



## MEMORIAL DESCRITIVO

**888901 - REFORMA NA EEEM PROFESSOR  
RENATO JOSÉ DA COSTA PACHECO**

**VITÓRIA - ES**

**2019**



## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>3</b>
2.1	CANTEIRO DE OBRAS .....	3
2.2	REFORMA CIVIL DA QUADRA POLIESPORTIVA .....	4
2.3	REFORMA CIVIL DO BLOCO ESCOLAR.....	10
2.4	REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE SPDA.....	16
<b>3.</b>	<b>CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....</b>	<b>20</b>
<b>4.</b>	<b>SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>RECEBIMENTO DA OBRA .....</b>	<b>21</b>
5.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL .....	21
5.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO .....	21
5.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	21



## **1. OBJETO**

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para reforma na EEEM Professor José da Costa Pacheco, situada no município de Vitória, tendo em vista orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

Na quadra poliesportiva da unidade será realizada a troca do alambrado, tratamento da estrutura metálica, substituição das telhas e das estruturas de base dos pilares metálicos que estão em avançado estado de oxidação e pintura em geral. Além disso, o sistema de drenagem de águas pluviais da calha será readaptado e as instalações elétricas e de SPDA serão reestruturados. Nos vestiários será feita uma reforma geral, contemplando a troca dos revestimentos danificados, troca dos chuveiros, adaptação dos banheiros PNE às normas de acessibilidade e adequação dos ambientes às normas de prevenção e combate à incêndio.

No bloco escolar, serão substituídos os forros que apresentam ponto de infiltração, aumento da altura das paredes das calhas do telhado, assim como a substituição dos tubos coletores das calhas para um diâmetro que comporte a vazão da chuva. Além disso, será realizada a substituição parcial de elementos da cobertura (telhas, rufos e cumeeiras danificadas), a impermeabilização das calhas pluviais, reforma pontual nos banheiros dos alunos, substituição do piso emborrachado na rampa de acesso ao segundo pavimento por granilite antiderrapante, lixamento e pintura de toda fachada externa e muro de divisa da escola, tratamento e pintura de todas as grades de proteção, portões e gradis, limpeza geral do terreno e adequação dos ambientes às normas de prevenção e combate à incêndio, substituição de lâmpadas tubulares fluorescente por lâmpadas de LED e troca pontual de aparelhos danificados. Os serviços contratados serão executados em uma área aproximada de 4.194,67 m<sup>2</sup>.

É preciso salientar que as intervenções deverão ser realizadas obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Deverão ser observadas as diretrizes da resolução CONAMA Nº 307/2002 e demais pertinentes.

## **2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **2.1 CANTEIRO DE OBRAS**

#### **2.1.1 Instalação do canteiro de obras**

Fornecer e instalar placa de obra nas dimensões de 2.0 x 1.0 m, padrão SEDU em local definido pela fiscalização;

Fornecer e instalar tapume de telha Metálica Ondulada 0.50mm Branca H=2.20m, incl. montagem estrutura de madeira 8"x8", inclusive faixas pintura esmalte sintético cores azuis c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x) em local definido pela fiscalização;

Fornecer e instalar barracão para almoxarifado área de 10.90m<sup>2</sup>, de chapa de compensado 12mm e pontalotes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conforme projeto (2 utilizações) em local definido pela fiscalização;



Fornecer e instalar unidade de sanitário e vestiário para até 20 funcionários área 18.15m<sup>2</sup>, paredes de chapa compensada de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobertura telha de fibrocimento 6mm, inclusive instalação de luz e caixa de inspeção, conforme projeto (2 utilizações) em local definido pela fiscalização;

Fornecer e instalar refeitório com paredes de chapa de compensada 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m<sup>2</sup>/func./turno), conf. projeto (2 utilização), em local definido pela fiscalização;

Fornecer e instalar reservatório de poliestileno de 500 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações) para ligação do canteiro;

Instalar rede de água incluindo tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, considerando distância de alimentação aproximada a 50 m (2 utilizações) para ligação do canteiro;

Fornecer e instalar tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia para ligação do canteiro;

Utilizar quadro de distribuição de energia, com capacidade para 16 disjuntores tipo DIN (barramento trifásico de 100 A), cabo paralelo PP de cobre, seção 4x10,0mm<sup>2</sup> e disjuntores monofásicos, bifásicos e trifásicos para realizar ligação provisória de energia nos barracões;

Prever equipe de administração local inclusive vigilância (ver Nota de Planilha 10).

## 2.2 REFORMA CIVIL DA QUADRA POLIESPORTIVA

### 2.2.1 Serviços preliminares

Demolir manualmente o concreto armado (EMOP 05.001.033) entorno dos pilares que terão suas bases trocadas atrás da arquibancada e os passeios das vistas 02, 03 e 04;

Retirar as telas do alambrado da quadra poliesportiva;

Retirar tubo PVC esgoto 150 mm das calhas da quadra poliesportiva;

Remover cobertura em telha metálica, exclusive estrutura, da quadra poliesportiva;

Retirar traves de futebol de salão;

Lixar as paredes da mureta com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta nos locais descritos no memorial de quantitativos;

Demolir calhas e rufos em chapas metálicas da cobertura da quadra poliesportiva;

Desmontar estrutura metálica da base dos pilares danificados (P01 e P05) – corte na diagonal nos níveis +1,0 e +1,2m a partir da placa de base;

Retirar espelhos dos vestiários;

Demolir revestimento com azulejos danificados dos vestiários;

Retirar portas de madeira, inclusive batentes das divisórias dos banheiros e portas principais dos banheiros e depósitos;

Retirar marco de madeira dos locais indicados no memorial de quantitativos;



Retirar alisar de madeira dos locais indicados no memorial de quantitativos;  
Demolir divisória de granito danificada no vestiário masculino;  
Retirada de papelreira, toalheiro e saboneteira, em metal, nos vestiários;  
Retirar chuveiros dos vestiários;  
Remover pintura antiga a óleo ou esmalte do piso da quadra poliesportiva e pisos e espelhos da arquibancada;  
Remover bacias e pias dos banheiros PNEs;  
Retirar barras de apoio em inox dos banheiros PNEs;  
Demolir alvenaria para instalação das saboneteiras nos vestiários masculino e feminino;  
Andaime metálico para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira *com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m<sup>2</sup> de fachada concluída e limpa)*, em local definido pela fiscalização.

#### 2.2.2 Movimento de terra

Escavar manualmente material em 1ª categoria, até 1,5m de profundidade para construção da calha próximo ao muro de divisa e ligação das tubulações da calha;  
Reaterrar apiloando as cavas de fundação, em camadas de 20 cm nos locais de escavação;  
Remover entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada dos materiais indicados no memorial de quantitativos;  
Considerar bota-fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10km) considerando empolamento de 30% dos locais escavados e reaterrados.

#### 2.2.3 Estruturas

Fornecer, preparar e aplicar concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (brita 1) - (5% de perdas já incluído no custo) para construção da calha e recomposição dos passeios;  
Fornecer, preparar e aplicar concreto Fck=25 MPa (brita 1) - (5% de perdas já incluído no custo) para recomposição da arquibancada após a troca das bases dos pilares metálicos, construção da calha e recomposição dos passeios;  
Fornecer tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm, para recomposição dos passeios;  
Fornecer forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) para construção da calha.



#### 2.2.4 Paredes e painéis

Fornecer e instalar divisória de granilite com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 para o WC PNE masculino;

#### 2.2.5 Esquadrias metálicas

Fornecer e instalar porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco para as divisórias dos WC masculino e feminino.

#### 2.2.6 Esquadrias de madeira

Fornecer e instalar marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m nos WCs e depósitos;

Fornecer e instalar porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv, esp 35mm, maciça c/ frizo p/ verniz, padrão SEDU, sem visor, inclusive alizares, fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, exclusive marco nas dimensões: 0.80 x 2.10 m nos WCs e depósitos.

#### 2.2.7 Revestimento de paredes internas e externas

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm, para recomposição da arquibancada após troca das bases dos pilares metálicos;

Executar reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm, para recomposição da arquibancada após troca das bases dos pilares metálicos;

Fornecer e instalar roda-parede de granito cinza andorinha de 3 x 2.0 cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, conf. det. de projeto nos pontos com roda-parede existente danificado - com autorização da fiscalização;

Assentar azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello nos pontos de revestimento danificado nos WC feminino e masculino.

#### 2.2.8 Pisos internos e externos

Fornecer e instalar rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco nos pontos com rodapé existente danificado - com autorização da fiscalização;

Limpar e polir mecanicamente em piso de alta resistência, utilizando máquina elétrica para polimento os pisos e espelhos da arquibancada;

Executar piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm, para recomposição dos passeios.



#### 2.2.9 Instalações Hidrossanitárias

Fornecer e instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões;

Fornecer e instalar grelha em ferro fundido L=30 cm, para canaleta de concreto, inclusive pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, e fundo anticorrosivo a uma demão para calha em passeio atrás da quadra poliesportiva;

Fornecer e instalar abraçadeiras galvanizadas tipo U, diâmetro 6", inclusive bucha e parafuso para fixação da tubulação de descida da calha (a cada metro).

#### 2.2.10 Vidros

Fornecer e instalar espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados, nos WC masculino e feminino.

#### 2.2.11 Cobertura

Fornecer e assentar telhas de liga de alumínio e zinco, ondulada, esp. 0.5mm, alt. mínima de onda 17mm, sobrep. lat.l de uma onda e longit. 200mm c/ mín de 3 apoios, assent. c/ utiliz. de fitas anti-corrosiva e pré-pintada 2F;

Fornecer e instalar calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm para cobertura da quadra poliesportiva.

#### 2.2.12 Impermeabilização

Aplicar pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos nos fundos e laterais da nova calha;

#### 2.2.13 Aparelhos Hidrossanitárias

Fornecer e instalar cabide de louça branca com 2 ganchos, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard nos WC masculino e feminino;

Fornecer e instalar saboneteira de louça branca de 7,5 x 15 cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard nos WC masculino e feminino;

Fornecer e instalar mictório de louça branca, com sifão integrado, mod. M712 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive engates cromados no WC masculino;

Fornecer e instalar chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros nos WC masculino e feminino;

Fornecer e instalar dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, marcas de referência JSN, Iramax, Sólímp ou equivalente, com reservatório, fixado com parafusos e buchas nos WC masculino e feminino;



Fornecer e instalar porta papel toalha ABS, interfolhado nos WC masculino e feminino, inclusive dentro dos PNEs;

Fornecer e instalar acabamento cromado para válvula de descarga anti-vandalismo, cod. 01505006, marcas de referência Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente nos banheiros masculino e feminino;

Fornecer e instalar acabamento cromado para válvula de descarga para PNE, modelo Pressmatic Benefit, cod. 00184906, marcas de referência Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente nos banheiros masculino e feminino;

Fornecer e instalar bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliéster, ref. AP51, marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal nos WC PNE masculino e feminino;

Fornecer e instalar lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referência DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira nos WC PNE masculino e feminino;

Fornecer e instalar torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, p/ PNE, c/ arejador, acab. cromado, Ø1/2", linha Presmatic Benefit, cod. 00490706 marcas de referência Docol, Deca ou Fabrimar nos WC PNE masculino e feminino;

Fornecer e instalar barra de apoio em aço inox AISI 304, Ø 1.1/2", largura de 70 cm, para portadores de necessidades especiais, marcas de ref. PHD, Jackwal, Deca, Docol ou equivalente nos WC PNE masculino e feminino;

Fornecer e instalar barra de apoio em aço inox AISI 304, Ø 1.1/2", largura de 80 cm, para portadores de necessidades especiais, marcas de ref. Access Jackwal, 2310 EBR Deca, 00446416 Docol ou equivalente nos WC PNE masculino e feminino.

#### 2.2.14 Pintura

Pintar com tinta a base de esmalte sintético tipo Hammerite, Coral ou equivalente, a três demãos em metal para tratamento de todas as estruturas metálicas da quadra poliesportiva, descritas no memorial de quantitativos, incluindo alambrado, portões, grades, telas, trave de futebol e tabela de basquete;

Pintar com tinta epóxi sobre piso em concreto polido, Intergard 2005 Azul céu ref. C380, marca de ref. International ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epóxi, 1 demão, nos locais indicados no memorial de quantitativos;

Pintar com tinta epóxi sobre piso em concreto polido, Intergard 2005 cor Azul Segurança, marca de ref. International ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epóxi, 1 demão, nos locais indicados no memorial de quantitativos;

Pintar com tinta epóxi sobre piso em concreto polido, Intergard 2005 Laranja SEG REF. C244, marca de ref. International ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epóxi, 1 demão, nos locais indicados no memorial de quantitativos;



Pintar com tinta epóxi sobre piso em concreto polido, Intergard 653 M39N cor concreto, marca de ref. International ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epóxi, 1 demão, inclusive os pisos e espelhos da arquibancada;

Pintar à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 5 cm, para demarcação de quadra de esportes;

Pintar à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 8 cm, para demarcação de quadra de esportes;

Pintar com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, a três demãos, nos locais indicados no memorial de quantitativo;

Pintar com verniz brilhante, linha Premium, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira, a três demãos as novas portas instaladas.

#### 2.2.15 Serviços complementares

Substituição de tela de alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC em estrutura existente;

Fornecer e instalar rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior na quadra poliesportiva;

Fornecer e instalar conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3" e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2" e tampão de furo na quadra poliesportiva;

Fornecer e instalar rede para futebol de salão na quadra poliesportiva;

Remover carepa, óxidos, ferrugem e tinta antiga soltas c/ emprego de ferramentas manuais tipo escovas, espátulas, lixas, martelos, raspadores, picadores e outras ferramentas manuais de impacto p/ tratamento de superfície de aço nos locais indicados no memorial de quantitativo, incluindo alambrado, portões, grades, telas, trave de futebol e tabela de basquete;

Fornecer e instalar rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para a proteção da quadra poliesportiva;

Fornecer e executar complementação / as built de projeto de estrutura metálica, de quadra esportiva;

Fornecer e executar complementação / as built de projeto arquitetônico de quadra esportiva;

Recolocar traves de futebol de salão proveniente de reaproveitamento;

Fornecer, fabricar, montar e pintar estrutura p/ recuperação de pilar em perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-36, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha. Perfil "L" laminado nos pilares danificados da quadra poliesportiva (P01 e P05) – preservar placas de base e chumbadores existentes;

Locar, transportar, montar e desmontar andaimes metálicos industriais padrão NR-18 do tipo Multiapoio e tubo equipado multidirecional, inclusive base de alumínio, conforme projeto para escoramento dos pilares a serem recuperados;



Fornecer, fabricar e montar estrutura p/ apoio de pilar em perfis formados a frio e a quente, aço estrutural ASTM A-36, conforme nota de planilha. Perfis "U" e "W". Projeto L2VIX18-01-EM-ANDAIMES-R00.

#### 2.2.16 Outras instalações

Fornecer e instalar extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente na quadra poliesportiva, conforme projeto;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO") na quadra poliesportiva, conforme projeto;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 13 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S2 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal) na quadra poliesportiva, conforme projeto;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 12 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA") na quadra poliesportiva, conforme projeto;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 01 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S1 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à direita) na quadra poliesportiva, conforme projeto;

Instalar sinalização de solo para equipamento de combate a incêndio, símbolo quadrado 1,00x1,00m c/ fundo vermelho 0,70x0,70m e borda amarela Larg. 15cm c/ tinta à base de resina acrílica, ref.: Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos na quadra poliesportiva.

#### 2.2.17 Serviços complementares externos

Executar limpeza geral da obra (quadras, praças e jardins);

Fornecer e instalar placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação, em local definido pela fiscalização.

### 2.3 REFORMA CIVIL DO BLOCO ESCOLAR

#### 2.3.1 Serviços preliminares

Retirar portas das divisórias dos banheiros masculinos e femininos do térreo e pavimento superior;

Retirar espelho dos banheiros masculinos e femininos do térreo e pavimento superior;

Retirar tubo coletor de PVC esgoto 75 mm da calha pluvial da cobertura;

Retirar telhas cerâmicas, tipo capa e canal, inclusive cumeeiras, com reaproveitamento, inclusive empilhamento a DMT = 10 m na faixa de telhas para remoção de toda cumeeira da cobertura (2 fileiras de telha de cada lado);

Remover telhas cerâmicas tipo capa e canal das áreas danificadas da cobertura;

Retirar impermeabilização em manta asfáltica aluminizada sobre os rufos e calhas da cobertura;



Retirar rufo metálico da cobertura;

Remover forro de gesso nos pontos danificados do auditório, pátio coberto, refeitório, laboratório de química/biologia, poço de luz, circulação e banheiro do segundo pavimento;

Retirar de piso de borracha da rampa de acesso ao segundo pavimento;

Demolir revestimento com azulejos nos pontos danificados dos camarins, banheiros e cozinha;

Lixar parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta no muro de divisa, fachada externa da escola e nos pontos de infiltração das paredes internas da escola (poço de luz, escada, circulação, grêmio e coordenação);

Limpar aço com lixamento e escovar com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão o gradil metálico do muro de divisa, as grades de proteção das janelas, os portões de acesso e divisas e os corrimãos das rampas e escadas;

Retirar revestimento antigo em reboco das áreas danificadas do muro, fachada, camarim, banheiros e cozinha;

Demolir a ponteiro, de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de pisos a rampa de acesso ao segundo pavimento após remoção dos pisos emborrachados;

Demolir manualmente concreto armado (EMOP 05.001.033) do pilar de suporte do portão de acesso de veículos para reinstalação;

Retirar vasos sanitários que apresentam vazamento;

Retirar válvulas danificadas dos banheiros masculino e feminino do pavimento térreo e superior;

Lixar manualmente superfície de concreto dos cobogós;

Retirar toldo com estrutura de alumínio sem reaproveitamento da janela da cozinha;

Prever andaime metálico para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira *com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m<sup>2</sup> de fachada concluída e limpa)* para pintura da fachada da escola.

### 2.3.2 Movimento de terra

Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada dos entulhos gerados na obra.

### 2.3.3 Estruturas

Fornecer, preparar e aplicar concreto Grout, utilizando argamassa pré-fabricada tipo SikagROUT ou equivalente e pedrisco para recuperação do pilar do portão de acesso de veículos após reinstalação.



#### 2.3.4 Paredes e painéis

Executar alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra) para aumento da altura das paredes das calhas pluviais da cobertura;

Abrir e fechar rasgos em alvenaria para instalação de rufo metálico na cobertura (poço de luz e caixa d'água).

#### 2.3.5 Esquadrias metálicas

Fornecer e instalar batente de alumínio para porta, cor natural, nas dimensões 0.60x2.10m nas divisórias dos banheiros masculino e feminino do pavimento térreo e segundo pavimento;

Fornecer e instalar porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco nas divisórias dos banheiros masculino e feminino do pavimento térreo e segundo pavimento;

Fornecer e instalar dobradiça de latão cromado de 3 x 2 1/2", incl. parafusos, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente nas divisórias dos banheiros masculino e feminino do pavimento térreo e segundo pavimento;

Instalar alizar em alumínio anodizado cor natural linha 25, largura 5 cm, marcas de referência Alcoa, CBA, Alcan ou equivalente na balsa danificada do banheiro feminino no térreo;

#### 2.3.6 Vidros

Fornecer e instalar espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados nos banheiros masculino e feminino do pavimento térreo e segundo pavimento.

#### 2.3.7 Cobertura

Fornecer cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeiras (telhas compradas na fábrica, posto obra) para substituição de telhas danificadas da cobertura;

Fornecer e instalar cumeeira para cobertura em telha cerâmica tipo capa e canal na cobertura do bloco escolar;

Fornecer e instalar rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm no poço de luz e caixa d'água da cobertura;

Recolocar telha cerâmica tipo capa e canal, excl. cumeeira, inclusive 5% de telhas novas que foram retiradas para substituição das cumeeiras;

Limpar calhas e coletores (serviço realizado por servente) da cobertura.



#### 2.3.8 Impermeabilização

Impermeabilizar com manta asfáltica pré-fabricada 4 mm, acabamento alumínio, sem proteção mecânica, inclusive fornecimento, aplicação e regularização as calhas da cobertura.

#### 2.3.9 Tetos e forros

Fornecer e instalar forro de gesso acabamento tipo liso nos pontos que apresentam infiltração no auditório, pátio coberto, refeitório, laboratório de química/biologia, poço de luz, circulação e banheiro do segundo pavimento.

#### 2.3.10 Revestimento de paredes internas e externas

Chapiscar com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm os pontos danificados do muro e fachada, o aumento das paredes das calhas e o ponto de recuperação do chumbamento do portão de acesso de veículos;

Fornecer e assentar azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello nos pontos danificados dos camarins, banheiros dos alunos e cozinha;

Executar emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm nos pontos danificados dos camarins, banheiros dos alunos e cozinha;

Executar reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm nos pontos danificados do muro e fachada, o aumento das paredes das calhas e o ponto de recuperação do chumbamento do portão de acesso de veículos.

#### 2.3.11 Pisos internos e externos

Executar piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm na rampa de acesso ao segundo pavimento;

Fornecer e assentar piso podotátil de alerta ou direcional de PVC, colorido, dim. 25x25 cm, esp. 5mm, assentado com cola a base PVA, exclusive regularização e lastro, nos pontos danificados da circulação.

#### 2.3.12 Instalações hidrossanitárias

Fornecer e instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões como tubo coletor das calhas pluviais da cobertura;

Fornecer e instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 85mm (3") dentro das caixas d'água como adaptação da saída da tubulação de consumo da unidade escolar, afim de se garantir a reserva mínima de incêndio. Considerar nível de captação de +1,00m no interior da RTI;

Limpar caixa d'água de 5.001 a 10000l, incl. desinfecção conforme normas da Vigilância Sanitária para adaptação do tubo na RTI.



#### 2.3.13 Aparelhos hidro-sanitários

Fornecer e instalar mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados nos banheiros masculinos dos alunos do térreo e segundo pavimento;

Recolocar vaso sanitário, inclusive fornecimento de acessórios (parafusos de fixação, anel de vedação, bolsa e tubo de ligação, etc), exclusive fornecimento do vaso e tampa, os vasos que apresentam vazamento;

Instalar acabamento cromado para válvula de descarga anti-vandalismo, cod. 01505006, marcas de referência Deca, Docol, Fabrimar ou equivalente, nas válvulas danificadas dos banheiros do térreo e segundo pavimento.

#### 2.3.14 Pintura

Emassar paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex os tetos dos pontos danificados do auditório, pátio coberto, refeitório, laboratório de química/biologia, poço de luz, circulação e banheiro;

Emassar paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, os pontos danificados na fachada;

Pintar com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos os tetos dos pontos danificados do auditório, pátio coberto, refeitório, laboratório de química/biologia, poço de luz, circulação e banheiro;

Pintar com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos, o muro de divisa, toda fachada externa e os pontos de infiltração interna da escola;

Pintar com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em cobogós de concreto, a duas demãos;

Pintar superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi, o gradil metálico do muro de divisa, as grades de proteção das janelas, todos os portões de acesso e internos e os corrimãos das escadas e rampas.

#### 2.3.15 Serviços complementares externos

Podar árvores, limpar galhos secos e retirar parasitas, inclusive carga e descarga manual e transporte à DMT=10km;

Executar limpeza geral de obra (edificação);

Executar limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins);

Reinstalar portão de ferro de abrir, proveniente de reaproveitamento, inclusive chumbamento o portão de acesso de veículos.



### 2.3.16 Serviços complementares internos

Retirar e reinstalar barra de apoio para lavatório, inclusive fornecimento de parafusos com bucha as barras mal instaladas nos banheiros masculinos e femininos dos pavimentos térreo e superior;

Fornecer e instalar extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente em local definido em projeto e pela fiscalização;

Fornecer e instalar extintor de incêndio portátil de pó químico Biclasse (PQS) com capacidade 20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente em local definido em projeto e pela fiscalização;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO") em local definido em projeto e pela fiscalização;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 13 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S2 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal) em local definido em projeto e pela fiscalização;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 01 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S1 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à direita) em local definido em projeto e pela fiscalização;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 12 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA") em local definido em projeto e pela fiscalização;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 21 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E3 (NT 14/2010-ES) ("BOMBA DE INCENDIO") no barrilete;

Fornecer e instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 25 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E7 (NT 14/2010-ES) ("ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE") em local definido em projeto e pela fiscalização;

Executar sinalização de solo p/ equip de combate a incêndio, símbolo quadrado 1,00x1,00m c/ fundo vermelho 0,70x0,70m e borda amarela Larg.15cm c/ tinta a base de resina acrílica, ref.: Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos onde houver instalação de extintores e hidrantes;

Fornecer e instalar placa de sinalização "CUIDADO CENTRAL DE GÁS" letras com pintura esmalte sintético cor preto e fundo em pintura esmalte sintético cor branco, conf. Detalhe na central de gás;

Executar teste de estanqueidade (teste de vazão) das instalações de Gás GLP, incluindo emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica e laudo.



## 2.4 REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE SPDA

### 2.4.1 Instalações elétricas

#### **Área Externa**

Os postes instalados na unidade de ensino passarão por reparos. Os seguintes serviços serão executados:

- Pintura a três demãos com tinta à base de esmalte sintético tipo Hammerite ou substituição por novos. A equipe de fiscalização deve orientar à contratada qual procedimento adotado em cada aparelho;
- Substituição das luminárias tipo chapéu chinês por Luminárias de LED, na cor preta, potência de 100W, vida útil superior a 60.000 h, IP-66, temperatura de cor superior a 5000K;

#### **Quadra de esportes e Campo de futebol**

- Deverão ser instalados novos quadros de distribuição substituindo os quadros que alimentam circuitos elétricos da quadra de esportes e dos vestiários e dos campos de futebol. Ambos possuirão capacidade para instalação de 28 disjuntores monofásicos tipo DIN, barramento bifásico de 100 A e barras de neutro e terra. Não haverá mudança de posicionamento dos quadros.

- Realizar a redistribuição de cargas dos circuitos elétricos alimentados pelos novos quadros. Devem ser seguida orientações das em projeto elétrico (pranchas 01 e 03).

- Os circuitos elétricos terminais serão executados com condutores de cobre, seção de 2.5 mm<sup>2</sup> e 4.0 mm<sup>2</sup>. Os circuitos terminais serão protegidos por disjuntores com capacidade variando entre 10 e 20 A, além de interruptor diferencial residual (circuito de tomada do bebedouro) e DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 175 V, corrente máxima de 20 KA. O disjuntor geral de cada quadro será trifásico, com capacidade de 50 A. Os cabos alimentadores dos quadros de distribuição serão mantidos.

- Serão instalados novos aparelhos elétricos na área da quadra de esportes. Os refletores serão utilizados tanto para iluminação da própria da quadra quanto para iluminar áreas adjacentes. Abaixo características dos aparelhos que serão instalados:

- Iluminação da Quadra de esportes - 12 refletores de LED (agrupados em 4 pontos) com potência de 200W, vida útil sup. a 25.000 h, IP 65, temperatura de cor superior a 5000K. Esses projetores serão fixados nos pontos em que estão instalados os refletores com lâmpadas de vapor metálico atuais.
- Iluminação Campo de futebol - 12 refletores de LED (agrupados em 4 pontos) com potência de 200W, vida útil sup. a 25.000 h, IP 65, temperatura de cor superior a 5000K. Esses projetores serão fixados nos pontos em que estão instalados os refletores com lâmpadas de vapor metálico atuais e as cruzetas existentes serão reaproveitadas.
- Tanto a estrutura metálica da quadra de esportes quanto os postes do campo de futebol serão aproveitados para instalação de projetores com a finalidade de iluminar a área externa. Os projetores serão fixados nos pilares metálicos a uma altura média de 6,50 metros. As características técnicas serão as mesmas dos projetores da quadra.



- Para iluminação de emergência instalar dois blocos autônomos, com faróis de LED com potência de 15W, temperatura de cor superior à 5000K, autonomia de 3 horas, gabinete em policarbonato, resistente à impacto.
- Substituição de arandelas danificadas;
- Substituição de tomadas danificadas;

Observações:

- Os projetores utilizados para iluminação externa devem ser acionados automaticamente através de relés fotoelétricos, a instalação desses relés está indicada em projeto.

### **Bloco Escolar**

- Realizar a substituição de lâmpadas fluorescentes tubulares por lâmpadas tubulares de LED, potência de 18 W e temperatura de cor superior à 6500K.
- Instalar luminárias de emergência de acordo com o posicionamento indicado no projeto de incêndio.

Todos os serviços deverão ser executados seguindo as instruções dos projetos elétricos correspondentes. Qualquer incompatibilidade entre projeto elétrico e planilha orçamentária deverá ser informada ao fiscal responsável para que as orientações sejam dadas.

A infraestrutura para lançamento dos condutores dos circuitos terminais será executada utilizando-se os seguintes materiais:

- Eletroduto de PVC rígido roscável nos diâmetros 3/4", 1" e 2", fixados por abraçadeira;
- Eletroduto tipo PEAD, diâmetro 2";
- Conduletes de alumínio, diâmetro 3/4" e 1" em diferentes tipos;
- Caixa de embutir, dimensões de 4x2";
- Caixa de passagem com tampa metálica, dimensões de 150x150x80 mm;

Também deverá ser executada caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto, com tampa de ferro fundido e revestimento interno em chapisco e reboco com lastro de brita de 5 cm. As dimensões internas destas caixas são de 400x400 e sua profundidade de 500 mm.

#### **2.4.2 Procedimentos para Execução das Instalações Elétricas**

As instalações elétricas deverão ser executadas por profissionais capacitados, os quais receberão orientação por parte de um engenheiro responsável pela execução da obra (profissional registrado no sistema CONFEA/CREA).

Para garantir uma boa execução dos serviços e, conseqüentemente, uma boa instalação elétrica, deverão ser observados os seguintes aspectos:

- Toda a tubulação de infraestrutura deverá ser seca e provida de arame guia do tipo galvanizado nº 14 BWG;



- Nas conexões de eletrodutos com quadros e caixas de passagem serão utilizadas buchas e arruelas apropriadas;
- Toda infraestrutura executada com eletroduto aparente deverá ser de PVC rígido, com a utilização de condutores de alumínio com entrada rosqueada BSP e acessórios adequados;
- Todos os rasgos que porventura vierem a ser feitos em quadros e caixas de passagem deverão ser executados com ferramentas apropriadas para as bitolas das tubulações;
- A fiação só poderá ser executada após o término da instalação da infraestrutura. E no caso em que a infraestrutura for embutida ao término da alvenaria. Os eletrodutos também devem estar completamente limpos e secos;
- Todos os circuitos serão identificados por anilhas numeradas em suas extremidades;
- Para organização de condutores, utilizar anilhas de plástico e abraçadeiras de nylon;
- Para conexão dos disjuntores aos barramentos e aos condutores utilizar terminais apropriados;
- Não serão admitidas emendas de fios e cabos elétricos no interior de tubulações. Estas serão feitas em quadros e caixas apropriadas;
- Todas as emendas de fiação serão isoladas por fita isolante;
- Lançar os eletrodutos em linha reta, sempre que possível, evitando gastos adicionais com tubulações e condutores;
- A sobra de condutores para ligações elétricas e/ou conexões de equipamentos em caixas de derivação no teto e paredes, deverá ter no mínimo 15 cm;
- Todos os condutores subterrâneos internos serão enterrados a uma profundidade mínima de 500 mm;
- Nas caixas de passagem em alvenaria instaladas no piso deixar sempre uma folga de um metro por condutor;
- Tubulações para encaminhamento de circuitos de energia elétrica serão utilizadas exclusivamente para esse fim;
- Cabos de energia NUNCA devem ser passados junto com cabos de sinal (comando e controle) sob pena de uma indução eletromagnética indesejada no sinal;
- Se alguma fiação de sinal, telefone e/ou TI cruzar os condutores de energia elétrica, esse cruzamento deverá ser feito de forma perpendicular (90°), para evitar interferência.

Os condutores deverão ser identificados por cores em todos os pontos da instalação da seguinte forma:

Fases: preta (R),

Neutro: azul-claro;

Proteção/Terra: verde-amarelo ou verde;

Retorno e sinalização: outras cores.



Cada circuito está dimensionado para atender o(s) equipamento(s) especificado(s) no projeto. Não será admitido qualquer acréscimo ou redução no seu dimensionamento sem o prévio conhecimento do engenheiro responsável.

#### 2.4.3 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA (Quadra de esportes)

Para proporcionar níveis de segurança adequados aos alunos e aos profissionais da unidade escolar e atender a norma do Corpo de Bombeiros do ES, será executado sistema de proteção contra descargas atmosféricas na quadra de esportes. Abaixo orientações para execução:

##### - Subsistema de Captação

Na cobertura da quadra de esportes serão instaladas telhas de aço galvanizado com espessura de 0.5 mm. De acordo com a NBR 5419- parte 3, itens 5.1.3 e 5.2.5, chapas desse material podem ser utilizadas como captadores. Vale ressaltar que a espessura de 0.5 mm é suficiente pois, nesta situação, não é importante que se previna a perfuração da telha e que se considere ignição de material inflamável abaixo da cobertura.

##### - Subsistema de Descida

Na quadra de esportes os pilares metálicos serão utilizados como componentes naturais de descida, sendo realizadas conexões com o subsistema de aterramento nas suas bases. A utilização destes componentes é autorizada na NBR 5419- parte 3, item 5.3.5. Para garantir a continuidade elétrica de forma durável as conexões serão executadas com os terminais adequados para cada situação.

##### - Subsistema de aterramento

Executar malha que percorra o perímetro da quadra utilizando cabo de cobre nu, seção 50.0 mm<sup>2</sup>. Próximo à cada pilar metálico executar caixa de aterramento de PVC, com tampa em ferro fundido e diâmetro de 30 cm. No interior dessas caixas serão instaladas hastes de cobre e será realizada conexão entre o subsistema de descida e o subsistema de aterramento. Utilizar conectores adequados para o serviço.

Em dois pontos, indicados em projeto, deverá ser realizada conexão entre o sistema de aterramento da quadra de esportes e da unidade de ensino.

#### **NOTAS GERAIS:**

- Para a fabricação e montagem das estruturas metálicas, a contratada deverá elaborar e apresentar à fiscalização o diagrama de montagem, detalhamentos para fabricação, notas fiscais e certificados vinculados de todos os materiais, assim como, a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela fabricação e montagem. Todas as estruturas metálicas deverão ser fabricadas



e montadas em conformidade com as normas ABNT vigentes, em especial com a ABNT NBR 8800. A execução das soldas deverá estar em conformidade com a norma AWS D1.1.

- Para validação das juntas soldadas a serem executadas nas estruturas metálicas, a contratada deverá fornecer e apresentar para a fiscalização, um relatório de inspeção de soldagem a ser emitido por um profissional competente e qualificado conforme as diretrizes da norma ABNT NBR 14842 (revisão vigente).

- Para validação das pinturas a serem executadas nas estruturas metálicas, a contratada deverá fornecer e apresentar para a fiscalização, um relatório de inspeção de pintura a ser emitido por um profissional competente e qualificado conforme as diretrizes da norma ABNT NBR 15218 (revisão vigente).

- O canteiro de obras deverá ser instalado em local a ser definido pela fiscalização.

- Antes do início da recuperação estrutural dos pilares, todas as telhas da quadra poliesportiva deverão ser removidas.

- Deverá ser executado o escoramento de todos os pilares antes do início da recuperação deles. Recomenda-se que sejam executadas as recuperações de no máximo dois pilares simultâneos. Além disso, a recuperação dos pilares deverá ser realizada de forma alternada, nunca sendo recuperado simultaneamente dois pilares do mesmo pórtico, sequer pilares vizinhos.

### **3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA**

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados no Memorial Descritivo, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, do agente fiscalizador da obra, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.

### **4. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA**

Deverão ser observadas as normas básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PCMSO, PCMAT, PPP, NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-10- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).



## **5. RECEBIMENTO DA OBRA**

A conclusão das reformas e os respectivos recebimentos das mesmas ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:

### **5.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**

- 5.1.1 Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina dos terrenos será removido;
- 5.1.2 Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes das edificações por estes serviços.

### **5.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO**

- 5.2.1 Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por comissão da SEDU, especialmente designada para tal fim;
- 5.2.2 O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes a pagamentos.

### **5.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO**

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado até 90 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- 5.3.1 Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;
- 5.3.2 Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

**Vitória (ES), 02 de setembro de 2019.**