



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO - RS
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2018
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 004/2018**

“TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA NOS PRÉDIOS DA CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO RS.”

O PRESIDENTE DA CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO, Vereador Décio Cardinal Loureiro, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas respectivas alterações, torna público, para o conhecimento dos interessados, que às 10 horas, do dia 11 (onze) de junho de 2018, a Câmara de Vereadores de Santiago, situada na Rua Bento Gonçalves, 1642 reunirá a Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº 049/2017, com a finalidade de receber os documentos de habilitação e as propostas visando à contratação de empresa prestadora de serviços de reforma e ampliação nos prédios da Câmara de Vereadores.

As despesas decorrentes da contratação oriundas desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Unidade Orçamentária: 01.01 – PODER LEGISLATIVO

PROJETO: 1002 – AMPLIAÇÕES, REFORMAS E ADEQUAÇÕES NOS PRÉDIOS DO PODER LEGISLATIVO

ELEMENTO: 44905100000 – OBRAS E INSTALAÇÕES

Código Reduzido – 21002

O Projeto estará à disposição dos interessados na Secretaria da Câmara. A empresa interessada poderá trazer meio digital para armazenar o mesmo.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

1. DO OBJETO:

1.1. A presente licitação tem por objetivo a contratação de empresa especializada em construção civil para fornecimento de material e mão de obra para reforma e ampliação nos seguintes prédios da Câmara de Vereadores de Santiago:

- Plenário, salas da presidência e refeitório: reforma – área de 236,74 m²;
- Sala de reuniões, sanitário PNE, depósitos, cozinha e área de serviço: ampliação – área de 60,90 m²;
- Abrigos: ampliação – área de 30,44 m².

1.2. Os serviços deverão seguir rigorosamente as orientações do projeto, constituído de plantas, memorial técnico descritivo e planilha orçamentária.

1.3. O valor estimado para a obra é de R\$ 289.393,70 (duzentos e oitenta e nove mil, trezentos e noventa e três reais e setenta centavos).

2. DOS PRAZOS:

2.1. Na contagem dos prazos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento, sendo que somente iniciam e vencem os prazos referidos neste item em dia de expediente na Câmara de Vereadores de Santiago.

2.2. O prazo para início dos trabalhos fica fixado em **5 (cinco) dias** a contar da autorização para o início da obra, a ser emitida pela Câmara através do fiscal de contrato e após reunião a ser realizada com a licitante vencedora e a administração da Câmara.

2.3. O prazo para execução da obra é de 150 (cento e cinquenta) dias consecutivos a contar da autorização para início da obra. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por tempo não superior a 30 (trinta) dias, quando solicitado por escrito, durante seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Câmara.

3. CADASTRO

3.1 Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, na Secretaria da Câmara, das 8 às 14 horas, até o dia 08 (oito) de junho de 2018, os seguintes documentos:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

3.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Cédula de identidade dos diretores
- b) Registro Comercial no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de Sociedades Comerciais e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores.

3.1.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de Inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes do Estado ou do Município, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante a apresentação de Certidão Quanto à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional do domicílio ou sede da Licitante;
- d) Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais, expedida pela Secretaria da Receita Federal do domicílio ou sede da Licitante;
- e) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal, sendo a última do domicílio ou sede do licitante;
- f) Prova de Regularidade relativa à Seguridade Social demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;
- g) Prova de Regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- h) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

3.1.2.1. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeitos de regularidade **fiscal e trabalhista**, conforme determina o artigo 42 da Lei Complementar 123/2006, mesmo que esta apresente alguma restrição.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

3.1.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.1.3.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei Federal nº 6.404/76 e Lei Federal nº 10.406/2002, Decreto 6022/2007 e IN nº 1.420/2013 da SRF, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados monetariamente, quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA ou outro indicador que o venha substituir.

3.1.3.1.1. Se for necessária a atualização monetária do Balanço Patrimonial, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente, assinado pelo Contador.

3.1.3.1.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso.

3.1.3.1.3. Serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial (inclusive o de abertura) e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) No caso de sociedade por ações, publicado em jornal oficial, ou em jornal de grande circulação ou do registro na Junta Comercial;

b) No caso das demais sociedades empresárias, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticada na junta comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

c) No caso de empresa recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando no balanço o número do Livro e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticado na junta comercial, devendo ser assinado



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

d) No caso de sociedade simples e Cooperativa - o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

e) Os documentos contábeis do último exercício já exigíveis gerados pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped, deverão estar acompanhados do Termo de Autenticação ou do Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital, bem como do requerimento de autenticação.

3.1.3.1.4. Os documentos relativos ao subitem **3.1.3.1** deverão ser apresentados contendo assinatura do representante legal da empresa proponente e do seu contador, ou, mediante publicação no Órgão de Imprensa Oficial, devendo, neste caso, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação. A indicação do nome do contador e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade - CRC - são indispensáveis.

3.1.3.2 A capacidade Financeira da Empresa será avaliada mediante os seguintes indicadores:

Liquidez Corrente (LC) expressado da forma seguinte:

$$\text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Para a capacidade econômico-financeira exigida, os participantes deverão atender obrigatoriamente, os seguintes requisitos:

LC maior ou igual a 1(um)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

3.1.3.2.1. A licitante que apresentar em seu Balanço resultado menor do que 1 (um) no índice acima fica obrigada a comprovar, na data de apresentação da documentação, Patrimônio Líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado para os itens que correspondem à sua proposta.

3.1.3.2.2. O item **3.1.3.2** é somente considerado para fins de Qualificação Econômico-Financeira da proponente. Uma vez habilitada, a maior ou menor pontuação obtida pela concorrente não terá qualquer influência na sua classificação final.

3.1.3.3. Certidão negativa em matéria falimentar, concordatária e de recuperação judicial e extrajudicial com data não superior a 60 (sessenta) dias da abertura da licitação.

3.1.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA/CAU).

3.1.5. CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL:

a) Declaração de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, nos termos dos anexos ao Decreto Federal nº 4.358, de 5 de setembro de 2002.

3.2. Os documentos constantes dos itens 3.1.1. a 3.1.5, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião ou por funcionário da Câmara.

4. VISITA TÉCNICA

4.1. Os serviços de reforma e ampliação objeto desta licitação apresentam algumas particularidades referentes ao local de execução (acesso para descarga de materiais), que necessitam de averiguação *in loco*. Também deve ser observado de antemão o funcionamento do Órgão, pois a rotina de trabalho não será interrompida durante o período da prestação dos serviços. Em virtude disto, para o correto dimensionamento e elaboração da proposta, a licitante deverá realizar vistoria nas instalações e no local da obra, acompanhado por representante da Câmara designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 14:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone 55 3251-2999.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

4.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.

4.3. A vistoria deverá ser realizada pelo Responsável Técnico Habilitado da Empresa (Engenheiro ou Arquiteto) que deverá estar devidamente identificado.

4.4. **O Atestado de Visita anexo a este Edital, devidamente preenchido e assinado pelas partes, deverá obrigatoriamente ser entregue juntamente com a documentação solicitada na fase de Habilitação, envelope nº 01.**

5. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES:

5.1 **Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração, em separado dos envelopes, outorgando poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.**

5.1.1 Os envelopes serão recebidos pela Comissão de Licitação, na Secretaria da Câmara, até a hora prevista para a abertura da sessão. Os envelopes deverão estar fechados, contendo na sua parte externa fronteira, a seguinte inscrição:

À CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018

ENVELOPE N.º 01 – HABILITAÇÃO (DOCUMENTAÇÃO)

PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)

À CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2018

ENVELOPE N.º 02 – PROPOSTA

PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)

5.2. O envelope nº 01 - **DOCUMENTAÇÃO** - deverá conter:

- a) Certificado de Registro Cadastral – CRC expedido pela Câmara, conforme item 3 deste Edital;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- b) Certidão de Registro da proponente junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro do prazo de validade;

Obs. 1: As proponentes que forem sediadas em outra jurisdição e, conseqüentemente inscritas no CREA/CAU de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA/CAU do Estado do Rio Grande do Sul, em conformidade com o que dispõe a Lei nº 5.194 de 24.12.66, em consonância com o art. 1º da Resolução nº 413 de 27.06.97 do CONFEA;

Obs. 2: A apresentação da Certidão de Pessoa Jurídica emitida pelo CREA/CAU com dados cadastrais diferentes dos dados contratuais acarretará a inabilitação da licitante, com fulcro na alínea "c" do parágrafo primeiro, do art. 2º, de Resolução nº 266, de 15 de dezembro de 1979, do CONFEA;

- c) Prova de a licitante possuir, no quadro funcional, profissional detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, registrado(s) pelo CREA/CAU;

Obs. 1: em se tratando de sócio da empresa, comprovar-se-á através da apresentação do contrato social; em se tratando de empregado, comprovar-se-á mediante apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou de Contrato de prestação de Serviço.

Obs. 2: O profissional deverá ser o responsável técnico em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual.

- d) Certidão de Registro do Profissional junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, dentro de seu prazo de validade;

Obs. 1: Constituirá prova de registro do profissional estar incluso como integrante da equipe técnica constante na Certidão de Registro exigida na letra b);

Obs. 2: Os Responsáveis Técnicos que forem inscritos no CREA/CAU em outra jurisdição, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA/CAU do Estado do Rio Grande do Sul, em conformidade com o que dispõe a Lei nº 5.194 de 24.12.66, em consonância com o art. 1º da Resolução nº 413 de 27.06.97 do CONFEA;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- e) Atestado(s) de capacitação técnico profissional em nome do responsável técnico da empresa, registrado(s) no CREA/CAU, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato(s) com objeto compatível com o ora licitado
- f) Atestado de Visita Técnica conforme Anexo.

5.2.1 Se o Certificado de Registro Cadastral - CRC do licitante estiver dentro do prazo de validade, mas houver vencido alguma das certidões previstas nos itens 3.1.2 e 3.1.4, poderá apresentar juntamente ao CRC, a correspondente certidão atualizada.

6. O envelope nº 02 - **PROPOSTA** - deverá conter:

- a) carta de apresentação da proposta, conforme Anexo;
- b) orçamento discriminado, seguindo a mesma estrutura do orçamento de referência da Câmara, sem acréscimo ou supressão de itens ou modificação de quantitativos, apresentando preços unitários e global dos materiais e serviços, bem como o total da proposta, expresso em moeda corrente nacional, devendo o preço incluir todas as despesas com encargos fiscais, comerciais, sociais, trabalhistas e outros pertinentes ao objeto licitado;
- c) demonstrativo de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI (acórdão 2622/2013 – TCU), com as informações arroladas no modelo em Anexo a este Edital. No demonstrativo de BDI, não podem ser consideradas despesas indiretas os custos com administração local, Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL, equipamentos, ferramentas, taxas e emolumentos, instalação de canteiros e acampamento, mobilização e desmobilização;
- d) demonstrativo de encargos sociais, com as informações arroladas no modelo em Anexo a este Edital;
- e) indicação do prazo de validade da proposta não inferior a sessenta dias. Na falta de indicação deste prazo será considerado como prazo de validade 60 dias.
- f) cronograma físico-financeiro da obra.
- g) declaração da licitante informando o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa, visando enquadramento nos grupos relacionados com a desoneração e composição do BDI.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

6.1. As propostas apresentadas por cooperativas de trabalho deverão obedecer às disposições da Lei 12.690 de 19 de julho de 2012 e Lei 5.764 de 16 de dezembro de 1971, em especial ao artigo 79, sob pena de desclassificação.

6.2. A carta de apresentação da proposta deverá conter, obrigatoriamente: número da licitação, objeto licitado, razão social, número do CNPJ, identificação, assinatura e rubrica em todas as folhas pelo licitante ou seu representante legal e pelo responsável técnico legalmente habilitado e ser redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, não sendo aceita na forma manuscrita.

Obs.: No caso de haver divergência entre os valores constantes da proposta de preços e do cronograma físico-financeiro, prevalecerá o menor valor, para efeitos de julgamento.

7. DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:

7.1. Declaração, em separado dos envelopes nº 01 - DOCUMENTAÇÃO e 02 - PROPOSTA, de que a licitante se enquadra no art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, conforme modelo em anexo ao presente Edital.

7.2. A não entrega da Declaração de enquadramento do subitem 7.1 indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios da Lei Complementar nº 123 de 2006.

7.3. As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e no art. 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, **declaração**, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima, além de todos os documentos previstos neste edital.

7.4. Às microempresas e empresas de pequeno porte que apresentarem restrições na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir de sua declaração como licitante vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, nos termos do § 1º do art. 43 da LC nº 123, de 2006, com vista à contratação.

7.5. Constatado o atendimento pleno às exigências deste Edital e ao que determina o § 1º do art. 43 da LC nº 123 de 2006, será declarada a licitante vencedora do certame.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

7.6. A não-regularização da documentação, no caso de a licitante vencedora ser uma microempresa ou uma empresa de pequeno porte, no prazo previsto no subitem 7.4 deste Edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666 de 1993, sendo facultado à Câmara convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

8. DO JULGAMENTO:

8.1. O julgamento será realizado pela Comissão de Licitação, levando em consideração o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL** da totalidade dos serviços, demonstrado na Planilha de Orçamento Global constante do processo.

8.2.1. Para efeitos de classificação, sobre o preço proposto por cooperativa de trabalho, serão acrescidos 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor bruto, correspondente ao encargo previdenciário a ser suportado pela Câmara, deduzidos daquele os valores, expressos na planilha de quantitativos e custos unitários, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados na obra;

8.2. Esta Licitação será processada e julgada com observância do disposto nos artigos 43 e 44, seus incisos e parágrafos da Lei nº 8.666/93, com suas alterações.

8.3. Sendo verificada a ocorrência de empate, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 44 da LC nº 123 de 2006.

8.3.1 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10 % (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

8.3.2. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem **8.3.1.** deste Edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.3.3 Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem 8.3.1 deste Edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

8.3.4 O disposto no subitem 8.3.1 deste Edital somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Após a aplicação do disposto nos itens anteriores, referentes a critério de desempate, se existir mais de um licitante com propostas idênticas, será dada preferência aos bens/serviços, pela ordem:

a) produzidos no país;

b) produzidos ou prestados por empresas brasileiras; e

c) produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no país.

8.5. Em caso de persistência de empate entre duas ou mais propostas, realizados os critérios anteriores e depois de obedecido o disposto no parágrafo 2º do artigo 3 da Lei 8.666/93, será utilizado o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes, nos termos do § 2º, do artigo 45.

8.6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela Câmara, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o à penalidade de multa de 15% (quinze por cento) do valor total do contrato, entendido este como o equivalente ao que o adjudicatário perceberia durante toda a vigência do contrato conforme sua proposta.

9. DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS:

9.1. Em todas as fases da presente licitação serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos dos artigos 41 e 109 da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, com suas alterações.

9.1.1. As impugnações e recursos deverão ser protocolados, nos respectivos prazos, **exclusiva e diretamente na Secretaria da Câmara, durante o horário de expediente (das 08 às 14 horas).**

9.1.2. A contagem dos prazos de documentos enviados via Correios iniciará na data de protocolo dos mesmos na Secretaria da Câmara.

Obs: Impugnações ou recursos enviados por meio eletrônico não produzirão efeito em relação aos respectivos prazos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

10. DA ASSINATURA E EXECUÇÃO DO CONTRATO:

10.1 A Câmara convocará regularmente o interessado para assinar o contrato, dentro do prazo de até 10 (dez) dias a contar da notificação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções do art. 81, da Lei 8.666/93. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra justificado aceito pela Câmara. É facultado à Câmara, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da aplicação da penalidade prevista no art. 81, da Lei nº 8.666/93.

10.1.1 Em razão de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta firmado entre Ministério Público do Trabalho, Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul e o Município de Santiago, o licitante deverá comprovar quando da assinatura do contrato a condição de empregador ou de cooperativados dos trabalhadores utilizados na prestação dos serviços.

10.1.2. A comprovação do vínculo dos trabalhadores poderá ser efetuada mediante contrato social ou registro na carteira profissional, apresentada juntamente com relação nominal dos trabalhadores ou, no caso de cooperativas, a comprovação será realizada pela apresentação ficha de cooperado/associado e cópia da ata de admissão, na forma da Lei nº 12.690 de 19 de julho de 2013.

10.2. O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo cada qual pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

10.3. A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da Câmara, especialmente designado.

10.4. Serão de inteira e expressa responsabilidade da licitante as obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

10.5. Durante todo o período de execução da obra a empresa contratada deverá manter um **Diário de Obra**, em 03 (três) vias, onde será anotado todo o andamento dos serviços,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

indicação dos imprevistos ocorridos, bem como a ocorrência de chuvas ou outros acontecimentos que possam dificultar o seu andamento. O diário também servirá para que o fiscal da Câmara faça as devidas anotações e solicitações pertinentes à obra.

11. DAS PENALIDADES:

11.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Câmara poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes penas de natureza civil (cláusula penal), compensatórias das perdas e danos sofridos pela Câmara, conforme art. 409, do Código Civil, e administrativa, nos moldes do art. 87, da Lei nº 8.666/93:

a) multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitado a 30 (trinta) dias, após o qual será considerado inexecução contratual;

b) multa de 10% (dez por cento) sobre o total do valor atualizado do contrato pela inexecução parcial do mesmo, pela entrega de serviços/parcelas em desacordo com as especificações, após o prazo de 5 (cinco) dias úteis para adequação, podendo, também ser anulada a nota de empenho, rescindido o contrato e/ou imputada à licitante a pena prevista no art. 87, III da Lei nº 8.666/93, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

c) multa de 15% (quinze por cento) sobre o total do valor atualizado do contrato pela inexecução total do mesmo, pela entrega de serviços/parcelas em desacordo com as especificações, após o prazo de 5 (cinco) dias úteis para adequação, podendo, também ser anulada a nota de empenho, rescindido o contrato e/ou imputada à licitante a pena prevista no art. 87, III da Lei nº 8.666/93, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

d) quando da reincidência em imperfeição da obra já notificada pela Câmara, aplicação de multa na razão de 10% (dez por cento) sobre o valor total da proposta, por reincidência, sendo que a licitante terá prazo de até 10 (dez) dias consecutivos para efetivar a adequação do serviço. Após 3 (três) reincidências e/ou o prazo para adequação, poderá também ser anulada a nota de empenho, rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no art. 87, III da Lei nº 8.666/93, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

e) pela subcontratação de serviços será anulada a nota de empenho, rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no art. 87, III da Lei nº 8.666/93, pelo prazo de até 2 (dois) anos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

f) pela apresentação de documentação falsa, retardamento na execução do objeto, não manutenção da proposta, comportamento inidôneo e fraude ou falha na execução do contrato poderá ser anulada a nota de empenho, rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no art. 87, III da Lei nº 8.666/93, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

12. DO PAGAMENTO:

12.1. Os pagamentos serão efetuados mensalmente e corresponderão às parcelas realizadas no mês, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, em anexo, até o 10º (décimo) dia após a entrega da nota fiscal ou nota fiscal fatura, que deverá ser entregue em até 15 (quinze) dias contados do termo de recebimento da etapa. A entrega da nota fiscal somente poderá se dar após a conclusão e liberação da etapa da obra, através do responsável técnico da Câmara.

12.2. A Câmara emitirá Termo de Recebimento Provisório após a realização da obra e, sessenta dias depois, Termo de Recebimento Definitivo.

12.3. O pagamento do Contratado ficará condicionado à apresentação dos seguintes documentos:

Primeira Parcela: a) Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART); b) Comprovação da matrícula da obra (cadastro específico do INSS); c) GFIP da matrícula da obra, relativa ao período de execução da obra; d) Guia de Recolhimento da Previdência Social (GRPS/GPS) relativa ao período de execução da obra; e) Guia de Recolhimento do FGTS; f) Guia de Recolhimento do ISS; g) LTCAT ou PPRA e PCMSO; h) PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário), quando houver rescisão de vínculo empregatício de funcionário vinculado à obra; i) Fatura acompanhada da cópia da Nota Fiscal/Nota Fiscal Fatura emitida pela empresa executora discriminando os serviços executados, o período de execução e o valor da parcela; j) Folha de pagamento específica referente à atividade realizada; k) Laudo de Vistoria emitido pela Câmara.

Parcelas Intermediárias: a) GFIP da matrícula da obra, relativa ao período de execução da obra; b) Guia de Recolhimento da Previdência Social (GRPS/GPS) relativa ao período de execução da obra; c) Guia de Recolhimento do FGTS; d) Guia de Recolhimento do ISS; e) PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário), quando houver rescisão de vínculo empregatício de funcionário vinculado à obra; f) Fatura acompanhada da cópia da Nota Fiscal/Nota Fiscal Fatura emitida pela empresa executora discriminando os serviços



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

executados, o período de execução e o valor da parcela; g) Folha de pagamento específica referente a atividade realizada; h) Laudo de Vistoria emitido pela Câmara.

Parcela final: a) GFIP da matrícula da obra, relativa ao período de execução da obra; b) Guia de Recolhimento da Previdência Social (GRPS/GPS) relativa ao período de execução da obra; c) Guia de Recolhimento do FGTS; d) Guia de Recolhimento do ISS; e) LTCAT ou PPRA e PCMSO; f) PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário), quando houver rescisão de vínculo empregatício de funcionário vinculado à obra; g) Fatura acompanhada da cópia da Nota Fiscal/Nota Fiscal Fatura emitida pela empresa executora discriminando os serviços executados, o período de execução e o valor da parcela; h) Folha de pagamento específica referente a atividade realizada; i) Certidão Negativa de Débito do INSS referente a obra executada; j) Termo de Recebimento Provisório emitido pela Câmara; k) Diário de Obra, devidamente preenchido pela contratada e visado pelo representante da Câmara.

12.4. No caso das cooperativas de trabalho, além da documentação inerente a cada parcela, deverão ser apresentados, ainda, para fins de liberação do pagamento:

a) comprovante de recolhimento da contribuição previdenciária em relação à parcela de responsabilidade da cooperativa, na eventualidade de possuir empregados;

b) comprovação da distribuição das sobras e produção, através do lançamento contábil dos valores mensais sobre eventuais sobras apuradas;

c) comprovação da aplicação do FATES – Fundo de Assistência Técnica Educacional e Social, e sua movimentação contábil regular;

d) comprovação da aplicação em fundo de reserva;

e) comprovação de criação do fundo para pagamento do 13º salário e férias, caso exista disposição estatutária neste sentido;

12.5. O licitante vencedor, quando do recebimento das parcelas, deverá observar e subordinar-se às normas contidas na Lei Federal nº 9.711/98, bem como na Instrução Normativa nº 100/03 do INSS, as quais estabelecem retenções fiscais, por parte da Tomadora de Serviços no ato de pagamento das parcelas. Caso a empresa contratada for optante pelo SIMPLES deverá apresentar Declaração fornecida pela Receita Federal, informando esta opção, durante a vigência do contrato.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

12.6. Não será exigido Guia de Recolhimento da Previdência Social e do FGTS se ainda não vencida a data de competência para recolhimento dessas obrigações.

12.7. Os preços poderão ser recompostos e/ou reajustados desde que implementadas as condições legais. Para fins de cumprimento das alíneas 'c' e 'd' do art. 40 da Lei 8.666/93, será adotado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, bem como, a título de juros de mora, o percentual de 0,5% ao mês.

OBS.: Quando do pagamento deverá ser recolhido o ISS, no ato, se a empresa contratada tiver sede fora deste município, no valor correspondente a 3% (três por cento) incidente sobre os valores pagos a título de serviço.

13. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS:

13.1. Serão considerados excessivos, acarretando a desclassificação da proposta, os preços superiores ao preço apresentado para a execução da obra, conforme a Cláusula 1. DO OBJETO.

13.2. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços manifestamente inexequíveis, na forma do art 48, inciso II da Lei nº 8666/93.

14. DAS GARANTIAS:

14.1. No ato de assinatura do contrato, a Câmara exigirá garantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total atualizado do contrato, tendo em vista as quantias compreendidas no acordo e os consideráveis riscos financeiros, nos termos do § 3º, do art. 56, da Lei nº 8.666/93, garantia esta que será prestada, optativamente, nas seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro;
- b) seguro garantia;
- c) fiança bancária.

14.2. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS:

15.1. A apresentação dos envelopes por parte do licitante interessado implica total concordância com as condições do Edital.

15.2. Não serão admitidas na licitação, como proponentes, pessoas físicas ou jurídicas reunidas em consórcio.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

15.3. Será desclassificada a proposta da empresa licitante com sede em outro município, que encontrar-se inadimplente com o erário municipal de Santiago. A verificação poderá ser realizada através de diligência da Comissão de Licitação junto à Secretaria da Fazenda.

15.4. A inabilitação do licitante em qualquer das fases do procedimento licitatório importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

15.5. Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender quaisquer das disposições do presente Edital.

15.6. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da documentação e propostas exigidas no Edital e "não apresentadas" na reunião de recebimento da documentação e das propostas.

15.7. Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou qualquer outro documento.

15.8. Os documentos retirados dos envelopes, para o julgamento da habilitação, serão rubricados pela Comissão de Licitação e pelos representantes ou procuradores dos licitantes. Este procedimento será repetido quando da abertura das propostas financeiras.

15.9. Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão de Licitação.

15.10. Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos a documentação, não serão admitidos à licitação, os participantes retardatários.

15.11. À Câmara de Vereadores, fica assegurado o direito de, no seu interesse, revogar a presente licitação, sem que caiba aos licitantes quaisquer direitos a reclamação ou indenização.

15.12. É facultado à Comissão de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

15.13. São anexos deste Edital, dele fazendo parte: a) Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro; b) Quadro de Composição do B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas); c) Tabela de Encargos Sociais; d) Plantas; e) Modelo Carta



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

de Apresentação da Proposta f) Modelo Atestado de Visita; g) Declaração de Enquadramento cfe. art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006; h) Declaração cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da CF; i) Minuta do Contrato.

15.14. Ficam os licitantes sujeitos às sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis caso apresentem, na licitação, qualquer declaração falsa que não corresponder à realidade dos fatos.

15.15. Informações serão prestadas aos interessados no horário das 8:00 às 14:00 horas, na Câmara de Vereadores de Santiago, na Rua Bento Gonçalves, nº 1642 - Bairro Centro, ou pelo telefone 55 3251-2999. O presente Edital encontra-se disponível no site: www.camaradesantiago.rs.gov.br.

Santiago, 25 de maio de 2018.

DÉCIO CARDINAL LOUREIRO

Presidente da Câmara de Vereadores

Este edital foi devidamente examinado e aprovado pela Procuradoria Jurídica da Câmara.

Em ____/____/____.

Procurador(a) Jurídico (a)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

OBJETO: Reforma e Ampliação do Plenário, Sala da Presidência, Refeitório e Depósitos da Câmara de Vereadores de Santiago-RS.
PROPRIETÁRIO: Câmara de Vereadores de Santiago-RS
ENDEREÇO: Rua Bento Gonçalves, 1642, Centro, Santiago-RS
ÁREA TOTAL DA REFORMA E AMPLIAÇÃO: 328,08 m²

1. OBSERVAÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas a serem obedecidas para materiais, serviços e equipamentos e será parte integrante do contrato de empresa para prestar de serviços comuns de engenharia, para reforma, modificação e adequação das instalações, com fornecimento e substituição de materiais, para adaptação predial, com acréscimo de área;

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto básico de arquitetura fornecido; Com os demais projetos complementares (estruturas em concreto, hidrossanitário, elétrico), bem como os detalhes a serem elaborados, pela contratada, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as técnicas da **ABNT**, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes. O orçamento apresentado, pelo Contratante, serve apenas como referência inicial e base para estimativa de preços, devendo a empresa licitante elaborar orçamento próprio discriminado após estudo criterioso dos documentos apresentados; São fontes de informações indispensáveis para formação de preços: Os Projetos, este Memorial Descritivo, o Caderno de Encargos e a Visita Prévia ao prédio a ser modernizado e adequado; Esta visita deverá ser previamente agendada e ser acompanhada pelo projetista, para confrontar medidas e especificações, verificação das condições atuais das instalações, dos projetos e documentos escritos. Desta verificação, o Construtor apontará qualquer divergência existente, dando conhecimento à Comissão de Licitação. As dúvidas de interpretação de projetos e especificações serão esclarecidas, até 48h antes da abertura, pela **FISCALIZAÇÃO** designada. Fica entendido que dúvidas posteriores, levantadas pelo CONSTRUTOR durante execução dos serviços, não servirão de base para cobrança de serviços extras.

Diante da constatação da existência de serviços, materiais ou equipamentos indispensáveis, não descritos ou em quantidade insuficiente, o licitante deverá listar, quantificar e incluir em seu orçamento próprio. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções nos projetos, procedimentos técnicos, ou normas neste, ou nos demais memoriais, ou em outros documentos contratuais, não exime o executor da obrigatoriedade da **execução do serviço na sua integralidade e utilização das melhores técnicas**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, em consonância com todas as normas da **ABNT** vigentes, e demais pertinentes e não poderão, jamais, constituir pretexto para o CONSTRUTOR pretender cobrar “serviços extras” e ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, o CONSTRUTOR como altamente especializado nos serviços em questão, por seguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, móveis, equipamentos e aparelhos.

O executor não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, das condições do terreno, do padrão construtivo, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da **ABNT**, e outras normas pertinentes.

Quando não houver descrição detalhada do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento necessário a ser utilizado, a Contratada seguirá orientação da **FISCALIZAÇÃO**;

Caso haja discrepâncias entre os documentos, fica estabelecido que especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência aos projetistas, para as providências e compatibilizações necessárias.

No caso de falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc, **deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de primeira qualidade**;

Todos os serviços a serem sub-empregados, desde que com autorização prévia do **CONTRATANTE – via Comissão de Licitação**, deverão ter **ART** em separado da execução total do objeto, tendo como contratante a proponente ou **CONTRATADA**, e deverá ser entregue uma cópia na **Comissão, para fins de arquivo no processo licitatório**. A empresa Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

A empresa deverá manter a organização e limpeza do canteiro durante todo cronograma dos trabalhos.

Todos os serviços **deverão ser executados por profissionais habilitados, treinados e regularmente contratados**, obedecendo fielmente as determinações do responsável técnico pela execução do objeto, consoante as especificações do projetista constante em projetos e memoriais.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Execução de serviços especializados da área de construção civil, com a finalidade de modernizar,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

adequar e garantir acessibilidade aos portadores de necessidades especiais (PNE) às instalações do plenário, salas da presidência e refeitório, além de construir uma sala de reuniões, cozinha e depósitos na Câmara de Vereadores de Santiago/RS;

Quadro de áreas:

Local da Intervenção	Tipo de Intervenção	Área
Plenário, salas da presidência e refeitório	Reforma	236,74 m ²
Sala de reuniões, sanit. PNE, depósitos, cozinha e a.s	Ampliação	60,90 m ²
Abrigos	Ampliação	30,44 m ²
TOTAL		328,08 m ²

Observação: para fins de adaptação a linguagem popular a palavra “obra” será utilizada com o objetivo de simplificar a descrição do objeto;

Sendo a seguinte discriminação básica de serviços necessários a execução dos projetos;

- 2.1 – Instalação do canteiro de obras e serviços.
- 2.2 - Execução dos serviços preliminares.
- 2.3 – Pagamentos das taxas necessárias às interligações com as redes públicas, quando for o caso.
- 2.4 - Anotação e pagamento das ART's necessárias.
- 2.5- Execução das retiradas, remanejamentos, demolições, etc., dos móveis, instalações diversas, tais como: redes de água pluvial, caixas de esgoto, água, postes, muros, energia elétrica, telefone, lógica, demolição de calçadas, remoção de árvores e outros, existentes na área destinada a execução das obras e dos serviços, e daquelas danificadas com a execução das fundações e outros serviços decorrentes deste objeto.
- 2.6- Execução dos serviços topográficos necessários à implantação das obras;
- 2.7 - Execução dos cortes, aterros e escavações necessários.
- 2.8- Execução de todas as fundações infra-estruturas e seus complementos.
- 2.9- Execução das alvenarias e demais fechamentos descritos.
- 2.10- Execução das impermeabilizações e calafetações.
- 2.11– Execução das bases, contra-pisos e pisos finais.
- 2.12 – Execução dos revestimentos especificados.
- 2.13 – Execução de todas as esquadrias.
- 2.14 – Execução completa das instalações de águas Fria, pluviais, esgoto primário e secundário.
- 2.15 - Execução de todas as pinturas internas e externas das partes executadas e de seus complementos, e demais tratamentos especificados neste memorial.
- 2.16 – Execução de todos ensaios e testes solicitados pela Fiscalização.
- 2.17 - Execução dos serviços diversos, bem como outros serviços citados neste memorial e demais serviços não citados explicitamente, mas necessários à entrega das obras e serviços acabados e em perfeitas condições de utilização e funcionamento nos termos deste memorial, e objeto acima definido.
- 2.18 – instalação de móveis e equipamentos descritos, com todos os acessórios necessários ao seu



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

perfeito funcionamento;

2.19 - Execução da limpeza geral das obras, complementos, acessos, interligações, entorno, e demais partes afetadas com a execução dos serviços e tratamento final das partes executadas.

3. ACOMPANHAMENTO:

A execução dos serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela **CONTRATANTE** o qual será doravante, aqui designado **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à **CONTRATADA**, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, **em número compatível com as etapas da obra**, para que o **cronograma físico e financeiro** proposto seja cumprido à risca, sob pena de multa contratual por atraso no cronograma da obra.

A supervisão dos trabalhos, tanto da **FISCALIZAÇÃO** como da **CONTRATADA**, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no **CREA ou CAU**.

4. LEGISLAÇÃO PERTINENTE / NORMATIZAÇÃO:

A adaptação predial deverá estar em acordo com a Legislação Municipal, Estadual, Federal e todas as Normas Técnicas Brasileiras vigentes, especialmente a NBR 9050, que dispõe sobre acessibilidade;

As legislações e/ou normas que por ventura tenham sofrido modificações prevalecerão sobre as anteriores.

5. MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS:

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão ser de Primeira Qualidade, entendendo-se primeira qualidade, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da **ABNT**, do **INMETRO** e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos usados ou improvisados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES:

6.1- Tapumes e Placas: Deverão ser previstas, à custa da **CONTRATADA**, todas as placas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

necessárias à obra, exigidas por lei.

A área a ser trabalhada deverá ser isolada do restante da área de trânsito por tapume, para evitar que restos de demolição atinjam pessoas ou veículos, evitando-se assim a ocorrência de acidentes, os mesmos deverão ser confeccionados em material resistente (madeira, metal ou concreto) de maneira a manter-se indeformado durante todo o período da obra, deverá ser na cor branca e conter a placa de identificação da obra.

6.2- Barracos: a **CONTRATADA** deverá montar todas as instalações provisórias para guarda de material, ferramentas, escritório, vestiário, refeitório e sanitários necessários para o funcionamento legal da obra;

6.3- Ligações Provisórias: O Contratado deverá providenciar as ligações/extensões provisórias de água e energia elétrica para o início das obras;

6.4- Marcação: Para marcação da obra, os níveis deverão ser marcados conforme apresentado em cortes do projeto, devendo ser tomado como base os pisos existentes.

6.4 Demolições: A demolição manual ou mecânica será executada conforme projeto e de acordo com as recomendações da NBR 5682. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela fiscalização ou descartados conforme legislação ambiental.

Deverá ser obrigatória, pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança, desde o primeiro dia de trabalho.

7. INFRA-ESTRUTURA E CONCRETO ARMADO:

7.1 Nivelamento:

7.1.1 Cortes e Aterros: Definidos os níveis deverão ser executados os cortes e aterros, com material de empréstimo do tipo argilo-arenoso e cascalho do tipo "rachão", compactados manual ou mecanicamente em camadas de 20cm, até que o terreno atinja a capacidade de suporte necessária;

7.1.2 Escavações de valas: O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e socado manualmente, para melhor assentamento das tubulações, das fundações, infra-estruturas, etc.

7.2 Alicerce de Pedras: As fundações deverão ser executadas em alicerces de pedra basalto, com aresta mínima de 25cm, assentadas com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, com juntas contrafiadas e espessura média de 3cm; a primeira fiada, em contato com o solo socado, deverá ser assentada com a mesma argamassa descrita, não será admitido o assentamento com areia ou terra; A profundidade de assentamento do alicerce deverá ter no mínimo 50cm (02 fiadas), abaixo do terreno



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE SANTIAGO

CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

natural e poderá variar em função do tipo de solo encontrado, sabendo-se que o mesmo deverá ser não orgânico, homogêneo e possuir capacidade de suporte estimada em 2,00 Kgf/cm².

7.3 Concreto Armado

7.3.1 Em todas as peças estruturais moldadas "in loco" deverá ser empregado concreto com Fck 20 MPa, tais como: As fundações em sapatas, as vigas de baldrame e superior, vergas, pilares, pilaretes e outros; Os pilares deverão ser dimensionados em função das cargas geradas pelas paredes, outras peças em concreto, estrutura da cobertura e vento;

7.3.2 As cintas de fundação, quando não especificadas, deverão ter seção mínima de 15x25cm, fck20Mpa e armaduras estruturalmente dimensionadas, com diâmetro longitudinal mínimo de 10mm, igual nas extremidades positiva e negativa; o concreto deverá ser lançado diretamente sobre o alicerce de pedras não se aceitando camada intermediária com tijolos maciços;

7.3.3 As formas deverão ser confeccionadas com madeiras de pinus de primeiro uso, reforçadas com sarrafos, esquadrejadas e estanques.

7.3.4 A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando um recobrimento mínimo de 2,5cm, garantidos com o uso de espaçadores industrializados.

7.4 Contrapiso de Concreto:

Concluídas as fundações, vigas de baldrame, aterro interno compactado e lastro de britas, deverão ser executados os contra-pisos em concreto com 6 cm de espessura e Fck 15MPa; Para posterior assentamento do piso será executada uma argamassa de nivelamento, cimento e areia média (1:3), reguada com 4cm de espessura; Obs.: deverá ser previsto no orçamento a necessidade de execução de argamassa de nivelamento em todo o plenário e galerias, pois somente após a retirada do carpete poder-se-á ter uma correta avaliação do substrato;

Obs.: Todos os procedimentos e cuidados prescritos pela NBR 6118 em relação ao preparo, lançamento, cura e desforma das estruturas de concreto armado deverão ser rigorosamente seguidos.

7.5 Impermeabilização:

Viga Baldrame : As superfícies superior e laterais da viga de fundação deverão ser impermeabilizadas com **solução betuminosa – asfalto líquido** em **quatro demãos** aplicadas com trincha, uma em sentido transversal e outra em sentido longitudinal, para dar completo recobrimento e estanqueidade.

8. PAREDES E SUPRA-ESTRUTURA:

8.1 – Paredes: As paredes deverão ser em alvenaria de tijolos maciços e cerâmicos seis furos, com espessura indicada em planta, contrafiados e rejuntados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média (1:2:8),

8.2 - Viga de Cintamento: Todas as paredes deverão ser coroadas por cintas de concreto armado com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

dimensões impostas em planta, com concreto fck 20 MPa, armada com 4 barras longitudinais diâmetro mínimo de 8.0mm. As formas deverão ser estanques. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando um recobrimento mínimo de 2.5cm

8.3 – Pilares: deverão ser executados pilares em concreto armado, moldados “in loco”, para reforço das paredes e apoio e ancoragem da cobertura, obedecendo ao projeto arquitetônico / estrutural conforme dimensões impostas em planta, fck 20Mpa;

8.4 – Divisórias em Gesso Acartonado: Para delimitar a sala administrativa deverá ser executada uma parede divisória em gesso acartonado tipo Drywall com chapas ST com 12.5mm de espessura;

9. COBERTURA E FORRO:

9.1 Estrutura: As estruturas das coberturas existentes, compostas por tesouras e terças em madeira serrada, deverão ser reformadas e complementadas, por tesouras de madeira serrada, tipo guias duplas de eucalipto, 2,5cm x 15cm, pregadas, complementadas com barrotes 5cm x 7cm da mesma madeira, sendo toda a estrutura travada e contraventada; todas as tesouras deverão ser fortemente engastadas à estrutura de concreto por meio de esperas de aço galvanizado;

9.2 Cobertura em Fibrocimento: A cobertura será executada com telhas de fibrocimento ondulado, com 8mm de espessura, fixadas à estrutura de madeira, por meio de parafusos com vedação hidráulica e caso necessário as telhas serão arrematadas com espigões ou cumeeiras do mesmo material, com inclinação mínima descrita no projeto;

9.3 Calhas, rufos e algerozes: Completando o sistema de cobertura deverão ser executadas calhas, rufos e algerozes em chapa galvanizada nº24, protegidas com galvite e pintura; os tubos de queda serão em pvc soldável, Ø100mm;

9.4 Forros em Madeira

9.4.1 – Forro em Madeira de Cedrinho: Nas dependências anexas a sala da presidência deverá ser empregado forro em madeira de cerne de cedrinho, de primeira qualidade, arrematado com rodaforro do mesmo material; a estrutura de fixação deverá ser executada com madeira de cedrinho serrado nas dimensões mínimas de 2,5x7,0cm; Os pregos de fixação deverão ser sem cabeça, perfeitamente alinhados e pregados sem causar danos a madeira;

9.4.2 – Forro em Madeira de Pinus: Nas dependências anexas ao refeitório deverá ser empregado forro em madeira de pinus, de primeira qualidade, arrematado com rodaforro do mesmo material; a estrutura de fixação deverá ser executada com madeira de pinus serrado nas dimensões mínimas de 2,5x7,0cm; Os pregos de fixação deverão ser com cabeça, perfeitamente alinhados e pregados sem causar danos a madeira;

9.5 Cobertura dos abrigos externos: Deverá ser fornecido e instalado um abrigo metálico ligando o prédio administrativo ao refeitório, composto de pilares em tubos metálicos 5x5cm e 1.5mm de espessura, chumbados em sapatas da concreto, caibros (tesouras) com o mesmo perfil do pilar e terças metálicas perfil 40x75x40, sendo todos elementos unidos com solda eletrostática,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

devidamente protegidos com pintura base anti-ferruginosa e duas demãos de tinta esmalte sintético alto brilho de primeira linha; As telhas deverão ser metálicas, perfil trapezoidal, TP40 e espessura 0,5mm, fixadas a estrutura com parafusos auto-brocantes com vedação hidráulica;

10. REVESTIMENTOS:

10.1– Reboco: Todas as paredes internas, externas deverão ser revestidas em camadas sucessivas de chapisco (1:3- ci:ar grossa) 7mm, emboço (1:2:8 – ci:ca:ar) 15mm e reboco (1:3 – ca:ar fina + 5% ci) 7mm;

10.2 – Azulejos: Nos sanitários reformados, as paredes do fundo, como indicado em planta, serão revestidas com azulejos vitrificados, decorados de primeira qualidade, classe A, dimensões 33x 45cm, até o teto; No sanitário PNE, as paredes serão revestidas com azulejos vitrificados, de primeira qualidade, classe A, dimensões 33x 45cm, cor branco, até 1,60m; na cozinha e área de serviço, as paredes da pia e tanque serão revestidas com azulejos até a altura de 1,40m, assentados com argamassa colante AC1; O rejuntamento, com argamassa pré-misturada, cor branco, tipo flexível e anti-mofo, deverá ter espessura máxima de 3mm; Ref. Forma branco br, 33,5cm x 45cm – Eliane;

10.3- Peitoris: as janelas de correr da sala de reuniões deverão ser arrematadas com peitoril em granito bege, todas as demais janelas externas possuirão peitoris em cerâmica tipo pingadeira, com 20cm de largura;

11. PAVIMENTAÇÃO:

11.1 Piso Interno:

11.1.1 No plenário da câmara deverá ser assentado piso cerâmico do tipo porcelanato, classe A, dimensões 25x101cm ou 50x101, retificado, com acabamento amadeirado, acetinado, assentado com argamassa colante AC-3, com junta máxima de 2mm, devidamente rejuntado com epoxi; Ref. Elizabeth – Antique Wood Amber ou similar;

Obs.: conforme indicado em planta, deverão ser assentadas soleiras de granito bege nos degraus das galerias, contorno do piso elevado da mesa diretora e soleiras de portas para separação de pisos diferentes;

11.1.2 Na sala da presidência, lavabos, sanitário PNE e demais salas anexas deverá ser assentado piso cerâmico PEI-5, classe A com acabamento liso, de alta resistência à abrasão, assentado com argamassa colante AC-1; O rejuntamento, com argamassa pré-misturada e colorida, do tipo flexível e anti-mofo, deverá ter espessura máxima de 3mm; Ref. do piso: Etiene branco ac, 45cm x 45cm – Eliane;

11.1.3 Nos depósitos cozinha e área de serviço deverá ser assentado piso cerâmico PEI-4, classe A com acabamento liso, assentado com argamassa colante AC-1, com junta máxima de 4mm, devidamente rejuntado com rejunte impermeável;

Obs.: Todos os pisos cerâmicos serão arrematados com rodapé do mesmo material.

11.1.4 - Pavimentação Externa: Nos locais indicados em planta, pátio interno e passeios, deverão ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

removidos os pisos de cimento alisado, pisos cerâmicos e seus respectivos contrapisos; Nesses locais, deverão ser executados, em novos níveis e caimentos, os contrapisos em concreto simples ou armado para posterior assentamento do piso em pedras de basalto serrado no mesmo padrão do piso existente no acesso principal,

12. ESQUADRIAS FERRAGENS E VIDROS:

12.1 – Janelas de ferro - JF: Nos locais indicados em planta serão instaladas janelas basculantes em ferro com perfil ¾" x 3mm, com pingadeiras e vedação dupla, puxadores tipo bola afastados da parede para melhor manuseio (nos depósitos, serviço e cozinha); os vidros serão do tipo martelado com 3mm de espessura, fixados com massa de vidraceiro;

12.2 – Janelas de Vidro Temperado – JVT:

12.2.1 Na sala de reuniões serão assentadas janelas de vidro temperado, fume médio, espessura 8mm, com duas folhas fixas e duas folhas móveis, os alumínio e ferragens deverão ser na cor branca; Os puxadores serão do tipo "bate & fecha";

12.2.2 Nos sanitários serão assentadas janelas em vidro temperado, mini-boreal, espessura 8mm, tipo máxim-ar, com alumínio e ferragens na cor branca;

12.2.3 No poço de ventilação deverá ser assentada uma porta basculante em vidro temperado, mini boreal, espessura 8mm, com fechadura e alumínio na cor branca.

12.2.4 A porta de vidro temperado existente na sala da recepção será reaproveitada e realocada;

12.3 Portas de Madeira – PM:

12.3.1 Na sala administrativa, sala de reuniões, sanitário PNE e sala da presidência/reuniões, acesso ao plenário e área de serviço serão empregadas portas de madeira semi-oca de primeira qualidade, laminadas nas 06 faces, padrão cerejeira, fixadas em marcos de madeira maciça de ipê ou equivalente, conforme as dimensões impostas em planta; as ferragens, dobradiças e fechaduras, serão de primeira linha, cromadas, com maçanetas reforçadas, tipo alavanca longa (para facilitar o manuseio por PNE), padrão pado ou papaiz; as dobradiças deverão ser de aço cromado, 2,5" em número de 03 por esquadria; o serviço deve ser executado por carpinteiro especializado, de maneira a apresentar fechamento perfeito;

As esquadrias serão dispostas nos locais e com as dimensões impostas em planta.

12.3.2 Portas Reaproveitadas: A porta do plenário da câmara deverá ser removida, revitalizada e reassentada em novo nível e direção, conforme projeto; As portas internas removidas das salas anexas a presidência deverão ser reaproveitadas nos depósitos;

12.4 – Corre-mãos e guarda-corpo: No auditório do plenário deverão ser executados guarda-corpo em aço inoxidável tubular com espessura da parede do tubo, diâmetros e alturas normatizados; Os corre-mãos existentes, em madeira deverão ser revitalizados e realocados como indicado em planta;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

As instalações hidrossanitárias serão executadas com materiais de primeira qualidade, conforme os diâmetros especificados, utilizando tubos, conexões, acessórios e metais compatíveis, de maneira a garantir o adequado fornecimento de água para o consumo e a condução dos esgotos para retenção dos sólidos na fossa séptica e filtragem do líquido no filtro anaeróbico, com volume útil de 1,835 m³ e disposição final no poço sumidouro, a ser executado em novo local, conforme indicado em planta;

13.1 Caixa de Passagem: As caixas de passagem deverão ser executadas em alvenaria de tijolos maciços, internamente rebocada e com fundo e tampa em concreto armado;

13.2 As louças e metais do sanitário PNE: O vaso sanitário deverá ser de 6 litros, padrão PNE, com caixa acoplada cor branco, observando-se que os botões de acionamento da descarga deverão ser salientes tipo confort PNE; O lavatório deverá ser de louça, padrão PNE, tamanho médio, cor branco de fixar na parede sem coluna ou mão francesa de ferro;

13.3 Metais: Serão empregados metais sanitários e registros diversos em toda a rede hidráulica, destacando-se que os registros de gaveta deverão ter corpo em bronze e acabamento em aço cromado, a torneira do lavatório PNE deverá ser metálica cromada com alavanca longa para abertura e fechamento; na cozinha deverá ser reaproveitada a torneira existente; no tanque deverá ser instalada uma torneira metálica curta Ø ½", com acabamento cromado; Todas as válvulas de saída de água deverão ser metálicas com acabamento cromado; As louças e metais dos sanitários existentes deverão ser revitalizadas e reaproveitadas;

13.4 Barras de Apoio para PNE: No sanitário adaptado ao PNE, nos locais indicados em planta deverão ser instaladas barras de apoio, com 80cm de comprimento, em aço inoxidável com espessura e dispositivo de fixação adequados à norma;

13.5 Rede Pluvial: A rede de captação e condução das águas de chuva deverão ser executadas com forme projeto específico, utilizando tubos e conexões em pvc soldável de primeira qualidade, assentadas com caimentos adequados, complementadas com caixas de inspeção em alvenaria rebocada com fundo e tampa em concreto armado, dotadas de grelha de ferro;

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas serão executadas com materiais de primeira qualidade, atendendo todas as exigências da concessionária local; A fonte de alimentação será a rede elétrica em baixa tensão existente, seguindo por tubulação alta, sobre o forro e embutidos nas paredes de alvenaria ou gesso, os eletrodutos serão flexíveis, de cor cinza, padrão tigreflex, amanco ou superior; os fios serão flexíveis e isolados, distribuídos em circuitos com disjuntores termomagnéticos instalados em quadros de distribuição em pvc de embutir; Todas as emendas de fios e cabos deverão ser consolidadas com solda de estanho, isoladas com fita tipo auto fusão e deverão ser sempre executadas dentro de caixas de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

passagem, sendo proibida sua ocorrência no interior de tubulações;

Quadros de Distribuição: todos os quadros de distribuição elétrica deverão ser em pvc, de embutir, dotados de barramento trifásico, neutro e terra, com espessura compatível com a amperagem calculada, deverão ainda possuir disjuntor geral.

Tubulações, Tomadas e Interruptores: as tomadas e interruptores de serão do tipo, três pinos (2P+T), 20A, com espelhos da cor cinza, as instalações sobrepostas ao forro ou embutidas nas alvenarias deverão do tipo flexível em pvc, com caixas 2"x4", em pvc reforçado, com espelhos na cor cinza claro, padrão cemar ou superior; deverão ser previstos todos os adaptadores, as caixas, conexões e acessórios de montagem compatíveis com o sistema escolhido.

As luminárias: deverão ser de led, tipo painel quadrado, de sobrepor, potência de 12, 18 ou 24W, tonalidade 4.500K, adequada ao ambiente de trabalho; Deverão ser previstas luminárias de emergência, na sala de reuniões e recepção, com bateria para 2 horas de duração,

As instalações de lógica e telefonia envolvem o fornecimento de cabo UTP 4 pares e fio duplo telefônico tipo plastichumbo 2x0.3mm e execução dos serviços de tubulações, caixas e terminais, tudo executado por técnicos da contratada; A contratada deverá executar as tubulações necessárias para passagem de cabos para antenas de televisão, sendo que a instalação dos equipamentos deverá ser executada por empresa especializada paga pela contratante.

15. PINTURAS:

15.1 Paredes Externas

As paredes externas deverão ser lixadas, corrigidas com massa acrílica externa, e receber uma demão de selador e pintadas com, no mínimo, 02 (duas) demãos tinta látex acrílico, semi-brilho, de primeira linha, cor similar a existente no prédio;

15.2 Paredes Internas: Todas as paredes deverão ser lixadas, corrigidas com massa acrílica, receber uma demão de selador acrílico e pintadas com, no mínimo, 02 (duas) demãos tinta látex acrílico semi-brilho de primeira linha, cor branco; **Obs.:** As paredes de gesso acartonado deverão ser previamente preparadas com duas demão de massa corrida lixada, para posterior pintura e acabamento;

15.3 Esquadrias de Ferro e Madeira: As portas e janelas de ferro e madeira deverão ser preparadas com fundo anti-corrosivo e preparador para madeira apropriados e posteriormente pintadas com 02 demãos de tinta esmalte sintético alto brilho, cor branco, de primeira linha.

15.4 Forro: o forro em madeira natural de cedrinho da sala da presidências e demais salas anexas, deverão ser lixados e pintados com duas demãos de tinta esmalte sintético incolor;

O forro em madeira de pinus do refeitório e demais salas anexas, deverão ser lixados e pintados com duas demãos de tinta esmalte sintético alto brilho, de primeira linha, na cor branco;

16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

Os serviços complementares deverão ser executados com pessoal e material fornecidos pela contratada conforme projetos e descrições escritas;

16.1 Projeto de Prevenção Contra Incêndios - PPCI: O sistema projetado, conforme a NBR9077, Lei Complementar nº 14.376, NBR 5419 e demais normas pertinentes, inclui a instalação de extintores, sinalização, iluminação e saídas de emergência.

Extintores: deverão ser fornecidos e instalados extintores tipo ABC-4Kg, nos locais indicados, fixados em suportes metálicos;

Iluminação de emergência e Sinalização: deverão ser instaladas 02 dois blocos autônomos de iluminação à bateria-12v com holofotes dotados de lâmpadas led, duração mínima de 02 horas, na oficina e 03 luminárias led – 16w com duração mínima de 02 horas sendo 01 na oficina, 01 na tornearia e 01 no mezanino;

A sinalização inclui placas de proibido fumar, indicação de rota de saída, extintores e outros;

16.2 APARELHO DE AR CONDICIONADO: a contratada deverá providenciar a remoção e posterior instalação do aparelho condicionador de ar, tipo split, da sala da presidência, no local indicado em planta; para tal deverá prever circuito elétrico com proteção individual e tubulação embutida na alvenaria e piso para drenagem da água condensada;

16.3 Sistema de Exaustão: Nos lavabos deverão ser instalados exaustores elétricos, com 100mm de diâmetro, acionados automaticamente junto com o interruptor da iluminação, de modo a forçar a ventilação do interior do peço para o poço de ventilação.

17. LIMPEZA DA OBRA:

17.1 Limpeza Preventiva:

A **CONTRATADA** deverá proceder diariamente à limpeza da obra e de seus complementos remover os entulhos, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e dar destinação apropriada, atendendo a legislação ambiental e recolhendo as taxas incidentes caso necessário.

17.2 Limpeza Final:

Todos os elementos construtivos, paredes, forros, pisos, vidraçaria, ferragens, metais, e equipamentos deverão estar perfeitamente limpos por ocasião da entrega dos serviços;

17.3 Remoção do Canteiro:

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral.

18. RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS:

Concluídas todas as obras e serviços contratados, após efetuados todos os testes e ensaios necessários, atestado pela **FISCALIZAÇÃO DO CONTRATANTE**, e bem como recebida toda a



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, será efetuado o Recebimento Provisório, nesta etapa, a Contratada deverá também efetuar a entrega do “as-built” de todos os projetos modificados em sua execução, catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;

O Recebimento Definitivo deverá ocorrer após a conclusão das correções e complementações eventualmente apontadas pela fiscalização durante o recebimento provisório e apresentação e apresentação da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS, e demais taxas, impostos e encargos federais, estaduais e municipais incidentes sobre o objeto do contrato.

Somente após atendidas todas as exigências contratuais será expedido o Termo de Recebimento Definitivo e liberada a última parcela contratual.

Santiago 24 de abril de 2018.

Laércio Martins Kinzel
Engenheiro Civil – CREA: 73.835 D

Décio Cardinal Loureiro
Presidente da Câmara de Vereadores de Santiago



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**CADERNO DE ENCARGOS E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**REFORMA DO PLENÁRIO, SALA DA
PRESIDÊNCIA E REFEITÓRIO**

CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO-RS



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

APRESENTAÇÃO

Estas especificações têm pôr finalidade orientar a execução, sob regime de empreitada por preço global, da reforma e ampliação das edificações destinadas ao plenário, sala da presidência e refeitório da Câmara de Vereadores de Santiago-RS.

As especificações aqui incluídas complementam, do ponto de vista técnico, o Contrato para a execução das obras de construção e reforma, dele fazendo parte integrante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

CAPÍTULO I **SERVIÇOS PRELIMINARES**

01 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 01.1 Estão agrupados sob este título os serviços de implantação do canteiro, construção do tapume e locação da obra.
- 01.2 Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.
- 01.3 Todos os materiais, salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos, serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA.
- 01.4 Toda mão de obra, salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos, será fornecida pela CONTRATADA.
- 01.5 Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO da CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES / SEPLAN, doravante denominada FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- 01.6 Ficará a CONTRATADA obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando pôr sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

02 INSTALAÇÃO DA OBRA

02.1 Canteiro de Obras

- 02.1.1 Durante a execução da obra, será implantado um tapume de perímetro que cerque as instalações, incluindo a calçada e a circulação interna, com a finalidade de disciplinar o acesso a obra. Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme as recomendações da NBR-5682. Salvo instruções em contrário da FISCALIZAÇÃO ou exigências da SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO MUNICÍPIO - SEPLAN, os tapumes apresentarão as seguintes características:
- a) Execução em chapas de compensado resinado de 2,20 m de altura pôr 1,10 m de largura e 10 mm de espessura, pregados em pontaletes enterrados no terreno e espaçados a cada 1,10 m. Os serviços serão realizados por profissionais especializados;
 - b) A altura dos tapumes será a do comprimento das chapas;
 - c) Os montantes principais - peças inteiras e maciças com 75 mm x 75 mm de seção transversal - serão de eucalipto ou madeira equivalente, solidamente fixados ao solo;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- d) Os montantes intermediários e as travessas - peças inteiras e maciças de 50 x 50 mm de seção transversal serão de pinus ou madeira equivalente;
- e) Os rodapés serão de tábua de pinus ou madeira equivalente, com 150 x 25 mm de seção transversal;
- f) Os chapins - a guisa de pingadeira - terão características idênticas às dos rodapés referidos no item anterior;
- g) Os mata-juntas - sarrafos de pinus ou madeira equivalente, com 50 mm x 10mm, de seção transversal, serão fixados nos encontros das chapas de vedação;
- h) Portão, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários, terão as mesmas características do tapume, devidamente contraventadas, ferragens robustas, com trancas de segurança;
- i) Externamente, todo o tapume receberá pintura protetora e decorativa à base de resina de copolímeros ASVT, acabamento acetinado, preferencialmente na cor branco gelo.

02.1.2 Condições específicas

Os serviços que acarretarem em barulho (ponteiro, marteletes, etc.) serão executados em horários previamente programados junto à administração do Câmara;

02.2 ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

02.2.1 Materiais, ferramentas e equipamentos

- a) Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).
- b) Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.
- c) As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.
- d) Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.
- e) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.
- f) Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO da CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES / SEPLAN poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE.

- g) A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- h) Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

02.2.2 Equipamentos de Proteção Individual

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

02.2.3 Equipamentos para proteção da cabeça

- **Capacetes de segurança:** para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.
- **Protetores faciais:** para trabalhos que ofereçam perigo de lesão pôr projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como pôr radiações nocivas.
- **Óculos de segurança contra impactos:** para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- **Óculos de segurança contra radiações:** para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- **Óculos de segurança contra respingos:** para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

02.2.4 Equipamentos para Proteção Auditiva

- **Protetores auriculares:** para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

02.2.5 Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços.

- **Luvras e mangas de proteção:** para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

02.2.6 Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- **Botas de borracha ou de PVC:** para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- **Botinas de couro:** para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

02.2.7 Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível.

- **Cintos de Segurança:** para trabalhos em que haja risco de queda.

02.2.8 Equipamentos para proteção respiratória

- **Respiradores contra poeira:** para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- **Máscaras para jato de areia:** para trabalhos de limpeza pôr abrasão, através de jato de areia.
- **Respiradores e máscaras de filtro químico:** para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

02.2.9 Equipamentos para proteção do tronco

- **Avental de raspa:** para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

02.3 SINALIZAÇÃO

02.3.1 A CONTRATADA deverá prever para os acessos de materiais e serviços boas condições de tráfego junto a via pública, em frente a obra, adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa, preferencialmente não inferior a 3,50 m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro e a população em geral usuários da rua e passeios públicos.

02.4 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (água, esgoto sanitário e energia elétrica)

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e / ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

02.4.1 Água

- O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, localizados estrategicamente, em número suficiente para atender a demanda do canteiro de obras em seu pico.
- Caso seja necessário a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibra de vidro ou pvc, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.

- Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.

02.4.2 Esgoto Sanitário

- Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO e da FISCALIZAÇÃO.
- A CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 2%.

02.4.3 Energia Elétrica

- Serão feitas ligações de baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação a potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.
- Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionadas para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.
- As máquinas e equipamentos tais como serra circular, betoneira, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas.
- Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas.
- Caberá à FISCALIZAÇÃO energética vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.
- O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança.

02.5 BARRACÕES (Sanitários e Depósitos)

02.5.1 Sanitários

- a) A CONTRATADA deverá prever a instalação de sanitário para a os funcionários, até o final das obras.
 - b) Quanto às instalações previstas, elas serão idealizadas obedecendo as prescrições contidas na Norma Regulamentadora NR-24 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.
- As instalações hidráulicas (água e esgoto) serão aparentes em tubos de PVC soldável.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

02.6 LIMPEZA

- 02.6.1** A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa, roçado, corte de árvores, destocamento e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.
- 02.6.2** Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.
- 02.6.3** Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas limpas e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Para tanto, será mantida uma equipe fixa de limpeza e manutenção do canteiro.

02.7 LOCAÇÃO DA OBRA

- 02.7.1** Com origem nos levantamentos topográficos a serem executados, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços.
- 02.7.2** Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.
- 02.7.3** A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.
- 02.7.4** Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito.
- 02.7.5** Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.
- 02.7.6** A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, pôr sua conta e nos prazos estipulados, às modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o Edital.
- 02.7.7** A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

02.8 MOVIMENTO DE TERRA (Escavações / Aterros / Compactação)

02.8.1 Preparação do Terreno

- 02.8.2** A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico, observando-se as plantas do levantamento topográfico e do movimento de terra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

02.8.3 Escavações

- a) As cavas para fundações, pisos, caixas, fossas, poço e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.
- b) As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.
- c) A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.
- d) Os taludes, a fim de evitar futuras erosões, serão contidos por muro de arrimo com pedras de alicerce rejuntadas com argamassa de cimento e areia grossa (1:3).

02.8.3 Aterros

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, passeios, etc., serão executados com material escolhido, de preferência argilo-arenoso, homogêneo, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, umedecidos e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis pôr recalque, das camadas aterradas.

CAPÍTULO II FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

ES01 FUNDAÇÕES

ES01.1 Condições Gerais

- Ficará a cargo da CONTRATADA a inspeção do terreno, sendo obrigatório a execução de Sondagem manual, para ser confirmado o tipo de fundação especificado.
- Para efeito destas especificações, entende-se pôr fundações superficiais os seguintes elementos: Blocos; Sapatas; Baldrames; Vigas de fundação (Cintas) e Vigas.
- Os desenhos de execução dos elementos acima referidos, quando não fornecidos pela FISCALIZAÇÃO, serão elaborados pela CONTRATADA e autenticados pela FISCALIZAÇÃO.

ES01.2 Normas

- a) A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

- b) Correrá pôr conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

ES01.3 Alicerces - Baldrame

- a) Competirá à CONTRATADA executar os alicerces ou bases de todos os elementos complementares do prédio, tais como: sanitários, galerias, ampliações e passeios etc., indicados no projeto arquitetônico ou no de instalações.
- b) Os desenhos de detalhes de execução dos elementos acima referidos, quando não fornecidos pela FISCALIZAÇÃO, serão elaborados pela CONTRATADA e autenticados pela FISCALIZAÇÃO.

ES02 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ES02.1 Projeto

- a) Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.
- b) Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.
- c) Na hipótese da existência de fundações em profundidade incompatível o com projeto apresentado ficará a cargo da CONTRATADA, a apresentação de projeto alternativo.

ES02.2 Materiais

ES02.2.1-Aço

Conforme NB-1/78 - ABNT, item7: a ou NBR 6118) As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

- b) Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras.
- c) A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, a distância mínima prevista pela NB-1/78 (NBR 6118), devendo-se utilizar de espaçadores para garantir os cobrimentos exigidos.
- d) Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- e) O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).
- f) O aço será do tipo CA50 e CA60.

ES02.2.2-Aglomerantes

- a) De cimento, tipo:
- Portland;
 - Branco;
 - Comum;
 - De alta resistência inicial
- b) Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

ES02.2.3-Agregados (Areia e Brita)

- a) **Areia**
- Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc.
 - A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da cada caso.
- b) **Brita**
- A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso.

ES02.2.4-Arame

- a) **De Aço Galvanizado:**
Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.
- b) **De Aço Recozido:**
O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

ES02.2.5-Concreto

ES02.2.5.1-Disposições Gerais

- a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.
- b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:
 - A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;
 - Será permitida a dosagem de concreto ou argamassa manualmente desde que a mistura seja feita através de betoneira elétrica com capacidade mínima para 420 litros;
- c) A compactação será obtida pôr vibrador de imersão.
- e) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.
- e) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.
- g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão.

ES02.2.6-Dosagem

- a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR 6118/ABNT, sendo que para as peças estruturais o Fck mínimo admitido será de 20MPa (370kg ci/m³).
- b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão Sn, a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NB-1/ABNT ou posterior NBR 6118.

ES02.3 Processo Executivo

- a) A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade.
- b) A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.^a parte da NB-1/ABNT.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

ES02.3.1-Disposições Gerais

- a) Nenhum conjunto de elementos estruturais – cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;
- b) As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, ad-rede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;

ES02.3.2-Reparos no Concreto

- a) Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.
- b) Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

ES02.3.3-Lançamento de Concreto

- a) Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.
- b) A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido a verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.
- c) Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.
- d) O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

ES02.3.4-Adensamento do Concreto

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

ES02.3.5-Cura do Concreto

- a) Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.
- b) Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

ES02.3.6-Desforma

- a) A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NB-1/78 (NBR 6118), devendo-se atentar para os prazos recomendados:
 - Faces laterais: 03 dias;
 - Faces inferiores: 14 dias;
 - Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.
- b) Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas pôr cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

ES02.4 Formas e Escoramentos

- a) As fôrmas serão de madeira aparelhada ou de madeira compensada resinada, conforme EM-13/01.1.
- b) A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.
- c) Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas formas, sendo o rebaixo calafetado com elastômero.

ES02.6 Armaduras

- a) O revestimento das armaduras será igual a 30 mm, no caso de exposição a terra e 25 mm, nos demais casos.
- b) Para garantir os revestimentos recomendados nos itens anteriores, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, cujo contato com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

as formas se reduz a um ponto.

- c) No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador.
- d) Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira.

ES04 ESTRUTURA DE MADEIRA

ES04.1 Projeto

- a) Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Madeira e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.

ES04.2 Madeira

Conforme NBR 9194, NBR 6230, NBR 7987, NBR 7988, NBR 7990, NBR 7991, NBR 7992, NBR 7994, NBR 7993, NBR 7190, NBR 7203 E TB-12/49.

- a) Toda a madeira para emprego definitivo, na cobertura, será de eucalipto branco serrado, isenta de branco, caruncho ou broca; não ardida e sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência.
- b) Demais especificações (Vide projeto de Cálculo de Estrutura de Madeira).
- c) A proteção da madeira aplicada na confecção das tesouras, caibros e arremates trabalhados deverão ser protegidos com produto fungicida contra cupins;

ES04.3 Processo Executivo

- a) A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade.
- b) Estrutura de madeira constituída por tesouras, terças, pontaletes, espigões e respectivas peças de apoio.
- c) Todas as conexões ou emendas serão tão simples quanto possível, devendo apresentar perfeito contorno e permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato.
- d) As emendas coincidirão com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação.
- e) Todas as emendas de linhas levarão talas de madeira pregada, chapa ou braçadeiras com parafusos, conforme item anterior.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

ES04.4 Disposições Gerais

- a) Toda a madeira de lei a ser usada como estrutura, decoração ou acabamento. deverá ser de conhecimento da FISCALIZAÇÃO.
- b) Local de aplicação: Forros.
- b) Opções de madeira:
 - Cedrinho;
 - Ou outra madeira de lei da região.

CAPÍTULO III - ARQUITETURA

A00 OBJETIVO

- a) Estas Especificações de Arquitetura têm pôr finalidade determinar os materiais e procedimentos básicos para a execução dos serviços e obras constantes dos Projetos Executivo de Arquitetura e Detalhamentos.
- b) A localização, altura, espessura e características dos elementos de vedação serão as constantes dos Projetos Executivo de Arquitetura, Detalhamentos e Especificações Técnicas.

A01 ELEMENTOS DE VEDAÇÃO E DIVISÓRIAS

A01.1 Alvenarias de tijolos cerâmicos

A01.1.1 Locais

Todas as paredes internas e externas serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos 6 furos, tamanho 9 x 14 x 19 cm, de acordo com as espessuras indicadas em planta.

A01.1.2 Materiais

- a) Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem queimados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.
- b) Nas alvenarias serão usados tijolos de 6 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm², satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento cal e areia média traço 1:2:8.
- c) A amarração das paredes com a estrutura far-se-á através de pontas de ferro ø 4.2 CA-60, a cada 25 cm, colocadas nos pilares.
- d) O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

A01.1.3 Processo Executivo

- a) As alvenarias terão as espessuras e os alinhamentos indicados no Projeto, não sendo permitido o corte de tijolos para formar as espessuras requeridas. As espessuras indicadas referem-se as paredes depois de revestidas, admitindo-se, no máximo, uma variação de 1 (um) cm à espessura projetada.
- b) As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas, e com as juntas de espessura máxima de 15 mm; c) No fechamento de vãos, em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até uma altura que permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, com a utilização de tijolos maciços.
- d) As superfícies de concreto que ficarem em contato com as alvenaria, serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa 1:3. Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego

A01.1.4 Componentes Estruturais

- a) Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.
- b) Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.
- c) As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 50 cm em cada lado e terão altura mínima de 12 cm.
- d) Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- e) As vergas dos vão maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
- f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

A01.5 DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO

A01.5.1 Material

-) Montantes, talas e travessas em chapa de aço galvanizado, parafusos auto-atarraxantes;
- b) placas de gesso acartonado M70/600, 12,5mm resistente a umidade RU (sanitários) e simples ST, acabadas com massa e fita, de acordo com as especificações do fabricante, de forma que as juntas não sejam perceptíveis;

A01.5.2 Aplicação

Na sala administrativa para demarcação do espaço;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

A02 COBERTURA E FORRO

A02.1 COBERTURA

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possa alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos ambientes.

A02.1.1 Locais e materiais

a) Cobertura na área das ampliações

a.1) Madeiramento:

- Os caibros guias e ripas deverão ser de acordo com as especificações de madeiras para Estrutura de Madeira (Vide Estrutura de Madeira complementar).

a.2) Telhas de fibrocimento: A telha deverá trazer na face, gravada em alto ou baixo relevo, a marca do fabricante e a cidade onde foi produzida;

- Quanto ao aspecto visual, ela não apresentará defeitos sistemáticos, tais como fissura na superfície que ficar exposta às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas;
- A telha de fibrocimento, com espessura de 8mm, deverá obedecer às dimensões e tolerâncias constantes da padronização específica. Esse aspecto é importante para garantir o perfeito ajuste entre telhas vizinhas, bem como para permitir a reposição de peças, em caso de reforma ou manutenção dos telhados.
- Quando apoiadas sobre um plano horizontal, as arestas de telhas não ficarão, em nenhum ponto, separadas desse plano mais do que 5 mm;
- As telhas não apresentarão vazamentos ou formação de gotas em sua face inferior, quando submetidas ao ensaio para verificação da impermeabilidade;
- Para maior segurança no trânsito de pessoas sobre o telhado, a resistência à flexão será, no mínimo, de 100 kgf, conforme recomendações do IPT;
- O recobrimento longitudinal é de 14 cm, o afastamento máximo entre os caibros é de no máximo ripas 169 cm;
- A telha apresentará detalhes e recortes que propiciem um bom encaixe entre canais e capas; Quanto ao aspecto visual, ela não apresentará defeitos sistemáticos, tais como fissura na superfície que ficar exposta às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas;

a.3) Calhas, Algerozes e Rufos: deverão ser executadas em chapas de aço galvanizado nº 24 com dimensões apropriadas e bordas enrijecidas;

a.4) Cobertura Metálica: a cobertura metálica deverá ser executada com telhas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

metálicas trapezoidais, modelo TP40, chapa 26 ou 0,5mm, fixadas à estrutura metálica tubular;

A02.2 FORRO

A02.2.1 Locais

Em todas as salas anexas a sala da residênci

A02.2.2 Material

Madeira de cedrinho: de encaixar, tipo macho e fêmea, em réguas de 350cmx10cmx1cm, fixados à estrutura de madeira com pregos sem cabeça e arrematado com rodaforro tipo meia cana, também em cedrinho, em todo seu perímetro; deverão ser previstos alçapões para inspeção de tubulações sobre o forro; a estrutura de madeira para fixação do forro, perfeitamente nivelada, deverá ser executada com sarrafos de madeira de cedrinho, serrado com 2,5cm x 7,0cm, espaçadas a cada 50cm; Observação: para o perfeito nivelamento da estrutura e posteriormente fixação dos sarrafos, do forro e do rodaforro deverá ser executada a fixação de guias de cedrinho serrado 2,5cm x 10,0cm devidamente parafusada à parede em todo o perímetro da sala a ser forrada;

A02.2.3 Material

Madeira de pinus: de encaixar, tipo macho e fêmea, em réguas de 270cmx9cmx0,9cm, fixados à estrutura de madeira com pregos com cabeça e arrematado com rodaforro tipo meia cana, também em pinus, em todo seu perímetro; Deverão ser previstos alçapões para inspeção de tubulações sobre o forro; a estrutura de madeira para fixação do forro, perfeitamente nivelada, deverá ser executada com sarrafos de madeira de pinus, serrado com 2,5cm x 7,0cm, espaçadas a cada 50cm; Observação: para o perfeito nivelamento da estrutura e posteriormente fixação dos sarrafos, do forro e do rodaforro deverá ser executada a fixação de guias de pinus serrado 2,5cm x 10,0cm devidamente parafusada à parede em todo o perímetro da sala a ser forrada;

A03 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

A03.1 Pedras de Basalto Serrado

A03.1.1 Locais:

No pátio principal e passeio de acesso ao refeitório

A03.1.2 Materiais

Pedras de basalto serrado dimensões 45x45cm e espessura variável (vide padrão existente).

A03.1.3 Processo executivo

- a) A pedra deverá ser assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 sobre o contrapiso em concreto armado, Fck 20MPa, com espessura de 8cm e tela de aço 15x15cm, diâmetro 4,2mm onde tem acesso de veículos e concreto magro Fck-13.5MPa onde apenas transitam pedestres; Deverão ser observados os caimentos para condução das águas pluviais em direção as caixas coletoras;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- b) Após o lançamento da base de concreto, deverá ser aguardado o tempo de cura recomendado antes do assentamento do piso.
- c) O contrapiso deverá ser constituído pôr módulos alternados a cada 2,35 m, separados pôr juntas de madeira que serão removidas para a concretagem dos módulos finais. Obs.: após a retirada das formas de madeira e antes da concretagem do próximo módulo serão aplicadas 02 demãos de asfalto líquido na face do módulo desformado para servir junta entre os módulos.

A03.2 Pedras

a) **Locais:**

Calçadas e rampa das áreas externas.

b) **Materiais:**

Pedra de basalto regular, com espessura média de 22mm, de 1ª linha, com face superior perfeitamente plana, assentadas com argamassa de cimento e areia média 1:3, sobre contrapiso de concreto magro 1:3:4 (ci:ar:br) com espessura mínima de 5cm;

c) **Processo Executivo:**

- As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces laterais e espessuras regulares, face superior plana, arestas vivas;
- As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia média peneirada traço 1:3;
- Todas as juntas deverão estar perfeitamente niveladas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 20 mm;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

A04 REVESTIMENTOS INTERNOS (PISO e PAREDE)

A04.1 PISO

A04.1.1 Cerâmica tipo porcelanto

a) **Locais:**

Todos os ambientes internos: platéia, plenário, circulação e piso elevado da mesa diretora.

b) **Materiais:**

Cerâmica tipo porcelanato, retificado, múltiplos de 25cm x 101cm, de 1ª linha, com acabamento texturado e tonalidade clara a ser definida.

c) **Processo Executivo:**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas;
- Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 2,0 mm;
- Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;
- A argamassa de assentamento deverá ser industrializada, pré-misturada do tipo ACIII.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

A04.1.2 Cerâmica Vitrificada Extra

a) **Locais:**

Todos os ambientes internos: da recepção, sala da presidência, sala de reuniões, sala administrativa, lavabos e sanitário PNE

b) **Materiais:**

Cerâmica vitrificada, classe A, PEI-4 com acabamento liso e bordas boleadas, 50cm x 50cm, de 1ª linha, com tonalidade clara a ser definida.

c) **Processo Executivo:**

- As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas;
- Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 2,0 mm;
- Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;
- A argamassa de assentamento deverá ser industrializada, pré-misturada do tipo ACI.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

A04.1.3 Cerâmica Vitrificada Comercial

a) **Locais:**

Todos os ambientes internos: do refeitório, cozinha, área de serviço e depósitos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

b) Materiais:

Cerâmica vitrificada, PEI-4, 40cm x 40cm, de 1ª linha, com acabamento liso e tonalidade clara a ser definida.

c) Processo Executivo:

- As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas boleadas;
- Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 4,0 mm;
- Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;
- A argamassa de assentamento deverá ser industrializada, pré-misturada do tipo ACI.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

A04.2 PAREDES

A04.2.1 Condições Gerais

- a) Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e apurados.
- b) Os revestimentos de argamassa - salvo indicações em contrário no Caderno de Encargos - serão constituídos, no mínimo, por três camadas superpostas, contínuas e uniformes: o salpique, aplicado sobre a superfície a revestir o emboço aplicado sobre o salpique e o reboco, aplicado sobre o emboço.
- c) Para garantir a estabilidade do paramento, a argamassa do emboço terá maior resistência que o reboco.
- d) As superfícies de paredes serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas antes da aplicação do chapisco.
- e) Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se a água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

A04.2.2 Chapisco

a) Locais

Paredes de alvenaria e superfícies de concreto.

b) Materiais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

O chapisco comum será executado com argamassa no traço 1:3, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

A04.2.3 Emboço

a) Locais

Paredes de alvenaria onde receberão reboco e cerâmica .

b) Materiais

O emboço de superfícies internas será executado com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

c) Processo Executivo

- c.1) Os emboços só serão iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos.
- c.2) O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que pôr ele devam passar.
- c.3) Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência.
- c.4) A espessura do emboço não deve ultrapassar a 20 mm, de modo que, com a aplicação de 5 mm de reboco, o revestimento da argamassa não ultrapasse 25 mm. Os traços a empregar serão testados na própria obra utilizando-se cimento, cal hidratado e areia graduada, traço 1:2:8.

A04.2.4 Reboco

a) Locais

Paredes de alvenaria a serem pintadas.

b) Materiais

A argamassa será de cal e areia fina no traço 1:3 + 5% de cimento. O emboço deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco.

c) Processo Executivo

- c.1) Todas as bases serão limpas e suficientemente molhadas.
- c.2) Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos (batentes) e antes da colocação de alisares (guarnições) e rodapés. O reboco deverá ser rigorosamente desempenado de modo a garantir prumo e esquadro perfeitos.
- c.3) A espessura do reboco não deve ultrapassar a 5 mm, de modo que, com os 20 mm do emboço, o revestimento de argamassa não ultrapasse 25 mm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

A05 **PINTURA**

a) **Locais**

Os locais a receberem pintura como revestimento serão aqueles indicados nos projetos de Arquitetura e Detalhamento; O número mínimo será de 02 demãos.

b) **Materiais**

- b.1) Tinta látex acrílica fosca de primeira linha, cor a ser definida; (Vide memorial descritivo e projetos);
- b.2) Tinta látex acrílica semi-brilho de primeira linha, cor a ser definida; (Vide memorial descritivo e projetos);
- b.3) Verniz naval, alto brilho, pigmentado na cor mogno, de 1ª linha;
- b.4) Esmalte sintético alto brilho, 1ª linha.
- b.5) Massa corrida PVA, complemento para pintura.
- b.6) Selador flexível para uso em fachadas, complemento para pintura.
- b.7) Fundo preparador para madeira e fundo anti-corrosivo para ferro.

a) **Processo Executivo**

- c.1) As superfícies a pintar serão cuidadosamente preparadas, trincas eliminadas, lavadas, lixadas e limpas para receber pintura base com selador flexível nas fachadas externas e massa corrida nas paredes e tetos internamente.
- c.2) A eliminação da poeira será completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.
- c.3) Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
- c.4) Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificações em contrário.
- c.5) Serão adotados precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas a pintura (pisos, ferragens de esquadrias, vidros, metais, etc.) convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta aderida a superfícies rugosas.
- c.6) Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO uma amostra, com as dimensões mínimas de 0,50 m x 1,00 m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destinam.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

A06 ESQUADRIAS E FERRAGENS

A06.1 Esquadrias Metálicas (Janelas e Portas - Serralherias)

A06.1.1 Locais

Indicados em plantas. De maneira geral os serviços de serralherias considerados são: as esquadrias metálicas, suportes diversos, guarda-corpo e arremates.

A06.1.2 Materiais

- a) Todo material a ser empregado nas esquadrias metálicas deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes de projeto, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação; As janelas seguirão padrão executivo similar a do prédio existente da Câmara de Vereadores;
- b) As superfícies de chapas ou perfis de ferro que se destinem a confecção de esquadrias serão submetidos a tratamento preliminar com pintura anti-corrosiva.

A06.1.3 Processo Executivo

a) De ferro

- a.1) Todos os trabalhos de serralheria comum, artística, ou especial, serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão de obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes, indicações dos demais desenhos do projeto e o adiante especificado. Os perfis tubulares terão espessura mínima da chapa de 1,5mm, confirmada no recebimento com medidor de precisão;
- a.2) Todas as unidades de serralheria, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais.
- a.3) Caberá à CONTRATADA assentar as serralherias nos vãos e locais apropriados, inclusive selar os respectivos chumbadores e marcos.
- a.4) Caberá à CONTRATADA, inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias, e pelo seu funcionamento perfeito, depois de definitivamente fixados.
- a.5) As serralherias não serão jamais forçadas em rasgos porventura fora do esquadro ou de escassas dimensões.
- a.6) Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto, com argamassa de alta resistência nos respectivos furos.
- a.7) Deverá haver especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando parafusadas aos chumbadores ou marcos.
- a.8) Os quadros serão perfeitamente esquadrejados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

A06.2 Esquadrias em Madeira (portas)

A06.2.1 Locais

- a) As esquadrias em madeira são as PM, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto.

A06.2.2 Materiais

- a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias: folhas, batentes e guarnições deverá estar seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto, todos os componentes serão em madeira de cerejeira;

b) **Semi-ocas:**

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica a do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

A06.2.3 Processo Executivo

- a) As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e / ou desenhos de detalhes.
- b) Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.
- c) Os arremates das guarnições com rodapés e / ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- d) Os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

A06.3 FERRAGENS

A06.3.1 Locais

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

A06.3.2 Materiais

- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, Pado ou Papaiz na linha latão cromado 075 ou similar.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na E-FER.1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As maçanetas serão em latão cromado, tipo alavanca longa, com seção circular.
- f) Os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) As dobradiças serão de latão cromado, 2,5", em número de 03 por esquadria;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

A06.3.3 Processo Executivo

- a) As ferragens serão colocadas e fixadas de modo a ficarem perfeitamente encaixadas e ajustadas, sem necessidade de esforços sobre as peças.
- b) A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis.
- c) As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado.
- d) O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pela CONTRATADA. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas, etc. terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas, e quaisquer adaptações.
- d) Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aqueles satisfazerem à Norma NB-45/53.

A08 SOLEIRAS/RODAPÉS

Deverão estar em concordância com os mesmos revestimentos de piso.

A08.1 Soleiras

a) Locais

Serão instaladas sob as portas, sempre que houver mudança de nível de pavimentação, acompanhando o nível mais alto.

b) Materiais

Granito, tonalidade compatível com a do piso, espessura de 3 cm e na largura da parede e 15cm para arremate dos degraus

A08.2 Rodapés

a) Locais

Serão instalados rodapés em todos os ambientes, sempre em concordância com o piso, exceto quando especificado de outra forma.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

b) **Materiais**

Rodapé de cerâmica idêntica a empregada no piso;

A09 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

A09.1 LOUÇAS

a) **Locais**

Sanitários.

b) **Materiais**

b.1) As Louças serão da linha luxo, tamanho normal, adequada ao PNE de fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

b.2) O lavatório, tamanho médio, sem coluna, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

b.4) Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimentos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme. Nas peças coloridas haverá particular cuidado na uniformidade de tonalidades das diversas unidades de cada conjunto.

b.5) A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

A09.2 METAIS

A09.2.1 Condições Gerais

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às sua sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas;

a) **Locais**

Sanitários, pia e tanque.

b) **Materiais**

Todos os metais serão de primeira linha, cromados, de fabricação DECA, DOCOL ou similar.

A09.2.2 REGISTROS

a) Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.

b) Acabamento cromado de primeira linha fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar. 60



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

A09.2.4 ACESSÓRIOS

- a) Papeleira em metal cromado, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- b) Saboneteira para sabão líquido, referência linha Evolution, fabricação LALEKLA, CELITE ou similar.
- c) Porta toalhas de papel, referência 50567, fabricação LALEKLA, CELITE ou similar.
- d) Assentos em plástico adequado ao PNE nas cores das bacias, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- e) Par de parafusos de 7/23" x 2 3/8" para bacias. g) Anel de vedação para bacias sanitárias ref. AV90-Decanel, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

A010 PEÇAS DIVERSAS

- a) Sifão, regulável de 1" para 1/2" bitola, linha PRATA, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- b) Válvula de escoamento cromada sem ladrão, ref. 1602 S – lavatórios, fabricação DECA ou similar.
- c) Torneira para lavatório, acionada por alavanca longa, adequada ao PNE, linha PRATA, acabamento cromado, fabricação DECA, DOCOL ou similar.
- d) Tubo de ligação cromado flexível, referência 4606 C, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.
- e) Torneira de limpeza para uso geral, ref. 1153 C39, fabricação DECA, DOCOL, CELITE ou similar.

CAPÍTULO IV - INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTOS SANITÁRIOS

IHS1 MEMORIAL DESCRITIVO

- a) As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.
- b) De maneira geral todas as tubulações serão embutidas.
- c) Nos locais onde houver trânsito de veículos, haverá um reforço especial nas junções de toda a tubulação;
- d) Os materiais a utilizar devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam a satisfazer às normas da ABNT.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- e) Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde esta especificação seja omissa quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, eles deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- f) A CONTRATADA deverá proceder os serviços de supervisão da obra através de uma pessoa experimentada para este tipo de atividade, que deverá ser responsável pela instalação, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

IHS2 NORMAS

- a) Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:
- NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria;
 - NB 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

As especificações contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

IHS3 MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

IHS3.1 Água fria

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, marca Tigre, amanco ou similar, pressão de serviço 7,5 kg/cm² de acordo com a ABNT – EB 892 (NBR 5648).
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhos de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul da Tigre ou similar.
- c) Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, tipo DECA, DOCOL ou similar, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) A coluna para alimentação do sanitário, será dotada de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso, no local indicado no projeto.
- f) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

igual ao dobro da pressão de serviço.

- g) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- j) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- j) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- k) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- l) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- m) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares.

IHS3.3 Esgoto Sanitário

- a) As tubulações para esgoto sanitários serão em PVC e PVC-R, de fabricação TIGRE ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.
- b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.
- c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.
- d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.
- e) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelhas de pvc, saída de 40 mm, marca Tigre ou similar.
- f) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.
- g) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- h) Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
 - i) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
 - j) Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
 - k) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
 - l) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
 - m) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
 - r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, pôr meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
 - s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conduzido ata acima da cobertura da edificação.

IHS4 DESENHOS

- a) Os desenhos do PROJETO definem o arranjo geral de equipamentos e dos sistemas. Os desenhos finais de arquitetura e estrutura deverão ser examinados para conferir sua compatibilidade com os sistemas propostos.
- b) Ao final da obra, a CONTRATADA deverá fornecer desenhos de acordo com o PROJETO efetivamente executado (desenhos "AS-BUILT"), contendo todas as modificações que porventura tenham sido executadas.
- b) Cada equipamento e/ou material indicado nos desenhos e proposto para instalação deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de firma já há longa data estabelecida no mercado, e que tenha experiência comprovada na fabricação dos mesmos, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejadas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

CAPÍTULO V INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

IE1 MEMORIAL DESCRITIVO

- a) As instalações elétricas serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.
- b) Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.
- c) Todo equipamento será firmemente fixado à sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.
- d) Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

IE2 NORMAS E CÓDIGOS

- Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados. NBR 5410.

IE3 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

- a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser em pvc reforçado, dotado de barramento trifásico e barra de neutro, de embutir nos locais especificados e detalhados contidos no projeto.
- c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados. Todos os disjuntores serão de fabricação nacional, padrão Din, ou similar, salvo quando indicado em contrário.
- d) Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.
- e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.
- g) A fiação elétrica será feita com condutores flexíveis, de cobre, com isolamento termoplástico 70°C, singelo, classe 750v, de fabricação PIRELLI, e tipo SINTENAX 0,6 KV a 1 KV nos alimentadores dos quadros. O fio de menor seção a ser utilizado será de 1,5 mm².
- h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.
- i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.
- j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seção serão ligados por meio de terminais adequados.
- k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas, de fabricação HELLERMANN, ou similar. Deverão ser utilizados marcadores de fabricação DUTOPLAST, HELLERMANN, ou similar, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:
- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
 - Condutores de neutro - Azul claro;
 - Condutores de retorno – Cinza;
 - Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

IE3.1 Eletrodutos, Eletrocalhas, e Caixas de Derivações

- a) A distribuição deverá ser feita sobre o forro, utilizando-se eletrodutos de PVC flexível, fixados com abraçadeiras e caixas de passagem, conforme projeto.
- b) Os eletrodutos serão em PVC flexível incombustíveis, a menor bitola será Ø= 3/4" serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.
- c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de caixas de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto.
- d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas apropriadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

- e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra. Todas as luminárias deverão ser aterradas para garantir segurança.
- f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.
- g) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

IE3.2 Iluminação

- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e/ou reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

IE3.3 Malha de Aterramento

- a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8" x 3 m, interligadas por cordoalha de cobre nu de 35 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.
- b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

IE4 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.
- c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

IE4.1 Condutos, dutos e acessórios

- a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.
- b) Os eletrodutos, salvo especificação em contrário, serão de PVC flexível, reforçados, cor laranja fornecidos em rolos de 50m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.
- c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

IE4.2 Condutores

- a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:
- b) Serão todos do tipo cabo flexível de cobre, com isolamento termoplástico 70º, singelo, classe 750v, anti-chama, do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

IE4.3 Luminárias

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou LED, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- b) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto, Planta Baixa, distribuição dos pontos de luz no teto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

IE4.4 Equipamentos

IE4.4.1 Quadros Elétricos (Conforme projetos)

Quadro Geral de fabricação ELETROMAR, SIEMENS ou similar, grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

- Chave geral tripolar;
- Barramento trifásico In= 40 A;
- Barramento de neutro;
- Barramento de terra;
- Espelho de proteção;
- Acessórios de instalação;
- Caso se opte por um quadro metálico, o mesmo deverá possuir acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

IE4.4.2 Dispositivos de Manobra e Proteção

- Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão completos, do tipo universal, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco, com espelho de baquelite cor cinza, modelo de fabricação PIAL, BITICINO, Fame ou similar.
- Tomadas – deverão ser fornecidas completas, tipo embutir, base de baquelite, modelo universal 15ª-250v, com terra, com espelho de baquelite cor cinza, fabricação PIAL, BITICINO, Fame ou similar;
- Disjuntores - Serão do tipo DIN, com capacidade de interrupção de 5 KA, tensão de serviço 380/220v, monopolares e tripolares, de fabricação GE, SIEMENS ou similar.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contadores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações próprias para cada caso onde for empregado.

IE5 CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONE

- Deverão ser previstos cabos novos de 4 pares trançados não blindados tipo UTP categoria 5E, capazes de transmitir sinais de dados a uma taxa de 350 Mbps, com terminais RJ45 e também extensões de telefonia com fio duplo telefônico com revestimento duplo e terminais RJ11, interligando o espaço da sala administrativa, recepção, sala do presidente e sala de reuniões e estes ao prédio administrativo existente.

IE6 TUBULAÇÕES EXTRAS

- Deverão ser previstas tubulações em pvc flexível com diâmetro mínimo de 3/4" e caixas embutidas, no piso, paredes e forro, para passagem de fios e cabos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

prevendo a futura instalação de antenas, sistema de som e alarme.

IE7 INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO

- Prevendo a futura instalação de 01 aparelho de ar condicionado split, 18.000 BTUs, ciclo reverso (quente e frio) e a reinstalação do aparelho split da sala da presidência, o construtor deverá fornecer e instalar tubos de drenagem embutidos nas paredes e pisos até sua interligação com a rede pluvial; O construtor deverá prever circuitos independentes para cada aparelho;

IE8 CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

- As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.
- Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos pôr 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

CAPÍTULO VII COMBATE A INCÊNDIO

CI1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O Sistema de Proteção Contra Incêndio será o fornecimento de dois extintores de incêndio do tipo:

- a) Extintor ABC - 6 kg.

CI1.1 PROCESSO EXECUTIVO

- a) Deverão ser fixados a 1,60 m de altura do piso.
- b) Junto ao suporte de fixação deverá ser colocado um adesivo chamativo de atenção.
- c) A CONTRATADA deverá fornecer os mesmos com os lacres invioláveis.

CI2 SINALIZAÇÕES E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- a) Luminárias de emergência 2x16W com duração mínima da bateria de 2 horas;
- b) Placas indicativas de rota de fuga;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

RS.1.6 Recebimento de Equipamentos

- a) Todos os equipamentos deverão ser testados e recolhidos seus manuais.
- b) Deverá ser verificada a equivalência das peças às especificações.

RS.2 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

RS.2.1 O recebimento das instalações hidrossanitárias está condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços.

RS.2.2 Além do disposto no item anterior, as instalações hidrossanitárias só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela FISCALIZAÇÃO e ligadas à rede existente nos pontos indicados no Projeto Executivo.

RS.2.3 A execução será inspecionada em todas as suas fases e testada após a conclusão, para comprovar-se o cumprimento das exigências pactuadas.

RS.3 COMBATE A INCÊNDIO

RS.3.1 O recebimento será efetuado mediante inspeção visual com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços executados e a integridade de todo o material instalado; O projeto aprovado deverá ser entregue junto com os documentos "AS-BUILT".

RS.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE TELEFONE E LÓGICA

RS.4.1 Instalações

- a) O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços.
- b) Além do disposto no item anterior, as instalações só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

RS.4.2 Instalações de Telefone

- a) O recebimento das instalações será efetuado através de inspeção visual de todas as instalações e da comprovação da operação do sistema.
- b) Serão obrigatoriamente observados os seguintes aspectos:
 - instalação e montagem dos componentes mecânicos, tais como: eletrodutos, braçadeiras, caixas, blocos terminais e quaisquer outros dispositivos utilizados;
 - verificação de fiação e emendas nas caixas de passagem ou caixas de distribuição com o objetivo de verificar se os requisitos constantes dessas Especificações foram atendidos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

Planilha de Orçamento GLOBAL

16/5/2018
Página 1 de 6

Obra: CAMARA18 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CMV
Cliente: CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO-RS

Endereço:
Cidade: SANTIAGO/RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
DEMOLIÇÕES					
1 DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	30,00	M3	0,00	55,66	
2 DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	2,00	M3	0,00	1.666,80	1.666,80
3 DEMOLICAO CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8cm	225,00	M2	0,00	250,74	
4 DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO	141,00	M2	0,00	501,48	501,48
5 DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO	147,00	M2	0,00	15,21	
6 REMOCAO DE CARPETE E RASPAGEM	137,00	M2	0,00	3.422,25	3.422,25
7 DEMOLICAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA	15,00	M2	0,00	8,94	
8 DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE AZULEJOS	4,00	M2	0,00	1.260,54	1.260,54
9 RETIRADA DE ESQUADRIAS	21,56	M2	0,00	12,36	
10 RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS	5,00	UN	0,00	1.816,92	1.816,92
11 DEMOLICAO DE FORRO DE MADEIRA	41,00	M2	0,00	12,18	
12 DEMOLICAO DE COBERTURA COM TELHAS FIBROCIMENTO	35,00	M2	0,00	1.668,66	1.668,66
13 DEMOLICAO ESTRUTURA DE MADEIRA DE TELHADO	15,00	M2	0,00	8,58	
14 RETIRADA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO	1,00	UN	0,00	128,70	128,70
15 RETIRADA DE LUMINÁRIAS E FIOS	30,00	UN	1,60	11,79	
16 REMOÇÃO DE ENTULHO DEMOLIÇÕES	15,00	D	48,00	47,16	47,16
			79,20	17,91	
			1.188,00	386,14	386,14
				38,10	
				190,50	190,50
				27,24	
				1.116,84	1.116,84
				7,02	
				245,70	245,70
				12,33	
				184,95	184,95
				37,47	
				37,47	37,47
				48,00	155,10
				0,00	
				1.188,00	1.188,00
Total de DEMOLIÇÕES			1.236,00	12.781,21	14.017,21
			1.236,00	12.781,21	14.017,21
SERVIÇOS INICIAIS					
1 DEPOSITO CHAPAS COMPENSADO SEM FORRO COM ASSOALHO	8,00	M2	492,01	230,77	
2 DESMATAMENTO E LIMPEZA	50,00	M2	3.936,08	1.846,16	5.782,24
3 DESTOCAMENTO DE ARVORES DE 0,15 A 0,30M	4,00	UN	0,98	0,21	
4 LOCAÇÃO DE OBRA POR m2 CONSTRUIDO	57,00	M2	49,00	10,50	59,50
			21,94	5,76	
			87,76	23,04	110,80
			2,36	2,88	
			134,52	164,16	298,68
Total de SERVIÇOS INICIAIS			4.207,36	2.043,86	6.251,22
			4.207,36	2.043,86	6.251,22
FUNDAÇÕES					
1 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1a. ATE 1,50m	21,00	M3	0,00	48,63	
2 ATERRO MOLHADO E APILOADO MANUALMENTE	26,00	M3	0,00	1.021,23	1.021,23
3 SAPATA CONCRETO fck15MPa	1,20	M3	0,00	24,94	
4 FUNDAÇÃO RASA PEDRA-22cmARESTA-P/FIADA-ARGCl-arif:6	186,00	M	0,00	648,44	648,44
5 VIGA BALDRAME CONCR.ARMADO fck20MPa-COMPLETA	2,90	M3	1.064,52	571,26	
6 IMPERMEABILIZACAO COM HIDROASFALTO 4 DEMAOS	35,00	M2	1.277,42	685,51	1.962,93
			33,69	11,32	
			6.266,34	2.105,52	8.371,86
			1.178,66	701,87	
			3.418,11	2.035,42	5.453,53
			7,78	17,45	
			272,30	610,75	883,05
Total de FUNDAÇÕES			11.234,17	7.106,87	18.341,04
			11.234,17	7.106,87	18.341,04
ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
1 LAJE CONCRETO ARMADO - TAMPA DO POÇO	0,70	M3	1.002,05	670,67	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

Planilha de Orçamento GLOBAL

16/5/2018
Página 2 de 5

Obra: CAMARA18 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CMV
Liente: CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO-RS

Endereço:
Cidade: SANTIAGO/RS

em/Descrição	Qty. Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
		Material	Mão-de-Obra	
2. PILAR CONCRETO ARMADO-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,D.	1,00 M3	701,44	469,47	1.170,91
3. CINTA COROAMENTO CONCR.ARMADO fck15MPa-COMPLETA	1,55 M3	2.079,11	1.309,16	3.388,27
		2.079,11	1.309,16	
		1.178,66	701,87	
		1.826,92	1.087,90	2.914,82
Total de ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO		4.607,47	2.866,53	7.474,00
PAREDES				
1. ALVENARIA TIJ.MACICO-DE 25cm-J15mm ci-ca-ar 1:2:8	5,50 M2	126,86	44,17	
		697,73	242,94	940,67
2. ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 10cm-J15mm ci-ca-ar 1:2:8	98,00 M2	31,72	28,51	
		3.108,56	2.597,98	5.706,54
3. ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 15cm-J15mm ci-ca-ar 1:2:8	84,00 M2	47,83	35,34	
		4.017,72	2.968,56	6.986,28
4. VERGA 11x11cm-VAO ATE 2,4m c/DESFORMA arg ci-ar1:4	20,00 M	70,67	19,18	
		1.413,40	383,60	1.797,00
5. PAREDE DIVISÓRIA EM GESSO ACARTONADO	22,00 M2	144,10	0,00	
		3.170,20	0,00	3.170,20
Total de PAREDES		12.407,61	6.193,08	18.600,69
COBERTURA				
1. ESTRUTURA MADEIRA-TELHA FIBROCI,ALUMINIO OU PLAST	67,86 M2	42,55	28,85	
		2.887,44	1.957,76	4.845,20
2. COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO 8mm	74,86 M2	43,05	7,70	
		3.222,72	576,42	3.799,14
3. FORRINHO LAMBRI DE MADEIA-MACHO/FEMEA	99,00 M2	65,42	39,98	
		6.476,58	3.958,02	10.434,60
4. CALHA BEIRAL CHAPA GALVANIZADA CORTE 50	1,50 M	93,04	24,68	
		139,56	37,02	176,58
5. CALHA BEIRAL CHAPA GALVANIZADA CORTE 60	10,50 M	106,92	26,33	
		1.122,86	276,46	1.399,12
6. ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 25-FIXO ALVENARIA	40,00 M	35,75	5,66	
		1.430,00	226,40	1.656,40
7. RUFO CHAPA GALVANIZADA CORTE 50	6,00 M	71,28	5,66	
		427,68	33,96	461,64
8. ESTRUTURA METALICA PARA ABRIGO	30,44 M2	236,04	0,00	
		7.185,06	0,00	7.185,06
9. COBERTURA COM TELHA ACO ZINCADO(ONDUL OU TRAPEZ.)	30,44 M2	38,25	14,28	
		1.164,33	434,68	1.599,01
Total de COBERTURA		24.056,03	7.500,72	31.556,75
PAVIMENTAÇÃO				
1. LEITO DE PEDRA BRITADA 5cm	62,00 M2	5,03	2,49	
		311,86	154,38	466,24
2. CONTRAPISO CONCRETO IMPERMEAVEL- 6cm-300kg c/m3	192,00 M2	31,27	18,24	
		6.003,84	3.502,08	9.505,92
3. CIMENTADO/BASE PAVIMENTACAO-ci-ar 1:3-2,5cm	340,00 M2	10,55	14,15	
		3.507,00	4.811,00	8.398,00
4. PISO PORCELANATO RETIFICADO 25X101cm	142,00 M2	175,58	22,66	
		24.932,36	3.217,72	28.150,08
5. PISO CERÂMICO PEI-4 50x50 ARGAMASSA COLANTE	98,00 M2	84,00	11,32	
		8.232,00	1.109,36	9.341,36
6. PISO CERAMICO PEI-4 40x40 ARGAMASSA COLANTE	27,00 M2	25,14	11,81	
		678,78	313,47	992,25
7. RODAPE CERAMICO 7,5x16-arg.ci-ar 1:4-1cm	140,00 M	13,10	20,17	
		1.834,00	2.823,80	4.657,80
8. SOLEIRA GRANITO BEGE 15cm-arg.ci-ar 1:4-3cm	26,50 M	98,88	20,17	
		2.620,32	534,50	3.154,82
9. PISO BASALTO SERRADO 45x45-arg.ci-ar 1:4-3cm	219,41 M2	142,57	22,66	
		31.281,28	4.971,83	36.253,11
Total de PAVIMENTAÇÃO		79.481,44	21.438,14	100.919,58



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

Planilha de Orçamento GLOBAL

16/5/2018
Página 3 de 5

Obra: CAMARA18 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CMV
Cliente: CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO-RS

Endereço:
Cidade: SANTIAGO-RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
REVESTIMENTOS					
1 CHAPISCO ci-ar 1:3-7mm PREPARO E APLICACAO	398,00	M2	2,99	6,29	
2 EMBOCO ci-ca-ar 1:2-8-15mm	398,00	M2	1.190,02	2.503,42	3.693,44
3 REBOCO ARGAMASSA FINA ca-af 1:3+ 5%ci-7mm(externo)	374,00	M2	4,77	22,66	
4 AZULEJO COR A PRUMO-ca-ar 1:5+12,5%ci-3cm-SEM EMB.	24,00	M2	1.898,46	9.018,88	10.917,14
5 PEITORIL DE GRANITO BEGE 20cm-arg cim-ar 1:5-3cm	5,00	M	1,60	13,83	
			598,40	5.172,42	5.770,82
			37,05	52,09	
			889,20	1.250,16	2.139,36
			92,20	20,17	
			461,00	100,85	561,85
Total de REVESTIMENTOS			5.037,08	18.045,53	23.082,61
			5.037,08	18.045,53	23.082,61
ESQUADRIAS E VIDROS					
1 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEREJEIRA S/FERR.0,80x2,10	3,00	CJ	616,83	131,24	
2 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEREJEIRA S/FERR.0,90x2,10	3,00	CJ	1.850,49	393,72	2.244,21
3 CAIXILHO DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO	4,32	M2	632,19	131,24	
4 CAIXILHO TIPO MAXIM-AR DE VIDRO TEMPERADO 8mm	0,98	M2	1.896,57	393,72	2.290,29
5 PORTA DE ABRIR-VIDRO TEMPERADO 8mm	0,75	M2	499,97	42,26	
6 VIDRO ARAMADO TRANSPARENTE 8mm - poço de ventilação	1,50	M2	2.159,87	182,56	2.342,43
7 GRADIL SIMPLES-FERRO/PARA GUARDA CORPO OU CORRIMAO	3,40	M2	421,37	42,26	
8 CAIXILHO BASCULANTE-FERRO	3,20	M2	412,94	41,41	454,35
9 VIDRO FANTASIA CANELADO 4mm COLOCADO COM MASSA	3,20	M2	775,07	51,09	
10 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	5,00	CJ	581,30	38,32	619,62
11 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE SANITARIO	1,00	CJ	394,44	57,64	
12 GUARDACORPO EMAÇO INOX	14,00	M2	591,66	86,46	678,12
13 CORRIMAO TUBO FERRO GALVANIZADO-1X75 E 3X25 MM	3,30	M	171,62	30,58	
			583,51	103,97	687,48
			421,58	28,37	
			1.349,06	90,78	1.439,84
			78,60	57,64	
			251,52	184,45	435,97
			97,25	115,38	
			486,25	576,90	1.063,15
			97,25	129,79	
			97,25	129,79	227,04
			329,67	37,83	
			4.615,38	529,62	5.145,00
			250,29	0,00	
			825,96	0,00	825,96
Total de ESQUADRIAS E VIDROS			15.701,76	2.751,70	18.453,46
			15.701,76	2.751,70	18.453,46
I. PINTURAS					
1 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	427,00	M2	1,65	7,26	
2 MASSA CORRIDA PVA PARA INTERIORES 2 DEMA0S	60,00	M2	704,55	3.100,02	3.804,57
3 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMA0S	427,00	M2	8,65	14,15	
4 PINTURA ESMALTE BRILH.S/MADEIRA/FERRO-2 DEM-INCL.FDO	95,00	M2	519,00	849,00	1.368,00
5 VERNIZ POLIURETANO SOBRE MADEIRA-2 DEMA0S	94,00	M2	7,48	12,89	
			3.193,96	5.504,03	8.697,99
			11,74	17,34	
			1.115,30	1.647,30	2.762,60
			8,00	12,89	
			752,00	1.211,66	1.963,66
Total de PINTURAS			6.284,81	12.312,01	18.596,82
			6.284,81	12.312,01	18.596,82
INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					
1 BACIA SANITARIA COM CX DESCARGA ACOPLADA E ASSENTO- PNE	1,00	UN	476,50	110,14	
2 LAVATORIO DE LOUCA SEM COLUNA - PNE	1,00	UN	476,50	110,14	586,64
3 TANQUE DE LOUCA COM COLUNA E METAIS	1,00	UN	788,82	77,08	
4 PAPELEIRA METALICA	1,00	UN	788,82	77,08	865,90
			814,79	88,14	
			814,79	88,14	902,93
			34,16	4,98	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

Planilha de Orçamento GLOBAL

16/5/2018
Página 4 de

Obra: CAMARA18 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CMV
Cliente: CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO-RS

Endereço:
Cidade: SANTIAGO/RS

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
.5 ARGOLA METALICA PARA TOALHA	1,00	UN	34,16	4,98	39,14
.6 BARRA DE APOIO AÇO INOX - PNE	3,00	UN	71,32	4,98	76,30
.7 TONEIRA METAL P/LAVATORIO COM ALAVANCA LONGA(PNE)	1,00	UN	146,79	16,53	469,96
.8 TORNEIRA METAL P/ TANQUE	1,00	UN	440,37	49,59	267,68
.9 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 20mm(3/4")	2,00	UN	248,40	19,28	87,48
10 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25mm	50,00	M	248,40	19,28	184,92
11 TE 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25mm	4,00	UN	68,20	19,28	406,00
12 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25mm	12,00	UN	68,20	19,28	32,24
13 RALO SIFONADO SAIDA LISA C/GRELHA 100x40 saida40mm	1,00	UN	1,60	5,53	85,56
14 CAIXA GORDURA COM TAMPAS DE ALUMINIO 250x172x50	1,00	UN	19,20	66,36	15,22
15 CAIXA INSPECAO 50x50x50cm ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	8,00	UN	6,97	8,25	64,51
16 CAIXA DE AREIA 60x60cm-ALVEN. C/GRELHA FERRO	4,00	UN	53,51	11,00	2.623,20
17 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40mm ESGOTO SECUNDARIO	12,00	M	53,51	11,00	3.126,60
18 TUBO PVC RIGIDO 50mm ESGOTO PRIMARIO	12,00	M	101,32	226,58	169,92
19 TUBO PVC RIGIDO 75mm ESGOTO PRIMARIO	24,00	M	810,56	1.812,64	329,28
20 TUBO PVC RIGIDO 100mm ESGOTO PRIMARIO	60,00	M	555,07	226,58	819,60
21 TUBO PVC RIGIDO 150mm ESGOTO PRIMARIO	18,00	M	2.220,28	906,32	2.478,00
22 FOSSA SEPTICA CILINDRICA CAPACIDADE 1835 LITROS	1,00	UN	4,52	9,64	1.289,70
23 SUMIDOURO TIJ./CRIVO(2,00x2,50x1,5M)	1,00	UN	54,24	115,68	2.092,93
			19,19	8,25	
			230,28	99,00	
			23,15	11,00	
			555,60	264,00	
			27,54	13,76	
			1.652,40	826,60	
			52,37	19,28	
			942,66	347,04	
			1.941,70	151,23	
			1.941,70	151,23	
			1.104,38	1.018,50	
			1.104,38	1.018,50	
			12.889,82	6.266,77	19.156,59
Total de INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS			12.889,82	6.266,77	19.156,59
1. INTALAÇÕES ELETRICAS					
.1 ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"	200,00	M	2,23	1,89	
.2 CAIXA ESTAMPADA 2x4" (51x102mm) CHAPA 20	60,00	UN	446,00	378,00	824,00
.3 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/24 ELEM C/BAR.(EMBTIR)	1,00	UN	3,88	5,27	549,00
.4 HASTE COOPERWELD 19x2400mm C/CONECTOR	1,00	UN	232,80	316,20	397,17
.5 CABO ISOLADO FLEXIVEL 1.5mm2 (14AWG)	200,00	M	349,77	47,40	71,75
.6 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5mm2 (12AWG)	500,00	M	349,77	47,40	514,00
.7 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0mm2 (10AWG)	200,00	M	45,42	26,33	1.685,00
.8 CABO ISOLADO FLEXIVEL 6.0mm2 (8AWG)	200,00	M	45,42	26,33	968,00
.9 TOMADA EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	18,00	UN	1,26	1,31	1.488,00
0 INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	10,00	UN	252,00	262,00	486,36
1 INTERRUPTOR EMBUTIR DUPLO-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	1,00	UN	2,06	1,31	209,80
2 INTERRUPTOR EMBUTIR TRIPLO-INCLUSIVE CAIXA 2x4"	1,00	UN	1.030,00	655,00	33,56
3 LUMINARIA PAINEL LED SOBREPOR 12 A24w COMPLETA	10,00	UN	2,87	1,96	31,60
			574,00	392,00	1.225,70
			4,79	2,85	
			958,00	530,00	
			16,49	10,53	
			296,82	189,54	
			10,45	10,53	
			104,50	105,30	
			21,69	11,87	
			21,69	11,87	
			23,25	13,18	
			23,25	13,18	
			90,97	31,60	
			909,70	316,00	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

Planilha de Orçamento GLOBAL

16/5/2018
Página 5 de 5

Obra: CAMARA18 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CMV
Cliente: CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO-RS

Endereço:
Cidade: SANTIAGO/RS

em/Descrição	Qtd. Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
		Material	Mão-de-Obra	
14 ARANDELA PARA TETO-COM LAMPADA INCANDESCENTE 60w	5,00 UN	23,11	15,80	
15 LUMINARIA DE EMERGÊNCIA 30 LED - 16w - DURAÇÃO 2h	1,00 UN	115,55	79,00	194,55
16 DISJUNTOR MONOPOLAR 15A		139,72	13,18	
17 DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	4,00 UN	139,72	13,18	152,90
18 DISJUNTOR MONOPOLAR 35A		10,55	7,91	
19 DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	4,00 UN	10,55	7,91	73,84
20 EXAUSTOR ELETRICO DOMESTICO STANDARD-DIAMETRO 10cm		42,20	31,64	
21 EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4Kg-2A20BC	4,00 UN	10,55	7,91	73,84
		42,20	31,64	
	4,00 UN	14,93	7,91	73,84
		59,72	31,64	
	1,00 UN	307,85	21,06	91,36
		307,85	21,06	
	2,00 UN	218,56	28,98	328,91
		437,12	57,96	
	1,00 UN	255,45	9,64	495,08
		255,45	9,64	
				265,09
Total de INTALAÇÕES ELETRICAS		6.643,76	3.518,58	10.162,34
		6.643,76	3.518,58	10.162,34
3. SERVIÇOS FINAIS				
1 LIMPEZA DE PISO CERAMICO	283,00 M2	3,31	4,98	
		936,73	1.409,34	2.346,07
2 LIMPEZA DE AZULEJOS	24,00 M2	3,42	3,75	
		82,08	90,00	172,08
3 TESTE DE FUNCIONAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	5,00 UN	0,00	9,64	
		0,00	48,20	48,20
4 DESMONTAGEM DE GALPOES PROVISORIOS	8,00 M2	0,00	26,88	
		0,00	215,04	215,04
		1.018,81	1.762,58	2.781,39
Total de SERVIÇOS FINAIS		1.018,81	1.762,58	2.781,39
TOTAL DO ORÇAMENTO		184.806,12	104.587,58	289.393,70


Laercio Martins Kinzel
Engenheiro Civil
CREA/RS 73.835-D



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM BDI INCLUSO

Obra: Reforma e Ampliação do Prédio da Câmara de Vereadores de Santiago-RS

Data: 25/04/2018

Item	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Total
DEMOLIÇÕES	14.017,21 (100,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	14.017,21 (100,00%)
SERVIÇOS INICIAIS	6.251,22 (100,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	6.251,22 (100,00%)
FUNDAÇÕES	18.341,04 (100,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	18.341,04 (100,00%)
ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO	3.737,00 (50,00%)	3.737,00 (50,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	7.474,00 (100,00%)
PAREDES	9.300,34 (50,00%)	9.300,34 (50,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	18.600,68 (100,00%)
COBERTURA	0,00 (0,00%)	25.245,40 (80,00%)	0,00 (0,00%)	6.311,35 (20,00%)	0,00 (0,00%)	31.556,75 (100,00%)
PAVIMENTAÇÃO	0,00 (0,00%)	10.091,96 (10,00%)	50.459,79 (50,00%)	30.275,87 (30,00%)	10.091,96 (10,00%)	100.919,58 (100,00%)
REVESTIMENTOS	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	13.849,57 (60,00%)	9.233,04 (40,00%)	0,00 (0,00%)	23.082,61 (100,00%)
ESQUADRIAS E VIDROS	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	11.072,08 (60,00%)	7.381,38 (40,00%)	18.453,46 (100,00%)
PINTURAS	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	18.596,82 (100,00%)	18.596,82 (100,00%)
INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	0,00 (0,00%)	3.831,32 (20,00%)	3.831,32 (20,00%)	9.578,30 (50,00%)	1.915,66 (10,00%)	19.156,60 (100,00%)
INSTALAÇÕES ELETRICAS	0,00 (0,00%)	2.032,47 (20,00%)	2.032,47 (20,00%)	3.048,70 (30,00%)	3.048,70 (30,00%)	10.162,34 (100,00%)
SERVIÇOS FINAIS	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	0,00 (0,00%)	2.781,39 (100,00%)	2.781,39 (100,00%)
TOTAL PARCELA	51.646,81 (17,85%)	54.238,49 (18,74%)	70.173,15 (24,25%)	69.519,34 (24,02%)	43.815,91 (15,14%)	289.393,70 (100,00%)
TOTAL ACUMULADO	51.646,81 (17,85%)	105.885,30 (36,59%)	176.058,45 (60,84%)	245.577,79 (84,86%)	289.393,70 (100,00%)	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI (COM Desoneração)

CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO-RS

Data da elaboração do orçamento: 24/04/2016

Nome da Obra: Reforma e Ampliação do Plenário, Salas da Presidência, Sala de Reuniões, Refeitório, Cozinha e Depósitos

Área: 328,08m²

Endereço: Rua Bento Gonçalves, 1642, centro, Santiago-RS

Item Componente do BDI	Siglas	(%)
Administração Central	AC	4,50
Seguro e Garantia	SG	0,80
Risco	R	0,97
Despesas Financeiras	DF	1,30
Lucro	L	8,00
PIS, COFINS	CP	3,65
ISSQN	ISS	2,50
CPRB-Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Desoneração	CPRB	4,50
BDI - Com Desoneração (Incluso no Orçamento)	BDI DES	31,12

Os valores de BDI foram calculados utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{BDI DES} = \frac{(1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para fins de orçamento que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%

Declaro para fins de orçamento que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotada para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Santiago 24 de abril de 2018


Engenheiro Civil Laércio Martins Kinzel
Laércio Martins Kinzel
Engenheiro Civil
CREA/RS 73.835-D



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS - COM DESONERAÇÃO
INCIDÊNCIA DAS LEIS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO ESTADO DO RS
Obra: Reforma do prédio da Câmara de Vereadores de Santiago-RS

GRUPO I - encargos básicos previdenciários

	%
E.S. BÁSICOS	
INSS	-
FGTS	8,00
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
SESI	1,50
SENAI	1,00
INCRA	0,20
SEBRAE	0,60
SEGURO ACIDENTE	2,50
TOTAL DO GRUPO I	16,30

GRUPO II - encargos com incidência do grupo I

	%
REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,71
FERIADOS	4,08
FÉRIAS + BOBIFICAÇÃO 1/3	14,82
AUXÍLIO ENFERMIDADE	1,59
AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,14
FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
13º SALÁRIO	11,12
LICENÇA PATERNIDADE	0,05
TOTAL DO GRUPO II	50,07

GRUPO III - encargos que não recebem incidência do grupo I

	%
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	10,79
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	3,29
INDENIZAÇÃO- DESPEDIDA SEM JUSTA CAUSA	4,11
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,93
TOTAL DO GRUPO III	19,12

GRUPO IV

	%
INCIDÊNCIA DO GRUPO I SOBRE II	8,16
INCIDÊNCIA DE MULTA FGTS SOBRE 13º	0,34
TOTAL DO GRUPO IV	8,50

TOTAL GERAL	93,99
--------------------	--------------

OBSERVAÇÕES:

- 1- Fonte de Dados: DAER/RS instrução CAGE 04
- 2- O percentual de 93,99% foi utilizado no cálculo dos encargos incidentes sobre a folha de salários da obra em questão


Eng. Civil Laércio Martins Kinzel

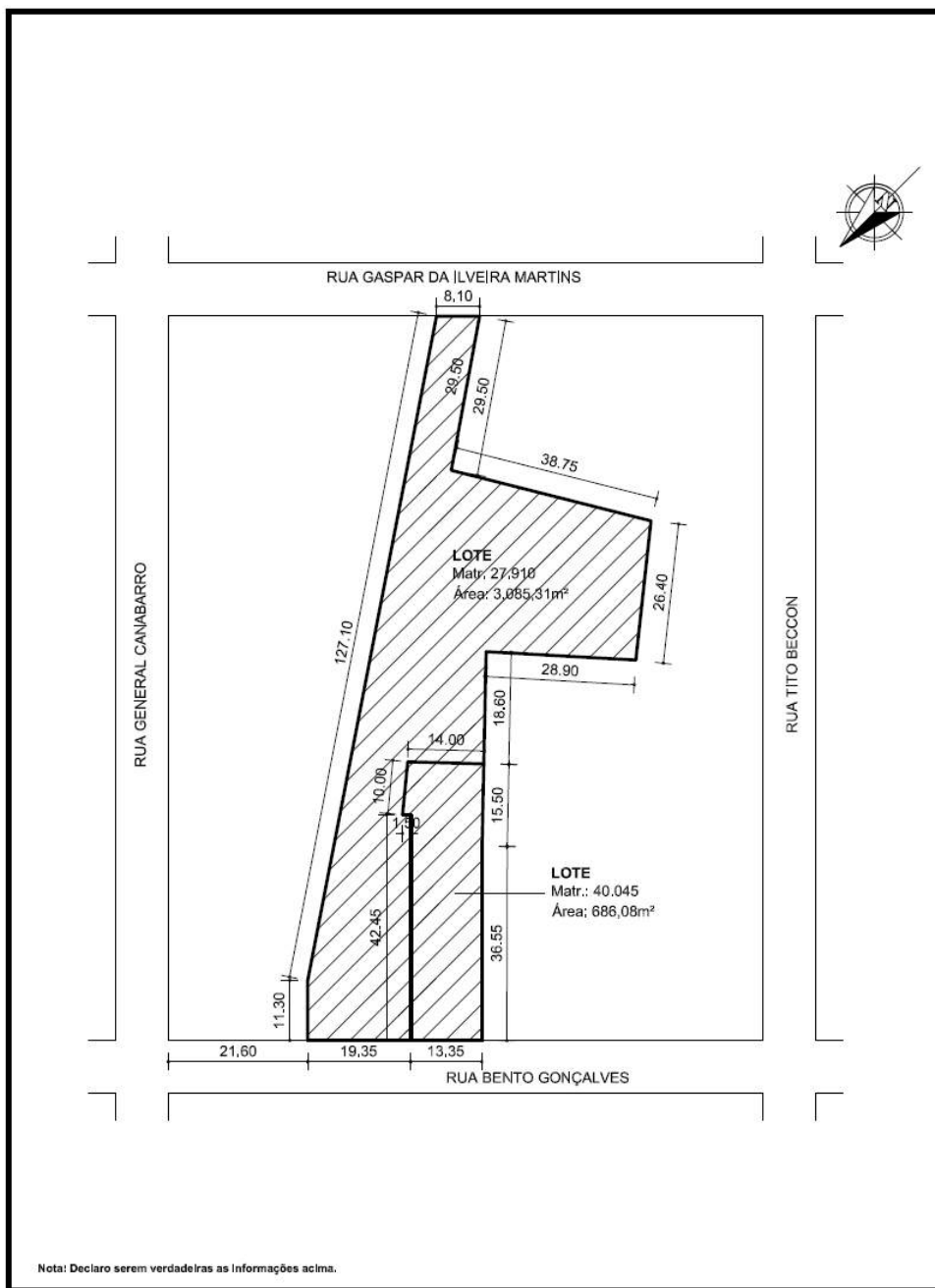
Laércio Martins Kinzel
Engenheiro Civil
CREA/RS 73.835-D



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

P00 - Planta de Situação



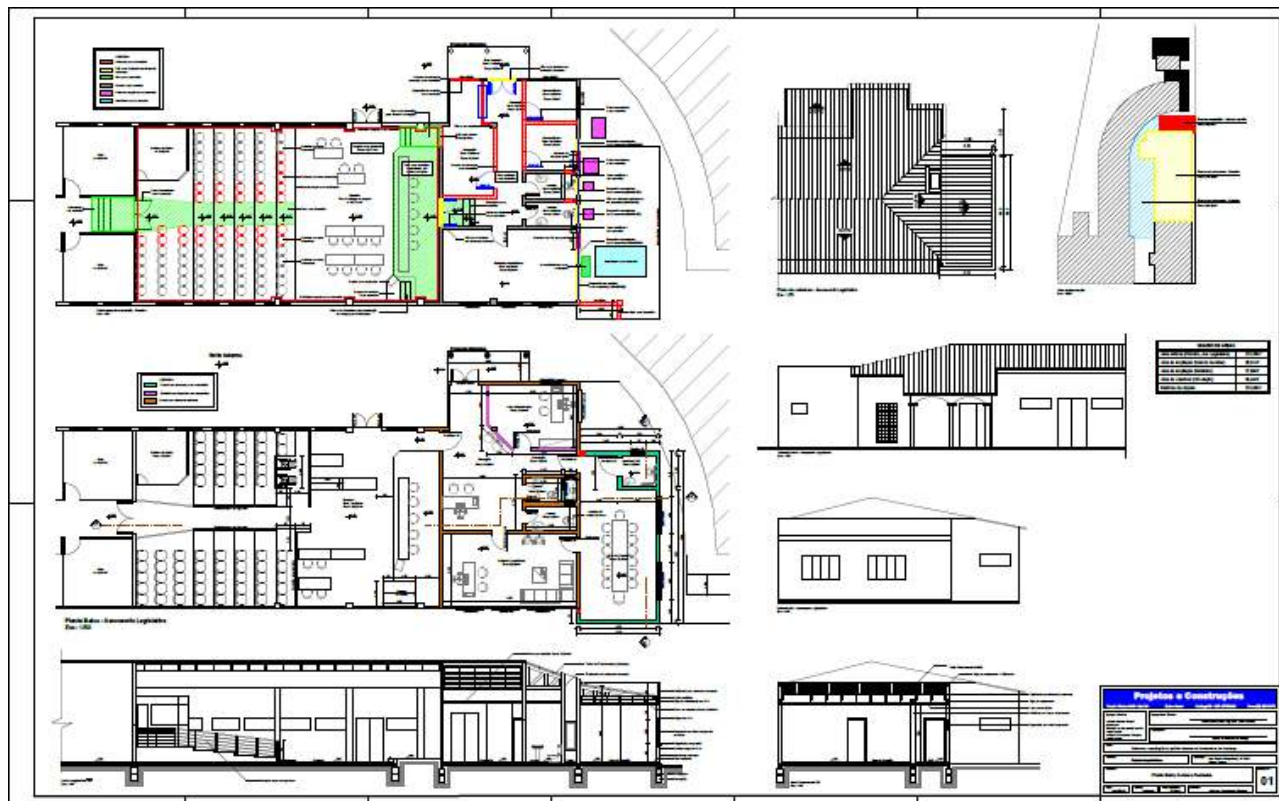
Proprietário: Câmara de Vereadores de Santiago	Responsável Técnico: Laércio Martins Kinzel • Eng. Civil CREA • 73835-D		
Mat.: Nº 27.910/ Nº 40.045	Endereço: Rua Bento Gonçalves, nº1642, Bairro Centro		
Data: Abril/2018	Escala: 1:1.000	Área: 3.771,39m²	Desenho.: Adriano Fernandes Riques



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

P01-Planta de Cobertura, Plantas Baixas, Cortes e Fachadas

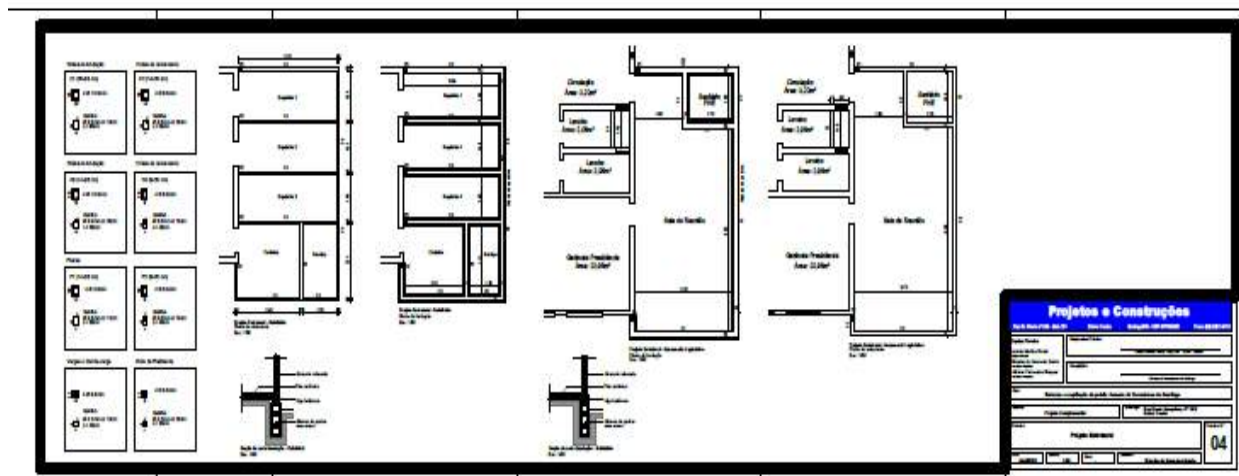




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTIAGO CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

P04 – Projeto Estrutural

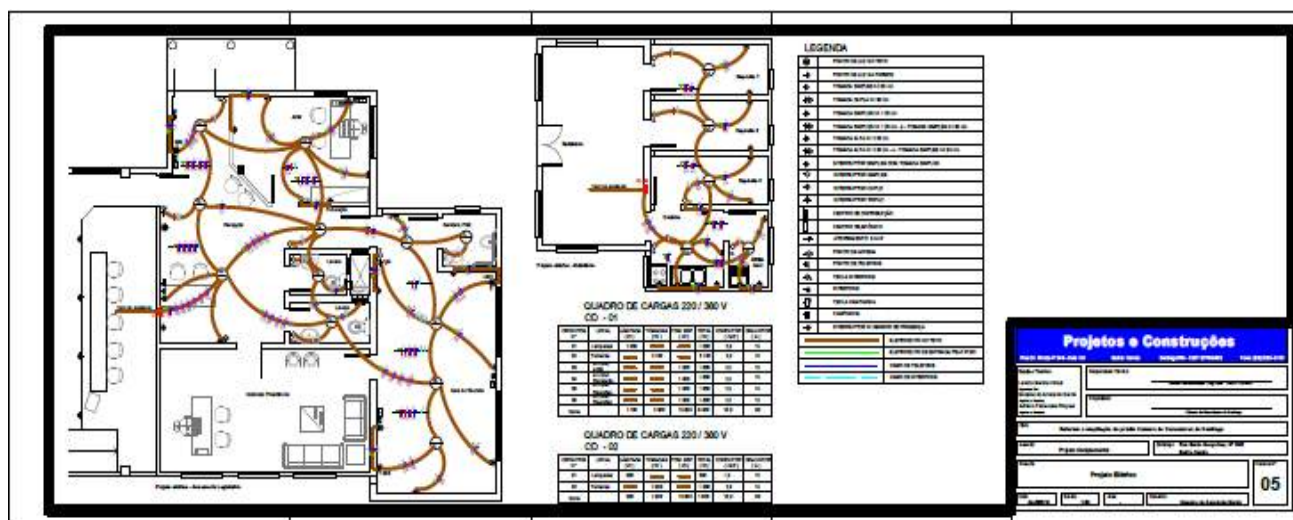




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTIAGO CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

P05 – Projeto Elétrico

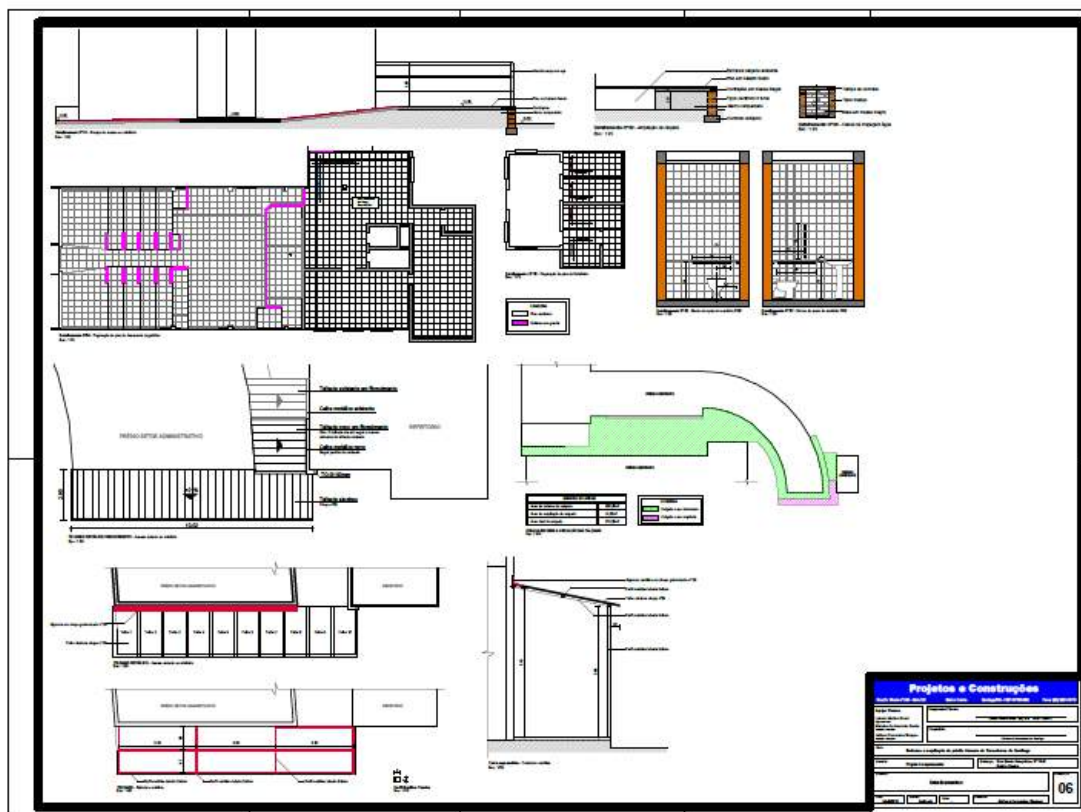




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE SANTIAGO CÂMARA DE VEREADORES

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

P06 – Detalhamentos





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

MODELO

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

-----,-----de ----- de-----

EDITAL Nº:

OBJETO:

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº:

TELEFONE/FAX/E-MAIL:

O valor global da proposta é de R\$----- (-----), sendo R\$.....(...) referente ao total de mão-de-obra e R\$.....(...) e referente ao total dos materiais; assim como o detalhamento do BDI proposto com porcentagem de -----%. O prazo de validade desta proposta é de -----dias.

Declaramos expressamente que o preço global proposto compreende todas as despesas concernentes à execução das obras e/ou serviços projetados e especificados, com o fornecimento dos materiais e mão-de-obra, encargos sociais, ferramental, equipamentos, benefícios e despesas indiretas, assistência técnica, licenças inerentes a especialidade e tributos e tudo o mais necessário à perfeita e cabal execução da obra e ou serviço.

Representante Legal da Empresa
CPF Nº

(Nome e Assinatura)

Responsável Técnico da Empresa
CREA N.º ou CAU Nº



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

MODELO - ATESTADO DE VISITA

Atestamos que a empresa _____, CNPJ nº _____, Inscrição Estadual nº _____, localizada (rua, avenida) _____, Cidade/Estado: _____ através de seu responsável técnico (Engº / Arqº) _____ CREA nº _____, visitou todo(s) o(s) local(s) onde serão executados/prestados os serviços pertinentes a Tomada de Preços nº 1/2018, estando cientes das condições geomorfológicas locais, infra-estrutura(s) existente(s) e outras implicações necessárias ao perfeito cumprimento às condições explicitadas no Edital acima mencionado.

Local e data

Responsável Técnico da Câmara
Identificação do Responsável

Responsável Técnico pela Execução da Obra
Identificação do Responsável



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

M O D E L O

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO BENEFICIÁRIA DA LEI
COMPLEMENTAR Nº 123 DE 2006**

_____, inscrito no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr. (a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, e do seu contador, o (a) Sr. (a) _____, portador do CRC nº _____, DECLARA, para fins de participação na Tomada de Preços nº 001/2018, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é beneficiária da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(data)

(representante legal)

(contador)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

MODELO

DECLARAÇÃO – Decreto nº 4.358/2002

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no [inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz () .

.....

(data)

.....

(representante legal)

Carimbo do CNPJ.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**MINUTA DO CONTRATO
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 004/2018
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2018**

MINUTA DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA

A CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita ao CNPJ/MF sob o nº 89.343.065/0001-43, com sede administrativa à Rua Bento Gonçalves, 1642, neste ato representada pelo Presidente da Câmara DÉCIO CARDINAL LOUREIRO, doravante denominado **CONTRATANTE**, e (**CONTRATADO**) doravante denominado **CONTRATADO**, ajustam e acordam o presente Instrumento de Fornecimento de Material e Mão-de-Obra, o qual será regido pelas cláusulas e disposições seguintes, todas em conformidade com o que dispõe o Edital de **TOMADA DE PREÇOS nº 1/2018**, bem como com os termos da Lei nº 8.666/93, com suas devidas alterações:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E SEUS ELEMENTOS - (Conforme Edital)

CLÁUSULA SEGUNDA - REGIME DE EXECUÇÃO - (Conforme Edital)

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO - (Conforme Edital)

CLÁUSULA QUARTA - RUBRICA ORÇAMENTÁRIA - (Conforme Edital)

CLÁUSULA QUINTA - DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

O **CONTRATADO** deverá:

A) Fornecer mão-de-obra, material e executar a obra descrita no Edital, conforme o modo e tempo convencionados;

B) Responder por danos à Administração ou a terceiros decorrentes de vícios ou defeitos ocultos que tornem o material impróprio ao uso a que é destinado, ou lhe diminuam o valor, mesmo que o material pereça em poder do **CONTRATANTE**, em razão do vício existente ao tempo da entrega, bem como pelas falhas na execução do projeto;

C) Responder pelos riscos do material e pelos custos da execução do serviço até o término da obra, que deverá ocorrer conforme convencionado;

D) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes do presente contrato;

E) Manter durante toda a execução do contrato todas as condições de habitação e qualificação exigidas no Edital de Tomada de Preços nº 1/2018.

O **CONTRATANTE** deverá:

A) Pagar pontualmente o **CONTRATADO** pela execução do contrato;

B) Fiscalizar a execução do serviço, aplicando as penalidades legais e contratuais cabíveis às hipóteses de descumprimento parcial ou total do presente contrato;

C) Rescindir unilateralmente o contrato quando ocorrer a inexecução total ou parcial do presente pelo **CONTRATADO**;

CLÁUSULA SEXTA - HIPÓTESES DE RESCISÃO - (Conforme Edital)

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES - (Conforme Edital)

CLÁUSULA OITAVA - DAS GARANTIAS - (Conforme Edital)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANTIAGO
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642
Fone: 55 3251-2999
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

CLÁUSULA NONA - DO FORO - As partes elegem o Foro da Comarca de Santiago, RS, para dirimirem qualquer lide resultante deste contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em cinco vias de igual teor e forma, na presença de testemunhas instrumentárias.

Santiago, ____ de _____ de 2018.

DÉCIO CARDINAL LOUREIRO
Presidente da Câmara

EMPRESA CNPJ: