.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>PESO TOTAL</b>	<b>D. REDE PRINCIPAL</b>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

SANITÁRIO FEMININO CIODES	LV	2	0,3	0,6	32
	CDA	4	0,3	1,2	
	DH	4	0,4	1,6	
SANITÁRIO MASCULINO CIODES	LV	2	0,3	0,6	32
	CDA	4	0,3	1,2	
	DH	4	0,4	1,6	

**TABELA 2**

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO - HIDROSSANITÁRIO – 2º PAVTO. SESP</b>					
<b>AMBIENTE</b>	<b>EQUIP.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>PESO TOTAL</b>	<b>D. REDE PRINCIPAL</b>
DML	TQ	1	0,7	0,7	32
COZINHA	BEB	1	0,1	0,1	
	PIA	3	0,7	2,1	

**TABELA 3**

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO - HIDROSSANITÁRIO – 2º PAVTO. SESP</b>					
<b>AMBIENTE</b>	<b>EQUIP.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>PESO TOTAL</b>	<b>D. REDE PRINCIPAL</b>
WC FEMININO SALA DE DESCANSA	CDA	1	0,3	0,3	25
WC MASCULINO SALA DE DESCANSA	CDA	1	0,3	0,3	
LAVABO CIRC.	LV	1	0,3	0,3	



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

**TABELA 4**

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO - HIDROSSANITÁRIO – 2º PAVTO. SESP</b>					
<b>AMBIENTE</b>	<b>EQUIP.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>PESO TOTAL</b>	<b>D. REDE PRINCIPAL</b>
WC ACESSÍVEL FEMININO	LV	1	0,3	0,3	25
	CDA	1	0,3	0,3	
	DH	1	0,4	0,4	
WC ACESSÍVEL MASCULINO	LV	1	0,3	0,3	
	CDA	1	0,3	0,3	
	DH	1	0,4	0,4	

**4. DIMENSIONAMENTO DOS RAMAIS, SUBCOLETORES E VENTILAÇÃO DE ESGOTO**

Para as instalações de esgotamento sanitário foram utilizadas as unidades de Hunter de contribuição (UHC), sendo lançados em seus ramais de descarga e posteriormente nos ramais de esgoto.

Em seu ramal de descarga são utilizadas as unidades de Hunter de contribuição isoladas, sendo somadas após a passagem pela caixa sifonada ou outro dispositivo que venha a fazer a união dos ramais de descarga de cada aparelho sanitário.

**4.1. RAMAIS**

Assim sendo, para a instalação da edificação, teremos os seguintes ramais de descarga para cada aparelho mostrado na tabela:

<b>APARELHO SANITÁRIO</b>	<b>DIÂMETRO NOMINAL DE DESCARGA</b>
Vaso sanitário	100
Pia	50
Lavatório	40
Tanque	40

Quando dois ou mais ramais de descarga se encontram, formando uma única tubulação, essa tubulação passa a se chamar ramal de esgoto, que é analisada também em uma tabela das normas utilizadas.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

Para fazer o dimensionamento dos ramais de esgoto usa-se a tabela abaixo:

<b>DIÂMETRO NOMINAL MÍNIMO DO TUBO DN (MM)</b>	<b>Nº MÁXIMO DE UNIDADES DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO</b>
40	03
50	06
75	20
100	160

Usando a somatória do numero de unidades Hunter de contribuição se determina o diâmetro do ramal de esgoto.

Siglas: **EG** (esgoto gordura), **ES** (esgoto sanitário) e **EB** (esgoto biológico).

**ES1** – Este esgoto é proveniente dos banheiro feminino do CIODES, que possui 4 bacias sanitárias, contendo 6 unidades Hunter com diâmetro de 100mm, e 2 lavatórios, contendo 2 unidades Hunter com diâmetro de 40mm. Totalizando em 28 unidades Hunter. Este esgoto segue com diâmetro de 100mm até o pavimento inferior onde encontra com a tubulação de esgoto existente.

**ES2** – Este esgoto é proveniente dos banheiro masculino do CIODES, que possui 4 bacias sanitárias, contendo 6 unidades Hunter com diâmetro de 100mm, e 2 lavatórios, contendo 2 unidades Hunter com diâmetro de 40mm. Totalizando em 28 unidades Hunter. Este esgoto segue com diâmetro de 100mm até o pavimento inferior onde encontra com a tubulação de esgoto existente.

**ES3** – Este esgoto é proveniente dos banheiros feminino e masculino da sala de descanso, onde cada um deles possui 1 bacia sanitária, contendo 6 unidades Hunter com diâmetro de 100mm, e 1 lavatório para ambos banheiros na circulação, contendo 2 unidades Hunter com diâmetro de 40mm. Totalizando em 14 unidades Hunter. Além desses dois banheiros esse esgoto também recebe a contribuição do DML que possui 1 tanque, contendo 3 unidades Hunter com diâmetro de 50mm. Totalizando 17 unidades Hunter. Este esgoto segue com diâmetro de 100mm até o encontro do ES1 nesse mesmo pavimento.

**ES4** – Este esgoto é proveniente dos banheiros acessíveis do call center, que possui 1 bacia sanitária cada, contendo 6 unidades Hunter com diâmetro de 100mm e 1 lavatório cada, contendo 2 unidades Hunter com diâmetro de 40mm. Totalizando em 16 unidades Hunter. Este esgoto segue com diâmetro final de 100mm até o pavimento inferior onde encontra com a tubulação de esgoto existente.

**EG** - Este esgoto é proveniente da cozinha/refeitório que possui 1 pia com 3 cubas, contendo 3 unidades Hunter cada com diâmetro de 50mm. Esse esgoto das cubas, cada um vai para uma caixa de gordura PVC marca TIGRE ou similar, a serem instaladas em baixo da pia. Este



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

esgoto segue com diâmetro final de 100mm até o pavimento inferior onde encontra com a tubulação de esgoto existente.

### **4.2. SUBCOLETORES E COLETORES**

Os subcoletores são tubulações que levam o esgoto da edificação para a rede pública. Segundo norma 8160/1999 o menor diâmetro que estas tubulações podem possuir é de 100mm, intercalados por caixas de inspeção.

### **4.3. VENTILAÇÃO**

A ventilação de uma instalação é elaborada de modo a permitir a saída dos gases que se formem no interior das tubulações de esgoto e devem apresentar uma extremidade superior na cobertura, ou seja, em contato com o ar atmosférico.

O projeto hidrossanitário desta edificação contem tubos de ventilação apenas para o esgoto primário, ou seja, 05 tubos de ventilação. Considerando que a altura destes tubos será de 4,60m ligados a um ramal de esgoto de diâmetro igual a 100mm e possuindo uma somatória no caso mais extremo de 28 unidades Hunter para esgoto primário, eles terão diâmetros correspondentes de 40mm, conforme tabela 2 da norma 8160/1999.

### **4.4. DIMENSIONAMENTO DA CAIXA DE GORDURA**

#### **• CAIXA DE GORDURA**

A caixa de gordura deve ser dimensionada levando-se em conta que será somente para funcionários para coleta de cozinha, pode ser usada à caixa de gordura pequena ou caixa de gordura simples. O cálculo é feito com base na seguinte fórmula:

$$V = 2 N + 30$$

V é o volume, em litros;

N é o número de pessoas servidas pelas cozinhas que contribuem para a caixa de gordura no turno que exista maior fluxo.

Serão adotadas três caixas de gordura simples, uma para cada cuba, PVC, linha Esgoto obra predial marca TIGRE.

## **5. PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA**

### **5.1. RESERVATÓRIOS SUPERIORES**

Para fazer a limpeza dos reservatórios é necessário fechar os registros das colunas de distribuição de água referente ao reservatório; desligar o circuito do automático da boia que comanda a bomba da instalação elevatória; com o reservatório vazio, escovar as paredes e o fundo do mesmo com escova de cerdas de nylon ou piaçava e remover todo material desprendido. Pode ser utilizado esguicho de água nas paredes e no fundo e, nesse caso, as águas de lavagens devem ser descartadas através da tubulação de limpeza na galeria de águas



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

---

pluviais. Depois deste procedimento, enxaguar todo o reservatório lançando o resíduo através da tubulação de limpeza, na galeria de águas pluviais e proceder à desinfecção.

A desinfecção é feita para manter o reservatório limpo e com água com um padrão bom. A mesma é feita após a lavagem. Se pincela as paredes e o fundo da caixa d'água com a solução do desinfetante, após isso, reestabelecer o abastecimento da caixa, medindo o residual de cloro, que deverá ser de 2,0mg/l, conforme o "Art. 34 da Portaria 2.914/20144 - É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede)".

**5.2. CAIXA DE GORDURA:**

Recomenda-se que a limpeza e/ou manutenção seja feita periodicamente, a cada 02 meses, ou de acordo com a necessidade, lembrando que a manutenção preventiva é geralmente mais viável, pode ser feita uma limpeza manual 01 vez por semana.

**VICTOR ABRAÃO FREITAS**

Engenheiro Civil - CREA ES-033995/D

ART nº 0820200033816



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*  
*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*  
*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

**MEMORIAL DESCRITIVO INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A**  
**INCÊNDIO**

**REFORMA CIODES/SESP**

SEDE DA SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL, registrada no CREA sob o nº 000, atendendo o disposto no item 5.19 da NT 09/2010 - Segurança Contra Incêndio dos Elementos de Construção, do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo, e no Decreto Estadual nº 2.423-R, e visando a aprovação do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico junto ao CBMES, atesta que os elementos estruturais (vigas, lajes, pilares, etc.) constituintes da estrutura (concreto, aço, madeira, alumínio, etc.) da edificação em referência estão em conformidade com as informações abaixo descritas.

Edificação: SEDE DA SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Logradouro Público/nº: AV. MASCARENHAS DE MORAES,2355-BENTO FERREIRA-VITÓRIA-ES

Responsável pelo Uso: GOVERNO DO ESTADO DO ES/SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL.

Altura da Edificação (m): 7,00 m

Ocupação: SERVIÇO PROFISSIONAL-REPARTIÇÃO PÚBLICA

Estrutura: CONCRETO ARMADO.

**1 Determinação do tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF)**

**1.1 Critérios para determinação do TRRF**

Para a definição dos TRRF foi adotada a Tabela A da NT 09, conforme o item “5. Procedimentos” da referida NT. Neste caso usamos TRRF=60 min.

**1.2 Valores do TRRF**

- As estruturas principais (pilares e lajes ) terão TRRF de 60 min conforme Tabela A, Grupo D1, Classe P2 da NT 09).

**2 Métodos para se respeitar os TRRF dos elementos estruturais**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

Os métodos adotados foram tabulares, de acordo com tabela do Anexo B, da NT 09/2010.

**3 Materiais de revestimento contra fogo e respectivas espessuras de proteção e/ou dimensionamento dos elementos estruturais (citar cartas de cobertura adotadas)**

Materiais utilizados: ESTRUTURA: a exigência mínima é de que seja executada com pilares armados de 20x20cm e lajes maciças de concreto armado, recobrimento de 2,5 cm.

Paredes de tijolos cerâmicos revestidas com argamassa de cimento e areia.

TRRF: 60 min.

**ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL**

- 1 – Deverão ser obedecidas as normas e especificações das seguintes entidades:
  - ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
  - Corpo de Bombeiros militar do Estado do Espírito Santo (Decreto Estadual 2.125-N, de 12-09-85)
  - IRB – Instituto de Resseguro do Brasil;
  
- 2- A Reserva Técnica de Incêndio (R.T.I.) foi dimensionada de acordo com o Decreto Estadual Nº 2.125-N de 12/09/1985. Art.93 §2º, com dois hidrantes trabalhando simultaneamente com vazão de **200 l/minuto** em cada requinte e com pressão mínima de **15,05 mca** no hidrante mais desfavorável ( HP-01 ), conforme planilha de cálculo em anexo.
  
- 3- Tubulações e conexões em **ferro galvanizado** para pressão superior a 15 Kg/cm<sup>2</sup>, com diâmetro mínimo de **63 mm** e tubos e conexões de **ferro galvanizado** para a rede de enterrada, conforme especificações NBR 7661 e NBR 7662; mangueiras revestidas de borracha de diâmetro nominal **40 mm** , comprimento de **30m** providas de conexões de tipo engate rápido em uma extremidade e esguicho de **16 mm** na outra extremidade.
  
- 4- Abrigos para mangueira metálico ou sintéticos, pintados de vermelho e com a inscrição “**INCÊNDIO**” bem visível; quando internos, esses abrigos conterão, além da mangueira, o hidrante. Esses abrigos deverão ser colocados de maneira que o dispositivo de manobra do hidrante fique 1,20 (hum e vinte) metros acima do piso.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social*

*Subsecretaria de Estado de Gestão Administrativa*

*Gerência de Arquitetura e Engenharia*

- 
- 5- O hidrante de recalque será dotado de registro globo angular de 90° , com 65 mm (sessenta e cinco milímetros), dotados de rosca macho conforme normas de ABNT e adaptador rosca fêmea para conexões do tipo engate rápido, storz, de diâmetro de 63 mm (sessenta e três milímetros) com tampão cego.
  - 6- O abrigo do hidrante de recalque deverá ser em alvenaria de tijolos ou em concreto com as dimensões mínimos de 0,50 x 0,50 x 0,40 metros, dotados de dreno ligado a canalização de escoamento pluvial ou com uma camada de cinco centímetros de brita no fundo.
  - 7- A borda do hidrante de recalque não pode ficar abaixo de quinze centímetros da tampa do abrigo, e o hidrante instalado com uma curva de 90° (noventa graus) deve ocupar uma posição que facilite o engate da mangueira;
  - 8- A tampa do abrigo do hidrante de recalque será metálica com as dimensões de 0,40 x 0,30 metros e possuirá a inscrição “**INCÊNDIO**”.

**VICTOR ABRAÃO FREITAS**

Engenheiro Civil - CREA ES-033995/D

ART nº 0820200033816