



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Contratação de Serviços - 0007780-92.2019.6.21.8000

Termo de Referência - TR - doc. SEI n. 0171169.

TERMO DE REFERÊNCIA – COINP 52/2019

Fechamento da Casa de Máquinas - 1º Pavimento do Prédio Sede TRE/RS

1. OBJETO

1.1. Prestação de serviços em divisórias de alvenaria e divisórias removíveis, com fornecimento de material, na casa de máquinas do 1º pavimento do prédio Sede do TRE-RS, em Porto Alegre/RS, sob regime de empreitada global.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Tendo em vista que a área anteriormente ocupada pelo sistema de ar-condicionado central foi liberada para uso, devido ao novo sistema de ar-condicionado ter sido instalado em outro local, optou-se por construir uma divisória de alvenaria, com porta, separando os usuários deste ambiente do espaço ocupado pelo QGBT, por questões de segurança e organização.

2.2. Contratação prevista no plano de contratações de 2019 do TRE-RS, identificado como 10192.

2.3. Alinhamento com o Planejamento Estratégico 2019/2021 do TRE-RS.

2.3.1. Perspectiva: Recursos

2.3.1.1. Objetivo estratégico: aperfeiçoar a infraestrutura física.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Local de execução dos serviços:

3.1.1. Prédio Sede do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre-RS, localizado na Rua Duque de Caxias, 350, 1º Pavimento – Bairro Centro.

3.2. Resumo dos serviços, com fornecimento de material:

3.2.1. Isolamento de áreas e divisão para a execução dos serviços (item 3.3.1);

3.2.2. Desmontagem de divisórias modulares (item 3.3.2);

3.2.3. Corte de placas metálicas (item 3.3.3);

3.2.4. Construção de vigas (item 3.3.4);

3.2.5. Fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos (item 3.3.5);

3.2.6. Preenchimento e nivelamento do piso (item 3.3.6);

3.2.7. Recuperação de lajes e vigas danificadas (item 3.3.7);

3.2.8. Remoção e instalação de piso cerâmico (item 3.3.8);

3.2.9. Assentamento de azulejos faltantes em paredes (item 3.3.9);

3.2.10. Vedação de esquadrias com poliuretano (item 3.3.10);

3.2.11. Instalação de rede de água fria e esgoto com caixa de gordura (item 3.3.11);

3.2.12. Instalação de pia com armário inferior (item 3.3.12);

3.2.13. Instalação de sistema de drenagem pluvial de calhas de concreto (item 3.3.13);

3.2.14. Adequação de instalações elétricas (item 3.3.14).

3.2.15. Instalação de porta corta-fogo completa, inclusive com batente e ferragens (item 3.3.15);

3.2.16. Instalação de divisórias modulares (item 3.3.16);

3.2.17. Preparação para pintura (item 3.3.17);

3.2.18. Serviços de pintura (item 3.3.18);

3.2.19. Movimentação de materiais (item 3.3.19);

3.2.20. Limpeza do revestimento cerâmico (item 3.3.20);

3.2.21. Serviços de limpeza e descarte sustentável dos materiais removidos e resíduos gerados (item 3.3.21).

3.3. Descrição detalhada dos serviços a serem executados:

3.3.1. Isolamento de áreas e divisão para a execução dos serviços:

3.3.1.1. Antes do início da execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar o isolamento adequado (através de fitas zebreadas, cones, lonas, tapumes, etc.) das áreas que serão afetadas, com a finalidade de evitar a ocorrência de acidentes e permitir o acesso aos locais cujo uso não pode ser interrompido.

3.3.1.1.1. Todos os equipamentos e objetos que estiverem na área de execução dos serviços, quadros elétricos, botijões, canaletas de piso, etc., deverão ser cobertos com lona, pela CONTRATADA, para evitar que os resíduos dos serviços os sujem demasiadamente.

3.3.1.1.2. O isolamento não poderá impedir o acesso rápido a quadros elétricos, exaustores e outros equipamentos que necessitam ser ligados e desligados diariamente, bem como em caso emergencial necessitem de fácil acesso. O acesso a estes locais deve ficar sempre livre e sem obstáculos.

3.3.2. Desmontagem de divisórias modulares:

3.3.2.1. A CONTRATADA deverá desmontar as divisórias modulares existentes nos locais indicados no Anexo B – prancha 01/03 (Documento SEI N°0171544).

3.3.2.2. O material resultante da retirada deverá ser armazenado para posterior reinstalação, conforme item 3.3.7.

3.3.2.3. O fechamento lateral deverá ser desmontado para substituição por fechamento em alvenaria, conforme descrito no item 3.3.5.

3.3.2.4. Após a parede de alvenaria ficar pronta, a CONTRATADA deverá executar a devida fixação da divisória transversal remanescente nesta parede, voltando a formar uma sala fechada. Os perfis e demais materiais necessários para uma perfeita fixação da divisória na parede deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Devem ter a mesma cor e acabamento do existente na divisória a ser fixada.

3.3.3. Corte de placas metálicas:

3.3.3.1. A CONTRATADA deverá executar corte em duas placas metálicas existentes em aberturas de piso nos locais indicados no Anexo B – prancha 01/03 (Documento SEI N°0171544).

3.3.3.1.1. As chapas possuem aproximadamente 4 mm de espessura.

3.3.3.2. Cada corte deverá ser executado de forma a dividir as placas e possibilitar a remoção de ambos os lados de cada placa após a construção da parede de alvenaria descrita no item 3.3.5.

3.3.3.3. A CONTRATADA deverá executar o corte utilizando serra de corte, necessariamente sem utilização de fogo.

3.3.3.3.1. A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções de segurança durante o procedimento de corte, sob responsabilidade da CONTRATADA eventuais danos causados devido ao não cumprimento desta determinação.

3.3.3.4. O material excedente à cobertura das aberturas do piso deverá ser considerado resíduo reciclável, cabendo à CONTRATADA providenciar a destinação sustentável adequada, conforme item 3.3.21.

3.3.4. Construção de vigas

3.3.4.1. A CONTRATADA deverá construir uma viga na linha da parede de alvenaria que será construída posteriormente (item 3.3.5).

3.3.4.1.1. Esta viga terá uma seção de 20 cm x 20 cm (largura x altura) e será localizada entre a parede externa e a porta (ver Anexo B – prancha 03/03) (Documento SEI N°0171544). Deverá ser usado concreto fck = 20 Mpa, com quatro armaduras de aço CA-50, sendo duas delas com diâmetros de 12,5 mm (armadura superior) e duas com diâmetro de 8 mm (armadura inferior). A distância correspondente do estribo + cobrimento deverá ser de 5 cm. O estribo deverá ser com aço CA-50, com 4,2 mm de diâmetro e deverá ser colocado a cada 20 cm.

I. A CONTRATADA deverá fazer a ancoragem da viga na parede existente com quatro ferros-cabelo de 8 mm. Os ferros-cabelo deverão ter comprimento aproximado de 0,5 metro, sendo que no mínimo 0,10 metro deverão ser ancorados na parede atual.

II. No lado que não há parede, a CONTRATADA deverá remover a peça pétreia e fazer a viga até a laje, a fim de formar uma estrutura de apoio.

3.3.4.1.2. A viga ficará em uma região com desnível, para isso, na parte mais alta a CONTRATADA deverá fazer uma abertura no contrapiso, com largura e profundidade

suficiente para caber a viga e suas formas, tendo esta seção aproximadamente 3,3 metros de comprimento. A parte mais baixa será feita no nível atual e terá 0,8 metro de comprimento.

I. Para a moldagem das vigas deverão existir as formas verticais em toda sua extensão, e as formas horizontais, nos locais onde existem das calhas de piso, para possibilitar a passagem de cabos de energia.

a) Quaisquer danos nestes cabos de energia serão de responsabilidade da CONTRATADA que deverá repará-los sem custos adicionais.

3.3.4.2. Deverão ser feitos arremates finais após a construção da viga e no contrapiso, que incluem reboco, pintura, preenchimento de furos que não foram preenchidos pela viga, etc.

3.3.5. Fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos:

3.3.5.1. A CONTRATADA deverá construir parede de alvenaria de tijolos cerâmicos no local indicado no Anexo B – prancha 03/03 (Documento SEI N°0171544), a qual deve possuir revestimento em ambas as faces.

3.3.5.2. A parede deverá ser construída no local onde foi removido o fechamento em divisória modular (item 3.3.2), tendo como limite superior a viga e ancoramento nas paredes laterais existentes.

3.3.5.3. A construção da parede e o revestimento deverão seguir as especificações do item A.1 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.5.4. A CONTRATADA deverá fazer o revestimento com reboco de massa fina, para ser pronto para pintura.

3.3.5.5. Um eletroduto está passando exatamente onde a parede vai ser construída, para isso a contratada precisa fazer um pequeno detalhamento envolvendo o eletroduto.

3.3.5.6. O material resultante da retirada deverá ser considerado resíduo, cabendo à CONTRATADA providenciar o destino sustentável adequado, conforme o item 3.3.21.

3.3.6. Preenchimento e nivelamento de piso:

3.3.6.1. A CONTRATADA deverá executar preenchimento do piso no local indicado no Anexo B – prancha 03/03 (Documento SEI N°0171544), de forma que fique nivelado com o restante da área mais elevada.

3.3.6.2. O desnível existente é de 19 cm, e deverá ser elevada área de aproximadamente 8,94 m².

3.3.6.3. O preenchimento deve ser realizado conforme especificações do item A.2 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.6.4. A CONTRATADA deverá fazer o acabamento com cimento queimado e toda área aonde será nivelado o piso.

3.3.7. Recuperação de lajes e vigas danificadas:

3.3.7.1. A CONTRATADA deverá recuperar toda a área de lajes e vigas danificadas presentes na sala do QGBT.

3.3.7.2. Existem vários eletrodutos presos a uma das vigas, onde a CONTRATADA deverá tomar precauções adicionais na hora de colocar as formas, ou executar os reparos na estrutura.

3.3.7.3. Quaisquer danos ocorridos na viga ou nas instalações elétricas anexas são de responsabilidade da contratada, que deve corrigir o problema sem custo adicional.

3.3.7.4. A recuperação deverá seguir as especificações descritas no item A.3 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.8. Remoção e instalação de piso cerâmico:

3.3.8.1. A CONTRATADA deverá remover o piso cerâmico no local as tubulações de esgoto serão instaladas (item 3.3.11.5).

3.3.8.2. O piso cerâmico removido deverá ser considerado resíduo de construção reciclável, cabendo à CONTRATADA providenciar a destinação sustentável adequada, conforme previsto no item 3.3.21.

3.3.8.3. A CONTRATADA deverá assentar o piso igual ao existente no banheiro aonde será feita a nova instalação do esgoto da pia da nova copa, que será fornecido pela contratante.

3.3.8.4. O procedimento de assentamento deverá seguir as especificações técnicas do item A4 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.9. Assentamento de azulejos faltantes em paredes:

3.3.9.1. A CONTRATADA deverá assentar azulejo nas diversas áreas das paredes da sala onde os mesmos caíram ou estão danificados, conforme especificado no item A.5 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.9.2. A CONTRATADA também deverá fazer uma verificação criteriosa dos azulejos existentes, para que todas as peças com fixação deficiente sejam removidas e posteriormente

reassentadas.

3.3.9.2.1. Todas os azulejos removidas inteiros poderão ser reaproveitadas.

3.3.9.2.2. O quantitativo faltante deverá ser fornecido pela contratada, conforme especificações do item A.5 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.9.3. São aproximadamente 150 azulejos a serem assentados, destes, pelo menos 40 serão fruto de reaproveitamento.

3.3.10. Vedação de esquadrias com poliuretano:

3.3.10.1. A CONTRATADA deverá executar vedação das quatro esquadrias metálicas venezianas existentes na sala, nos locais indicados no Anexo B – prancha 03/03 (Documento SEI N°0171544), conforme especificado no item A.6 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.10.2. As esquadrias estão localizadas em calhas de escoamento pluvial do pavimento superior, devendo a vedação ser executada interna e externamente.

3.3.11. Instalação de rede de água fria e esgoto com caixa de gordura:

3.3.11.1. A CONTRATADA deverá instalar rede de água fria e de esgoto na sala para a implantação de uma pia de copa (item 3.3.12) nos locais indicados no Anexo B – prancha 03/03 (Documento SEI N°0171544), conforme as especificações do item A.7 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.11.2. A rede de água fria deverá ser proveniente do sanitário adjacente.

3.3.11.3. A CONTRATADA deverá retirar uma das torneiras do banheiro (aquela que está localizada entre a pia e o mictório), e substituí-la por um tê.

3.3.11.4. Em uma das saídas do tê a torneira deverá ser reinstalada, a outra terá um joelho, com a outra boca voltada para a parede. Neste lugar a CONTRATADA deverá fazer um furo, atravessando a alvenaria e os pisos cerâmicos, onde sairá a tubulação para a copa.

3.3.11.4.1. Na copa, a tubulação deverá seguir aparente desde o ponto de perfuração da parede até o ponto de saída d'água.

3.3.11.4.2. Toda a tubulação aparente deverá ser pintada conforme especificado no item A.7 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.11.5. A rede de esgoto da pia deverá desaguar em instalação existente no sanitário adjacente após passagem pela caixa de gordura.

3.3.11.5.1. A tubulação deverá ser embutida no piso e ter um traçado horizontal.

I. A instalação da tubulação e caixa de gordura deverá ser feito antes do nivelamento do piso descrito no item 3.3.6, para evitar ser necessário fazer um rasgo posteriormente. Entretanto, no banheiros danificados para a instalação do esgoto, deverão ser recuperados.

II. Frisa-se que o traçado “horizontal” aqui considerado deve possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, e ser executado com declividade constante, de modo a garantir o fluxo sempre descendente do esgoto.

a) Deve-se utilizar no mínimo 2% de caimento;

b) Não serão admitidos trechos sem caimento.

3.3.11.5.2. A tubulação deverá passar pela caixa de gordura antes de seguir seu caminho até o sanitário.

I. A caixa de gordura que deverá ser utilizada é a pequena, de acordo com a norma técnica NBR 8160 da ABNT. Deve ser instalada caixa com cesto móvel para retirar a gordura.

II. Deverá ser feito um furo no contrapiso para a instalação da caixa de gordura. Frisa-se que este contrapiso não é o citado no item 3.3.6, e sim o que estará embaixo deste. Isso será necessário pois o nivelamento terá 19 cm e a caixa de gordura cerca de 40 cm.

3.3.11.5.3. A CONTRATADA deverá verificar se existe ou não uma viga entre a nova copa e o banheiro, no caminho a tubulação de esgoto deve passar. Se a resposta for afirmativa, a tubulação deve contornar a viga, possivelmente ficando aparente por um pequeno trecho. A CONTRATADA deve, entretanto, deixar o maior trecho possível embutido, sendo a parte aparente ter no máximo alguns centímetros. Neste caso, poderá ser necessário executar patamar para instalação da caixa de gordura, nivelado com a tampa da caixa.

3.3.11.5.4. A tubulação deverá ter 40 mm de diâmetro.

3.3.11.5.5. Deverão estar previstos rasgos, remoções e adaptações de tubulações e demais serviços necessários para execução da nova ligação de esgoto da pia.

- 3.3.11.5.6. Todas as adequações deverão ser executadas conforme as disposições da NBR 8160/1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução.
- 3.3.12. Instalação de pia com armário inferior:
- 3.3.12.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar cuba para pia e balcão inferior de acordo com as especificações do item A.8 do Anexo A (Documento SEI N°0171543) deste termo de referência.
- 3.3.12.1.1. As válvulas das pias deverão ser cromadas.
- 3.3.12.1.2. Os sifões deverão ser flexíveis de PVC.
- 3.3.12.1.3. A torneira deverá ser de parede, de metal, cromada.
- 3.3.13. Instalação de sistema de drenagem pluvial de calhas de concreto:
- 3.3.13.1. A CONTRATADA deverá instalar um novo sistema de drenagem para as calhas de concreto nos locais indicados no Anexo B – prancha 03/03 (Documento SEI N°0171544), conforme as especificações do item A.7.11 do Anexo A (Documento SEI N°0171543). Para isso deverá ser feita uma conexão entre as calhas e o fosso de drenagem existente abaixo do contrapiso.
- 3.3.13.1.1. Estão previstos furos nas calhas, onde serão instalados ralos cônico com saída de 75 mm. Deverão ser feitos todos os arremates para promover a impermeabilização da região entre o ralo e a calha.
- 3.3.13.1.2. Para a execução dos serviços de impermeabilização dos ralos, é necessário remover o sistema de impermeabilização nas proximidades dos ralos.
- 3.3.13.1.3. A remoção do sistema de impermeabilização deverá ser realizada com técnica que possibilite a perfeita concordância da impermeabilização que permanecerá com a nova impermeabilização, não deixando nenhum ponto vulnerável à entrada de água.
- 3.3.13.1.4. Após a retirada do sistema de impermeabilização, deverá ser rebaixada a área próxima aos ralos, possibilitando a perfeita impermeabilização. O rebaixo deverá ser de, aproximadamente, 01 (um) centímetro e ter as extremidades chanfradas. Os resíduos deverão ser descartados adequadamente pela contratada.
- 3.3.13.1.5. Após a execução do rebaixo, a área rebaixada não poderá possuir desagregações.
- 3.3.13.1.6. Deverá ser realizada imprimação, com primer de composição asfáltica sobre toda a superfície a qual será assentada a manta, por duas demãos de primer asfáltico.
- 3.3.13.1.7. Marcas de referência para imprimação: Primer Manta Vedacit, Primer Viapol, Impermanta Primer, ou produtos similares.
- 3.3.13.1.8. Após a secagem da imprimação, deverá ser aplicada manta asfáltica de poliéster 3 mm, tipo III, com sobreposição mínima de 10 cm com a imprimação existente.
- I. Procedimento do reforço da impermeabilização nos ralos (calafetação): Formar um tubo com a manta asfáltica com o diâmetro do coletor e com comprimento aproximado de 20 cm. Deve-se colocar metade do tubo de manta asfáltica para dentro da tubulação e metade para fora. Fazer a colagem da manta asfáltica na parte interna do ralo. Nessa etapa, deve-se ter cuidado para que o coletor não seja danificado;
- II. A parte externa do tubo de manta asfáltica deve ser cortada com o formato semelhante a “pétalas de uma flor” e fazer a colagem na estrutura externa, utilizando maçarico. Nessa área, novamente, deve-se ter atenção redobrada para não danificar o ralo;
- III. Fazer um retângulo de manta asfáltica, na área rebaixada ao redor do ralo, conforme figura 01 e colar sobre a área rebaixada. Cortar a parte correspondente ao interior do ralo em forma de “pizza” e fazer a colagem na parte interna do tubo;
- IV. A impermeabilização do ralo deve ser emendada com a existente, com sobreposição mínima de 10 (dez) centímetros. A colagem da manta deverá ser executada com maçarico. Após a colagem, a fim de evitar qualquer infiltração, é necessário executar o reaquecimento das emendas (biselagem) com espátula, rolete ou colher de pedreiro com ponta arredondada, para dar o acabamento;

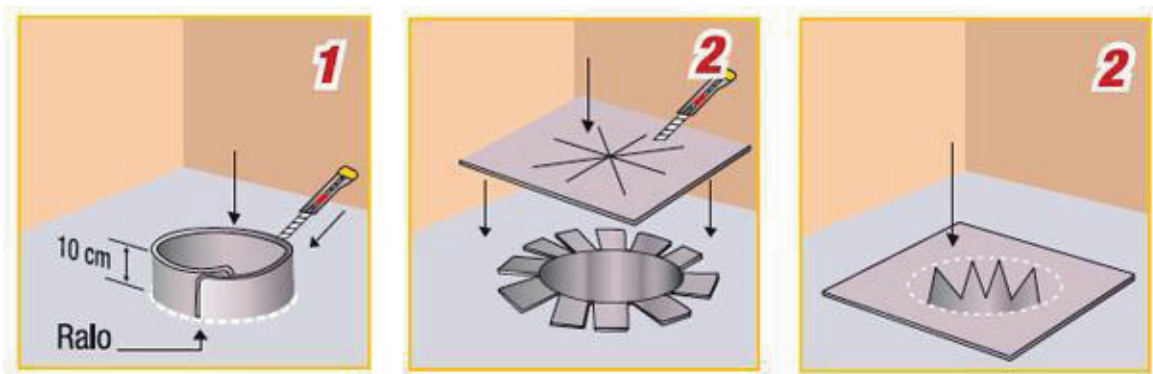


Figura 01: Detalhe reforço impermeabilização nos ralos. Fonte: Vedacit produtos.

3.3.13.2. As tubulações devem descer ao lado das vigas de forma aparentes. Ao chegar no chão, devem ser embutidas no contrapiso, para então seguir até o fosso.

3.3.13.2.1. Serão previstos os rasgos no contrapiso usado para embutir as tubulações, bem como os preenchimentos dos mesmos posteriormente com argamassa. A CONTRATADA deverá fazer o acabamento necessário as áreas dos rasgos preenchidos entrem em conformidade com o resto do piso.

3.3.13.2.2. Deverão ser feitos o procedimento de queima da argamassa, isto é, espalhar pó de cimento nesta e espalhar com a desempenadeira, escurecendo a superfície.

3.3.13.2.3. Serão previstos furos nos fossos de água pluvial para a entrada da tubulação.

3.3.13.2.4. Quaisquer danos causados serão de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá consertá-los sem custo adicional.

3.3.14. Adequação de instalações elétricas:

3.3.14.1. A CONTRATADA deverá trazer a alimentação elétrica proveniente do QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão) para o CD (Centro de Distribuição) a ser instalado, com localização aproximada mostrada no Anexo B – prancha 02/03 (Documento SEI N°0171544).

3.3.14.2. O novo CD (Centro de Distribuição) sobreposto com barramento, deverá ter 24 posições, além dos novos disjuntores (monofásico, bifásico e trifásico), 1 DRs (um tetrapolar geral com 63 A com três fases e neutro com corrente nominal até 30 mA), aterramento e (caso não houver) DPS classe II com corrente nominal de 20 kA, corrente máxima de 40 kA e grau de proteção IP20. O CD deverá ser instalado na altura de 1,20 m do piso existente e no padrão das marcas Pial ou Cemar e os disjuntores, DR e DPS no padrão das marcas Schneider, Siemens, Steck, Exatron ou Merlin Gerin devidamente identificados com o selo de certificação INMETRO, conforme NBR IEC 60.898. Os disjuntores devem ser identificados de modo a facilitar o rastreamento dos circuitos, luminárias e tomadas.

3.3.14.2.1. Circuito 1: Iluminação – 15A – monofásico – 6 luminárias;

3.3.14.2.2. Circuito 2: Iluminação – 15A – monofásico – 3 luminárias;

3.3.14.2.3. Circuito 3: Copa – 20A – monofásica – 3 tomadas;

3.3.14.2.4. Circuito 4: Copa – 20A – bifásica – 2 tomadas;

3.3.14.2.5. Circuito 5: Serviço – 20A – monofásica – 3 tomadas;

3.3.14.2.6. Circuito 6: Serviço – 20A – bifásica – 4 tomadas;

3.3.14.2.7. Circuito 7: Disjuntor 40 A – trifásico – espera para tomada;

3.3.14.3. Após a ligação do CD, a CONTRATADA deverá instalar os conjuntos de tomadas e de iluminação, conforme localização aproximada mostrada no Anexo B – prancha 02/03 (Documento SEI N°0171544).

3.3.14.4. A ligação das tomadas na área de serviço, deverá ser feita com a fiação elétrica saindo do CD, pela parte superior, dentro do eletroduto, após a saída, utilizar um adaptador para realizar a mudança da ligação elétrica do eletroduto para canaleta, aonde serão instalas três curvas de 90° para adequar a posição da canaleta na altura de 1,25 m e seguir com ela fixada paralelamente na mesma parede aonde serão instaladas as tomadas.

3.3.14.5. A ligação das luminárias na área de serviço, ante sala e copa, deve ser realizada com a fiação elétrica saindo do CD e subindo em direção ao teto dentro do eletroduto e indo de encontro as luminárias.

3.3.14.6. A ligação das tomadas da copa, deverá ser realizada com a fiação elétrica saindo pela parte superior do CD, dentro do eletroduto, subindo até o teto e indo na direção da copa. No encontro com a divisória da copa, realizar um furo, adentrar com o eletroduto na copa e dentro da divisória, utilizar um adaptador para canaleta e descer utilizando curvas de 90° para a ligação das tomadas de altura 1,25 m.

3.3.14.7. A CONTRATADA deverá instalar as canaletas, eletrodutos, disjuntores, tomadas e interruptores, seguindo as especificações técnicas do item A.9 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.14.7.1. Os interruptores, tomadas e eletrodutos serão de cor branca, devendo ser no padrão das marcas Iriel, Pial, Siemens e Prime/Schneider;

3.3.14.18. Após a instalação das luminárias, o responsável técnico da CONTRATADA deverá usar um luxímetro para medir a iluminância, que deve estar entre 500 e 750 lux em áreas administrativas a fim de garantir conforto ao usuário, em que pese a norma NBR5143/92 recomendar até 1000 lux;

3.3.14.19. Todos os materiais elétricos necessários serão fornecidos pela CONTRATADA e deverão ter as seguintes indicações:

3.3.14.19.1. O nome, a marca ou o logotipo do fabricante;

3.3.14.19.2. A tensão máxima de uso em volt (V);

3.3.14.19.3. A potência em watt (W) ou a corrente nominal em ampere (A).

3.3.14.20. Deverão estar previstos todos os rasgos, remoções, adaptações, substituições e demais serviços necessários para execução do remanejamento elétrico.

3.3.14.21. Todo o material necessário para toda a adequação elétrica necessária deverá ser fornecido pela CONTRATADA.

3.3.14.22. Frisa-se que a CONTRATANTE não possui informações detalhadas ou plantas elétricas originais do imóvel, de forma que os quantitativos previstos foram estimados considerando as instalações normalmente executadas no mercado. A CONTRATADA deverá verificar no local as especificações dos materiais, além dos traçados mais adequados para realizar as modificações necessárias.

3.3.14.22.1. A CONTRATADA deverá remover as luminárias existentes no primeiro pavimento.

3.3.14.22.2. A CONTRATADA deve verificar se existem eletrodutos e cabos com circuitos não utilizados. Caso existam, deverão ser removidos.

3.3.14.22.3. As luminárias, os cabos e os eletrodutos removidas deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO local.

3.3.15. Instalação de porta corta-fogo completa, inclusive com batente e ferragens:

3.3.15.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar porta corta fogo PCF-120 de 90 cm, inclusive fechadura, ferragens, conforme mostrado na planta 03/03 (Documento SEI N°0171544) e de acordo com as especificações técnicas do item A12 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.15.2. A porta deverá ser preparada e pintada de acordo com as especificações técnicas do item A13.2 do Anexo A (Documento SEI N°0171543), conforme previsto no item 3.3.17.

3.3.15.3. A CONTRATADA deverá executar todos os arremates necessários à instalação da porta.

3.3.16. Instalação de divisórias modulares:

3.3.16.1. A CONTRATADA deverá reinstalar parte das divisórias modulares removidas (item 3.3.2).

3.3.16.2. A CONTRATADA também deverá fornecer novas divisórias, conforme seguintes especificações:

3.3.16.2.1. Divisória 35 mm conforme especificações do item A.10 do anexo A (Documento SEI N°0171543), sem porta, fechando o vão até o teto:

I. Altura aproximada: 2,9 metros.

II. Comprimento aproximado: 5 metros.

III. Porta: 01 porta simples, com fechadura, com grelha, a ser instalada na posição conforme Anexo B – prancha 03/03 (Documento SEI N°0171544), e especificações dos componentes conforme item A.10 do anexo A (Documento SEI N°0171543).

a) As grelhas deverão ser de alumínio natural, anodizada, com dimensões aproximadas de 64x34 cm, instalada a 20 cm do piso.

b) Utilizar as marcas “TROX” ou “TROPICAL”. Para a utilização de outra marca, a CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico que comprove que a marca a ser fornecida possui as mesmas características técnicas de qualidade, desempenho, durabilidade e garantia do fabricante, das marcas solicitadas.

IV. Largura da porta: 820 mm.

V. Configuração (painel+painel): painel até altura de 2,11 metros, e painel até o teto.

VI. Cor dos painéis: areia jundiá.

VII. Cor dos montantes e acessórios: cinza.

3.3.16.3. A nova posição das divisórias reinstaladas e fornecidas estão descritas na planta 03/03.

3.3.16.4. A CONTRATADA deverá realizar todos os arremates necessários à perfeita instalação, cortes, reduções do módulo e perfis removidos.

3.3.17. Preparação para pintura:

3.3.17.1. Toda a superfície da parede a ser construída (item 3.3.5), assim como as calhas de drenagem e as vigas devem ser preparadas para posterior pintura (item 3.3.18) conforme mostrado no item A13.3 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.17.2. A superfície da porta (item 3.3.15) também deve ser preparada para posterior pintura conforme mostrado no item A13.1 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.17.3. O piso da área elevada, fora do QGBT, deverá ser preparado para posterior pintura (item 3.3.18), conforme mostrado no item A13.5 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.17.4. O teto também deve ser preparado para posterior pintura conforme mostrado no item A13.5 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.18. Serviços de pintura:

3.3.18.1. Toda a superfície da parede construída (item 3.3.5), assim como as calhas de drenagem e as vigas devem ser pintadas conforme especificações técnicas do item A13.4 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.18.2. A porta também deverá ser pintada de acordo com as especificações técnicas do item A13.2 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.18.3. O piso da área elevada, fora do QGBT, deverá ser pintado com tinta específica para piso, cor cinza claro, conforme item A13.6 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.18.4. O teto deverá ser pintado conforme item A13.3 do Anexo A (Documento SEI N°0171543).

3.3.19. Movimentação de materiais:

3.3.19.1. A CONTRATADA deverá remover todo o entulho presente no local da reforma. O material resultante da retirada deverá ser considerado resíduo, cabendo à CONTRATADA providenciar o destino sustentável adequado, conforme o item 3.3.21.

3.3.19.2. A CONTRATADA também deverá transportar todos os móveis porventura existente no local.

3.3.20. Limpeza do revestimento cerâmico

3.3.20.1. A CONTRATADA deverá fazer uma limpeza nas paredes com revestimento cerâmico até ficarem completamente limpas e sem manchas. Esta limpeza deverá ser feita usando solvente e estopa.

3.3.21. Serviços de limpeza e descarte dos resíduos gerados:

3.3.21.1. A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza de todos os locais afetados durante a execução dos serviços, removendo todo e qualquer tipo de resíduo ou calça resultante dos serviços, mantendo o local o mais limpo e organizado possível, inclusive se responsabilizando pela contratação e utilização de caçamba(s) de calça/entulho e autorização junto à prefeitura para disposição junto ao passeio, se necessário.

3.3.21.2. É essencial que a CONTRATADA faça a devida proteção dos equipamentos, móveis e materiais contra sujidades, sob sua responsabilidade, a qual deverá ser feita com instalação de lonas plásticas por toda a superfície dos equipamentos.

3.3.21.3. Após a conclusão dos serviços a CONTRATADA deverá realizar limpeza criteriosa em móveis, equipamentos, paredes e revestimentos, sendo a limpeza condição para aceitação da execução dos serviços.

3.3.21.4. A CONTRATADA deverá executar limpeza minuciosa de todas as placas cerâmicas instaladas, removendo qualquer resquício de rejunte ou outras sujidades em suas superfícies.

3.3.21.5. Todos os móveis e paredes que forem sujos em decorrência da execução dos serviços deverão ser limpos às custas da CONTRATADA.

3.3.21.6. A CONTRATADA deverá providenciar destinação adequada e sustentável dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, podendo o GESTOR/FISCAL solicitar no período de execução dos serviços a comprovação destas práticas, conforme previsto no item 5.4.

3.3.21.7. A(s) caçamba(s) de calça/entulho deve(m) ser destinada(s) a Centrais de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil (RCD) registradas.

3.4. Sugestão de código SIASG:

3.4.1. Especificação: Manutenção/reforma predial

3.4.2. Código SIASG: 00001627

4. GUIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Do prazo de execução.

4.1.1. O prazo para execução da totalidade dos serviços será de, no máximo, 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado nos termos da lei.

4.1.1.1. Os prazos serão contados a partir da assinatura do contrato ou, se for o caso, a partir do aceite da nota de empenho.

4.1.1.1.1. Caso não seja necessária a elaboração e assinatura de contrato, a contratação será formalizada mediante a emissão da nota de empenho de despesa, que será enviada pela Seção de Compras – SECOM, preferencialmente por meio eletrônico (fornecimento@tre-rs.jus.br).

I. O aceite na nota de empenho deverá ser manifestado pela CONTRATADA no prazo de 01 (um) dia útil, contado da comprovação do recebimento do documento.

II. Não ocorrendo expressamente a aceitação da nota de empenho recebida pela CONTRATADA, no prazo acima determinado, a aceitação será entendida como tácita.

III. A recusa na aceitação da nota de empenho deverá ser expressa, escrita e justificada e será submetida à autoridade competente que procederá à análise dos motivos acostados pela CONTRATADA, decidindo acerca da aceitabilidade ou não da justificativa.

IV. Caso a justificativa não seja encaminhada na forma descrita ou esta não seja aceita pela autoridade competente, o prazo para a entrega continuará fluindo normalmente e, caso não seja cumprido, sujeitará a CONTRATADA às penalidades cabíveis.

4.1.1.2. O prazo para o início da execução dos serviços é de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato ou, se for o caso, aceite da nota de empenho.

4.2. Da vigência contratual.

4.2.1. Na hipótese de existência de contratos estes deverão ter prazo de vigência de 6 (seis) meses, podendo ser prorrogado nos termos da lei.

4.3. Eventuais prorrogações serão formalizadas através de Termo Aditivo.

4.4. Das alterações contratuais.

4.4.1. Das formas e instrumentos de alteração contratual.

4.4.1.1. Apostilamento: registro do resultado ou reflexo da aplicação das cláusulas contratuais.

4.4.1.1.1. O instrumento que resulta do apostilamento é denominado Apostila.

4.4.1.2. Aditamento: realização de modificações das condições inicialmente pactuadas, alterando-se cláusulas contratuais.

4.4.1.2.1. O instrumento que resulta do aditamento é denominado Termo Aditivo.

4.4.2. Dos tipos de alteração contratual.

4.4.2.1. Reajuste contratual: instrumento utilizado com intuito de se manter equação econômico-financeira contratual ao longo de sua execução em face das variações de preços decorridas pelo processo inflacionário dos insumos do contrato.

4.4.2.1.1. O índice a ser utilizado para o reajuste contratual é o INCC.

4.4.2.2. Revisão contratual: instrumento utilizado quando ocorrerem fatos posteriores à contratação que sejam imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que representem um caso fortuito ou de força maior ou por conta de um fato do príncipe.

4.4.2.3. Alterações qualitativas: necessárias quando houver necessidade de modificar o projeto ou as especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos sem alteração do objeto (gênero e espécie).

4.4.2.3.1. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência deverá ser mantida, não podendo ser reduzida em favor da CONTRATADA em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

4.4.2.3.2. Na hipótese de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço destes serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento base da licitação, assegurada a diferença percentual citada no item 4.4.2.3.1.

- I. Quando os serviços não forem previstos no orçamento base serão utilizados os custos de referência nas bases de preços prevista legalmente (SINAPI, etc.).
 - II. Quando os serviços não forem previstos nas bases de preços será considerado o valor médio obtido através de pesquisa de mercado.
 - III. Quando o BDI da proposta da CONTRATADA for inferior ao BDI de referência, este deverá ser adotado.
- 4.4.2.4. Alterações quantitativas: quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela lei 8666/1993.
- 4.4.3. Instrumentos de alteração a serem utilizados.
- 4.4.3.1. Reajuste contratual: Apostila.
 - 4.4.3.2. Demais situações: Termo Aditivo.
 - 4.4.3.2.1. Na eventualidade de surgirem situações que possam ser registradas por apostilamento, de acordo com a previsão legal, fica facultado ao CONTRATANTE, mediante justificativa, utilizar o referido instrumento.
- 4.5. Cronograma de execução dos serviços:
- 4.5.1. A CONTRATADA deverá apresentar cronograma de execução dos serviços para análise e aprovação do GESTOR.
 - 4.5.2. Todos os serviços, deverão ser agendados com antecedência, pois as atividades normais dos locais envolvidos não poderão ser interrompidas.
- 4.6. Metodologia de trabalho:
- 4.6.1. A CONTRATADA deverá designar, antes da execução dos serviços, um SUPERVISOR e um ENCARREGADO.
 - 4.6.1.1. O SUPERVISOR atuará como coordenador dos serviços da contratação e deverá atender ao GESTOR sempre que solicitado.
 - 4.6.1.1.1. O SUPERVISOR deverá informar por escrito um número de telefone celular para contato emergencial.
 - I. Essa correspondência poderá ser entregue em mãos ou enviada ao FISCAL por intermédio de correio eletrônico (e-mail: senge@tre-rs.jus.br).
 - 4.6.1.2. O ENCARREGADO deverá ser responsável pela execução dos serviços no prédio e permanecerá no local durante todo o período em que estejam sendo executadas as tarefas contratadas, inclusive quanto ao atendimento de todas as medidas de segurança necessárias, no termos do Art. 68 da lei 8666/1993.
 - 4.6.1.2.1. Na ausência do ENCARREGADO não será permitida a entrada de profissionais da CONTRATADA nas dependências do TRE, tampouco a execução de serviços.
 - 4.6.1.2.2. A critério da CONTRATADA, poderão as indicações de SUPERVISOR e ENCARREGADO recaírem sobre a mesma pessoa.
 - 4.6.2. Os serviços serão executados em uma única etapa.
 - 4.6.3. Os serviços devem ser acompanhados pelo GESTOR/FISCAL, podendo este inclusive solicitar a paralisação temporária do serviço caso seja constatada alguma irregularidade.
 - 4.6.4. A critério do GESTOR/FISCAL, podem ser suspensos os trabalhos pela CONTRATADA em caso de impossibilidade da execução dos serviços em determinada área, face aos prazos eleitorais e/ou administrativos.
 - 4.6.6. Os trabalhos que resultem em odores, ruídos, impeçam o fluxo de pessoas, carga e descarga de materiais, que possam colocar em risco a segurança ou causar transtornos aos usuários devem ser executados fora do horário de expediente externo do TRE-RS ou nos finais de semana, mediante prévia autorização do GESTOR.
 - 4.6.7. O GESTOR/FISCAL pode, julgando necessário, solicitar a realização de determinados serviços em sábados, domingos, feriados ou à noite.
 - 4.6.7. A critério do GESTOR/FISCAL, a CONTRATADA deverá proceder a remoção e o transporte dos móveis, materiais e equipamentos dos ambientes afetados pela execução dos serviços, bem como, ao final dos serviços, o retorno aos locais adequados.
 - 4.6.8. Caso ocorra necessidade de substituição de qualquer responsável técnico, o SUPERVISOR deverá, previamente, obter autorização com o GESTOR.
 - 4.6.8.1. O substituto deverá atender aos mesmos requisitos exigidos do profissional indicado por ocasião da licitação, bem como apresentar, imediatamente, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) referente à execução do objeto contratado.

- 4.6.9. A CONTRATADA será responsável por toda a sinalização, incluindo placas, cavaletes e faixas, de forma a garantir uma eficiente divulgação dos transtornos e perigos dos serviços.
- 4.6.9.1. A sinalização deverá indicar eventuais áreas de trânsito alternativo e de menor risco.
- 4.6.9.2. Qualquer acidente relacionado à falta ou deficiência de sinalização referente ao serviço será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.
- 4.6.9.3. A execução dos serviços fora do horário de expediente, mediante prévia autorização do FISCAL, não elimina a necessidade de sinalização.
- 4.6.9.3.1. O horário de expediente do TRE-RS é de segunda-feira à sexta-feira, das 12h às 19h, com plantões a partir das 8h.
- 4.6.10. A CONTRATADA deverá executar os demais serviços que se tornem necessários, além dos previstos no Termo de Referência, tais como arremates de pintura, piso, etc., de forma que não haja necessidade de nova contratação para realização de serviços complementares.
- 4.6.11. A CONTRATADA será responsável por uma possível extensão dos serviços, a fim de evitar excesso de emendas, como, por exemplo, área de pintura, parte de uma divisória, colar um revestimento, etc.
- 4.6.12. Os serviços a serem executados deverão ser agendados previamente com o GESTOR/FISCAL do contrato, de modo que as atividades da Justiça Eleitoral não restem prejudicadas.
- 4.6.13. O SUPERVISOR atenderá ao FISCAL/GESTOR sempre que solicitado, devendo informar por escrito um número de telefone celular para contato emergencial. Essa correspondência poderá ser entregue em mãos ou enviada ao FISCAL por intermédio de correio eletrônico (e-mail: senge@tre-rs.jus.br).
- 4.6.14. É proibido fumar no interior dos prédios da Justiça Eleitoral.
- 4.6.15. A CONTRATADA deverá executar a devida proteção da área contra sujidades, sob sua responsabilidade, especialmente dos equipamentos e materiais existentes no local.
- 4.6.15.1. A proteção deverá ser feita com instalação de lonas plásticas por toda a área para minimizar a sujeira gerada.
- 4.6.16. Caso seja constatada desconformidade com as especificações exigidas, o prazo para a correção dos serviços e/ou substituição dos materiais será de, no máximo, 10 (dez) dias, contados a partir da comunicação do GESTOR/FISCAL à CONTRATADA.
- 4.7. Documentação prévia para liberação do início dos serviços.
- 4.7.1. A CONTRATADA deverá fornecer os documentos descritos abaixo antes do início da execução dos serviços.
- 4.7.1.1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, junto ao CREA-RS, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, junto ao CAU-RS ou Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, junto ao CRT-RS, relativa aos serviços contratados, devidamente paga e assinada.
- 4.7.1.2. Cronograma detalhado de execução dos serviços para aprovação do GESTOR.
- 4.7.1.2.1. No detalhamento do cronograma os serviços devem ser detalhados/planejados de forma que a interferência nas atividades das áreas afetadas seja a mínima possível, tendo em vista que as atividades rotineiras não poderão ser interrompidas durante a execução dos serviços.
- 4.7.1.2.2. A previsão de execução dos serviços deverá ser definida a partir do cronograma elaborado pelo CONTRATADA e aprovado pelo GESTOR/FISCAL, antes do início da execução.
- 4.7.1.3 Comunicação por escrito contendo o nome e o número do telefone celular do responsável (SUPERVISOR) pelos procedimentos relacionados com a execução dos serviços e do encarregado.
- 4.7.1.3.1. Essa correspondência poderá ser enviada ao GESTOR/FISCAL por intermédio de correio eletrônico (senge@tre-rs.jus.br).
- 4.7.1.4. No caso da CONTRATADA/responsável(is) técnico(s) não pertencer(em) ao Conselho Regional deste Estado, deverá(ão) apresentar o(s) visto(s)/registro(s) respectivo(s), no CREA-RS, no CAU-RS ou no CRT-RS, ao GESTOR/FISCAL, consoante legislação pertinente.
- 4.7.1.5. O início da execução dos referidos serviços não será autorizado antes da entrega dos documentos citados anteriormente.
- 4.8. Documentação a ser apresentada após a conclusão dos serviços:
- 4.8.1. A CONTRATADA, após a conclusão dos serviços, deve entregar os correspondentes projetos “AS BUILT” (efetivamente executado).
- 4.8.1.1. A CONTRATADA deve entregar ao GESTOR/FISCAL cópia dos projetos “AS BUILT” em mídia digital, sendo que as plantas (desenhos) possam ser abertas através do Autocad versão 2018.

4.8.1.2. Os projetos “AS BUILT” devem ser entregues em 1 (uma) via de papel sulfite, em escala adequada e definida, devidamente assinados pelo responsável técnico pelos serviços perante o CONTRATANTE.

4.8.1.2.1. Escala para desenhos em planta: 1:50.

4.8.1.2.2. Escala para detalhes genéricos: 1:25.

4.8.1.2.3. Escala para detalhes específicos: adequada para uma perfeita visualização.

4.8.1.3. Cada planta do projeto “AS BUILT” deverá ser também entregue na forma de arquivo gravado em mídia digital tipo “Pendrive”, com as extensões DWG e PDF.

5. ATENDIMENTO ÀS NORMAS

5.1. A CONTRATADA deverá atender a todas as normas técnicas e legislação vigentes relacionadas com o objeto da contratação.

5.2. Em especial, a CONTRATADA e seus profissionais devem atender às normas de segurança do trabalho, sendo responsabilidade da CONTRATADA a fiscalização e o fornecimento dos equipamentos necessários para atendimento desse fim.

5.3. A CONTRATADA deverá atender à legislação municipal quanto à sinalização para a via pública, quando for o caso, bem como a todas as normas técnicas e legislação vigentes relacionadas ao objeto da contratação.

5.4. Em atendimento ao Art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº 1 de 19/01/10, a empresa contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, podendo o GESTOR solicitar, no período de execução dos serviços, a comprovação destas práticas:

5.4.1. Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

5.4.2. Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído na Lei 10.506/08, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, RS, de 05 de agosto de 2008, critério este amparado pelos art. 6º e 7º do Decreto 7746/12;

5.4.3. Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

5.5. Respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

5.6. Os materiais e os serviços cotados devem atender aos respectivos requisitos do INMETRO, NBRs (ABNT) e legislação municipal vigentes.

5.7. Em atendimento ao artigo 4º do decreto 7746 da Presidência da República, de 05 de junho de 2012, deverão ser observadas as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, no que couber, podendo o GESTOR/FISCAL solicitar no período de execução dos serviços a comprovação destas práticas.

6. GARANTIA

6.1. A CONTRATADA deverá apresentar prazo de garantia de, no mínimo, 1 (um) ano para os serviços referentes à contratação, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo de todo o objeto contratado, sem prejuízo para o prazo de garantia do fabricante, nos casos em que este for superior.

6.2. Pode ser aplicado o disposto no artigo 618 do Código Civil, que trata da garantia pela execução dos serviços, no que for pertinente.

6.3. A CONTRATADA deverá fornecer os meios de contato (telefone, e-mail, etc.) para que o CONTRATANTE possa efetuar os chamados técnicos;

6.4. A CONTRATADA deverá reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto deste contrato, quando verificarem-se defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou dos materiais empregados.

6.5. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA deverá prestar serviços gratuitos de manutenção referente a defeitos não decorrentes do mau uso e que possam comprometer a qualidade dos materiais e dos serviços ou contra defeitos que venham a descaracterizá-los.

7. FORMA DE RECEBIMENTO E PAGAMENTO

7.1. Forma de recebimento do objeto.

7.1.1. O recebimento do objeto obedecerá ao disposto no art. 73, da Lei nº 8.666/93.

7.1.1.1. O recebimento dos serviços se dará de acordo com o que segue:

7.1.1.1.1. Quando concluídos os serviços a CONTRATADA deverá notificar por escrito o GESTOR/FISCAL, que então procederá à vistoria geral dos serviços e emitirá Termo de Recebimento:

I. PROVISÓRIO – mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da notificação escrita da CONTRATADA.

a) Na hipótese de o Recebimento Provisório relatar alguma(s) incorreção(ões) quanto ao atendimento do objeto contratual, a CONTRATADA terá prazo de 15 (quinze) dias para executar a adequação.

II. DEFINITIVO – mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da notificação escrita da CONTRATADA, informando a adequação das eventuais incorreções relatadas no recebimento provisório, e após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.3. Forma de pagamento:

7.3.1. O pagamento será efetuado em parcela única, após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

7.3.2. Após o recebimento definitivo dos serviços de cada etapa a CONTRATADA emitirá documento(s) fiscal(is) conforme segue:

7.3.3.1. Prestação de serviços - emitir uma Nota Fiscal para os serviços prestados.

7.3.3.2. No fornecimento de bens (materiais ou equipamentos) - emitir uma Nota Fiscal Eletrônica ou Cupom Fiscal Eletrônico para os materiais fornecidos.

7.3.3.3. No fornecimento de bens (materiais ou equipamentos) com prestação de serviços - emitir separadamente uma Nota Fiscal para os serviços prestados e uma Nota Fiscal Eletrônica ou Cupom Fiscal Eletrônico para os materiais fornecidos ou, ainda, uma Nota Fiscal única de serviços com fornecimento de material, devidamente discriminado, conforme a Nota de Empenho a ser emitida.

7.3.4. Caberá à CONTRATADA informar, no documento fiscal ou em documento apartado, o número da conta-corrente, da agência e do estabelecimento bancário no qual lhe poderá ser feito o pagamento.

7.3.4.1. O prazo para o pagamento será de até 10 (dez) dias úteis.

7.3.4.1.1. Caso o valor não ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei n. 8.666/93, o prazo para o pagamento será de até 5 (cinco) dias úteis.

7.3.4.2. Os pagamentos estarão sujeitos, quando for o caso, à retenção dos tributos e contribuições na forma determinada em lei, ficando a CONTRATADA incumbida de fazer as comprovações necessárias na hipótese de não retenção.

7.3.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento e, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido para tanto, fica estabelecido que os encargos moratórios devidos pelo CONTRATANTE, entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento, serão calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula:

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

EM = Encargos Moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso;

i = taxa percentual anual do valor de 6%;

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

$I = i / 365$

$I = (6/100) / 365$

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. A CONTRATADA deve fornecer todo o material e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços.

8.1.1. Os materiais e mão de obra devem ser de primeira qualidade e atender às normas técnicas e a legislação brasileira vigente.

8.1.2. Para os itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requeridos.

8.1.3. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes, devendo a CONTRATADA comprovar a equivalência da solução proposta e submeter eventual substituição à apreciação do GESTOR/FISCAL, que indicará a solução a ser adotada, mediante critérios de analogia.

8.1.3.1. Critérios de analogia.

8.1.3.1.1. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste termo de referência, a substituição obedecerá ao disposto nos itens listados a seguir e só podem ser efetuadas mediante expressa autorização, por escrito, do GESTOR/FISCAL, para cada caso particular e será regulada pelos critérios de analogia definidos a seguir.

8.1.3.1.2. Analogia total ou equivalência: Condição de dois materiais ou equipamentos de desempenhar função construtiva idêntica e apresentar as mesmas características exigidas na especificação ou nos serviços a que eles se referem.

8.1.3.1.3. Analogia parcial ou semelhança: condição de dois materiais ou equipamentos de desempenhar função construtiva idêntica, mas não apresentarem, na totalidade, as mesmas características exigidas na especificação ou no serviço a que eles se referem.

8.1.3.1.4. No caso de aceitação por parte do GESTOR/FISCAL, o critério de analogia utilizado, junto com a justificativa de utilização, deverão ser registrados no processo de acompanhamento da Gestão dos serviços.

8.1.3.1.5. Nas especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica apenas a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência ou semelhança subordinada aos critérios estabelecidos nos itens anteriores.

8.1.3.1.6. A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança deverá ser efetuada em tempo oportuno pela CONTRATADA, não sendo admitida, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na contratação.

8.2. A CONTRATADA deverá comunicar ao GESTOR quando ocorrerem divergências ou dúvidas de interpretação nas especificações técnicas disponibilizadas no termo de referência com o objetivo de obter instruções ou apresentar alternativas, antes da execução dos serviços relacionados.

8.3. Será de responsabilidade da CONTRATADA toda e qualquer taxa, imposto, licença, etc., por ventura necessários, junto aos órgãos públicos competentes.

8.4. A CONTRATADA deverá zelar para que seus profissionais mantenham disciplina nos locais da prestação dos serviços, obedecendo rigorosamente às normas estabelecidas pelo CONTRATANTE, que poderá exigir, a qualquer tempo, o imediato afastamento e a substituição dos profissionais cuja atuação, permanência ou comportamento seja considerado prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina do CONTRATANTE ou ao bom andamento dos serviços.

8.5. A CONTRATADA compromete-se a colocar à disposição do CONTRATANTE o número necessário de profissionais para o completo, cabal e perfeito desempenho do objeto contratado.

8.6. Os serviços deverão ser realizados por profissionais selecionados em procedimento consentâneo com as atividades que serão desempenhadas, compondo quadro de pessoal habilitado e treinado.

8.7. A CONTRATADA deverá manter em perfeitas condições de limpeza os locais onde forem realizados os serviços, bem como aqueles utilizados para o acesso de seu pessoal, do material e dos equipamentos necessários para a execução dos serviços, sendo de sua responsabilidade e às suas expensas, o conserto do que for danificado, assim como a retirada do lixo.

8.7.1. Todo lixo, calça, sobras de material, etc., ficará sob responsabilidade da CONTRATADA, que deverá o embalar adequadamente para transporte nas dependências da CONTRATANTE e remoção ao destino que convier.

8.7.2. Todas as áreas em que a CONTRATADA vier a executar trabalhos e transitar deverão ser entregues perfeitamente limpas, bem como deverão ser mantidas o mais limpas possíveis durante a execução dos serviços.

8.7.3. Todo e qualquer resíduo proveniente dos serviços realizado nas dependências do CONTRATANTE deverá obedecer à correta destinação, assim definida:

8.7.3.1. Materiais com resíduos de limpeza, cola, adesivos, detritos e papéis molhados: cestos de lixo orgânico (sacos plásticos pretos);

8.7.3.2. Materiais como papéis, papelões, jornais, metais e plásticos: cestos de lixo seco (sacos plásticos verdes).

8.8. A CONTRATADA deverá fornecer antecipadamente ao GESTOR, mantendo atualizada, a relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, informando os respectivos números de Registro Geral do documento de identidade.

8.9. A CONTRATADA deverá manter seus profissionais devidamente identificados com crachá ou uniforme, quando nas dependências do CONTRATANTE.

8.10. Deverão ser atendidas, pela CONTRATADA e por seus profissionais, as normas de segurança do trabalho, sendo responsabilidade da CONTRATADA a fiscalização e fornecimento dos equipamentos necessários para atendimento desse fim.

8.11. A CONTRATADA será responsável pela guarda dos materiais e equipamentos utilizados na execução dos serviços, bem como todos e quaisquer ônus relativos ao transporte até o local de instalação definitiva.

8.12. A CONTRATADA deverá promover e custear a embalagem e o transporte de todos os materiais, peças ou equipamentos que forem retirados das dependências do prédio por ocasião de demolições, remoções ou descartes.

8.13. O profissional da CONTRATADA, ao comparecer para a execução dos serviços, deverá estar adequadamente apresentado quanto ao vestuário e asseio pessoal.

8.14. A CONTRATADA será responsável pela observância e cumprimento das instruções do CONTRATANTE, inclusive quanto aos avisos, sinalizações e locais onde é proibido fumar.

8.15. Todo e qualquer dano que venha a ocorrer em equipamentos, esquadrias, instalações, etc., em função dos trabalhos, deve ser reparado pela CONTRATADA, às suas expensas, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, salvo motivo justificado e aceito pela ADMINISTRAÇÃO, sendo que os que causem prejuízo ao funcionamento normal do TRE sejam reparados imediatamente.

8.16. Deverá a CONTRATADA, antes do início dos serviços, visitar o local e realizar reunião com o GESTOR/FISCAL

8.16.1. A CONTRATADA deverá sempre que convocada, comparecer a reunião técnica para apresentação e avaliação dos serviços em andamento. Havendo exigências ou rejeições dos serviços apresentados ao GESTOR/FISCAL ou Órgãos Públicos, a CONTRATADA deverá refazê-los sem qualquer ônus para o CONTRATANTE.

8.17. A CONTRATADA não poderá transferir a outrem, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, nem subcontratar, qualquer das prestações e serviços a que está obrigada, por força da presente contratação, sem prévio assentimento escrito da Administração.

8.18. A CONTRATADA atuará como responsável técnico perante o GESTOR/FISCAL, bem como deverá responder a dúvidas que surgirem durante o período de garantia dos serviços prestados.

8.18.1. O responsável técnico deverá comparecer ao local de execução dos serviços com a frequência mínima de 1 (um) dia por semana, para acompanhamento da execução dos serviços, assinatura do relatório diário de serviços.

8.18.1.1. Os dias de comparecimento previstos no item 8.18.1 deverão ser previamente agendados junto ao GESTOR/FISCAL.

8.18.1.2. O horário de comparecimento deverá, em situações normais, coincidir com o horário de expediente do CONTRATANTE.

8.18.1.2.1. Excepcionalmente, em situações devidamente motivadas, a CONTRATADA poderá solicitar que o comparecimento seja realizado em horário diverso do expediente do CONTRATANTE.

8.18.1.2.2. O GESTOR/FISCAL poderá solicitar a visita em horário diverso do expediente do CONTRATANTE.

I. A solicitação do GESTOR/FISCAL deverá ser realizada com antecedência, mediante agendamento.

8.18.2. Sempre que necessário, o responsável técnico deverá comparecer ao local de execução dos serviços para participar de reuniões, solicitadas pelo GESTOR/FISCAL, para esclarecimentos técnicos ou a respeito do andamento da execução dos serviços.

8.19. A CONTRATADA deverá ser responsável por quaisquer despesas de transporte referentes à entrega e retirada do material, inclusive dentro do prazo de garantia.

8.20. A CONTRATADA deverá zelar para que seus profissionais mantenham conduta compatível com os princípios de decência e boa educação, obedecendo rigorosamente às determinações do FISCAL.

9. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1. O CONTRATANTE deverá proporcionar as condições necessárias para a execução dos serviços contratados.

9.2. O CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento de acordo com as condições de preço e prazo estabelecidas na contratação.

9.3. O Contratante comunicará imediatamente à CONTRATADA sobre qualquer conduta dos seus profissionais que acarrete dano, risco ou agravamento de situação prejudicial ao patrimônio, à vida, à saúde, à dignidade de pessoas ou ao ambiente ecologicamente equilibrado.

10. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas sujeitará a contratada às multas compensatórias sobre o valor contratado, nas condições discriminadas a seguir, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato e aplicação das demais sanções.

10.1.1. De 0,5% (zero vírgula cinco por cento), cumulativamente, até o máximo de 10% (dez por cento) do valor contratado, no caso de inexecução parcial dos serviços contratados ou de descumprimento de obrigação contratual, sendo que os percentuais serão determinados e aplicados conforme graus e condutas dispostas nas Tabelas 01 e 02 abaixo;

Tabela 01 – Descrição de condutas e graus de gravidade:

Item	Descrição	Grau
a	Retardar o início ou término dos serviços previstos conforme prazos da contratação, causando transtornos às atividades do TRE (por dia).	1
b	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços, causando transtornos às atividades do TRE (por ocorrência).	2
c	Presença de empregado sem uniforme ou crachá, bem como inadequadamente apresentado no que diz respeito ao vestuário e asseio pessoal (por profissional e por ocorrência).	1
d	Não realizar a limpeza e retirada de lixo imediatamente após a execução dos serviços (por ocorrência).	1
e	Não respeitar a proibição de fumar no interior dos prédios (por ocorrência).	1
f	Não executar atividade necessária para o serviço previsto na contratação, como por ex.: abrir, desmontar, substituir peça, montar ou carregar equipamento e seus acessórios, móveis, etc. (por ocorrência).	2
g	Não portar ou dispor das ferramentas necessárias para a execução dos serviços contratados (por ocorrência).	1
h	Permitir situação que crie a possibilidade de causar danos físicos aos servidores ou ao público em geral (por ocorrência).	3
i	Descumprir determinação formal ou instrução complementar da fiscalização (por ocorrência).	2
j	Não fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), quando exigido em lei ou convenção, aos seus profissionais ou não impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los (por profissional e por ocorrência).	3
k	Recusa de uso de EPI fornecido(s) pela empresa por parte dos seus profissionais (por profissional e por ocorrência)	3
l	Descumprir outro item da contratação não previsto nesta tabela	2

Tabela 02 – Correspondência dos graus de gravidade com percentual de aplicação:

Grau	Percentual
1	0,5% do valor contratado
2	1,0% do valor contratado
3	1,5% do valor contratado

10.1.2. De 20% (vinte por cento) do valor contratado no caso de inexecução parcial por interrupção definitiva da execução antes da conclusão dos serviços contratados.

10.1.2.1. O percentual previsto no item 10.1.2. incidirá sobre a parcela não executada ou entregue.

10.1.2.2. Caracteriza-se por parcela não executada ou entregue o quantitativo de serviços previstos e não executados pela CONTRATADA em virtude da interrupção definitiva da execução contratual.

10.1.3. De 20% (vinte por cento) do valor contratado no caso de inexecução total.

10.2. O valor referente à(s) penalidade(s) poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado à CONTRATADA.

11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 11.1. A gestão da contratação será realizada de acordo com a [Portaria DG 21/2019](#) e com a [Instrução Normativa P 56/2019](#), deste Tribunal Regional Eleitoral.
- 11.2. Todos os serviços a serem executados devem ser agendados com antecedência e aprovados pelo GESTOR/FISCAL.
- 11.3. Esta contratação deve ser acompanhada pelo GESTOR/FISCAL, que pode, além de outras medidas:
- 11.3.1. Solicitar a paralisação temporária do serviço caso seja constatada alguma irregularidade.
 - 11.3.2. Suspender os trabalhos pela CONTRATADA em caso de impossibilidade da execução dos serviços em determinada área, face aos prazos eleitorais ou administrativos.
 - 11.3.3. A qualquer tempo, exigir paralisação dos serviços ou o imediato afastamento de profissionais cuja atuação, permanência ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina do CONTRATANTE ou ao interesse dos serviços, com a devida motivação.
 - 11.3.4. Registrar as falhas detectadas e comunicar as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, requeiram medidas corretivas por parte da CONTRATADA.
 - 11.3.5. Solicitar que a CONTRATADA trabalhe em sábados, domingos, feriados ou à noite.

12. VISTORIAS E PROPOSTAS

- 12.1. Caso julguem necessário, os licitantes poderão realizar visitas ao local de execução dos serviços.
- 12.1.1. No caso de optarem por realizar a visita, as empresas devem agendá-la previamente com a SENGE, por intermédio do telefone (51) 3294-8312.
 - 12.1.1.1. As visitas poderão ser realizadas de segundas a sextas-feiras, das 13 às 18 horas.
 - 12.1.1.1.1. Caso não seja possível a realização das visitas no horário disponível as empresas poderão entrar em contato para, excepcionalmente, com a devida motivação, agendar horário diferenciado para as visitas.
 - 12.1.1.2. É de responsabilidade da empresa que a visita seja realizada por profissionais qualificados e que conheçam todo o objeto da contratação.
 - 12.1.2. O envio da proposta, tanto daquele licitante que efetivou a visita quanto daquele que optou por sua não realização, será considerado como declaração tácita de que está ciente das informações disponibilizadas no edital e seus anexos, bem como das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação. O licitante não poderá alegar desconhecimento das condições de prestação dos serviços ou demandar revisão contratual em razão de circunstâncias passíveis de serem avaliadas em visita, como justificativa para se eximir das obrigações assumidas.
 - 12.1.3. As empresas devem prever a remoção e transporte de móveis, de materiais e equipamentos dos recintos, bem como ao final dos serviços, o retorno aos locais adequados nas instalações, conforme orientação do GESTOR/FISCAL.
 - 12.1.4. Conforme disposto na legislação, a empresa deverá concordar com a adequação do Termo de Referência e demais anexos, sendo que eventuais alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total da contratação, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1.º do art. 65 da Lei no 8.666, de 1993.
- 12.2. Critério de aceitação e julgamento das propostas:
- 12.2.1. Será considerada válida e aceita a proposta apresentada que atender, além do preconizado na lei 8666/1993, ao que segue:
 - 12.2.1.1. Critérios de aceitabilidade:
 - 12.2.1.1.1. Preço global:
 - I. O preço total para a execução dos serviços não deverá ser superior ao valor total dos serviços do orçamento estimativo apresentado por este TRE-RS.
 - 12.2.1.1.2. Preços unitários:
 - I. Os preços unitários de cada serviço (última coluna da planilha orçamentária) não deverão ser superiores aos valores unitários de cada serviço (última coluna da planilha) do orçamento estimativo apresentado por este TRE-RS.
 - 12.2.2. Critério de julgamento das propostas:
 - 12.2.2.1. Será considerado vencedor o licitante que apresentar proposta válida (que atenda aos critérios de aceitabilidade) com o menor valor total para a execução dos serviços
- 12.3. Planilha de custos, composição do BDI e cálculo de encargos sociais:
- 12.3.1. O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar planilha de custos preenchida, conforme modelo anexo ao edital (ver Anexo C (Documento SEI N°0171546).

- 12.3.1.1. A planilha deverá ser preenchida com os preços apurados pelo licitante na ocasião da elaboração da sua proposta.
- 12.3.2. O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar a planilha de composição do BDI, conforme modelos anexos (ver Anexo C (Documento SEI N°0171546), com os índices referentes às bonificações e custos indiretos do licitante para a execução dos serviços contratados.
- 12.3.3. O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar a planilha de cálculo de Encargos Sociais, conforme modelos anexos (ver Anexo C (Documento SEI N°0171546), com os valores expressos em porcentagem (%).
- 12.3.3.1. Os valores correspondentes aos encargos sociais deverão estar incluídos nos valores de mão de obra da planilha de custos apresentada.
- 12.4. Documentação prévia a ser apresentada na fase de habilitação:
 - 12.4.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, válida, expedida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais).
 - 12.4.2. Certidão de Registro de Profissional, válida, expedida pelo CREA, pelo CAU ou pelo CRT, do profissional que será o responsável técnico pela prestação dos serviços perante este Tribunal, no caso desse profissional não estar elencado como responsável técnico na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica. Nesse caso, a Certidão de Registro de Profissional deverá vir acompanhada de documentação hábil que comprove a vinculação desse profissional com o licitante (exemplificando: contrato de prestação de serviços, carteira profissional etc.) ou de declaração do licitante referente à contratação futura, desde que acompanhada de anuência do profissional.
 - 12.4.2.1. A autenticidade da(s) certidão(ões) será(ão) verificada(s) junto ao site do CREA e, se for o caso, do CAU ou do CRT.

13. GLOSSÁRIO

- 13.1. CONTRATANTE – Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul (TRE-RS).
- 13.2. CONTRATADA – licitante vencedor.
- 13.3. GESTOR – servidor ou comissão designada pela ADMINISTRAÇÃO para acompanhar e fiscalizar a execução da contratação, responsabilizando-se pela sua condução, nos termos do artigo 67 da Lei n. 8.666/93.
- 13.4. FISCAL – servidor designado pela ADMINISTRAÇÃO para auxiliar o GESTOR ou comissão, na fiscalização da execução da contratação.
- 13.5. SUPERVISOR – indicado pela CONTRATADA, que será responsável por todos os procedimentos relacionados à execução dos serviços perante o CONTRATANTE, inclusive quanto ao atendimento de todas as medidas de segurança necessárias, nos termos do art. 68 da lei 8.666/93.
- 13.6. ENCARREGADO - responsável pela execução dos serviços no prédio sede do TRE-RS.
- 13.7. ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.
- 13.8. CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- 13.9. RRT – Registro de Responsabilidade Técnica.
- 13.10. CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo.
- 13.11. BDI – Bonificações e Despesas Indiretas.
- 13.12. SENGE - Seção de Gestão de Serviços de Engenharia e Arquitetura.
- 13.13. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- 13.14. TRT - Termo de Responsabilidade Técnica.
- 13.15. CRT - Conselho Regional dos Técnicos Industriais.

14. ANEXOS

- 14.1. Fazem parte deste Termo de Referência e o complementam os seguintes documentos:
 - 14.1.1. Anexo A: Especificações de materiais e serviços - Documento SEI N°0171543.
 - 14.1.2. Anexo B: Plantas baixas com detalhamentos dos serviços a serem executados - Documento SEI N°0171544
 - 14.1.3. Anexo C: Proposta comercial - Documento SEI N°0171546.

Porto Alegre, outubro de 2019.
SENGE.

Documento assinado eletronicamente por **Arno Bento, Chefe de Seção**, em 25/10/2019, às 14:27, conforme art. 1º, §



2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jodoé Renato Menger, Coordenador**, em 25/10/2019, às 14:47, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0171169** e o código CRC **B16D9739**.

Rua Duque de Caxias, 350 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS - CEP 90010-280
www.tre-rs.jus.br - Fone: (51) 3294 8309



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

**ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E SERVIÇOS
A SEREM FORNECIDOS E/OU EXECUTADOS**

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	1	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Sumário

A.1. Fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos:	3
A.2. Preenchimento e nivelamento de piso:	3
A.3. Recuperação de lajes e vigas danificadas:	3
A.4. Assentamento de piso cerâmico:	4
A.5. Revestimento cerâmico nas paredes:	5
A.6. Vedação de esquadrias:	6
A.7. Instalação de rede de água fria e esgoto:	6
A.7.1. Rede de água:	6
A.7.7. Rede de esgoto:	6
A.7.11. Instalação de sistema de drenagem pluvial:	7
A.8. Pia de cozinha, com balcão inferior:	7
A.9. Instalações elétricas:	9
A.10. Fornecimento e instalação de divisórias modulares:	18
A.11. Revestimento cerâmico nas paredes:	21
A.13. Pintura:	25

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	2	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

A.1. Fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos:

- A.1.1. DESCRIÇÃO SUCINTA: construção de parede de tijolos, fechando vão em salas existentes. Acabamento reboco e massa corrida ou revestimento cerâmico.
- A.1.1.1. Espessura mínima da parede pronta: 12 cm.
- A.1.2. PAREDE DE ALVENARIA COM TIJOLOS FURADOS:
- A.1.2.1. Amarração: ancorar nas paredes existentes através de ferros “cabelos” de aço CA25, tela de amarração, ou processo semelhante.
- A.1.2.2. Tijolos: cerâmicos, furados, 6 furos. Assentar em pé, com largura aproximada de 9 cm.
- A.1.2.3. Massa de assentamento: massa pronta tipo votomassa ou similar.
- A.1.3. REVESTIMENTO:
- A.1.3.1. A CONTRATADA deverá executar chapisco de acordo com as especificações a seguir descritas.
- A.1.3.1.1. As superfícies destinadas a receber o chapisco deverão ser limpas a vassoura e abundantemente molhadas, com vistas a garantir a aderência da argamassa. A operação deverá ser realizada com o emprego de esguicho de mangueira, não sendo suficiente executar a operação projetando-se água com auxílio de vasilhame.
- A.1.3.1.2. Deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 (cimento: areia) em volume. A areia deverá ser do tipo média (passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm).
- A.1.3.1.3. Executar o reboco após completa pega do chapisco.
- A.1.3.1.4. Deverá ser executado com argamassa pronta, votomassa ou similar. Seguir as instruções no rótulo do produto.
- A.1.4. Material: argamassa traço 1:4 (cimento: areia média) + cimento portland composto CP II-32 + aditivo adesivo líquido para argamassas de revestimentos cimentícios.
- A.1.5. Espessura do reboco: no mínimo 1,5 cm.
- A.1.6. VERGA:
- A.1.6.1. A CONTRATADA deverá construir a parede de alvenaria com a abertura da porta. Esta abertura deverá conter uma verga moldada in loco com 1,3 m de comprimento.

A.2. Preenchimento e nivelamento de piso

- A.2.1. Executar nivelamento do piso na área hachurada em vermelho no [Anexo A](#).
- A.2.2. Construir uma mureta de contenção, de concreto Traço 1:2:3, com amarração nas extremidades (aço CA50 6,3 mm) e com as seguintes dimensões:
- A.2.2.1. Largura: 10 cm
- A.2.2.2. Altura aproximada: 19 cm
- A.2.2.3. Comprimento aproximado: 190 cm.
- A.2.2.4. Armadura: 02 barras de aço CA50 6,3 mm longitudinais a 5 cm da base.
- A.2.3. Preencher o desnível do piso com brita número 1, na altura aproximada de 12 cm, restando 7 cm para execução do piso. Área aproximada: 8,94 m².
- A.2.4. Executar piso de concreto, traço 1:2:3, espessura 7 cm, reguado, alisado, com acabamento para pintura. Queimar a superfície com cimento puro. Área aproximada: 8,94 m².

A.3. Recuperação de lajes e vigas danificadas

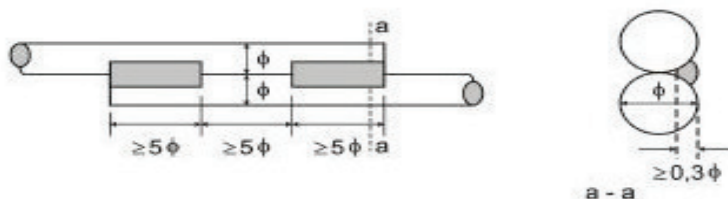
- A.3.1. A CONTRATADA deverá realizar escoramento com escora metálicas no entorno das patologias apresentadas na viga, antes de iniciar os trabalhos.
- A.3.2. Deverá ser realizada a limpeza do local com a remoção de todas as partes soltas. Todas as partes deterioradas ou não aderidas deverão ser removidas (preferencialmente com disco diamantado), de modo que fique no concreto são e não fique nenhuma aresta reta.
- A.3.3. Todo o concreto solto localizado em volta de armaduras expostas deverá ser removido.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	3	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- A.3.4. As armaduras expostas devem ser limpas, com escova de aço, de modo que não fique com nenhum ponto de ferrugem.
- A.3.5. Se a armadura estiver corroída ao ponto de ter o seu diâmetro diminuído, a contratada deverá cortá-la até o ponto em que ela se encontra com a sua seção com o diâmetro original.
- A.3.6. A recuperação da armadura será realizada por emenda com solda por traspasse.
- A.3.6.1. Deverá ser utilizado dois cordões de solda longitudinais, cada um deles com comprimento não inferior a 5 vezes o diâmetro da barra afastadas no mínimo 5 vezes o diâmetro da barra.



- A.3.7. Deverá ser aplicado produto inibidor de corrosão nas armaduras expostas.
- A.3.7.1. Marca de referência: Protetor de Armadura quartzolit da marca Weber.
- A.3.8. A superfície deve ser resistente, limpa, rugosa e com boa aderência. Ela deve estar isenta de óleos, graxas ou outros produtos contaminantes, partículas soltas ou pó.
- A.3.9. Pode ser utilizado graute ou argamassa estrutural quartzolit específica para reparos.
- A.3.9.1. Argamassa para reparo estrutural:



- A.3.10. No caso de utilizar a argamassa reparo estrutural quartzolit, seguir as recomendações do fabricante.
- A.3.11. No caso de utilização de graute, o graute deve ser preparado conforme recomendação do fabricante, com a quantidade de água descrita na embalagem, de modo que o material tenha uma fluidez elevada, para que penetre em toda a superfície.
- A.3.11.1. Marca de referência: Supergraute Quartzolit da marca Weber, SikaGrout da marca Sika, ou similar.
- A.3.11.2. Devem ser utilizadas formas estanques, não permitindo a passagem de argamassa pelas frestas das tábuas, sendo seladas nas extremidades com gesso ou material equivalente.
- A.3.11.3. A superfície deverá ser umedecida e o material deve ser vertido por gravidade, de modo contínuo por uma das extremidades.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	4	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

A.3.11.4. Após a finalização dos trabalhos, as formas devem ser preservadas por, no mínimo, 24 horas. Deve-se promover a cura úmida por, no mínimo, 3 dias.

A.4. Assentamento de piso cerâmico

A.4.1. A CONTRATADA deverá executar o assentamento de piso cerâmico de acordo com os seguintes procedimentos:

A.4.2. Argamassa colante: ACIII ou para porcelanato. Referência: argamassa Quarzolite do fabricante Weber ou similar.



Figura 1: Modelo de referência para argamassa colante



Figura 2: Modelo de referência para argamassa de rejuntamento

A.4.1. No perímetro da área revestida e no encontro com colunas, vigas e saliências ou com outros tipos de revestimentos deverá ser executada junta de dessolidarização.

A.4.2. Toda reentrância de altura maior que 1 mm presente no tardo do revestimento deve ser preenchida com pasta de argamassa colante, concomitantemente com o assentamento.

A.4.3. O rejuntamento das placas de porcelanato deve ser iniciado no mínimo após três dias de seu assentamento.

A.4.3.1. Tipo de rejunte: acrílico para áreas úmidas, anti-mofo e anti-fungo, das seguintes marcas: Eliane, Weber Quartzolit ou PortoKoll. Produtos similares devem ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A.4.3.2. A cor do rejunte deverá ser a mais próxima possível da cor do rejunte existente.

A.4.4. Todos demais itens da norma técnica da ABNT NBR 13753:1996 devem ser obedecidos.

A.4.5. Deverá ser previsto pela contratada a colocação de fitas metálicas de acabamento nas extremidades livres (portões, etc.) e portas onde o piso da outra sala seja diferente.

A.5. Revestimento cerâmico nas paredes:

A.5.1. A contratada deverá fornecer e assentar revestimento cerâmico de acordo com as seguintes especificações:

A.5.1.1. Cor: branco.

A.5.1.2. Textura: liso.

A.5.1.3. Borda: bold.

A.5.1.4. Tamanho aproximado: 15x15 cm.

A.5.1.5. Amostra: deverá ser apresentada amostra para aprovação. A opção por outra marca e modelo deverá respeitar as características técnicas e construtivas do modelo atualmente existente no local, e ser aprovada pelo GESTOR/FISCAL.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	5	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL



Figura 56: Modelo de revestimento cerâmico.

- A.5.1.1. Assentamento: utilizar argamassa colante específica para áreas molhadas, preferencialmente a recomendada pelo fabricante da cerâmica, ou similar, de primeira linha, das seguintes marcas: Eliane, Weber ou Votorantim.
- A.5.1.2. Modelo de referência: cimento cola cozinhas e banheiros quartzolit.



Figura 57: Argamassa colante.

A.6. Vedação de esquadrias:

- A.6.1. DESCRIÇÃO SUCINTA: a totalidade dos perímetros interno e externo da esquadria, no encontro com a alvenaria/estrutura, deverá receber selante à base de poliuretano monocomponente.
- A.6.2. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL:
- A.6.2.1. Alta aderência e flexibilidade.
 - A.6.2.2. Elevadas durabilidade e resistências física e química.
 - A.6.2.3. Resistente à água e raios UV.
 - A.6.2.4. Compatível com alumínio, alvenaria, concreto, argamassa e tinta.
 - A.6.2.5. Fácil aplicação e limpeza.
 - A.6.2.6. Indicado para uso interno e externo.
- A.6.3. MODO DE APLICAÇÃO: a CONTRATADA deverá seguir as instruções de aplicação do produto utilizado, respeitando as seguintes considerações gerais:
- A.6.3.1. As superfícies sobre as quais serão aplicadas devem estar secas, íntegras e isentas de materiais sólidos, pó ou pasta de cimento.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	6	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- A.6.3.2. Utilizar lixas ou escovas de aço para remover os materiais aderidos às superfícies de aplicação. Produtos de corrosão e pinturas antigas devem ser removidos de superfícies metálicas.
- A.6.3.3. Aplicar utilizando um aplicador de selantes, formando um cordão contínuo e compacto, a fim de evitar a formação de bolhas de ar.
- A.6.3.4. Em seguida, alisar com uma espátula para realizar o acabamento.
- A.6.3.5. A quantidade aplicada deverá ser suficiente para fazer o completo cobrimento do perímetro de encontro entre a esquadria e alvenaria/estrutura, garantindo a completa vedação.

A.6.4. MODELO DE REFERÊNCIA: Selante PU30 Quartzolit – Weber.

A.7. Instalação de rede de água fria e esgoto

A.7.1. Rede de água:

- A.7.2. Utilizar tubos de PVC da marca “TIGRE” ou “AMANCO”. Para a utilização de outra marca, a CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico que comprove que a marca a ser fornecida possui as mesmas características técnicas de qualidade, desempenho, durabilidade e garantia do fabricante, das marcas de referência.
- A.7.3. Cor: marrom.
- A.7.4. Pressão de serviço (a 20° C) mínima: 7,5 kgf/cm².
- A.7.5. A tubulação deverá atender a norma técnica da ABNT NBR 5626:1998.
- A.7.6. Os pontos de água devem ser 3/4” com joelho reforçado (azul), e com bucha de latão.

A.7.7. Rede de esgoto:

- A.7.8. Utilizar canos de PVC da marca “TIGRE” ou “AMANCO”. Para a utilização de outra marca, a CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico que comprove que a marca a ser fornecida possui as mesmas características técnicas de qualidade, desempenho, durabilidade e garantia do fabricante, das marcas de referência.
- A.7.9. Cor: branca.
- A.7.10. A tubulação deverá atender a norma técnica da ABNT NBR 8160:1999.

A.7.11. Instalação de sistema de drenagem pluvial

- A.7.11.1. Utilizar canos de PVC da marca “TIGRE” ou “AMANCO”. Para a utilização de outra marca, a CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico que comprove que a marca a ser fornecida possui as mesmas características técnicas de qualidade, desempenho, durabilidade e garantia do fabricante, das marcas de referência.
- A.7.11.2. Cor: branca.
- A.7.11.3. Diâmetro: 75 mm.
- A.7.11.4. A tubulação deverá atender a norma técnica da ABNT NBR 8160:1999.

A.8. Pia de cozinha, com balcão inferior:

- A.8.1. A contratada deverá fornecer e instalar pia de apoio em aço inox e balcão inferior com as seguintes características técnicas:
 - A.8.1.1. Pia de apoio:

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	7	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL



Figura 58: Pia com uma cuba.

A.8.1.1.1.Material: aço inox;

A.8.1.1.2.Dimensão:

I. Comprimento: 80 cm;

II. Profundidade: 50 cm.

A.8.1.1.3.Acabamento: acetinado;

A.8.1.1.4.Características: uma cuba à esquerda e escurridor.

A.8.1.1.5.Acessório: válvula 3” com escape.

A.8.1.1.6.Modelo de referência: Pia Stratta 40 EX da marca Tramontina ou similar.

A.8.1.1.7.Além da pia de apoio, a contratada deverá fornecer e instalar válvula de metal cromado tipo americana e sifão do tipo flexível em PVC.

A.8.1.2. Balcão inferior:

A.8.1.2.1.Material: MDF;

A.8.1.2.2.Dimensão:

I. Altura: aproximadamente 80 cm;

II. Comprimento 80 cm;

III. Profundidade: aproximadamente 50 cm.

A.8.1.2.3.Puxador: em PVC com acabamento cromado.

A.8.1.2.4.Características: duas portas de abrir e, no mínimo, uma prateleira.

A.8.1.2.5.Modelo de referência: Balcão 80 cm Ditália ou similar.

A.8.1.2.6.O modelo do balcão deverá ser aprovado pelo GESTOR/FISCAL anteriormente a
implantação.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	8	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL



Figura 59: Balcão inferior pra pia.

A.8.1.1. Torneira para pia:

A.8.1.1.1. Características:

- I. Tipo: de parede bica alta.
- II. Acabamento: cromado.
- III. Bitola: 3/4".
- IV. Bica giratória de 360°.
- V. Arejador.
- VI. Volante em alavanca.

A.8.1.1.2. Modelo de referência: Torneira para cozinha de parede bica alta Gali da marca Docol ou similar.

A.8.1.1.3. O modelo de torneira deverá ser aprovado pelo GESTOR/FISCAL anteriormente a implantação.



Figura 60: Torneira de parede para pia de cozinha.

A.9. Instalações elétricas

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	9	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

A.9.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar materiais para as readequações elétricas de acordo com as seguintes características técnicas:

A.9.2. Canaletas metálicas (tipo Dutotec):

A.9.2.1. Material: alumínio.

A.9.2.2. Utilização: Instalação de tomadas das instalações elétricas.

A.9.2.3. Instalação: As canaletas deverão ser instaladas de acordo com as seguintes especificações:

A.9.2.4. Fixação:

- I. Paredes de alvenaria ou estrutura de concreto:
 - a. Sistema: fixação nas paredes através de parafusos cabeça de panela para buchas S5 (ver [figura 20](#)) e buchas de nylon tamanho S5.
 - b. Espaçamento máximo entre fixações: 1 m (um metro)
- II. Pilares de mármore, divisórias e azulejos:
 - a. Sistema: fixação nas paredes através de fita adesiva dupla face de alta aderência modelo VHB 4950 do fabricante 3M ou produto similar em características técnicas, colados no sentido transversal da canaleta em todo o fundo. A canaleta com adesivo de fábrica poderá ser utilizada.



Figura 20: Parafuso cabeça de panela autoatarrachante

A.9.2.5. A instalação deverá garantir o perfeito prumo (vertical) e nivelamento (horizontal) das canaletas.

A.9.2.6. Os cortes, quando necessários, deverão ser precisos, evitando o aparecimento de frestas entre as junções de dutos e tampas.

A.9.2.7. Usar conexões apropriadas, de acordo com as normas e recomendações dos fabricantes.

A.9.2.8. Para a colocação das tampas não deve ser utilizado martelo metálico, sendo que a instalação deverá ser realizada através de encaixes.

A.9.2.9. As emendas dos dutos deverão ser realizadas por traspasse mínimo de 10 cm (dez centímetros) entre a tampa e emenda, não sendo permitida a emenda da tampa e do duto na mesma posição.

A.9.2.10. Dimensões aproximadas:

I. Largura: 73 mm (setenta e três milímetros).

II. Altura: 25 mm (vinte e cinco milímetros).

A.9.2.11. Tipo: Duplo tipo D (duas divisões diferentes) (ver [figura 21](#)).

A.9.2.12. Acabamento: pintura eletrostática na cor branca.

A.9.2.13. Os dutos deverão ser fornecidos e instalados com tampa ranhurada (ver [figura 22](#)).

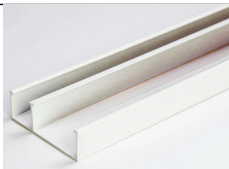
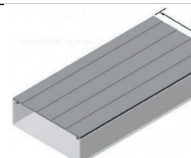
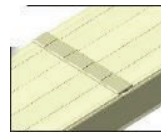
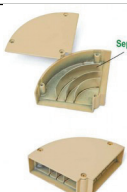
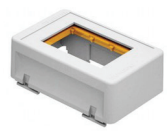
A.9.2.14. A instalação deverá ser executada de acordo com as recomendações do fabricante, com a utilização dos acessórios de acabamento, de acordo com as seguintes especificações:

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	10	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- I. Curva horizontal 90°: ver [figura 23](#).
 - II. Curva vertical 90°: ver [figura 24](#).
 - III. Caixa de derivação tipo “X”: ver [figura 25](#).
 - IV. Tampa terminal: ver [figura 26](#).
 - V. Arremate de tampa: ver [figura 27](#).
 - VI. Adaptadores de eletrodutos: ver [figura 28](#).
 - VII. Porta equipamentos para três módulos de tomadas tipo Pial Legrand ou Iriel ou Siemens ou Prime ou Schneider: ver [figuras 29 e 30](#).
 - a. O porta equipamentos devem ser compatíveis com o módulo (marca) a serem instalados.
- A.9.2.15. Todos os acessórios e arremates deverão ser fornecidos na cor branca, com exceção dos adaptadores de eletrodutos que podem ser fornecidos na cor natural (alumínio).

 Figura 21: Canaleta dupla “D”  Figura 26: Tampa terminal	 Figura 22: Perfil tampa  Figura 27: Arremate de tampa	 Figura 23: Curva horizontal 90°  Figura 28: Adaptador de eletroduto	 Figura 24: Curva vertical 90°  Figura 29: Porta equipamento para tomadas modulares 3 módulos	 Figura 25: Caixa de derivação “X”  Figura 30: Porta equipamento para tomadas modulares 3 módulos com tomadas
---	--	---	---	--

- A.9.0.1. Eletroduto rígido de PVC antichama (ver [figura 31](#)):
- A.9.0.1.1. Diâmetro: 1” (uma polegada).
 - A.9.0.1.2. Instalação: Sobre o forro, fixados conforme segue:
 - I. Nas eletrocalhas através de adaptadores para saída horizontal de eletrodutos ou de perfilados e box reto de alumínio.
 - II. Nas canaletas através de adaptador para eletroduto (ver [figura 32](#)).
 - III. Nas lajes de teto através de abraçadeiras metálicas tipo “D” com cunha (ver [figura 33](#)) fixadas através de parafusos para bucha de nylon e buchas de nylon de tamanho adequado.
 - IV. Utilização: Passagem de cabeamento elétrico.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	11	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

 Figura 31: Eletroduto rígido de PVC antichama	 Figura 32: Adaptador (saída para eletrodutos) para eletrocalhas	 Figura 33: Abraçadeira tipo "D" com cunha
--	---	--

A.9.1.Luminárias:

A.9.1.1.1. Deverão ser instaladas luminárias de acordo com as seguintes especificações:

I. Tipo 1:

- a. Modelo (ver [figura 34](#)):
1. Luminária de sobrepor para duas lâmpadas LED (lâmpadas led tubular), com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada.
 2. Refletor duplo parabólico em alumínio anodizado de alto rendimento (alta pureza e refletância).
 3. Recuperador em alumínio atrás da lâmpada.
 4. Sistema antiofuscamento, com aletas alumínio anodizado de alto rendimento (alta pureza e refletância).
 5. Soquetes de engate rápido com contatos em bronze fosforoso.

II. Modelo de referência: CAA10-S232 do fabricante Lumicenter. Ou Resmini sobrepor T8 R710.



A.9.1.1.1. Todas as luminárias deverão ser aterradas através do condutor de proteção elétrica do circuito.

A.9.1.1.1. No caso de luminárias instaladas apoiadas no forro, para a ligação de cada luminária deverá ser confeccionado um "rabicho" composto de cabo tipo PP, com três veias com os seguintes acessórios instalados nas extremidades:

- I. Extremidade junto à luminária: terminal olhal (ver [figura 43](#)) no cabo (veia) correspondente ao condutor terra que deverá ser fixado à carcaça da luminária através de parafuso autoatarrachante de comprimento adequado.
- II. Extremidade junto à tomada: deverá ser instalado plugue (ver [figura 44](#)) de acordo com as seguintes especificações:
- a. Material: termoplástico.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	12	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- b. Tipo 2P+T com conexão a 90°.
- c. Tensão: 250V (duzentos e cinquenta volts).
- d. Amperagem: 10A (dez amperes).
- e. Fixação entre as duas partes através de, no mínimo, 3 (três) parafusos.

III. O rabicho deverá ter comprimento suficiente para interligar a luminária à caixa de passagem (tomada).

A.9.1.1.2. As emendas ou derivações de cabeamento deverão ser realizadas dentro das caixas de passagem, removendo a proteção do cabo PP e utilizar conectores específicos para emenda de cabos (ver [figura 45](#)).



Figura 43: Terminal olhal para cabos elétricos



Figura 44: Plugue 2P+T 90° (angular)

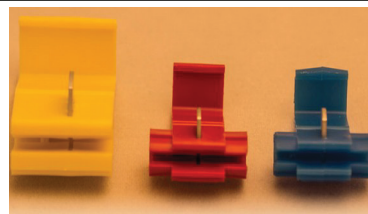


Figura 45: Conector de emenda para cabos elétricos

A.9.1.1. Disjuntores e quadro elétrico (ver [figura 46](#)):

A.9.1.1.1. Instalação: quadro elétrico com barramento e disjuntor geral.

A.9.1.1.2. Tipo: O disjuntor deve ser termomagnético, do tipo SIEMENS ou equivalente, tendo as mesmas dimensões e padrão de qualidade.

A.9.1.1.3. O disjuntor geral deverá possuir DR.

A.9.1.1.4. O quadro deverá ser protegido por DPS.

A.9.1.1.5. Os disjuntores deverão conter as seguintes indicações em seu corpo:

- I. Nome, a marca ou logotipo do fabricante.
- II. A tensão a que se destinam em Volt (V).
- III. A corrente nominal em Ampère (A).
- IV. A capacidade de interrupção em Ampère (A).
- V. Número da norma brasileira (NBR) ou internacional (IEC).
- VI. Certificação do INMETRO.
- VII. Características:
 - a. Os disjuntores devem estar em conformidade com as Normas Brasileiras NBR 5361 e 8176.
 - b. Devem ser devidamente identificados com etiquetas, que poderão ser aderidas na placa de proteção do respectivo quadro de distribuição.
 - c. Devem ser de curva C.



Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	13	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Figura 46: Disjuntores a serem instalados

A.9.1.1. Circuitos de alimentação (cabearno) (ver [figura 47](#)):

A.9.1.1.1. Material: cobre eletrolítico, seção circular, tência mole, classe 5 ou 6 de encordoamento.

A.9.1.1.2. Isolamento: Cloreto de Polivinila (PVC) classe térmica 70°C.

A.9.1.1.3. Tensão suportada: 750V (setecentos e cinquenta Volts).

A.9.1.1.4. Convenções de cores dos cabos de alimentação:

I. Fase – vermelho ou preto ou branco.

II. Neutro - azul claro.

III. Retorno – amarelo.

IV. Terra – verde.

V. Bitola:

a. Circuitos de iluminação: 2,5mm² (dois vírgula cinco milímetros quadrados) ou indicado em planta.

b. Circuitos de tomadas: 2,5mm² (quatro milímetros quadrados) ou indicado em planta.

A.9.1.1.5. Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.

A.9.1.1.6. Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas; onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

A.9.1.1.7. Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

A.9.1.1.8. Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrocalhas e eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

A.9.1.1.9. Nos pontos onde deverão ser realizadas derivações dos circuitos elétricos (cabearno) deverão ser utilizados conectores específicos para derivação, devidamente isolados, com emendas deslocadas entre os três cabos do circuito para evitar contatos acidentais entre cabos nas regiões das emendas/derivações.



Figura 47: Cabo elétrico flexível 750V

A.9.1.1. Tomadas:

A.9.1.1.1. Instalação: em porta equipamentos tipo “Dutotec”:

A.9.1.1.2. Tipo: 2P+T, novo padrão brasileiro, de acordo com NBR14136:

A.9.1.1.3. Formato: modular tipo Pial Legrand ou Iriel ou Siemens ou Prime ou Schneider ocupando o espaço de um módulo (ver [figura 48](#))

A.9.1.1.4. Amperagem/voltagem: 15A/127V ; 20A/127V e 220V.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	14	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

A.9.1.1.5. Cor: branca.

A.9.1.1.6.No espaço onde não forem instaladas tomadas deverá ser instalado módulo cego (ver [figura 49](#)).



A.9.1.1. Interruptores:

A.9.1.1.1.Formato: modular tipo Pial Legrand ou Iriel ou Siemens ou Prime/Schneider.

A.9.1.1.2.Amperagem/voltagem: 15A/127V.

A.9.1.1.3.Cor: branca.

A.9.1.1.4.Instalação: no local existente.

A.9.1.1. Identificação.

A.9.1.1.1.Cabeamento (ver [figura 51](#)):

A.9.1.1.2.Sistema: Fitas autoadesivas de acordo com as seguintes especificações:

- I. Material: fitas de polipropileno, laminadas (lâmina de plástico), flexíveis, tipo TZFX (ver [figura 50](#)), para utilização em impressoras térmicas portáteis.
- II. Largura: 12 mm (doze milímetros).
- III. Fornecimento: em rolo.
- IV. Resistentes à umidade, graxa, solventes, abrasão e fadiga.
- V. Cores: fundo branco com impressão em preto.

A.9.1.1.3.Sobre a etiqueta deverá ser aplicada fita adesiva transparente (ver [figura 52](#)) que percorra duas voltas em torno do cabo para evitar a queda da etiqueta.

A.9.1.1.4.Instalação: As etiquetas deverão ser instaladas nas duas extremidades dos cabos.

A.9.1.1.5.Padrão de identificação:

- I. Extremidade dentro dos QD's, junto aos disjuntores (fase) e aos barramentos de neutro e de terra: CXX, onde:
 - a. C indica circuito.
 - b. XX indica o número do circuito com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).
- II. Extremidade dentro das caixas de tomadas: CXX-YYZZ onde:
 - a. C indica circuito.
 - b. XX indica o número do circuito com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).
 - c. YY indica o pavimento com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).
 - d. ZZ indica o número do quadro com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).

A.9.1.1.6.Deverão ser identificados os cabos referentes ao fase, neutro e terra em cada caixa.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	15	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL



Figura 50: Fitas de identificação tipo TZFX



Figura 51: Cabo identificado



Figura 52: Fita adesiva transparente

A.9.1.1.1.Opcionalmente, caso seja aceito pelo GESTOR/FISCAL, poderão ser utilizadas anilhas plásticas (ver [figura 53](#)) para identificação de cabos dentro de quadros ou caixas de passagem, de acordo com as seguintes especificações:

- I. Material: anilhas plásticas tipo HG da Hermmann.
- II. Tamanho: adequado para a bitola do cabo a ser identificado.
- III. Fornecimento: unidades.
- IV. Cores: laranja com identificação em preto.
- V. Padrão de identificação: ver item A.9.1.1.5



Figura 53: Anilhas plásticas de identificação tipo HG

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	16	27

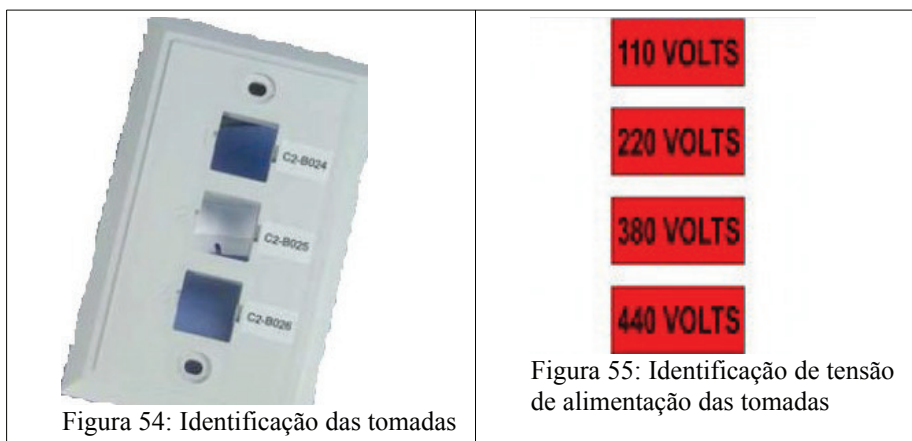


JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

A.9.1.1.1. Disjuntores, tomadas e painéis (ver [figura 54](#)):

- I. Deverá ser utilizado sistema especificado no item, com exceção do padrão de identificação.
- II. Padrão de identificação:
 - a. Disjuntores: CXX, onde:
 1. C indica circuito.
 2. XX indica o número do circuito com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).
 - b. Tomadas: CXX-YYZZ onde:
 1. C indica circuito.
 2. XX indica o número do circuito com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).
 3. YY indica o pavimento com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).
 4. ZZ indica o número do quadro com dois algarismos (01, 02, 03, etc.).

A.9.1.1.2. Adicionalmente, deverão ser instaladas etiquetas indicando a tensão de alimentação (ver [figura 55](#)) nas placas das tomadas.



A.10. Fornecimento e instalação de divisórias modulares

A.10.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar divisórias de acordo com as seguintes especificações:

A.10.1.1. **Painéis** (ver [figura 01](#)):

A.10.1.1.1. Acabamento: acabamento liso, pintado com tinta a base d'água, resistente aos raios ultravioletas (Eucaplac UV ou similar).

A.10.1.1.2. Miolo: miolo colmeia de alta gramatura, requadro em material isolante revestidos com chapas de fibra de madeira da melhor qualidade (ver [figura 02](#)).

A.10.1.1.3. Elevações: divisória cega até 2,10 metros de altura. Acima de 2,10 metros, altura superior da porta, deverá ficar aberto até o forro modular.

A.10.1.1.4. Dimensões:

- I. Espessura: 35 mm (trinta e cinco milímetros).
- II. Largura: 1202 mm (um mil e duzentos e dois milímetros).
- III. Altura: 2110 mm (dois mil cento e dez milímetros).

A.10.1.1.5. Cor: areia jundiá.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	17	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL



Figura 01: Pannel



Figura 02: Composição pannel e porta

A.10.1.2. Portas:

A.10.1.2.1. Pannel:

- I. Estrutura: semelhante aos painéis de divisória com reforço extra para colocação de fechaduras nos dois lados do pannel (ver [figura 02](#)).
- II. Miolo: semelhante aos painéis de divisória (ver [figura 02](#)).
- III. Acabamento: semelhante aos painéis de divisória (ver [figura 01](#)).
- IV. Elevação:
 - a. Fechamento dos *shafts*: dimensão 820 mm x 2110 mm, folha única, cega, de girar, para divisória modular.
 - b. Fechamento das salas: dimensão 820 mm x 2110 mm, folha única, com visor em vidro canelado, de girar, para divisória modular. A porta deverá conter grelha de ventilação de alumínio 60 x 30 cm, que deverá ser fornecida e instalada pela contratada.
- V. Dimensões:
 - a. Espessura: 35 mm (trinta e cinco milímetros).
 - b. Larguras: 820 mm (oitocentos e vinte milímetros).
 - c. Altura: 2110 mm (dois mil, cento e dez milímetros).
 - d. Cor: areia jundiá.

A.10.1.2.2. Ferragens:

- I. Dobradiças (ver [figura 03](#)): em aço inoxidável, fixadas com parafusos de aço inoxidável cabeça chata e fenda simples (ver [figura 04](#)).
 - a. A dobradiça do fechamento do shaft deve ser de fácil remoção e visível pelo lado de dentro da sala.
- II. Fecho do fechamento dos *shafts* (ver [figura 05](#)):
 - a. Tipo: Fecho de segurança.
 - b. Acabamento: cromado.
 - c. Material: Aço ou zamac.
 - d. Modelo de referência: fecho segurança/porta 86572 ZLO da marca Aliança ou similar.
- III. Fechadura dos fechamentos das salas (ver [figura 05a](#)):
 - a. Tipo: externa.
 - b. Maçaneta: alavanca, abrindo para os dois lados.
 - c. Material: aço ou zamac.
 - d. Chave tipo cilindro, em roseta separada, devendo ser fornecida com 02 (duas) cópias de chave.
 - e. As chaves devem ser entregues ao GESTOR/FISCAL, não podendo ser deixadas nas portas.
 - f. Acabamento: cromado.
 - g. Modelo de referência: modelo MZ 270 da marca Papais ou modelo 236 da marca LaFonte.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	18	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

		
Figura 03: Dobradiça	Figura 04: Parafuso	Figura 05: Fecho
		
Figura 05 a: Fechadura		

A.10.1.2.3. Perfis:

- I. Encabeçamento de porta:
 - a. Material: aço.
 - b. Acabamento: pintura eletrostática na cor areia jundiá.
 - c. Fixação: os perfis deverão ser instalados nas bordas das portas sob pressão, garantindo o perfeito acabamento. A critério do GESTOR/FISCAL, poderá ser aceita fixação através de parafusos de aço inoxidável cabeça chata com fenda simples.
- II. Perfis de montagem:
 - a. Guias (fixação em paredes, pisos, forros e derivações).
 - 1. Material: aço.
 - 2. Acabamento: pintura eletrostática na cor areia jundiá.
 - 3. Utilização: ligação de divisórias em paredes, pisos, forros e derivações.
 - 4. Fixação:
 - A.10.1.2.3.II.a.4.1. Em paredes, pisos e forros (alvenarias, revestimentos e estruturas de concreto): fixados de acordo com as seguintes especificações:
 - 1. Sistema: parafusos e buchas plásticas.
 - 2. Espaçamento máximo entre fixações: 60 cm (sessenta centímetros).
 - 3. Utilizar parafusos de aço inoxidável para buchas S6, no mínimo, com fenda e cabeça chata.
 - A.10.1.2.3.II.a.4.2. Em perfis metálicos e divisórias:
 - 1. Sistema: parafusos de aço inoxidável com fenda e cabeça chata.
 - 2. Espaçamento máximo entre fixações: 60 cm (sessenta centímetros).
- III. Montantes travessas:
 - a. Material: aço.
 - b. Acabamento: pintura eletrostática na cor areia jundiá.
 - c. TIPO NTR (classificação do fabricante Eucatex).
 - d. Fixação: conforme item 4.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	19	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- IV. Batentes de porta:
 - a. Material: aço.
 - b. Acabamento: pintura eletrostática na areia jundiaí.
 - c. Fixação: encaixados sob pressão nos montantes e travessas. A critério do GESTOR/FISCAL, poderá ser aceita fixação através de parafusos de aço inoxidável cabeça chata com fenda simples.
- V. Leito para vidro:
 - a. Material: aço.
 - b. Acabamento: pintura eletrostática na cor areia jundiaí.
 - c. Fixação: encaixado sob pressão nos montantes e travessas.
- VI. Baguetes para vidro:
 - a. Material: aço.
 - b. Acabamento: pintura eletrostática na cor areia jundiaí.
 - c. Fixação: encaixados sob pressão nos porta-baguetes.
- VII. Vidros:
 - a. Tipo: cancelado.
 - b. Espessura mínima: 4 mm (quatro milímetros).
 - c. Acabamento entre vidros e perfis (baguetes).
 - 1. Tipo: “espaguete”.
 - 2. Material: tarucel.

A.10.1.2.4. Ao GESTOR/FISCAL reserva-se o direito de determinar a substituição de painel que não corresponda às exigências de cor e qualidade.

A.11. Revestimento cerâmico nas paredes:

A.11.1. A contratada deverá fornecer e assentar revestimento cerâmico de acordo com as seguintes especificações:

A.11.1.1. Cor: branco acetinado.

A.11.1.2. Classe: classe A.

A.11.1.3. Tamanho aproximado: 32x59 cm.

A.11.1.4. Modelo de referência: Incepa RV Glacial Snow Acetinado Retificado A 32x59cm (alternativa em caso de o modelo de referência sair de linha: Málagas Apolo Retificado Acetinado A 32,5x66) ou similar.

A.11.1.5. Amostra: deverá ser apresentada amostra para aprovação. A opção por outra marca e modelo deverá respeitar as características técnicas e construtivas do modelo de referência, e ser aprovada pelo GESTOR/FISCAL.

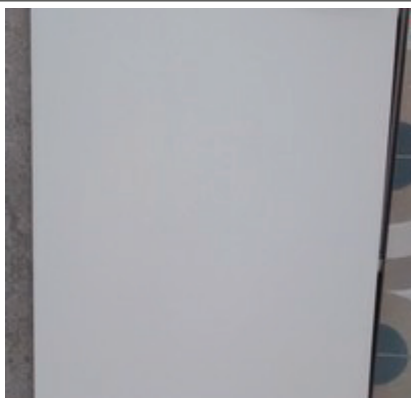


Figura 56: Modelo de revestimento cerâmico.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	20	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

A.11.1.6.Assentamento: utilizar argamassa colante específica para cozinhas, preferencialmente a recomendada pelo fabricante da cerâmica, ou similar, de primeira linha, das seguintes marcas: Eliane, Weber ou Votorantim.

A.11.1.7.Modelo de referência: cimento cola cozinhas e banheiros quartzolit.



Figura 57: Argamassa colante.

A.12.Instalação de porta corta-fogo completa

A.12.1.1.1.Tipo: de abrir tipo vertical, constituída por folha simples, batente ou marco e ferragens.

A.12.1.1.2.Classificação em relação ao tempo de resistência ao fogo: classe P-120 (porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínimo ao fogo de 120 minutos).

A.12.1.1.3.Vãos luz: 90 cm.

A.12.1.1.4.Espessura aproximada: 5 cm.

A.12.1.1.5.Altura: 210 cm.

A.12.1.1.6.Revestimento em chapa de aço galvanizado.

A.12.1.1.7.Acabamento: pintura eletrostática com tinta epóxi em cor similar à existente (bege/creme). A cor deverá ser aprovada pelo GESTOR/FISCAL.

A.12.1.1.8.Deve ser verificada a compatibilidade entre os diferentes materiais utilizados, para que sejam evitadas reações que provoquem deterioração do conjunto.

A.12.1.1.9.A porta não pode apresentar cantos vivos que possuem provocar ferimentos ao usuário, quando em sua utilização normal.

A.12.1.1.10.Cada porta deve receber uma identificação indelével e permanente, por gravação ou por plaqueta metálica, com as seguintes informações:

I. Porta corta fogo conforme NBR 11.742:2018;

II. Identificação do fabricante;

III. Classificação (classe P-120);

IV. Número de ordem de fabricação;

V. Mês e ano de fabricação.

A.12.1.1.11.A identificação deve ser feita na parte superior da testeira da porta, sob a dobradiça superior. No batente também deve haver uma identificação do fabricante na mesma altura.

A.12.1.1.12.O selo de conformidade deve ser instalado na folha da porta, na testeira das dobradiças, sob a placa de identificação.

A.12.1.1.13.A folha da porta, quando instalada, deve receber, no sentido de fuga, entre 1,60 e 1,80 m acima do piso, um letreiro com fundo branco e letras verdes, ou vice-versa, com os seguintes dizeres:

PORTA CORTA FOGO

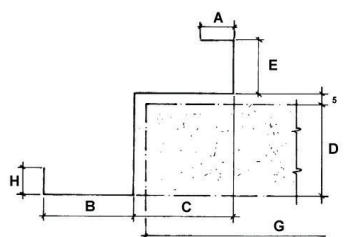
É OBRIGATÓRIO MANTER FECHADA

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	21	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- I. O letreiro deverá ser fotoluminescente em etiqueta rígida autoadesiva, com formato retangular, com a maior dimensão na horizontal e área mínima de 75 cm².
- II. Um dos três tipos de letras seguintes deve ser utilizado com caracteres em caixa alta:
- Helvética normal;
 - Univers 65;
 - Fólio normal.
- A.12.1.1.14. O batente, ao ser instalado, deve ser completamente preenchido com argamassa de cimento e areia.
- I. Argamassa de cimento e areia no traço em volume de 1:3, para preenchimento do vão entre o marco / batente e o contorno do vão.
- A.12.1.1.15. Os materiais que compõem a capa, o miolo e o revestimento da folha da porta devem ser constituído com materiais incombustíveis.
- A.12.1.1.16. A folha da porta deve transpor o batente, em faixa contínua, na extensão mínima de 25 mm, encaixando-se em seu rebaixo (para obter as características de vedação às chamas e gases quentes).
- A.12.1.1.17. As folgas e as tolerâncias de dimensões admissíveis devem ser as da norma técnica da ABNT NBR 11.742/2018.
- A.12.1.1.18. Os batentes devem ser em chapa de aço, devendo apresentar características compatíveis com o elemento de vedação (alvenaria), sendo do tipo I:
- I. Devem ser fabricados com chapa de aço galvanizado, de espessura mínima de 1,2 mm (ABNT nº 18);
- II. Devem obedecer às dimensões indicadas na [Figura 01](#);
- III. Para colocação das dobradiças e dispositivos de fechamento automático, os batentes devem ser reforçados com chapas de aço, com espessura mínima de 2,65 mm (ABNT nº 12) e área de apoio excedendo 50% da respectiva peça;
- IV. Devem ser dotados no mínimo de seis grapas, de chapas de aço, de espessura mínima igual à da chapa do batente e comprimento mínimo de 150 mm. As grapas devem ser fixadas ao batente com solda elétrica, localizadas nas ombreiras (três de cada lado), na altura das dobradiças e duas na travessa superior quando ultrapassar 1200 mm de largura;
- V.



Dimensões em milímetros		
Cota	Dimensões	Tolerância
A	Mín. 10	-
B	Mín. 30	-
C	Mín. 30	-
D	Espessura da porta	+5
E	Mín. 20	-
F	B+C	-
G	Largura da porta	-
H	Mín. 10	-

1) Para P-30 - mínimo 20 mm

Figura 1 - Batente tipo I - Para paredes de alvenaria e concreto

Figura 01: batente tipo I (imagem da norma da ABNT NBR 11.742/2018)

- I. Ferragens:

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	22	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- a) Não devem ser utilizadas, na construção da porta, ferragens cujo ponto de fusão seja inferior a 1100°C. Todas as ferragens de aço mencionadas devem ser do tipo ABNT 1010/1020, salvo condições previstas em normas específicas. Deverão ser instaladas dobradiças e fechaduras.

— Fechadura (ver [Figura 02](#)):

A.12.1.1.1.I.a..1. Fechadura específica para porta corta fogo, dotada de maçaneta de alavanca e chave, do tipo sobrepor.

A.12.1.1.1.I.a..2. A fechadura deverá ser dotada de trinco simples, sem acionamento por chave ou similar.

A.12.1.1.1.I.a..3. A maçaneta de alavanca deve atender os seguintes requisitos:

1. Material: aço galvanizado;
2. Acabamento: cromado ou zincado;
3. Alavanca na posição horizontal;
4. Acionamento por rotação para baixo; o plano de rotação deve ser paralelo ao plano da folha da porta;
5. A empunhadura de alavanca deve ter no mínimo 100 mm de comprimento;
6. A alavanca deve ter uma única extremidade;
7. O afastamento da maçaneta em relação ao plano da porta deve se situar na faixa de (40 ± 5) mm, no trecho de empunhadura;
8. A distância do centro do eixo da maçaneta à borda da folha deve ser de 120 mm;
9. A maçaneta deve estar posicionada a 1050 mm da borda inferior da folha;
10. Cor: areia (de acordo com o catálogo de cores da suvinil).

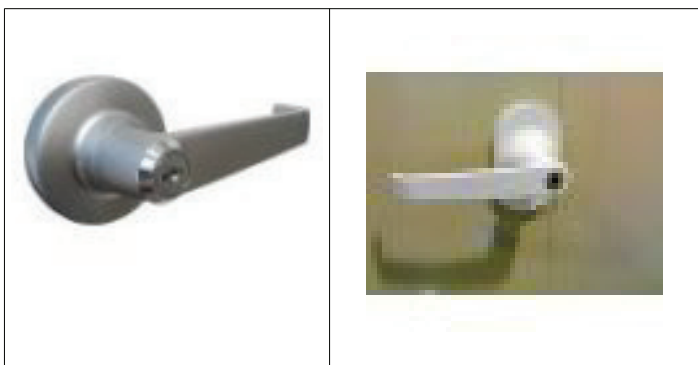


Figura 02: fechadura de sobrepor a ser fornecida e instalada.

— Dobradiças (ver [Figura 03](#)):

A.12.1.1.1.I.a..1. Deverão ser fornecidas e instaladas três dobradiças por porta.

A.12.1.1.1.I.a..2. As dobradiças devem ser do tipo mola, e devem atender à norma técnica da ABNT NBR 11.742/2018.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	23	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

1. Tipo: dobradiça tubular de 4" regulável por mola;
2. Material: aço;
3. Acabamento: cromado ou zincado;
4. Capacidade de suporte: considerando as três dobradiças, pelo menos o peso da porta completa fornecida, com todos acessórios e ferragens, acrescido de 5 kg;
5. Deverá possuir furação universal;



Figura 03: dobradiça com mola regulável cromada.

- a) Todos os acessórios a serem fornecidos e instalados deverão estar de acordo com a norma técnica da ABNT NBR 13.768:1999.
 - b) Tratamento anticorrosivo: os componentes metálicos ferrosos devem receber tratamento anticorrosivo por galvanização, com deposição de camada de zinco com no mínimo 170 g/m².
- A.12.1.2.Execução:
- A.12.1.2.1.Conferir se o vão após a remoção da porta existente está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga na parte inferior, superior e laterais.
 - A.12.1.2.2.Colocar calços de madeira para apoio da porta. Intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada.
 - A.12.1.2.3.Posicionar o batente no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede.
 - A.12.1.2.4.O batente deve ser completamente preenchido com argamassa de cimento e areia no traço em volume de 1:3, para preenchimento do vão entre o marco / batente e o contorno do vão.
 - A.12.1.2.5.Com o batente instalado, fixar as dobradiças macho, uma a 25 cm do piso, outra a 25 cm do rebaixo superior do marco/batente e a terceira no centro da porta, conferindo-se o prumo.
 - A.12.1.2.6.Colocar a porta no vão do batente distribuindo a folga superior e inferior com o auxílio de um calço, de acordo com o admissível em norma técnica.
 - A.12.1.2.7.Proceder à furação da folha de porta para fixar a fechadura de sobrepor, utilizando o gabarito de furação.
 - A.12.1.2.8.Posicionar a fechadura, colocar o trinco e proceder à fixação com os parafusos.
 - A.12.1.2.9.Fixar a contra-testa do trinco no batente.
 - A.12.1.2.10.“Dar carga” nas dobradiças.

A.13.Pintura

A.13.1.Preparação de superfície de madeira:

- A.13.1.1.Eliminar qualquer espécie de brilho, usando lixa de grão 150 a 220.
- A.13.1.2.Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas raspando ou escovando a superfície.
- A.13.1.3.Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com solução de água e detergente. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem.
- A.13.1.4.Partes mofadas devem ser eliminadas, limpando a superfície com água sanitária. Em seguida, passar um pano úmido e aguardar a secagem.
- A.13.1.5.Lixar com lixa de grão 360/400 e eliminar o pó.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	24	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

A.13.2.Pintura em superfície de madeira:

- A.13.2.1.Aplicação de, no mínimo, 2 (duas) demãos.
- A.13.2.2.Tipo de tinta: esmalte sintético.
- A.13.2.3.Acabamento: acetinado.
- A.13.2.4.Cor: conforme a cor das outras portas existentes no imóvel.
- A.13.2.5.Marcas de referência: primeira linha dos fabricantes suvinil, coral ou renner.

A.13.3.Preparação de superfície de alvenaria com revestimento de argamassa (paredes e teto):

- A.13.3.1.A superfície que receberá pintura deverá estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.
 - A.13.3.1.1.A remoção de sujeiras poderá ser efetuada por secagem e lavagem com água, ou com a seguinte solução: 80 g (oitenta gramas) de fosfato trissódico, 30 g (trinta gramas) de detergente, ¼ (um quarto) de galão de hipoclorito de sódio e água até completar 1 (um) galão. A seguir, enxaguar com bastante água. Deve-se evitar molhar em excesso o substrato.
 - A.13.3.1.2. A remoção de contaminantes gordurosos pode ser realizada aplicando-se, no local, solventes adequados, por exemplo, à base de hidrocarbonetos.
 - A.13.3.1.3.A remoção do material eflorescente será efetuada por meio de escovação da superfície seca, com escova de cerdas macias.
 - A.13.3.1.4.A remoção de algas, fungos e bolor será efetuada por meio de escovação, com escova de fios duros e lavagem com a solução referida no item A.13.3.1.1. A seguir, enxaguar com água em abundância.
- A.13.3.2.Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.
- A.13.3.3.Imperfeições profundas da superfície deverão ser corrigidas com argamassa em traço adequado para restabelecer as condições originais do revestimento existente.
- A.13.3.4. Imperfeições rasas das superfícies deverão ser corrigidas com massa corrida.
- A.13.3.5.Efetuar lixação com lixa para massa, grão 100, para eliminar qualquer espécie de brilho e uniformizar a superfície.
- A.13.3.6. Remoção dos revestimentos (pintura, reboco e emboço) onde os mesmos estiverem danificados.
- A.13.3.7. Recuperação ou substituição dos revestimentos de argamassa (reboco e emboço) nos locais onde ocorreram as remoções, ou onde houver necessidade pelas condições da parede.
 - A.13.3.7.1.Deverá ser aplicada, também, ao menos uma demão de selador por toda a superfície a receber pintura
 - A.13.3.7.2.Nos locais em que o restante da superfície tiver massa corrida, aplicar a massa corrida na região do rasgo de acordo com as seguintes procedimentos:
 - A.13.3.7.3.Aplicação da 1ª demão de massa corrida.
 - A.13.3.7.4.Após 3 (três) horas ou secagem total da massa corrida, realizar lixação com lixa adequada e remoção da poeira resultante.
 - A.13.3.7.5.Aplicação da 2ª demão de massa corrida.
 - A.13.3.7.6.Após 3 (três) horas ou secagem total da massa corrida, realizar lixação com lixa adequada (fina) e remoção da poeira e resultante.

A.13.4.Pintura de superfície de alvenaria (paredes e teto):

- A.13.4.1.1.Aplicação de, no mínimo, 2 (duas) demãos de tinta.
- A.13.4.1.2.Tipo de tinta: epóxi base água específica para banheiros e cozinhas. Sem cheiro.
- A.13.4.1.3.Acabamento: acetinado.
- A.13.4.1.4.Marcas de referência: primeira linha dos fabricantes suvinil, coral ou renner.
- A.13.4.1.5.Cor: conforme especificado em projeto.
- A.13.4.1.6.Diluição: água.
- A.13.4.1.7.Fungicida: sim.
- A.13.4.1.8.Indicação: azulejos, pastilhas, alvenaria, vidros, madeiras, concreto e metais.

A.13.5.Preparação de superfície de alvenaria com revestimento de argamassa (piso):

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	25	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

- A.13.5.1.A superfície que receberá pintura deverá estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.
- A.13.5.1.1.A remoção de sujeiras poderá ser efetuada por secagem e lavagem com água, ou com a seguinte solução: 80 g (oitenta gramas) de fosfato trissódico, 30 g (trinta gramas) de detergente, ¼ (um quarto) de galão de hipoclorito de sódio e água até completar 1 (um) galão. A seguir, enxaguar com bastante água. Deve-se evitar molhar em excesso o substrato.
- A.13.5.1.2. A remoção de contaminantes gordurosos pode ser realizada aplicando-se, no local, solventes adequados, por exemplo, à base de hidrocarbonetos.
- A.13.5.1.3.A remoção do material eflorescente será efetuada por meio de escovação da superfície seca, com escova de cerdas macias.
- A.13.5.1.4.A remoção de algas, fungos e bolor será efetuada por meio de escovação, com escova de fios duros e lavagem com a solução referida no item A.13.3.1.1. A seguir, enxaguar com água em abundância.
- A.13.5.1.5.Como a superfície é de aço queimado, ela deve ser lavada com ácido muriático a 10% em água, para abertura dos poros ou eliminação dos sais solúveis. Deixar a solução agir por 40 minutos e logo após enxaguar com água em abundância. Aguardar secagem completa (72 horas) para executar a pintura;
- A.13.5.2.Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.
- A.13.5.3.Imperfeições profundas da superfície deverão ser corrigidas com argamassa em traço adequado para restabelecer as condições originais do revestimento existente.
- A.13.5.4. Remoção dos revestimentos de argamassa onde os mesmos estiverem danificados.
- A.13.5.5. Recuperação ou substituição dos revestimentos de argamassa nos locais onde ocorreram as remoções, ou onde houver necessidade pelas condições do piso.
- A.13.5.6.Realização de regularização com argamassa lisa e nivelada

A.13.6.Pintura de pisos com tinta acrílica específica.

- A.13.6.1.Aplicação de no mínimo duas demãos de tinta
- A.13.6.2.Tipo de Tinta: acrílica a base de água especial para pisos.
- A.13.6.3.Acabamento: fosco/acetinado.
- A.13.6.4.Marcas de referência: primeira linha dos fabricantes suvinil, coral ou renner.
- A.13.6.5.Diluição: água.
- A.13.6.6.Fungicida: sim.
- A.13.6.7.Indicação: pisos de quadras esportivas, garagens, corredores, depósitos, e outros.

A.13.7.Execução da pintura:

- A.13.7.1.No caso de fornecimento de tintas de uma das marcas de referência, não há necessidade de aprovação prévia pelo fiscal setorial.
- A.13.7.2.O fiscal setorial poderá exigir catálogos e/ou amostras da tinta para escolha da cor adequada para os ambientes a serem pintados.
- A.13.7.3. Caso a contratada queira fornecer material de outro fabricante, deverá solicitar autorização para substituição do material, acompanhada de catálogos que comprovem que o material sugerido tem as mesmas especificações das marcas de referência do projeto.
- A.13.7.4. Caso não seja autorizada a substituição, a contratada deverá utilizar materiais das marcas de referência ou solicitar nova substituição nos moldes da primeira.
- A.13.7.5.O prazo decorrido para a aprovação de material diverso do especificado não poderá ser alegado pela contratada para prorrogação do prazo de execução dos serviços, o que enseja que o pedido de autorização seja realizado com a devida antecedência.
- A.13.7.6.Os serviços de pintura deverão ser realizados em condições de temperatura e umidade do ar adequado para a execução de tais tarefas.
- A.13.7.7.Os serviços de pintura em ambientes internos deverão ser realizados com condições climáticas que permitam a realização da pintura com portas e janelas abertas.
- A.13.7.8.A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, em cada demão, deverá ser a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	26	27



JUSTIÇA ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

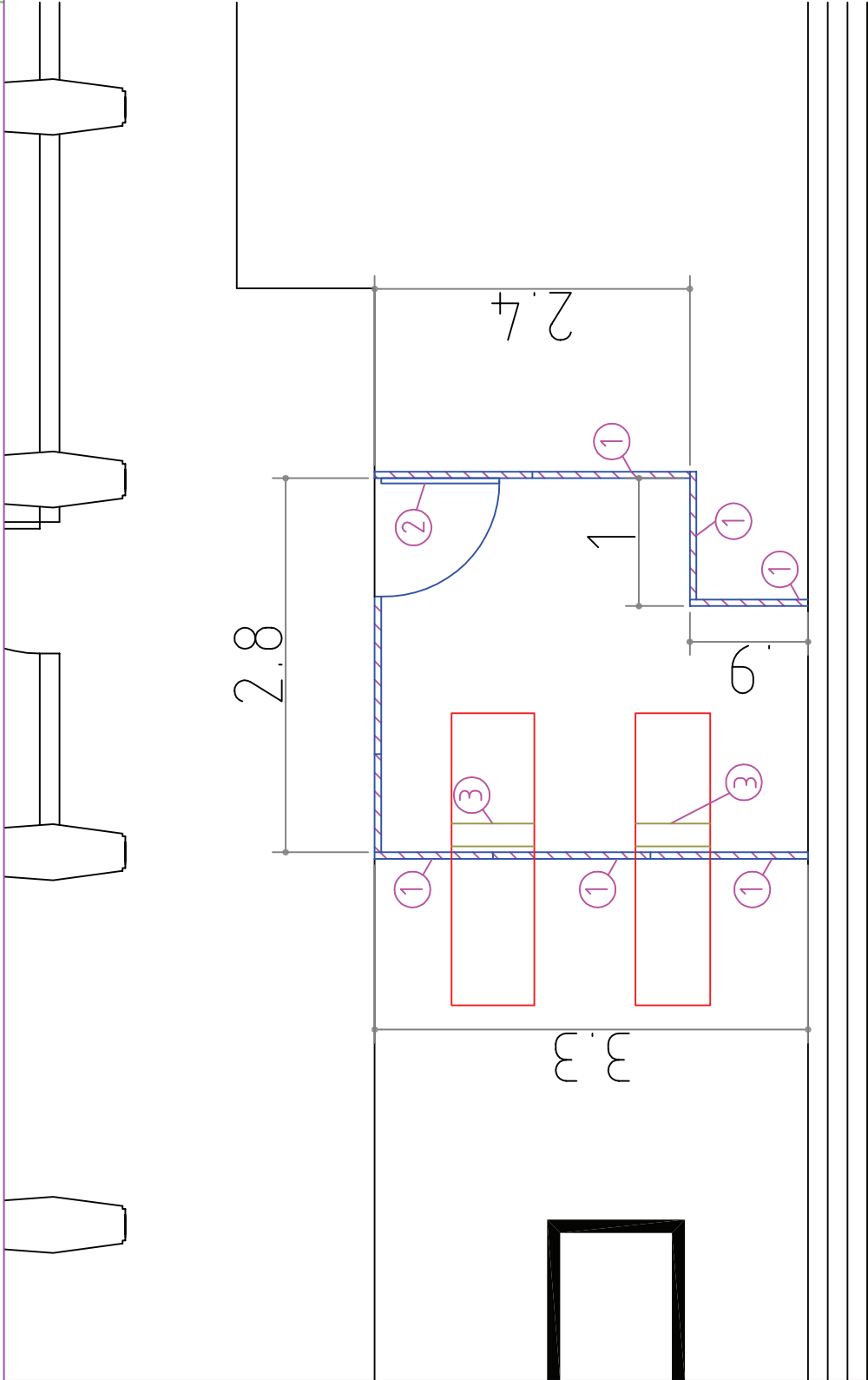
- A.13.7.9.A película de cada demão será contínua, com superfície uniforme e livre de escorrimentos.
- A.13.7.10.Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.
- A.13.7.11.O mesmo cuidado do item anterior deverá ser observado também entre demãos de tinta e de massa acrílica.
- A.13.7.12.Deverá ser utilizada tinta sem cheiro ou que o cheiro seja eliminado do ambiente em um período máximo de 3 (três) horas na execução dos serviços de pintura.
- A.13.7.13.Deverão ser aplicadas a quantidade de demãos suficiente para garantir o perfeito cobrimento das superfícies a serem pintadas.

Elaboração	Revisão	Versão	Página	Nº de páginas
Luciana Gusmão		Julho/2019	27	27



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO B – PLANTAS BAIXAS



CASA DE MÁQUINAS

LEGENDA (REMOÇÕES/DEMOLIÇÕES)	
1	Divisória modular a ser removida
2	Porta a ser removida
3	Corte na placa metálica



TRE-RS

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - RS
Rua Duque de Caxias, 350 - Centro
Porto Alegre - RS
SENGE: Seção de Gestão de Serviços de
Engenharia e Arquitetura
Telefone: (51)3294-8312

Serviço:

Serviços de readequação no 1º pavimento
ENDEREÇO: Rua Duque de Caxias, 350 - Porto Alegre - RS

Proprietário:

TRE - RS: Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul

Contratante:

TRE - RS: Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul

Projeto:

SENGE: Seção de Gestão de Serviços de Engenharia e Arquitetura

Data:

Outubro/2019

Escala:

1/50

Desenho:

SENGE

Tamanho (mm):

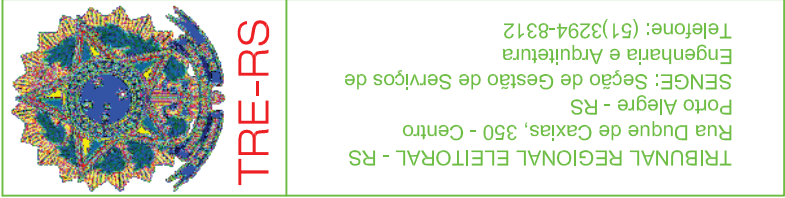
420x297

Prancha:

01/03

Assunto:

READEQUAÇÕES NO 1º PAVIMENTO



Serviços de readequação no 1º pavimento

TRE - RS: Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul

TRE - RS: Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul

SENTE: Seção de Gestão de Serviços de Engenharia e Arquitetura

Outubro/2019

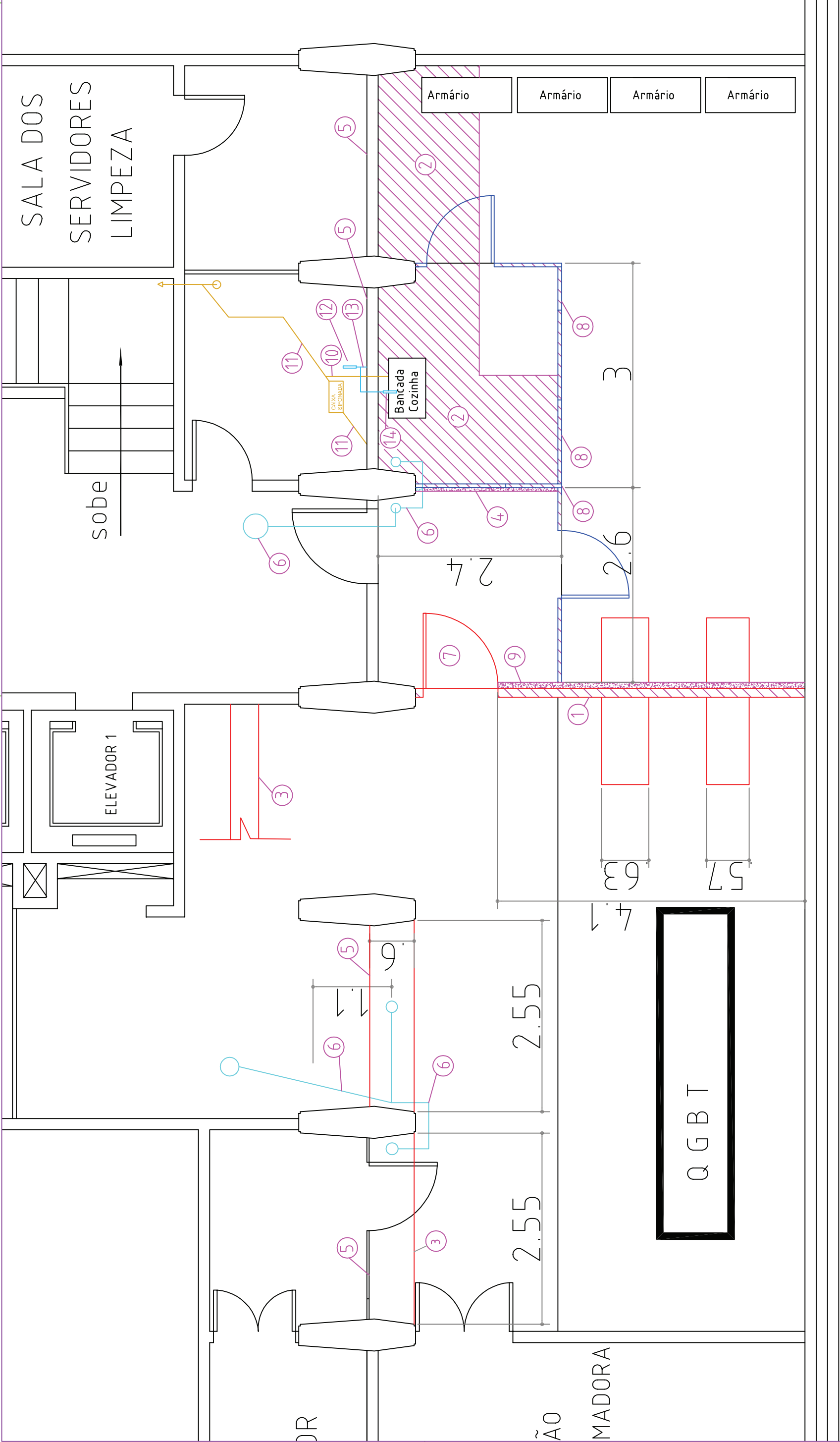
1/50

SENGE

Prancha:

02/03

READEQUAÇÕES NO 1º PAVIMENTO



LEGENDA	
1	Alvenaria a ser construída
2	Piso a ser nivelado
3	Lajes e vigas a ser recuperadas
4	Viga abaixo de divisória
5	Vedação de esquadrias
6	Drenagem pluvial das calhas de concreto
7	Porta corta fogo
8	Reinstalação de divisórias
9	Viga abaixo de alvenaria
10	Tubulação de esgoto a ser instalada
11	Tubulação de esgoto já existente
12	Torneira existente
13	Tubulação de água fria a ser instalada
14	Torneira a ser instalada



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - RS
Rua Duque de Caxias, 350 - Centro
Porto Alegre - RS
SENGE: Seção de Gestão de Serviços de
Engenharia e Arquitetura
Telefone: (51)3294-8312

Serviço:

Serviços de readequação no 3º e no 4º pavimentos
ENDEREÇO: Rua Duque de Caxias, 350 - Porto Alegre - RS

Proprietário:

TRE - RS: Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul

Contratante:

TRE - RS: Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul

Projeto:

SENGE: Seção de Gestão de Serviços de Engenharia e Arquitetura

Assunto:

READEQUAÇÕES NO 1º PAVIMENTO

Data:

Outubro/2019

Escala:

1/100

Desenho:

SENGE

Tamanho (mm):

594x420

Prancha:

03/03



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO C – PROPOSTA

SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS – FECHAMENTO DA CASA DE MÁQUINAS - 1º PAVIMENTO DO PRÉDIO SEDE TRE/RS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=valor BDI de Mão de obra com duas casas decimais%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS												
1.1	DESPESAS INICIAIS E TAXAS DIVERSAS						-	-	-	-	-	-
1.1.1	Taxas diversas						-	-	-	-	-	-
1.1.1.1	Taxas diversas											
1.1.1.1.1	Taxas diversas	gb	1,00			-	-		-	-		
1.1.1.1.2	ART, etc..	gb	1,00			-	-		-	-		-
1.2	SERVIÇOS						-	-	-	-	-	-
1.2.1	Remoções e demolições						-	-	-	-	-	-
1.2.1.1	Remoções e demolições											
1.2.1.1.1	Remoção do piso cerâmico	m²	0,72			-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.1.2	Remoção de revestimento cerâmico	m²	0,90			-		-	-		-	-
1.2.1.1.3	Remoção de divisória	m²	26,28			-		-	-		-	-
1.2.2	Instalações elétricas e lógicas						-	-	-	-	-	-
1.2.1	Remoção de fiação elétrica	m	19,95			-		-	-		-	-
1.2.2	Cd (Centro de Distribuição) – fornecimento e instalação	unid.	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Disjuntor com DR 63 A - fornecimento e instalação	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.4	Disjuntor monopolar, corrente nominal de 16 A - fornecimento e instalação	unid	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.5	Disjuntor monopolar, corrente nominal de 20 A - fornecimento e instalação	unid	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	Disjuntor bipolar, corrente nominal de 20 A - fornecimento e instalação	unid	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 40 A - fornecimento e instalação	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	Protetor de surtos DPS tetrapolar - fornecimento e instalação	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.9	Canaleta de alumínio branca 73x25 com tampa de alumínio branca – fornecimento e instalação	m	10,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.11	Conexões roscável 40 mm	unid	3,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.12	Conexões roscável 25 mm	unid	3,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.13	Caixa de passagem	unid	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14	Porta Equipamentos 3 blocos alumínio – fornecimento e instalação	unid.	12,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.15	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm, aparente	m	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.16	Eletroduto rígido roscável, pvc, 2", aparente	m	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.17	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm, aparente	m	26,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.18	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação	m	180,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.19	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação	m	80,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.20	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação	unid.	4,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.21	Furo em divisória MDF	unid.	1,00			-		-	-		-	-
1.2.22	Cortes das canaletas de alumínio	unid.	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.23	Tomada média para porta equipamento (1 módulo), 2P+T 10 A – fornecimento e instalação	unid.	6,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.24	Tomada média para porta equipamento (1 módulo), 2P+T 20 A – fornecimento e instalação	unid.	8,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.25	Luminária Tipo Calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 18 w – fornecimento e instalação, aletada, completa	unid.	8,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Fornecimento e instalação de pia de cozinha com balcão						-	-	-	-	-	-
1.2.3.1	Rede de água											
1.2.3.1.1	Rasgo em alvenaria	m	2,30			-	-	-	-	-	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=valor BDI de Mão de obra com duas casas decimais%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.2.3.1.2	Fornecimento e instalação de tubulações	m	2,30			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.1.3	Fornecimento e instalação de conexões	unid.	8,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.1.4	Preenchimento do rasgo com argamassa	m	2,30			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.1.5	Furo em alvenaria	unid	1,00			-		-	-		-	-
1.2.3.2	Rede de esgoto											
1.2.3.2.1	Rasgo em contrapiso	m	0,70			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.2.2	Fornecimento e instalação de tubulações	m	1,20			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.2.3	Fornecimento e instalação de conexões	unid.	7,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.2.4	Preenchimento do rasgo com argamassa	m	0,70			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.2.5	Furos na parede para passagem de tubulação	unid	12,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.2.6	Caixa de gordura pequena	unid.	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.2.7	Furo na laje para instalação de caixa de gordura	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3	Instalação de sistema de drenagem pluvial de calhas de concreto:											
1.2.3.3.1	Fornecimento e instalação de tubulações 75 mm	m	17,48			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.2	Fornecimento e instalação de conexões 75 mm	unid.	15,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.3	Furo em concreto 75 mm	unid.	6,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.4	Fornecimento e instalação de ralo 75 mm	unid.	4,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.5	Rasgo em contrapiso	m	5,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.6	Preenchimento do rasgo	m	5,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.7	Fornecimento e instalação de camada de imprimação	m²	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.8	Fornecimento e instalação de manta asfáltica 3 mm nos ralos	m²	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.3.9	Fornecimento e instalação de camada de separação	m²	2,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.4	Fornecimento e instalação de pia de cozinha com balcão inferior											
1.2.3.4.1	Fornecimento e instalação de pia aço inox 80 cm X 50 cm	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.4.2	Fornecimento e instalação de balcão para pia	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.3.4.3	Fornecimento e instalação de torneira bica alta de parede	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.4	Placas metálicas						-	-	-	-	-	-
1.2.4.1	Corte de placas metálicas	unid	2,00			-		-	-		-	-
1.2.5	Nivelamento de piso						-	-	-	-	-	-
1.2.5.1	Execução de piso de concreto, traço 1:2:3, espessura 7cm	m³	0,63			-	-	-	-	-	-	-
1.2.5.2	Lastro com material granular (Pedra Britada N.2)	m	1,07			-	-	-	-	-	-	-
1.2.5.3	Construção de viga para nivelamento de piso	m	1,90			-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	Esquadrias						-	-	-	-	-	-
1.2.6.1	Fornecimento e instalação de porta corta-fogo PCF-120, 90 cm de vão luz, completa (inclusive batentes, dobradiças e	m2	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	Recuperação das vigas						-	-	-	-	-	-
1.2.7.1	Recuperação concreto, c/reforço soldado, escoramento e reconstituição com argamassa estrutural	m2	1,20			-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	Divisórias						-	-	-	-	-	-
1.2.8.1	Remoção de divisória	m²	3,60			-		-	-		-	-
1.2.12.1	Complementação e instalação de divisórias	m²	4,38			-	-	-	-	-	-	-
1.2.12.2	Fornecimento e instalação de porta para divisória, incluindo ferragem e fechadura	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.12.3	Reinstalação de divisórias modulares	m²	22,23			-		-	-		-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=valor BDI de Mão de obra com duas casas decimais%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.2.12.4	Instalação de grelha em porta	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.9	Construção de vigas						-	-	-	-	-	-
1.2.9.1	Construção de vigas para sustentar a parede de alvenaria	m	4,10			-	-	-	-	-	-	-
1.2.9.2	Quebra no contrapiso	m	3,30			-	-	-	-	-	-	-
1.2.10	Construção de alvenaria						-	-	-	-	-	-
1.2.10.1	Construção de alvenaria (Tijolos cerâmicos). Espessura mínima pronta: 12cm.	m²	11,23			-	-	-	-	-	-	-
1.2.10.2	Chapisco e reboco	m²	18,59			-	-	-	-	-	-	-
1.2.10.3	Reboco massa fina	m²	18,59			-	-	-	-	-	-	-
1.2.11	Vedação das esquadrias						-	-	-	-	-	-
1.2.11.1	Vedação das esquadrias com poliuretano (4 esquadrias)	unid	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.13	Piso						-	-	-	-	-	-
1.2.13.1	Instalação de piso tipo porcelanato 60x60 cm	m2	0,72			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14	Pintura e preparo						-	-	-	-	-	-
1.2.14.1	Pintura e preparo da parede de alvenaria a ser construída											
1.2.14.1.1	Aplicação de selante	m²	18,59			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.1.3	Pintura (mínimo duas demãos)	m²	18,59			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.2	Pintura e preparo das vigas e calhas de drenagem											
1.2.14.2.1	Aplicação de selante	m²	51,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.2.3	Pintura para parede(mínimo duas demãos)	m²	51,00			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.3	Pintura e preparo do teto											
1.2.14.3.1	Aplicação de selante	m²	21,64			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.3.2	Pintura para teto (mínimo duas demãos)	m²	21,64			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.4	Pintura e preparo do piso											
1.2.14.4.2	Pintura para piso (mínimo duas demãos)	m²	42,15			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.5	Pintura e preparo da esquadria											
1.2.14.5.1	Preparação da esquadria para pintura, com fornecimento de material	m²	3,81			-	-	-	-	-	-	-
1.2.14.5.2	Pintura da esquadria	m²	3,81			-	-	-	-	-	-	-
1.2.15	Movimentação de materiais						-	-	-	-	-	-
1.2.15.1	Transporte de móveis	unid	1,00			-		-	-		-	-
1.2.15.2	Transporte de entulho	m³	5,00			-		-	-		-	-
1.2.16	Revestimento cerâmico						-	-	-	-	-	-
1.2.16.1	Fornecimento e instalação de revestimento cerâmico, conforme o existente	m²	2,70			-	-	-	-	-	-	-
1.2.16.2	Reassentamento do revestimento cerâmico	m²	0,90			-	-	-	-	-	-	-
1.2.17	Limpeza de revestimento cerâmico						-	-	-	-	-	-
1.2.17.1	Limpeza de revestimento cerâmico	m²	192,40			-	-	-	-	-	-	-
1.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						-	-	-	-	-	-

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=valor BDI de Mão de obra com duas casas decimais%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.3.1	Serviços de limpeza						-	-	-	-	-	-
1.3.1.1	Serviços de limpeza											
1.3.1.1.1	Serviços de limpeza	m²	16,00			-	-	-	-	-	-	-
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS DIVERSOS						-	-	-	-	-	-
1.4.1	Mobilização e Administração Local						-	-	-	-	-	-
1.4.1.1	Despesas com administração											
1.4.1.1.1	Administração Local	gb	1,00			-		-	-		-	-
1.4.1.2	Mobilização											
1.4.1.2.1	Mobilização	gb	1,00			-	-	-	-	-	-	-
1.4.2	Serviços diversos						-	-	-	-	-	-
1.4.2.1	Serviços diversos	gb	1,00			-	-	-	-	-	-	-
TOTAIS:							-	-	-	-	-	-
TOTAL MATERIAL SEM BDI:											-	
TOTAL MÃO DE OBRA SEM BDI:											-	
TOTAL GERAL SEM BDI:											-	
TOTAL DO BDI DE MATERIAL:											-	
TOTAL DO BDI DE MÃO DE OBRA:											-	
TOTAL MATERIAL COM BDI:											-	
TOTAL MÃO DE OBRA COM BDI:											-	
TOTAL GERAL COM BDI:											-	

OBSERVAÇÕES:

- 1) É responsabilidade do licitante o correto preenchimento da planilha de custos, bem como conferir todos os itens nela contidos e as fórmulas utilizadas para os cálculos.
- 2) A planilha Proposta e a planilha Cálculo do BDI possuem vínculos de fórmulas entre si e o cálculo correto do valor total será obtido com o preenchimento de ambas.
- 3) As células em azul-claro podem ser alteradas/preenchidas. As demais contém fórmulas que efetuam os cálculos necessários para o preenchimento da planilha, não necessitando ser alteradas.

ANEXO C – ESTIMATIVA DO BDI	
Planilha de cálculo do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)	
Grupo A – Despesas indiretas	
A.1-Administração Central (AC)	
A.2-Seguros	
A.3-Garantias	
A.4-Risco de Engenharia/Imprevistos	
Subtotal Grupo A:	0,00
Grupo B – Benefício	
B.1-Lucro Bruto Declarado	
Subtotal Grupo B:	0,00
Grupo C – Impostos	
C.1-PIS	
C.2-COFINS	
C.3-ISS/ISSQN	
C.4-CPRB	
Subtotal Grupo C:	0,00
Grupo D – Despesas Financeiras	
D.1-Despesas Financeiras -	
Subtotal Grupo D:	0,00
Cálculo do BDI total:	0,00

Fonte: Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU)

ANEXO C					
Planilha de Cálculo de Encargos Sociais sobre preços de mão de obra					
Código	Descrição	Com Desoneração		Sem Desoneração	
		Horista (%)	Mensalista (%)	Horista (%)	Mensalista (%)
Grupo A - Encargos Sociais Básicos					
A1	INSS	0,00	0,00	0,00	0,00
A2	SESI	0,00	0,00	0,00	0,00
A3	SENAI	0,00	0,00	0,00	0,00
A4	INCRA	0,00	0,00	0,00	0,00
A5	SEBRAE	0,00	0,00	0,00	0,00
A6	Salário-Educação	0,00	0,00	0,00	0,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	0,00	0,00	0,00	0,00
A8	FGTS	0,00	0,00	0,00	0,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo A:		0,00	0,00	0,00	0,00
Grupo B - Encargos Sociais que recebem incidências de A					
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00	0,00	0,00	0,00
B2	Feriados	0,00	0,00	0,00	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,00	0,00	0,00	0,00
B4	13º Salário	0,00	0,00	0,00	0,00
B5	Licença paternidade	0,00	0,00	0,00	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,00	0,00	0,00	0,00
B7	Dias de chuva	0,00	0,00	0,00	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,00	0,00	0,00	0,00
B9	Férias Gozadas	0,00	0,00	0,00	0,00
B10	Salário Maternidade	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo B:		0,00	0,00	0,00	0,00
Grupo C - Encargos Sociais que não recebem as incidências de A					
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00	0,00	0,00	0,00
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00	0,00	0,00	0,00
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	0,00	0,00	0,00	0,00
C5	Indenização Adicional	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo C:		0,00	0,00	0,00	0,00
Grupo D - Incidências e reincidências					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	0,00	0,00	0,00	0,00
D2	Reincidência do grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo D:		0,00	0,00	0,00	0,00
Total dos encargos sociais (A+B+C+D):		0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: SINAPI



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO D – ESTIMATIVA DE CUSTOS

SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS – FECHAMENTO DA CASA DE MÁQUINAS - 1º PAVIMENTO DO PRÉDIO SEDE TRE/RS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=29,79%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS												
1.1	DESPESAS INICIAIS E TAXAS DIVERSAS						326,50	-	326,50	423,77	-	423,77
1.1.1	Taxas diversas						326,50	-	326,50	423,77	-	423,77
1.1.1.1	Taxas diversas											
1.1.1.1.1	Taxas diversas	gb	1,00	100,00		100,00	100,00		100,00	129,79		129,79
1.1.1.1.2	ART, etc..	gb	1,00	226,50		226,50	226,50		226,50	293,98		293,98
1.2	SERVIÇOS						12.350,78	6.816,05	19.166,84	16.030,42	8.846,74	24.877,16
1.2.1	Remoções e demolições						1,64	231,45	233,09	2,13	300,41	302,54
1.2.1.1	Remoções e demolições											
1.2.1.1.1	Remoção do piso cerâmico	m²	0,72	2,28	4,67	6,95	1,64	3,36	5,00	2,13	4,36	6,49
1.2.1.1.2	Remoção de revestimento cerâmico	m²	0,90		5,26	5,26		4,73	4,73		6,14	6,14
1.2.1.1.3	Remoção de divisória	m²	26,28		8,50	8,50		223,35	223,35		289,90	289,90
1.2.2	Instalações elétricas e lógicas						4.099,44	1.040,08	5.139,52	5.320,78	1.349,95	6.670,73
1.2.1	Remoção de fiação elétrica	m	19,95		9,22	9,22		183,94	183,94		238,74	238,74
1.2.2	Cd (Centro de Distribuição) – fornecimento e instalação	unid.	1,00	405,57	109,20	514,77	405,57	109,20	514,77	526,40	141,73	668,13
1.2.3	Disjuntor com DR 63 A - fornecimento e instalação	unid	1,00	225,90	6,48	232,38	225,90	6,48	232,38	293,20	8,41	301,61
1.2.4	Disjuntor monopolar, corrente nominal de 16 A - fornecimento e instalação	unid	2,00	8,27	1,76	10,03	16,54	3,52	20,06	21,47	4,57	26,04
1.2.5	Disjuntor monopolar, corrente nominal de 20 A - fornecimento e instalação	unid	2,00	8,46	2,43	10,89	16,92	4,86	21,78	21,96	6,31	28,27
1.2.6	Disjuntor bipolar, corrente nominal de 20 A - fornecimento e instalação	unid	2,00	45,34	4,91	50,25	90,68	9,82	100,50	117,70	12,75	130,44
1.2.7	Disjuntor tripolar, corrente nominal de 40 A - fornecimento e instalação	unid	1,00	59,76	15,01	74,77	59,76	15,01	74,77	77,56	19,48	97,05
1.2.8	Protetor de surtos DPS tetrapolar - fornecimento e instalação	unid	1,00	236,10	6,48	242,58	236,10	6,48	242,58	306,44	8,41	314,85
1.2.9	Canaleta de alumínio branca 73x25 com tampa de alumínio branca – fornecimento e instalação	m	10,00	82,00	1,33	83,33	820,00	13,30	833,30	1.064,30	17,26	1.081,56
1.2.11	Conexões roscável 40 mm	unid	3,00	3,24	11,53	14,77	9,72	34,59	44,31	12,62	44,90	57,51
1.2.12	Conexões roscável 25 mm	unid	3,00	1,89	8,83	10,72	5,67	26,49	32,16	7,36	34,38	41,74
1.2.13	Caixa de passagem	unid	2,00	1,35	19,94	21,29	2,70	39,88	42,58	3,50	51,76	55,27
1.2.14	Porta Equipamentos 3 blocos alumínio – fornecimento e instalação	unid.	12,00	27,42	1,33	28,75	329,04	15,96	345,00	427,07	20,71	447,78
1.2.15	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm, aparente	m	2,00	5,94	5,69	11,63	11,88	11,38	23,26	15,42	14,77	30,19
1.2.16	Eletroduto rígido roscável, pvc, 2", aparente	m	2,00	30,97	2,17	33,14	61,94	4,34	66,28	80,39	5,64	86,02
1.2.17	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm, aparente	m	26,00	3,20	4,47	7,67	83,20	116,22	199,42	107,99	150,85	258,83
1.2.18	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação	m	180,00	1,83	0,76	2,59	329,40	136,80	466,20	427,54	177,56	605,09
1.2.19	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 V - fornecimento e instalação	m	80,00	8,51	0,48	8,99	680,80	38,40	719,20	883,63	49,84	933,47
1.2.20	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação	unid.	4,00	18,95	12,12	31,07	75,80	48,48	124,28	98,38	62,92	161,31
1.2.21	Furo em divisória MDF	unid.	1,00		2,98	2,98		2,98	2,98		3,87	3,87
1.2.22	Cortes das canaletas de alumínio	unid.	2,00	0,44	0,92	1,36	0,89	1,83	2,72	1,15	2,38	3,53
1.2.23	Tomada média para porta equipamento (1 módulo), 2P+T 10 A – fornecimento e instalação	unid.	6,00	15,53	9,78	25,31	93,18	58,68	151,86	120,94	76,16	197,10
1.2.24	Tomada média para porta equipamento (1 módulo), 2P+T 20 A – fornecimento e instalação	unid.	8,00	17,61	9,77	27,38	140,88	78,16	219,04	182,85	101,45	284,30
1.2.25	Luminária Tipo Calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 18 w – fornecimento e instalação, aletada, completa	unid.	8,00	50,36	9,16	59,52	402,88	73,28	476,16	522,91	95,11	618,02
1.2.3	Fornecimento e instalação de pia de cozinha com balcão						2.740,51	1.114,04	3.854,54	3.556,98	1.445,94	5.002,92
1.2.3.1	Rede de água											
1.2.3.1.1	Rasgo em alvenaria	m	2,30	2,52	6,75	9,27	5,80	15,53	21,32	7,52	20,15	27,67

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=29,79%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.2.3.1.2	Fornecimento e instalação de tubulações	m	2,30	6,47	8,51	14,98	14,88	19,57	34,45	19,31	25,40	44,72
1.2.3.1.3	Fornecimento e instalação de conexões	unid.	8,00	1,63	2,40	4,02	13,00	19,16	32,16	16,87	24,87	41,74
1.2.3.1.4	Preenchimento do rasgo com argamassa	m	2,30	3,90	4,24	8,14	8,97	9,75	18,72	11,64	12,66	24,30
1.2.3.1.5	Furo em alvenaria	unid	1,00		10,57	10,57		10,57	10,57		13,72	13,72
1.2.3.2	Rede de esgoto											
1.2.3.2.1	Rasgo em contrapiso	m	0,70	6,13	15,23	21,36	4,29	10,66	14,95	5,57	13,84	19,41
1.2.3.2.2	Fornecimento e instalação de tubulações	m	1,20	6,75	6,90	13,65	8,10	8,28	16,38	10,51	10,75	21,26
1.2.3.2.3	Fornecimento e instalação de conexões	unid.	7,00	5,58	2,31	7,90	39,07	16,20	55,27	50,71	21,03	71,74
1.2.3.2.4	Preenchimento do rasgo com argamassa	m	0,70	8,33	9,44	17,77	5,83	6,61	12,44	7,57	8,58	16,15
1.2.3.2.5	Furos na parede para passagem de tubulação	unid	12,00	2,77	7,43	10,20	33,24	89,16	122,40	43,14	115,72	158,87
1.2.3.2.6	Caixa de gordura pequena	unid.	1,00	424,47	9,07	433,54	424,47	9,07	433,54	550,93	11,77	562,70
1.2.3.2.7	Furo na laje para instalação de caixa de gordura	unid	1,00	29,60	72,22	101,82	29,60	72,22	101,82	38,42	93,74	132,15
1.2.3.3	Instalação de sistema de drenagem pluvial de calhas de concreto:											
1.2.3.3.1	Fornecimento e instalação de tubulações 75 mm	m	17,48	15,28	1,58	16,86	267,09	27,62	294,71	346,67	35,85	382,52
1.2.3.3.2	Fornecimento e instalação de conexões 75 mm	unid.	15,00	47,51	2,79	50,30	712,68	41,87	754,55	925,01	54,34	979,35
1.2.3.3.3	Furo em concreto 75 mm	unid.	6,00	29,60	72,22	101,82	177,60	433,32	610,92	230,51	562,42	792,93
1.2.3.3.4	Fornecimento e instalação de ralo 75 mm	unid.	4,00	47,91	17,04	64,95	191,64	68,14	259,78	248,73	88,44	337,18
1.2.3.3.5	Rasgo em contrapiso	m	5,00	6,13	15,23	21,36	30,65	76,15	106,80	39,78	98,84	138,62
1.2.3.3.6	Preenchimento do rasgo	m	5,00	18,74	14,16	32,91	93,71	70,82	164,54	121,63	91,92	213,56
1.2.3.3.7	Fornecimento e instalação de camada de imprimção	m²	2,00	12,00	1,68	13,68	24,00	3,36	27,36	31,15	4,36	35,51
1.2.3.3.8	Fornecimento e instalação de manta asfáltica 3 mm nos ralos	m²	2,00	42,04	12,18	54,22	84,08	24,36	108,44	109,13	31,62	140,75
1.2.3.3.9	Fornecimento e instalação de camada de separação	m²	2,00	6,30	3,85	10,15	12,60	7,70	20,30	16,35	9,99	26,35
1.2.3.4	Fornecimento e instalação de pia de cozinha com balcão inferior											
1.2.3.4.1	Fornecimento e instalação de pia aço inox 80 cm X 50 cm	unid	1,00	197,34	50,00	247,34	197,34	50,00	247,34	256,13	64,90	321,03
1.2.3.4.2	Fornecimento e instalação de balcão para pia	unid	1,00	234,51	20,00	254,51	234,51	20,00	254,51	304,38	25,96	330,34
1.2.3.4.3	Fornecimento e instalação de torneira bica alta de parede	unid	1,00	127,35	3,91	131,26	127,35	3,91	131,26	165,29	5,08	170,37
1.2.4	Placas metálicas						-	11,40	11,40	-	14,80	14,80
1.2.4.1	Corte de placas metálicas	unid	2,00		5,70	5,70		11,40	11,40		14,80	14,80
1.2.5	Nivelamento de piso						253,93	110,72	364,66	329,59	143,71	473,30
1.2.5.1	Execução de piso de concreto, traço 1:2:3, espessura 7cm	m³	0,63	285,28	54,94	340,22	178,53	34,38	212,91	231,72	44,62	276,34
1.2.5.2	Lastro com material granular (Pedra Britada N.2)	m	1,07	35,01	20,12	55,13	37,56	21,58	59,14	48,75	28,02	76,76
1.2.5.3	Construção de viga para nivelamento de piso	m	1,90	19,92	28,82	48,74	37,85	54,76	92,61	49,12	71,07	120,20
1.2.6	Esquadrias						919,18	67,89	987,07	1.193,03	88,12	1.281,15
1.2.6.1	Fornecimento e instalação de porta corta-fogo PCF-120, 90 cm de vão luz, completa (inclusive batentes, dobradiças e	m2	1,00	919,18	67,89	987,07	919,18	67,89	987,07	1.193,03	88,12	1.281,15
1.2.7	Recuperação das vigas						221,92	282,17	504,09	288,04	366,24	654,28
1.2.7.1	Recuperação concreto, c/reforço soldado, escoramento e reconstituição com argamassa estrutural	m2	1,20	184,93	235,15	420,08	221,92	282,17	504,09	288,04	366,24	654,28
1.2.8	Divisórias						1.016,07	1.614,31	2.630,38	1.318,79	2.095,26	3.414,05
1.2.8.1	Remoção de divisória	m²	3,60		8,45	8,45		30,42	30,42		39,48	39,48
1.2.12.1	Complementação e instalação de divisórias	m²	4,38	112,82	87,24	200,06	494,15	382,11	876,26	641,37	495,95	1.137,33
1.2.12.2	Fornecimento e instalação de porta para divisória, incluindo ferragem e fechadura	unid	1,00	358,73	27,83	386,56	358,73	27,83	386,56	465,61	36,12	501,73
1.2.12.3	Reinstalação de divisórias modulares	m²	22,23		52,00	52,00		1.155,96	1.155,96		1.500,35	1.500,35

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=29,79%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.2.12.4	Instalação de grelha em porta	unid	1,00	163,19	17,99	181,18	163,19	17,99	181,18	211,81	23,35	235,16
1.2.9	Construção de vigas						369,14	154,82	523,96	479,12	200,94	680,06
1.2.9.1	Construção de vigas para sustentar a parede de alvenaria	m	4,10	59,00	34,47	93,47	241,89	141,34	383,23	313,95	183,45	497,40
1.2.9.2	Quebra no contrapiso	m	3,30	38,56	4,08	42,65	127,26	13,48	140,74	165,17	17,49	182,66
1.2.10	Construção de alvenaria						909,96	566,52	1.476,48	1.181,06	735,30	1.916,36
1.2.10.1	Construção de alvenaria (Tijolos cerâmicos). Espessura mínima pronta: 12cm.	m²	11,23	32,50	32,70	65,20	364,92	367,17	732,09	473,64	476,56	950,20
1.2.10.2	Chapisco e reboco	m²	18,59	1,98	1,46	3,44	36,80	27,14	63,94	47,77	35,22	82,99
1.2.10.3	Reboco massa fina	m²	18,59	27,34	9,26	36,60	508,24	172,21	680,45	659,65	223,52	883,17
1.2.11	Vedação das esquadrias						26,05	12,43	38,48	33,81	16,14	49,95
1.2.11.1	Vedação das esquadrias com poliuretano (4 esquadrias)	unid	1,00	26,05	12,43	38,48	26,05	12,43	38,48	33,81	16,14	49,95
1.2.13	Piso						9,19	16,54	25,74	11,93	21,47	33,40
1.2.13.1	Instalação de piso tipo porcelanato 60x60 cm	m2	0,72	12,77	22,98	35,74	9,19	16,54	25,74	11,93	21,47	33,40
1.2.14	Pintura e preparo						1.411,36	286,79	1.698,15	1.831,84	372,23	2.204,07
1.2.14.1	Pintura e preparo da parede de alvenaria a ser construída											
1.2.14.1.1	Aplicação de selante	m²	18,59	1,17	0,67	1,84	21,75	12,45	34,20	28,23	16,16	44,39
1.2.14.1.3	Pintura (mínimo duas demãos)	m²	18,59	8,37	0,75	9,12	155,57	13,94	169,51	201,92	18,09	220,01
1.2.14.2	Pintura e preparo das vigas e calhas de drenagem											
1.2.14.2.1	Aplicação de selante	m²	51,00	1,17	0,67	1,84	59,67	34,17	93,84	77,45	44,35	121,80
1.2.14.2.3	Pintura para parede(mínimo duas demãos)	m²	51,00	8,37	0,75	9,12	426,87	38,25	465,12	554,05	49,65	603,69
1.2.14.3	Pintura e preparo do teto											
1.2.14.3.1	Aplicação de selante	m²	21,64	1,25	0,93	2,18	27,05	20,13	47,18	35,11	26,12	61,23
1.2.14.3.2	Pintura para teto (mínimo duas demãos)	m²	21,64	8,72	1,04	9,76	188,70	22,51	211,21	244,92	29,21	274,13
1.2.14.4	Pintura e preparo do piso											
1.2.14.4.2	Pintura para piso (mínimo duas demãos)	m²	42,15	11,22	2,51	13,73	472,92	105,80	578,72	613,82	137,32	751,14
1.2.14.5	Pintura e preparo da esquadria											
1.2.14.5.1	Preparação da esquadria para pintura, com fornecimento de material	m²	3,81	6,85	2,98	9,83	26,10	11,35	37,45	33,87	14,74	48,61
1.2.14.5.2	Pintura da esquadria	m²	3,81	8,59	7,40	15,99	32,73	28,19	60,92	42,48	36,59	79,07
1.2.15	Movimentação de materiais						-	298,80	298,80	-	387,82	387,82
1.2.15.1	Transporte de móveis	unid	1,00		16,92	16,92		16,92	16,92		21,96	21,96
1.2.15.2	Transporte de entulho	m³	5,00		56,38	56,38		281,88	281,88		365,86	365,86
1.2.16	Revestimento cerâmico						98,46	69,58	168,04	127,79	90,31	218,10
1.2.16.1	Fornecimento e instalação de revestimento cerâmico, conforme o existente	m²	2,70	35,27	19,33	54,60	95,24	52,19	147,42	123,61	67,73	191,34
1.2.16.2	Reassentamento do revestimento cerâmico	m²	0,90	3,58	19,33	22,91	3,22	17,40	20,62	4,18	22,58	26,76
1.2.17	Limpeza de revestimento cerâmico						273,92	938,50	1.212,43	355,53	1.218,11	1.573,64
1.2.17.1	Limpeza de revestimento cerâmico	m²	192,40	1,42	4,88	6,30	273,92	938,50	1.212,43	355,53	1.218,11	1.573,64
1.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						4,54	35,08	39,62	5,90	45,53	51,43

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS			PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COM BDI=29,79%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M.OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1.3.1	Serviços de limpeza						4,54	35,08	39,62	5,90	45,53	51,43
1.3.1.1	Serviços de limpeza											
1.3.1.1.1	Serviços de limpeza	m²	16,00	0,28	2,19	2,48	4,54	35,08	39,62	5,90	45,53	51,43
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS DIVERSOS						850,00	1.650,00	2.500,00	1.103,24	2.141,58	3.244,82
1.4.1	Mobilização e Administração Local						200,00	1.300,00	1.500,00	259,59	1.687,31	1.946,89
1.4.1.1	Despesas com administração											
1.4.1.1.1	Administração Local	gb	1,00		1.000,00	1.000,00		1.000,00	1.000,00		1.297,93	1.297,93
1.4.1.2	Mobilização											
1.4.1.2.1	Mobilização	gb	1,00	200,00	300,00	500,00	200,00	300,00	500,00	259,59	389,38	648,96
1.4.2	Serviços diversos						650,00	350,00	1.000,00	843,65	454,27	1.297,93
1.4.2.1	Serviços diversos	gb	1,00	650,00	350,00	1.000,00	650,00	350,00	1.000,00	843,65	454,27	1.297,93
TOTAIS:							13.531,83	8.501,13	22.032,96	17.563,33	11.033,85	28.597,18
TOTAL MATERIAL SEM BDI:											13.531,83	
TOTAL MÃO DE OBRA SEM BDI:											8.501,13	
TOTAL GERAL SEM BDI:											22.032,96	
TOTAL DO BDI DE MATERIAL:											4.031,50	
TOTAL DO BDI DE MÃO DE OBRA:											2.532,72	
TOTAL MATERIAL COM BDI:											17.563,33	
TOTAL MÃO DE OBRA COM BDI:											11.033,85	
TOTAL GERAL COM BDI:											28.597,18	

ANEXO D – ESTIMATIVA DO BDI	
Planilha de cálculo do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)	
Grupo A – Despesas indiretas	
A.1-Administração Central (AC)	5,00
A.2-Seguros	0,40
A.3-Garantias	0,35
A.4-Risco de Engenharia/Imprevistos	0,75
Subtotal Grupo A:	6,50
Grupo B – Benefício	
B.1-Lucro Bruto Declarado	8,00
Subtotal Grupo B:	8,00
Grupo C – Impostos	
C.1-PIS	0,65
C.2-COFINS	3,00
C.3-ISS/ISSQN	2,00
C.4-CPRB	4,50
Subtotal Grupo C:	10,15
Grupo D – Despesas Financeiras	
D.1-Despesas Financeiras -	1,39
Subtotal Grupo D:	1,39
Cálculo do BDI total:	29,79

Fonte: Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU)

ANEXO D					
Planilha de Cálculo de Encargos Sociais sobre preços de mão de obra					
Código	Descrição	Com Desoneração		Sem Desoneração	
		Horista (%)	Mensalista (%)	Horista (%)	Mensalista (%)
Grupo A - Encargos Sociais Básicos					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo A:		16,80	16,80	36,80	36,80
Grupo B - Encargos Sociais que recebem incidências de A					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90	0,00	17,90	0,00
B2	Feriados	4,24	0,00	4,24	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,70	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,82	8,33	10,82	8,33
B5	Licença paternidade	0,06	0,05	0,06	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de chuva	1,35	0,00	1,35	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,63	6,65	8,63	6,65
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
Total do Grupo B:		44,77	16,39	44,77	16,39
Grupo C - Encargos Sociais que não recebem as incidências de A					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02	3,86	5,02	3,86
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,51	3,47	4,51	3,47
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,58	3,53	4,58	3,53
C5	Indenização Adicional	0,42	0,33	0,42	0,33
Total do Grupo C:		14,65	11,28	14,65	11,28
Grupo D - Incidências e reincidências					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,52	2,75	16,48	6,03
D2	Reincidência do grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32	0,45	0,34
Total do Grupo D:		7,94	3,07	16,93	6,37
Total dos encargos sociais (A+B+C+D):		84,16	47,54	113,15	70,84

Fonte: SINAPI