



Prefeitura de Joinville

EDITAL SEI Nº 0540163/2017 - SAP.UPR

Joinville, 20 de janeiro de 2017.

EDITAL DA LICITAÇÃO DE TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2017

O Município de Joinville, com sede na Avenida Hermann August Lepper nº 10, Saguauçu, Joinville/SC – CEP 89.221-005, por intermédio da Unidade de Processos da Secretaria de Administração e Planejamento, inscrita no CNPJ sob nº 83.169.623/0001-10 e Coordenadoria da Área de Licitações, torna público que fará realizar licitação na modalidade de **Tomada de Preços**, sob o regime de execução indireta de empreitada por preço unitário, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para **contratação de empresa de engenharia para execução de reforma e serviços complementares em 48 unidades habitacionais localizadas no bairro Jardim Paraíso - Área 12**, a ser regido pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, Decreto Municipal nº 28.024, de 09 de dezembro de 2016, Decreto Municipal nº 27.082, de 28 de junho de 2016, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações posteriores, e demais normas legais, federais, estaduais e municipais vigentes e condições a seguir:

1 – DATAS, LOCAIS E HORÁRIOS

1.1 – Os envelopes com a documentação para habilitação e proposta comercial deverão ser entregues até **09h** do dia **14/02/2017**, na Unidade de Processos da Secretaria de Administração e Planejamento, endereço acima citado.

1.2 – A abertura dos envelopes nº 01 (documentação para habilitação) será às **09h05min** do dia **14/02/2017**.

2 – DO OBJETO

2.1 – Esta licitação tem por objeto a **contratação de empresa de engenharia para execução de reforma e serviços complementares em 48 unidades habitacionais localizadas no bairro Jardim Paraíso - Área 12**, conforme anexo IV do edital.

2.2 – O valor máximo admitido para a contratação é de R\$ 898.867,05 (oitocentos e noventa e oito mil, oitocentos e sessenta e sete reais e cinco centavos), conforme disposto no Anexo I deste edital.

3 - DOS RECURSOS PARA ATENDER AS DESPESAS

3.1 – As despesas decorrentes desta licitação serão cobertas por meio das seguintes dotações orçamentárias:

413/2017 - 15.39001.16.482.13.2.1203.0.449000 (289)

4 – DA DOCUMENTAÇÃO DISPONÍVEL (anexos)

4.1 – Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante deste processo:

4.1.1 – Anexo I - Valor estimado/máximo.

4.1.2 – Anexo II - Minuta do contrato.

4.1.3 – Anexo III - Declaração de que o proponente cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

4.1.4 – Anexo IV – Contendo:

a) Memorial Descritivo;

b) Imagens Anexas ao Memorial Descritivo;

c) Planilha Orçamentária Sintética;

- d) Planilha Orçamentária Analítica;
- e) Cronograma Físico-Financeiro;
- f) Projeto Arquitetônico (1 prancha);
- g) Projeto Hidrossanitário (1 prancha);
- h) Projeto Elétrico (1 prancha);
- i) Projeto Urbanístico (1 prancha).

5 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1 – Poderão participar desta licitação os interessados que atenderem às exigências estabelecidas neste Edital e que já estejam cadastrados ou que atenderem às condições para o cadastramento em até 3 (três) dias antes à data designada para recebimento das propostas.

5.2 – Não será admitida a participação de proponentes:

5.2.1 – Em consórcio;

5.2.2 – Em falência ou concordata, que se encontre em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

5.2.3 – Punidos com suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração, inscritos ou não no Cadastro Central de Fornecedores do Município de Joinville, durante o prazo estabelecido para a penalidade;

5.2.4 – Que tenha sido declarado inidôneo por qualquer órgão da Administração direta ou indireta, com qualquer órgão PÚBLICO FEDERAL, ESTADUAL, MUNICIPAL ou do DISTRITO FEDERAL;

5.2.5 – Cujos diretores, gerentes, sócios e empregados sejam servidores ou dirigentes da Administração Pública Municipal;

5.2.6 – Direta ou indiretamente, autores, pessoas físicas ou jurídicas, que participaram da elaboração do projeto básico ou executivo, nem empresa, isoladamente ou em conjunto, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou do qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

5.2.7 – Cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto da licitação.

6 – DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA

6.1 – Os proponentes deverão entregar, até a data, hora e local mencionados no item “1” deste edital, 2 (dois) invólucros distintos e fechados, contendo o primeiro - Nº 01 - a “**habilitação**” e o segundo - Nº 02 - a “**proposta comercial**”.

6.1.1 – Nos invólucros deverá constar:

INVÓLUCRO Nº 01: LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2017

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução de reforma e serviços complementares em 48 unidades habitacionais localizadas no bairro Jardim Paraíso - Área 12.

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

PROPONENTE: _____

INVÓLUCRO Nº 02: LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2017

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução de reforma e serviços complementares em 48 unidades habitacionais localizadas no bairro Jardim Paraíso - Área 12.

PROPOSTA COMERCIAL

PROPONENTE: _____

6.2 – Não será concedida prorrogação de prazo para a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta.

6.3 – Se no dia previsto para apresentação da documentação e sua abertura não houver expediente na Prefeitura Municipal de Joinville, a mesma será recebida e aberta no primeiro dia útil de funcionamento que se seguir, obedecendo ao horário definido no item 1.1 do edital.

7 – DO CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME

7.1 – Em data e horário estabelecidos para a realização da sessão pública da Tomada de Preços, o proponente interessado ou seu representante deverá credenciar-se, e no caso de representante, deverá comprovar os necessários poderes para prática de todos os atos relativos ao certame.

7.1.1 – Para comprovar a condição de interessado ou a qualidade de representante do licitante, a pessoa entregará à Comissão de Licitação, fora dos invólucros, os seguintes documentos:

- a) Cópia de documento de identidade de fé pública;
- b) Se representante (preposto/procurador), procuração pública ou particular, com poderes específicos para representar o interessado na licitação em todas as suas fases, e todos os demais atos, em nome do proponente e cópia autenticada do contrato social, estatuto ou ata de eleição do dirigente do proponente;
- c) Se dirigente/proprietário, cópia autenticada do contrato social, estatuto ou ata de eleição do dirigente do proponente.

7.1.2 – Os documentos devem ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório competente ou por funcionário da Unidade de Processos ou Unidade de Suprimentos do Município, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.2 – Os proponentes deverão se fazer presentes na sessão pública, no horário fixado no preâmbulo deste Edital para o credenciamento.

7.3 – Tão somente a pessoa credenciada, que atenda ao item 7.1, poderá intervir no procedimento licitatório, sendo admitido, para esse feito, um único representante por proponente interessado.

7.4 – Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa neste certame, sob pena de exclusão sumária de ambos os licitantes representados.

8 – DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – Invólucro nº 01

8.1 – Os documentos devem ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório competente ou por funcionário da Unidade de Processos ou Unidade de Suprimentos do Município, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

8.2 – Para interessados não portadores do Certificado de Registro Cadastral (CRC) de fornecedores do Município, os documentos abaixo relacionados (item 8.4), que constituem a habilitação, deverão ser apresentados até 3 (três) dias antes do constante no “item 1” deste edital, exceto a alínea “a”, em uma única via.

8.2.1 – Na contagem do prazo estabelecido no item anterior, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos.

8.2.1.1 – Só se iniciam e vencem os prazos referidos no item 8.2 em dia de expediente no órgão ou na entidade.

8.3 – Para interessados portadores do Certificado de Registro Cadastral (CRC) de fornecedores do Município, os documentos abaixo relacionados (item 8.4), que constituem a habilitação deverão ser apresentados até a data do constante no “item 1” deste edital, exceto as alíneas “b”, “c”, “d” e “e”, em uma única via.

8.4 – Os documentos a serem apresentados são:

- a) Certificado de Registro Cadastral do Município de Joinville;
- b) Atos constitutivos, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, ou o registro público de empresário individual e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores, com a comprovação de publicação na imprensa da ata arquivada, bem como das alterações, caso existam, e, no caso de sociedades simples, acompanhados de prova de diretoria em exercício;
- c) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) ou cópia da cédula de identidade, quando pessoa física;
- d) Prova de Cadastro de Contribuintes do ICMS (Fazenda Estadual), relativo ao domicílio ou sede do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação, ou declaração de que não recolhimento de tributos estaduais, sendo portanto, isento da Inscrição Estadual;
- e) Prova de inscrição Municipal, relativa ao domicílio ou sede do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
- f) Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União;
- g) Certidão Negativa de Débitos Estaduais, da sede do proponente;
- h) Certidão Negativa de Débitos Municipais, da sede do proponente;
- i) Certidão Negativa de Débitos relativos às contribuições previdenciárias e as de terceiros;
- j) Certificado de Regularidade do FGTS;
- k) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, conforme Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011;
- l) Certidão negativa de falência, concordata e recuperação judicial e/ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da proponente, com data não anterior a 60 (sessenta) dias daquela constante no item 1.1 deste edital ou a validade constante na

mesma, prevalecendo essa última;

m) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

m.1) **As empresas que adotam o Livro Diário**, na forma física, deverão apresentar o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social extraído do próprio Livro Diário, acompanhados dos respectivos termos de abertura e encerramento do mesmo, contendo a assinatura do contador e do titular ou representante legal da empresa e ainda, registrado ou o requerimento de autenticação na Junta Comercial ou registrado no Cartório de Registro;

m.2) **As empresas que adotam o SPED (Sistema Público Escrituração Digital)** deverão apresentar Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, extraídos do próprio sistema digital (SPED), acompanhados dos respectivos termos de abertura e encerramento do mesmo e termo de autenticação ou recibo de entrega de escrituração contábil digital (conforme Decreto Federal nº 8.683/16), preferencialmente vistados em todas as páginas pelo representante legal da empresa;

m.3) O licitante poderá apresentar balanço patrimonial intermediário a fim de demonstrar alteração relevante em sua capacidade econômico-financeira em relação aos dados contidos no balanço patrimonial anterior, tais como eventos supervenientes (fusão, incorporação, cisão etc.);

m.4) Os interessados terão a faculdade de apresentar parecer de empresa de auditoria, o que dispensará a Administração de outras investigações;

m.5) **O Balanço Patrimonial referente ao último exercício social será aceito somente até 30 de abril do ano vigente.**

n) Para avaliar situação financeira do proponente será considerado o Quociente de Liquidez corrente e grau de endividamento, apurado pelas fórmulas abaixo, cujo cálculo poderá ser demonstrado em documento próprio, devidamente assinado pelo representante legal da empresa.

$$QLC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

cujo resultado deverá ser maior ou igual a 1,00

$$QGE = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIG. LGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

cujo resultado deverá ser menor ou igual a 1,00

OBS: Índices justificados de acordo com o § 5º do art. 31 da Lei nº 8.666/93.

o) Acervo técnico devidamente registrado no CREA ou CAU, comprovando que o **responsável técnico** do proponente, tenha executado obra de características compatíveis com o objeto desta licitação, ou seja, **construção ou reforma de edificação**;

p) Atestado técnico devidamente registrado no CREA ou CAU comprovando que o **proponente** tenha executado obra de características compatíveis com o objeto dessa licitação, que corresponde ao total de cada unidade habitacional a ser executada, ou seja, **38,61 m² de construção ou reforma de edificação**;

q) Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com indicação dos responsáveis técnicos;

r) Comprovação de que o responsável técnico integra o quadro permanente do proponente, na data prevista para entrega dos invólucros, que deverá ser feito mediante a apresentação de Carteira de Trabalho, Contrato de Prestação de Serviço ou Contrato Social;

s) Declaração de que o proponente cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme Anexo III do Edital;

t) Comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, através da apresentação da Certidão Simplificada, atualizada no máximo 30 (trinta) dias, expedida pela Junta Comercial, para fins de aplicação dos procedimentos definidos na Lei Complementar nº 123/06;

u) Declaração expressa do proponente, de que se vencedor da licitação, irá dispor de equipe de profissionais, conforme disposto no Memorial Descritivo.

8.5 – Todos os documentos deverão estar dentro do prazo de validade. Se a validade não constar de algum documento, será considerado válido por um período de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de sua emissão.

8.6 – Poderão ser apresentadas certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

8.7 – As microempresas ou empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, e uma vez declarada vencedora do certame, terá prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da

documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.7.1 – A não regularização da documentação, no prazo fixado, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

9 – DA PROPOSTA – Invólucro nº 02

9.1 – A proposta deverá ser:

9.1.1 – Em reais, utilizando-se os valores com até 2 casas decimais, desconsiderando-se arredondamentos;

9.1.2 – Redigida em idioma nacional;

9.1.3 – Apresentada em original, rubricada em todas as suas páginas, sem emendas, entrelinhas ou rasuras;

9.1.4 – Carimbada e assinada por representante legal e técnico do proponente, constando o valor unitário e total por item e global;

9.1.5 – Apresentada com endereço, telefone e e-mail do proponente;

9.1.6 – Válida por um prazo não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data fixada para o seu recebimento e abertura.

9.2 – Declaração de que o preço compreende todos os serviços, materiais e encargos necessários à completa realização do serviço e sua entrega rematada e perfeita em todos os pormenores mesmo que posteriormente sejam verificadas falhas ou omissões na proposta.

9.3 – Cronograma físico-financeiro, limitado a **03 (três) meses**;

9.4 – Orçamento detalhado:

a) Indicando os respectivos preços unitários de materiais e mão de obra e indicação do percentual de BDI.

b) Composição de **todos** os custos unitários, calculados levando-se em conta todos os materiais, mão de obra e encargos necessários à sua execução.

10 – DA ABERTURA DOS ENVELOPES E DO JULGAMENTO

10.1 – Sessão de Abertura

10.1.1 – Na sessão de abertura dos envelopes de habilitação e proposta, os participantes poderão se fazer representar diretamente por um preposto/procurador, conforme disposto no item 7.1.1 deste edital.

10.1.2 – Durante os trabalhos só será permitida a manifestação do próprio licitante ou de seus representantes legais credenciados.

10.1.3 – No início da Sessão de Abertura, os documentos de credenciamento retidos serão rubricados, obrigatoriamente, pelos membros da Comissão de Licitação e pelos presentes à sessão.

10.2 – Envelope nº 1 – Documentos de Habilitação

10.2.1 – Abertos os envelopes nº 1, os documentos serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação e pelos presentes.

10.2.2 – A Comissão de licitação examinará a documentação apresentada, decidirá sobre a habilitação ou inabilitação dos proponentes, e dará ciência aos presentes da decisão e de sua motivação na própria sessão ou após realização de sessão reservada, através do Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, informando o prazo para a interposição de recursos.

10.2.3 – Serão inabilitados os proponentes que não atenderem às condições previstas no **item 8 e subitens** deste Edital, e aqueles que apresentarem documentação incompleta ou com borrões, rasuras, entrelinhas ou cancelamentos, emendas, ressalvas ou omissões, que a critério da Comissão, comprometam seu conteúdo.

10.2.4 – Ocorrendo desistência expressa de recursos por todos os representantes legais ou credenciados, a **Comissão de Licitação** seguirá com a abertura do **Envelope nº 02** dos proponentes **habilitados**.

10.2.5 – Havendo recursos, sendo estes decididos ou transcorrido o prazo sem interposição dos mesmos, a Comissão de Licitação informará aos interessados o dia e hora para prosseguimento.

10.2.6 – O conteúdo do envelope aberto será juntado aos autos do Processo Administrativo correspondente, sendo que o envelope nº 2 será devidamente rubricados pela Comissão de Licitação, permanecendo sob custódia da Comissão até a abertura em outro ato público.

10.2.7 – Os Envelopes pertencentes aos proponentes inabilitados permanecerão sob custódia da Comissão de Licitação até o final do processo licitatório, quando então ficarão disponíveis para devolução aos interessados no prazo máximo de até 10 (dez) dias, após este prazo se não forem retirados serão destruídos.

10.2.8 – O Presidente poderá durante a sessão verificar a regularidade das certidões disponíveis *on-line* exigidas no subitem

8.4, alíneas “f” a “k”, que não forem previamente apresentada(s) pelo(s) proponente(s) ou que forem apresentadas vencidas ou positivas.

10.2.9 – No momento da verificação se o sistema estiver indisponível ficará o(s) proponente(s) com o ônus de não terem apresentado o documento ou terem apresentado com restrição.

10.3 – Envelope nº 2 – Proposta

10.3.1 – Após a fase de habilitação não será admitida desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

10.3.2 – Abertos os envelopes nº 2, as propostas serão rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos presentes.

10.3.3 – A Comissão de licitação examinará a proposta apresentada, decidirá sobre a classificação ou desclassificação dos proponentes, e dará ciência aos presentes da decisão e de sua motivação na própria sessão ou após realização de sessão reservada, através do Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, informando o prazo para a interposição de recursos.

10.3.4 – Serão desclassificados os proponentes que:

10.3.4.1 - Não apresentarem a proposta de acordo com as exigências previstas no **item 9 e subitens** deste edital;

10.3.4.2 - Apresentarem as propostas com valores unitários ou totais superiores aos estimados;

10.3.4.3 - Com valores manifestadamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

10.3.4.4 - Apresentarem propostas incompletas, contendo valores divergentes ou cálculos incompatíveis.

10.3.5 – Abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas providências posteriores ou prorrogações em relação às exigências e formalidades previstas neste edital.

10.3.6 – Caso haja empate entre concorrentes, o desempate será feito mediante sorteio em ato público.

10.3.7 – Após a análise das propostas apresentadas a Comissão declarará vencedor o proponente que, tendo atendido a todas as exigências do edital, apresentou o **menor preço global**.

10.3.8 – Classificadas as propostas, a comissão verificará se existem propostas apresentadas por microempresa ou empresa de pequeno porte, caso em que, não sendo destas a melhor oferta, deverá se verificar o seguinte procedimento:

a) Havendo empate ficto, ou seja, se a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte for até 10% (dez por cento) superior a de menor preço, deverá ser assegurada a esta a apresentação de nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo máximo de 01 (um) dia útil contado do encerramento da sessão de abertura das propostas ou publicação da classificação das propostas, quando esta não se realizar na própria sessão.

b) Tal medida poderá ser dispensada em caso de renúncia expressa manifestada pela microempresa ou empresa de pequeno porte favorecida pelo empate ficto.

c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresa e pequeno porte que se encontrem no intervalo de empate fictício, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

d) Não ocorrendo a contratação na forma da alínea “a”, serão convocados os remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese de empate fictício, observada a ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

e) Na hipótese da não contratação na forma das alíneas anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.3.9 – Havendo recursos, sendo estes decididos ou transcorrido o prazo sem interposição dos mesmos, ou ocorrendo desistência expressa de recursos por todos os representantes legais ou credenciados, o objeto será adjudicado e o certame homologado, sendo a respectiva homologação encaminhada ao Diário Oficial do Estado de Santa Catarina.

10.4 – Quando todos os proponentes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar aos proponentes o prazo de oito dias úteis para a apresentação de nova documentação ou propostas, de acordo com o previsto no art. 48, inciso II, §3º, da Lei nº 8.666/93.

10.5 – Em qualquer fase da licitação, é direito da Comissão realizar diligências visando esclarecer o processo e realizar tantas reuniões públicas quantas forem necessárias.

10.6 – É facultado à Comissão de Licitação diante do grande volume de documentos ou propostas a serem analisados e julgados, suspender a sessão.

10.7 – A simples irregularidade formal, que não afete o conteúdo ou a idoneidade dos documentos de habilitação, a juízo da Comissão de Licitação, não implicará na inabilitação do proponente.

11 – DA CONTRATAÇÃO

11.1 – A Administração convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o

instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

11.2 - Convocação para assinatura eletrônica do Contrato:

11.2.1 – Homologado o resultado da licitação, os vencedores serão convocados para assinatura eletrônica do Contrato, que deverá ocorrer **no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da sua disponibilização no Sistema Eletrônico de Informação (SEI).**

11.2.2 – O(s) representante(s) legal(is) do(s) vencedor(s) receberá(ão) um e-mail no endereço cadastrado informando a disponibilização do documento para assinatura eletrônica, o qual indicará o *link* para acesso.

11.2.3 – É de responsabilidade exclusiva do usuário a consulta acerca da disponibilização do documento para assinatura no seu ambiente virtual.

11.3 – É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato, não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidos, convocar os proponentes 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 cominação prevista no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

11.4 – Para a assinatura eletrônica do contrato o proponente deverá apresentar:

11.4.1 - Certidões negativas de débitos atualizadas junto aos seguintes órgãos: **Fazenda Federal, Fazenda Estadual, Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do proponente, **INSS e FGTS**, em atendimento ao art. 55, inciso XIII, da Lei nº 8.666/93 e **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas**, conforme Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

11.4.2 – No caso da empresa vencedora não ser sediada no Estado de Santa Catarina, deverá apresentar Certidão atualizada de registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho competente, vistado pelo CREA/SC ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU correspondente à região de Joinville, com indicação dos responsáveis técnicos.

11.4.3 – A empresa vencedora deverá apresentar a Composição de BDI, que deverá representar o mesmo percentual total indicado na proposta comercial.

11.4.4 – Estar acompanhado da respectiva procuração, quando for o caso.

12 – DA ASSINATURA ELETRÔNICA

12.1 – A assinatura do Contrato e demais documentos vinculados a este instrumento, serão realizadas eletronicamente, mediante login e senha, devendo o(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s) providenciar(em) a sua assinatura eletrônica externa, de acordo com Instrução Normativa nº 006/2016, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 27.082/2016.

12.1.1 – O(s) representante(s) legal(is) do(s) interessado(s) em participar da licitação poderá(ão) providenciar a solicitação de usuário externo certificado para assinatura eletrônica de acordo com o que estabelece o "Manual do Usuário Externo" disponível nos seguintes links: <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/cadastrar-usuario-em-autosservico/> e <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/certificar-usuario-para-autosservico/>.

12.2 – **Após declarado vencedor o(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s) deverá(ão) estar com o seu usuário externo certificado para fins de efetuar a assinatura eletrônica, nos termos do Decreto nº 27.082/2016, sob pena de decair do direito de assinar o Contrato e/ou eventuais alterações, sem prejuízo das sanções previstas no edital.**

12.2.1 – **É de responsabilidade exclusiva do(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s)/interessado(s) a solicitação da criação da assinatura eletrônica.**

12.3 – A criação e a redefinição da assinatura eletrônica dependem da solicitação de assinatura eletrônica com o envio do Termo de Responsabilidade devidamente assinado e com o envio de documento com foto e assinatura do requerente.

12.3.1 – Serão aceitos como documentos de identidade para fins de assinatura eletrônica externa: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos etc.); passaporte; certificado de reservista; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira de identidade do trabalhador e carteira nacional de habilitação (somente modelo com foto).

12.3.2 – Não serão aceitos como documentos de identidade: certidões de nascimento, CPF, títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo sem foto), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade ou documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados.

12.3.3 – O termo de responsabilidade terá sua assinatura comparada com o documento apresentado.

12.4 – O servidor público autorizado procederá com a avaliação da documentação recebida e realizará a concessão de acesso ao usuário externo.

12.5 – A assinatura eletrônica é de uso pessoal e intransferível e sua divulgação é vedada sob qualquer hipótese.

12.6 – O usuário é o responsável pela exatidão das informações prestadas, quando de seu credenciamento, assim como pela guarda, sigilo e utilização da assinatura eletrônica, não sendo oponente, em qualquer hipótese, alegação de uso indevido, nos

termo da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001 e do Decreto nº 21.863, de 30 de janeiro de 2014.

13 – DOS PRAZOS E DO LOCAL DO CONTRATO

13.1 – O prazo de vigência contratual será de **10 (dez) meses**, contados a partir da data da última assinatura (dia/mês/ano) dos signatários referenciados no preâmbulo deste instrumento, prorrogável na forma do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

13.2 – O prazo para execução da obra será de **03 (três) meses**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço específica, prorrogável na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8666/93.

13.3 – O valor do contrato poderá ser reajustado após 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta pelo Índice Nacional de Custo da Construção-Disponibilidade Interna - INCC/DI, na forma do art. 40, inciso XI, da Lei nº 8.666/93.

13.4 – A ordem de serviço será expedida pela Secretaria Gestora do Contrato, no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias contados a partir da data de assinatura do contrato e sua execução deve ser iniciada no prazo máximo de até 10 (dez) dias após o recebimento desta ordem.

14 – DA GESTÃO DO CONTRATO

14.1 – A gestão do termo contratual será realizada pela Secretaria de Habitação, gestora do Fundo Municipal de Terras, Habitação Popular e Saneamento, sendo a mesma responsável pela emissão da Ordem de Serviço, fiscalização da execução e controle do contrato, devendo ser observado o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

14.1.2 - O ordenador da despesa será o **Fundo Municipal de Terras, Habitação Popular e Saneamento**.

15 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1 – O Município responsabilizar-se-á pelo pagamento das obras resultantes de modificações sempre que devidamente autorizados pela Secretaria Gestora do Contrato, observados os limites do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

15.2 – O pagamento será realizado somente após a comprovação de quitação mensal das obrigações trabalhistas e das relativas ao INSS e FGTS das obras dos funcionários da Contratada envolvidos na parcela da obra executada, o que deverá se dar através da apresentação das guias respectivas.

15.3 – Os pagamentos serão efetuados em até 30 dias após a apresentação das notas fiscais na Unidade de Contabilidade Geral/Secretaria da Fazenda, que deverá ocorrer sempre após a realização das medições pelo Município.

15.4 – As retenções tributárias serão de acordo com as legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes.

15.5 – Em caso de atraso dos pagamentos por culpa exclusiva da Administração, será aplicado como índice de atualização monetária o IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo.

16 – DO RECEBIMENTO DA OBRA

16.1 – Recebimento Provisório: quando a obra ficar inteiramente concluída e de perfeito acordo com os elementos técnicos e demais detalhes, bem como satisfeitas todas as exigências e repartições competentes e companhias concessionárias, será lavrado em até 15 (quinze) dias o “Termo de Recebimento Provisório”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**.

16.2 – Recebimento Definitivo: o “Termo de Recebimento Definitivo” da obra será lavrado até 90 (noventa) dias após o “Recebimento Provisório”, desde que atendidas todas as reclamações do **CONTRATANTE** referentes aos defeitos ou imperfeições verificadas em quaisquer elementos constitutivos da obra executada. Este “Termo de Recebimento Definitivo”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, deverá conter formal declaração de que o prazo mencionado no art. 618 do Código Civil será contado, para todos os efeitos de direito, a partir da data desse mesmo instrumento.

17 – DAS PENALIDADES

17.1 – As penalidades que poderão ser cominadas à contratada são as previstas na Lei Federal nº 8.666/93, garantida a prévia defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis;

I – advertência;

II – multa, que será deduzida dos respectivos créditos ou garantia, podendo ainda ser cobrada administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

a) Nos casos de desistência de proposta ou deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, não celebrar contrato, correspondente ao valor total da proposta de:

a.1) 15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;

a.2) 10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;

a.3) 5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;

b) 0,2% (zero vírgula dois por cento) do valor da proposta por dia de atraso no cumprimento do cronograma físico-financeiro parte integrante da proposta contratada, até o limite de 15 % (quinze por cento);

c) Nos casos de inexecução contratual total, por parte do proponente vencedor, sem prejuízo da apuração e reparação do dano que a exceder, correspondente ao valor total da proposta de:

c.1) 15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;

c.2) 10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;

c.3) 5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;

d) De até 10% (dez por cento) em caso de inexecução parcial sobre o valor total do contrato.

III – suspensão temporária de participação em licitação e **impedimento de contratar** com a Administração Pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

IV – declaração de inidoneidade quando a **CONTRATADA**, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má-fé, a juízo do Município. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado do Secretário Municipal de Administração e Planejamento, assegurando a defesa do interessado no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

17.2 – O montante de multas aplicadas à Contratada não poderá ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, o Município terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

17.3 – As multas deverão ser pagas junto à Tesouraria da Secretaria de Fazenda do Município até o dia de pagamento que a Contratada tiver direito ou poderão ser cobradas judicialmente após 30 (trinta) dias da notificação.

17.4 – Nas penalidades previstas neste edital, a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da Contratada, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da Contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, *caput*, da Lei nº 8.666/93.

17.5 – As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da Contratada.

17.6 – Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

18 – DAS INSTRUÇÕES E NORMAS PARA RECURSOS

18.1 – Os recursos deverão:

18.1.1 – Obedecer ao disposto no artigo 109 da Lei nº 8.666/93;

18.1.2 – Ser encaminhados ao Secretário de Administração e Planejamento;

18.1.3 – Estar acompanhado da respectiva representatividade e, quando for o caso, de procuração.

18.1.3.1 – Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

18.1.4 – Ser protocolados no protocolo Eletrônico da Secretaria de Administração e Planejamento – Unidade de Processos, situado à Avenida Hermann August Lepper, nº 10, Saguaiçu, Joinville/SC – CEP 89.221-005, no horário das 8h às 14h, conforme Decreto nº 13.011/2006.

18.2 – Serão inadmitidos recursos enviados via fax e e-mail.

19 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 – O presente edital e seus anexos são complementares entre si; qualquer detalhe mencionado em um dos documentos e omitido no outro, será considerado especificado e válido.

19.2 – Para os casos omissos no presente edital, prevalecerão os termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores e demais legislações em vigor.

19.3 – Todas as publicações como alterações ou prorrogações do edital, resumo de atas de julgamento etc, serão publicadas na forma da Lei.

19.4 – Fica o proponente ciente de que a simples apresentação da documentação e proposta implicará na aceitação das condições estabelecidas neste edital.

19.5 – É facultado ao proponente visitar o local da obra, não podendo posteriormente alegar desconhecimento.

19.6 – Qualquer cidadão poderá, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis e, qualquer proponente, no prazo de até 02 (dois) dias

úteis da data fixada para a realização da sessão pública, impugnar o Edital, conforme previsto no art. 41 da Lei nº 8.666/93, e observados as formalidades constantes nos itens 18.1.1 à 18.2.

19.7 – Os pedidos de informações que se fizerem necessários ao perfeito entendimento do presente Edital deverão ser protocolados no protocolo eletrônico da Secretaria de Administração e Planejamento – Unidade de Processos, situado à Avenida Hermann August Lepper nº 10, Saguacu, Joinville/SC – CEP 89.221-005, ou encaminhados pelo e-mail sap.upr@joinville.sc.gov.br, no horário das 8h às 14h, conforme Decreto nº 13.011/2006.

19.7.1 – Os questionamentos recebidos e as respectivas respostas com relação ao presente edital ficarão disponíveis para todos os interessados na **Unidade de Processos – UPR** e serão publicados no *site* www.joinville.sc.gov.br, link “Editais de Licitação”, no respectivo edital.

19.8 – As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

19.9 – Não será permitida a subcontratação do objeto deste Edital.

19.10 – O presente Edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Administração licitante, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de terceiros, atendido o que estabelece o art. 21, §4º, da Lei nº 8.666/93, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura das Propostas e Documentos de Habilitação.

19.11 – A Secretaria de Administração e Planejamento poderá revogar o presente edital por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

19.12 – O proponente que vier a ser contratado ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões sobre valor inicial do contratado corrigido, que se fizerem necessários, por conveniência da contratante, dentro do limite permitido pelo art. 65, §1º, da Lei nº 8.666/93.

19.13 – Cópia deste Edital e seu(s) Anexo(s) poderá ser retirada na Unidade de Processos, Avenida Hermann August Lepper nº 10, Saguacu, Joinville/SC – CEP 89.221-005, de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente, das 08h às 14h ou pelo *site* www.joinville.sc.gov.br, link “Editais de Licitação”.

19.14 – A Administração não se responsabiliza pelo conteúdo e autenticidade de cópias deste Edital, senão aquelas que estiverem assinadas pela autoridade competente e conferida sua autenticidade.

19.15 - **Todas as informações/alterações relativas ao presente certame serão postadas no endereço eletrônico www.joinville.sc.gov.br, sendo de exclusiva responsabilidade do interessado o seu acompanhamento.**

ANEXO I – VALOR ESTIMADO / MÁXIMO

Item	Descrição	Valor
1	Contratação de empresa de engenharia para execução de reforma e serviços complementares em 48 unidades habitacionais localizadas no bairro Jardim Paraíso - Área 12	R\$ 898.867,05

ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO

TERMO DE CONTRATO Nº ____/2017

Termo de Contrato que entre si celebram o **MUNICÍPIO DE JOINVILLE – Secretaria de Habitação**, inscrito no CNPJ. nº 83.169.623/00001-10, **Fundo Municipal de Terras, Habitação Popular e Saneamento**, inscrito no C.N.P.J. nº 02.150.482/0001-91, ora em diante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Secretário de Habitação, Sr. xxxxxxxxxxxx, e a empresa **XXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sr. XXXXXXXXXXXX, CPF nº XXXXXXXXXXXX, firmam o presente contrato, oriundo da licitação na modalidade de **Tomada de Preços nº 007/2017**, pelo qual se obriga a prestar os serviços objeto deste Contrato, na forma e condições estabelecidas no edital de licitação e nas cláusulas seguintes, a ser regida pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, Decreto Municipal nº 28.024, de 09 de dezembro de 2016, Decreto Municipal nº 27.082, de 28 de junho de 2016 e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores e demais normas federais, estaduais e municipais vigentes e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO DO CONTRATO

1.1 - Este contrato tem por objeto a **contratação de empresa de engenharia para execução de reforma e serviços**

complementares em 48 unidades habitacionais localizadas no bairro Jardim Paraíso - Área 12, conforme anexo IV do edital.

CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO E GESTÃO

2.1 – A execução do presente Contrato será pelo regime de **execução indireta de empreitada por preço unitário**.

2.2- A gestão do termo contratual será realizada pela Secretaria de Habitação, gestora do Fundo Municipal de Terras, Habitação Popular e Saneamento, sendo a mesma responsável pela emissão da Ordem de Serviço, fiscalização da execução e controle do contrato, devendo ser observado o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

2.2.1 - O ordenador da despesa será o **Fundo Municipal de Terras, Habitação Popular e Saneamento**.

2.3 – Este contrato fica vinculado ao edital de Tomada de Preço nº 007/2017 e à proposta da contratada.

CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1 – O valor deste Contrato para efeitos financeiros, fiscais e orçamentários é de R\$ xxx.xxx,xx (xxxxxxxxxx reais).

CLÁUSULA QUARTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 – O **CONTRATANTE** responsabilizar-se-á pelo pagamento das obras resultantes de modificações sempre que devidamente autorizada pela Secretaria Gestora do Contrato, observados os limites do art. 65, §1º, da Lei nº 8.666/93.

4.2 – O pagamento será realizado somente após a comprovação de quitação das obrigações trabalhistas e das relativas ao INSS e FGTS das obras e dos funcionários da Contratada envolvidos na parcela da obra executada, o que deverá se dar através da apresentação das guias respectivas;

4.3 – Os pagamentos serão efetuados em até 30 dias após a apresentação das notas fiscais na Unidade de Contabilidade Geral da entidade contratante, que deverá ocorrer sempre após a realização das medições pelo **CONTRATANTE**.

4.4 – As retenções tributárias serão aplicadas de acordo com as legislações federais, estaduais e municipais vigentes.

4.5 – Em caso de atraso dos pagamentos por culpa exclusiva da Administração, será aplicado como índice de atualização monetária o IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo.

CLÁUSULA QUINTA – PRAZOS

5.1 – O prazo de vigência contratual será de **10 (dez) meses**, contados a partir da data da última assinatura (dia/mês/ano) dos signatários referenciados no preâmbulo deste instrumento, prorrogável na forma do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

5.2 – O prazo para execução da obra será de **03 (três) meses**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço específica, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8666/93.

5.3 – O valor do contrato poderá ser reajustado após 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta pelo Índice Nacional de Custo da Construção-Disponibilidade Interna - INCC/DI, na forma do art. 40, inciso XI, da Lei nº 8.666/93

5.4 – A ordem de serviço será expedida pela Secretaria Gestora do Contrato, no prazo máximo de até 60 (trinta) dias contados a partir da data de assinatura do contrato e sua execução deve ser iniciada no prazo máximo de até 10 (dez) dias após o recebimento desta ordem.

CLÁUSULA SEXTA – RECURSOS PARA ATENDER AS DESPESAS

6.1 – As despesas decorrentes desta licitação serão cobertas por meio das seguintes dotações orçamentárias:

413/2017 - 15.39001.16.482.13.2.1203.0.449000 (289)

CLÁUSULA SÉTIMA – RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

7.1 – Cumprir e fazer cumprir as disposições deste contrato.

7.2 – Determinar quando cabível, as modificações consideradas necessárias à perfeita execução do contrato e a tutelar o interesse público.

7.3 – Exigir a qualquer tempo, substituição de componentes da equipe técnica e demais colaboradores do contratado, com o escopo de tutelar o interesse público.

7.4 – Intervir na execução da obras nos casos previstos em lei e na forma deste contrato visando proteger o interesse público.

7.5 – Nomear comissão ou designar servidor para promover a fiscalização nos termos do prescrito no artigo 67, da Lei nº 8.666/93.

- 7.6** – Expedir determinações ao contratado para que corrija eventuais defeitos e problemas constatados, bem como os atrasos no cronograma de execução.
- 7.7** – Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a serem solicitados pela **CONTRATADA**.
- 7.8** – Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, de acordo com a forma e prazo estabelecidos neste contrato.
- 7.9** – Conferir, vistoriar e aprovar a obra executada pela **CONTRATADA**.
- 7.10** – Proceder às medições parciais e final para o pagamento ou avaliar as medições e faturas apresentadas pela **CONTRATADA**.
- 7.11** – Elaborar Termo de Recebimento Provisório, quando for o caso, e o Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA OITAVA – RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 8.1** – A **CONTRATADA** obriga-se a aceitar os acréscimos ou supressões que o **CONTRATANTE** realizar, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 8.2** – Assumir integral responsabilidade pela boa e eficiente execução do objeto contratual que vir a efetuar, estando sempre de acordo com o estabelecido nas normas deste contrato, do edital e demais documentos técnicos fornecidos.
- 8.3** – Assumir integral responsabilidade pelos danos decorrentes desta execução, inclusive perante terceiros.
- 8.4** – Deverá proceder às correções que se tornarem necessárias à perfeita realização do objeto contratado, executando-o em perfeitas condições e de acordo com a fiscalização do **CONTRATANTE**.
- 8.5** – Executar a obra de acordo com o estabelecido no Anexo IV do presente edital.
- 8.6** – Contratar o pessoal, fornecer e obrigar o uso de equipamentos de proteção individual, conforme estabelece a Portaria Ministerial nº 3.214 e anexos aplicando a legislação em vigor referente à segurança, higiene e medicina do trabalho.
- 8.7** – Dispor de todos os materiais e equipamentos necessários para a execução da obra.
- 8.8** – Responder por todas as despesas decorrentes da obra que envolvam quaisquer prestadores de serviços públicos, que porventura sejam necessários à sua execução.
- 8.9** – Cumprir toda e qualquer obrigação disposta nas especificações técnicas do presente contrato.
- 8.10** – Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 8.11** – A **CONTRATADA** é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, nos termos do art. 71, da Lei nº 8.666/93.
- 8.12** – A **CONTRATADA** deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do contrato, nos termos do art. 68, da Lei nº 8.666/93.
- 8.13** – De acordo com o item 19.5 do edital a **CONTRATADA** não poderá alegar desconhecimento do local da obra.

CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES

- 9.1** – As penalidades que poderão ser cominadas à **CONTRATADA** são as previstas na Lei Federal nº 8.666/93.
- 9.2** – Penalidades que poderão ser cominadas aos licitantes, garantida a prévia defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis;
- I – advertência;**
- II – multa**, que será deduzida dos respectivos créditos ou garantia, podendo ainda ser cobrada administrativamente ou judicialmente, correspondente a:
- a) Nos casos de desistência de proposta ou deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, não celebrar contrato, correspondente ao valor total da proposta de:
- a.1) 15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;**
- a.2) 10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;**
- a.3) 5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;**
- b) **0,2% (zero vírgula dois por cento)** do valor da proposta por dia de atraso no cumprimento do cronograma físico-financeiro parte integrante da proposta contratada, até o limite de 15 % (quinze por cento);
- c) Nos casos de inexecução contratual total, por parte do proponente vencedor, sem prejuízo da apuração e reparação do dano que a exceder, correspondente ao valor total da proposta de:
- c.1) 15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;**
- c.2) 10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;**
- c.3) 5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;**
- d) De até **10% (dez por cento)** em caso de inexecução parcial sobre o valor total do contrato.

III – suspensão temporária de participação em licitação e **impedimento de contratar** com a Administração Pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

IV – declaração de inidoneidade quando a **CONTRATADA**, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má-fé, a juízo do Município. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado do Secretário Municipal de Administração e Planejamento, assegurando a defesa do interessado no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

9.3 – O montante de multas aplicadas à **CONTRATADA** não poderá ultrapassar a 10,0% (dez por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, o **CONTRATANTE** terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

9.4 – As multas deverão ser pagas junto à Tesouraria da Secretaria de Fazenda do Município no dia de pagamento que a **CONTRATADA** tiver direito ou poderão ser cobradas judicialmente após 30 (trinta) dias da notificação.

9.5 – Nas penalidades previstas neste contrato, a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da **CONTRATADA**, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da **CONTRATADA**, nos termos do que dispõe o art. 87, *caput*, da Lei nº 8.666/93.

9.6 – As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da **CONTRATADA**.

9.7 – Nenhum pagamento será realizado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA – RESCISÃO

10.1 – A rescisão do contrato poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;

b) mediante inexecução total ou parcial do presente enseja sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas na cláusula nona;

c) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

d) em razão dos previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.2 – Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, sem que haja culpa da contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido.

10.3 – A rescisão do contrato de que trata o inciso I do artigo 78 acarretará nas consequências previstas no artigo 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.4 – Ficam resguardados os direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa, na forma estabelecida no inciso IX do art. 55 da Lei nº 8.666/93 e previsto no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

10.5 – Sem prejuízo de quaisquer sanções aplicáveis, a critério do **CONTRATANTE**, a rescisão importará em suspensão do direito de licitar ou declaração de inidoneidade, na forma dos incisos III e IV, do item 9.2.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RECEBIMENTO DA OBRA

11.1 – Recebimento Provisório: quando a obra ficarem inteiramente concluídos e de perfeito acordo com os elementos técnicos e demais detalhes, bem como satisfeitas todas as exigências e repartições competentes e companhias concessionárias, será lavrado em até 15 (quinze) dias o “Termo de Recebimento Provisório”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**.

11.2 – Recebimento Definitivo: o “Termo de Recebimento Definitivo” da obra será lavrado até 90 (noventa) dias após o “Termo de Recebimento Provisório”, desde que atendidas todas as reclamações do **CONTRATANTE** referentes aos defeitos ou imperfeições verificadas em quaisquer elementos constitutivos da obra executados. Este “Termo de Recebimento Definitivo”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, deverá conter formal declaração de que o prazo mencionado no art. 618 do Código Civil será contado, para todos os efeitos de direito, a partir da data desse mesmo instrumento.

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

12.1 – Nos termos do previsto no artigo 55, inciso XII, da Lei nº 8.666/93 aplica-se ao presente contrato a presente legislação:

a) Lei nº 8.666/93;

b) Código de Defesa do Consumidor;

c) Código Civil;

- d) Código Penal;
- e) Código Processo Civil;
- f) Código Processo Penal;
- g) Legislação Trabalhista e Previdenciária;
- h) Estatuto da Criança e do Adolescente, e
- i) Demais normas aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – FORO

13.1 – Para dirimir questões decorrentes deste Contrato fica eleito o Foro da Comarca de Joinville, com renúncia expressa a qualquer outro.

13.2 - E, por estarem justas e acertadas, firmam as partes o presente instrumento, em meio eletrônico, através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do **CONTRATANTE**.

ANEXO III

DECLARAÇÃO

....., 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, conforme art. 7.º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

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

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

Razão Social da empresa

ANEXO IV

Documento proveniente do Processo SEI nº 16.0.034046-3

- a) Memorial Descritivo, documento SEI nº 0486698;
- b) Imagens Anexas ao Memorial Descritivo, documento SEI nº 0487348;
- c) Planilha Orçamentária Sintética, documento SEI nº 0489192;
- d) Planilha Orçamentária Analítica, documento SEI nº 0489205;
- e) Cronograma Físico-Financeiro, documento SEI nº 0478905;
- f) Projeto Arquitetônico (1 prancha), documento SEI nº 0478954;
- g) Projeto Hidrossanitário (1 prancha), documento SEI nº 0478962;
- h) Projeto Elétrico (1 prancha), documento SEI nº 0478970;
- i) Projeto Urbanístico (1 prancha), documento SEI nº 0478977.

MEMORIAL DESCRITIVO SEI Nº 0486698/2016 - SEHAB.UEN**I-Objeto para a contratação:**

Reforma e serviços complementares de 48 Unidades Habitacionais, sito as Ruas: Sueli Moreira Gossen, Antenor Canuto Vieira e Amauri Brummer – Área 12 – Jardim Paraíso.

II-Dados gerais da obra:

A arquitetura das 48 unidades habitacionais é geminada, e cada unidade habitacional possui área de 38,61m² e a area total das 48 unidades habitacionais é de 1.853,28m².

III-Equipe técnica:

Um engenheiro civil junior e um mestre de obras, bem como, pedreiros, encanadores, eletricitista, pintores e seus respectivos ajudantes. A empresa vencedora do pleito licitatorio deverá dimesionar a equipe de sorte a terminar a obra dentro do cronograma (03 meses).

IV-Condições gerais:

O memorial descritivo e a especificação técnica têm por gênese a rescisão do Contrato nº 308/2011 - Aline Daiane Ruthes Iarenkun da Silva EPP, Tomada de Preço (TP) nº 173/2011 (Convênio nº 222.921-29/2007 – Ministério das Cidades/Caixa Econômica Federal) – Objeto: Construções de 48 Unidades Habitacionais - PAC PARAÍSO Área 12 – PPI –FAVELAS.

O mosaico da **Imagem 1** representa a visão geral das unidades habitacionais (**ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 1**)

A Tabela 1 especifica a localização das Unidades Habitacionais em cada rua.

Tabela 1 – Localização das Edificações

Rua	Lote	Número
Rua: Antenor Canuto Vieira	L32, L33	183, 187, 191, 195
Rua: Sueli Moreira Gossen	L9, L10, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11	82, 86, 92, 98, 63, 67, 73,77, 83,87, 93, 97. 103, 107, 113, 117, 123, 127, 133, 137, 143, 147, 153, 157,
Rua: Amauri Brumer	L21, L22, L23, L24, L26, L27, L28, L29, L30	60, 64, 70, 74, 80, 84, 90, 94, 100, 104, 110, 114, 120, 124, 130, 134, 140, 144, 150, 154.

Assim, o memorial e a especificação referem-se a serviços complementares. A filosofia que permeia o memorial é a de sanar vícios construtivos do contrato anterior, compensar aos beneficiário(a)s pelos transtornos derivados da finalização do contrato (demora na entrega das unidades e vícios construtivos) executando serviços complementares.

No que se refere a sanar vícios construtivos, os trabalhos consistem, em linhas gerais, na repintura interna e externa de todas as unidades habitacionais, sendo que nas paredes internas a fim de minimizar as irregularidades do reboco, será aplicada textura acrílica lisa na cor branca.

No que tange aos serviços complementares, no término e na revisão das instalações elétricas (do quadro de disjuntores as instalações internas), a revisão das instalações hidrossanitárias, a fixação de telhas nos beirais e a execução de passeio público e das calçadas representam os principais serviços a serem realizados.

Na vertente da revisão das instalações hidrossanitárias, estão contemplados os trabalhos de retirada e recolocação de azulejos e pisos, sendo que o critério nesse caso é o de recolocação dos azulejos em toda parede afetada. De forma similar, o piso será recolocado por cômodo afetado (a exceção dos pisos da soleira do hall da porta de entrada).

Por se tratar de unidades habitacionais já em executadas, salienta-se que todas as medidas deverão ser conferidas “in loco”. Assim, cabe salientar que os projetos e informações constantes das pranchas do projeto arquitetônico podem conter pequenas diferenças em relação à situação atual encontrada na edificação, razão pela qual a empresa contratada deve ater-se às informações deste memorial descritivo para a correta execução dos serviços contratados, de forma que sejam respeitadas todas as especificações contidas no presente documento.

Caso haja alguma incompatibilidade dos desenhos com as informações contidas neste memorial descritivo, salienta-se que a empresa contratada deverá tomar como base o especificado neste documento.

Destaca-se no que concerne ao pagamento das medições, que serão realizadas pelo executado, devidamente registrado por acervo fotográfico e conferidas pela equipe técnica de fiscalização da Secretaria de Habitação.

Considerando a existência de moradores em 40 Unidades Habitacionais das 48 Unidades Habitacionais, caberá Secretaria de Habitação, liberar as unidades habitacionais (proceder à mudança), a fim de que a empresa vencedora do pleito licitatório possa executar a pintura interna e externa, bem como, a revisão das instalações elétricas e hidrossanitárias.

A empresa contratada obrigar-se-á a respeitar as especificações técnicas, planilha orçamentária e este memorial descritivo. Eventual dissonância entre as peças técnicas, ou ainda, modificação que possa ocorrer para o aprimoramento do objeto da obra, será encaminhado, por escrito, à Unidade de Engenharia da Secretaria de Habitação. Somente após análise e avaliação da fiscalização, devidamente lavrado no diário de obras, poderá ser executado.

O diário de obra exigido por cláusula contratual, conforme modelo fornecido pela Unidade de Engenharia da Secretaria de

Habitação e entregue na assinatura da ordem de serviço deverá ser constituído em três vias, sendo as duas primeiras destinadas à fiscalização e a terceira à empresa, cujo termo de abertura se dará no dia do início das obras, devendo ser visado, na oportunidade, pelo responsável técnico da empresa contratada e pela fiscalização da Secretaria de Habitação. As duas vias do diário deverão ser entregues a cada 10 dias trabalhados (úteis) na Secretaria de Habitação no prazo de 03 dias úteis depois de cumprido o período de 10 dias.

A Ordem de Serviço será emitida pela Unidade de Engenharia da Secretaria de Habitação, após a assinatura do contrato e definirá a contagem do prazo contratual para execução da obra.

Será mantida na obra uma equipe de operários com capacidade técnica específica para execução dos serviços constantes neste memorial e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico. Além disso, obrigatoriamente, a empresa deverá dispor em obra de mestre de obras e responsável técnico (diariamente no período da manhã) com atribuição conforme Lei n.º 5.194/66 e resoluções específicas do sistema CONFEA, além de emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) relacionado à execução dos serviços.

Todos os serviços e materiais empregados nesta obra serão obedecerão as especificações constantes nas peças técnicas, além de estarem de acordo com as Normas Técnicas da ABNT.

A empresa também será responsável pelo fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI's) para seus trabalhadores, bem como, proporcionar aos seus prepostos as Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (NR - 18) e as normas técnicas vigentes para as Áreas de Vivência em Canteiro de Obras (NBR 12284).

O entulho resultante das obras será removido e transportado, por conta da empresa contratada, para local apropriado, conforme legislação da Prefeitura Municipal de Joinville.

Com prazo de execução de 06 meses, as medições serão por unidade habitacional finalizada (conforme planilha eletrônica padrão Caixa Econômica Federal) e o cronograma de execução da ordem das unidades definido no diário de obra pela fiscalização da Secretaria de Habitação.

Por fim, considerando a filosofia que emerge desse memorial e especificação técnica é o de sanar vícios construtivos e o de compensar aos beneficiários com serviços complementares, o presente texto transcende a maioria dos trabalhos dessa natureza, ao tempo que insere, por meio de imagens, detalhes construtivos executados na obra em desconformidade com a boa técnica construtiva.

V-Identificação dos serviços, de materiais e equipamentos a incorporar a obra, em conformidade com a planilha:

1. Administração local e instalações provisórias

1.1 Engenheiro/mestre de obras/vigia/container

O canteiro de obras deverá ser dirigido por responsável técnico habilitado, com atribuição para desenvolver as atividades conforme Lei n.º 5.194/66 e resoluções específicas do sistema CONFEA, além de devidamente inscrito em seu conselho de classe.

Considera-se que a empresa deverá disponibilizar responsável técnico em meio período e mestre de obras em tempo integral, além de vigia à noite durante dias de semana, e período cheio durante fins de semana e feriados.

Para as instalações provisórias foi considerado um container com escritório, BWC, lavatório, chuveiro e mictório.

O dimensionamento da equipe operacional envolvida na obra é de responsabilidade da Contratada, porém o número de funcionários deve ser suficiente para atender aos prazos estabelecidos previamente no cronograma físico da obra.

2. Serviços Preliminares

2.1 Placa de Obra Identificação da Empresa: 1,00m²

A empresa contratada deverá providenciar imediatamente após a assinatura do contrato, a colocação da placa de identificação da empresa, sendo indicados todos os responsáveis técnicos envolvidos na sua execução, com dados da empresa contratada, obedecendo às exigências do CREA/SC (dimensão mínima - 1,20m x 0,80m).

Critério de Medição: placa instalada.

2.2 Placa da Obra (Prefeitura Municipal de Joinville): 5,40m²

Da mesma forma, a empresa contratada providenciará outra placa, com dimensões de 3,00m x 1,80m, contemplando as indicações da obra de acordo com modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Joinville.

Salienta-se que, obrigatoriamente, antes da confecção da placa, devem ser confirmados os dados e as indicações constantes do modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Joinville.

Critério de Medição: placa instalada

2.3 Limpeza do terreno: 824,18m²

A vegetação existente nas 07 (sete) edificações não habitadas deverá ser cortada, a fim de que se possa executar o acerto da declividade do terreno (item drenagem).

Critério de Medição: toda área externa unidade habitacional concluída (m²).

3. Instalações Elétricas

Conforme projeto anexo, as instalações elétricas contempladas nesse item referem-se à montagem do quadro de disjuntores e a parte interna, uma vez que o trecho do poste ao quadro de disjuntores já está executado.

1 Nota - As instalações internas foram roubadas durante a execução do Contrato rescindido.

3.1 Execução das Instalações Elétricas - Complementos: 11 itens

3.1.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - Normas e especificações técnicas aplicadas: ABNT - NBR-5410 e NT-01BT (DpSC-Celesc).

3.1.2 ENTRADA DE SERVIÇO - O ramal de entrada será aéreo e em tensão secundária de 220V.

3.1.3 RAMAL DE ENTRADA

- O ramal de entrada será em tensão secundária.
- Condutor em cobre Singelo 10 mm². Não poderão conter emendas, devendo ser lances inteiros com uma sobra mínima de 2 metros por cabo na caixa de passagem junto ao poste de derivação e nas caixas de mudança de direção.

3.1.4. PROTEÇÃO GERAL CONTRA CURTO-CIRCUITO E SOBRE -CORRENTE - Deverá ser através de disjuntor fixo monopolar termomagnético, corrente nominal 40 A, a ser instalado na Caixa de Medição.

3.1.5. MEDIÇÃO - A medição será do tipo direta com medição de kWh, a ser instalada em caixa polifásica de alumínio, em mureta padrão CELESC, no local indicado no projeto.

3.1.6. DISTRIBUIÇÃO INTERNA - Todas as tubulações e caixas deverão ser embutidas nas paredes e laje de concreto, através de eletrodutos em PVC flexíveis.

3.1.7. ATERRAMENTO - Deverá ser composto por um condutor de cobre 10,0mm², sem emendas, protegido por um eletroduto de PVC rígido (3/4"), conectado ao eletrodo de aterramento, ao neutro do ramal de serviço e à caixa de medição, por meio de conectores especiais de aperto, de material à prova de corrosão, sob pressão de parafusos, não utilizar solda de estanho. Utilizar uma haste de aço revestida com cobre, espessura de 15mm, com comprimento mínimo de 2,40m. O ponto de conexão do condutor com o eletrodo deverá ser acessível à inspeção e protegido por uma caixa de inspeção em PVC, concreto ou alvenaria, com dimensões mínimas de 30x30x40cm, com tampa em concreto armado, com alça retrátil. O valor da resistência de aterramento, não deverá ultrapassar 25 Ohms. No caso de não ser atingido este valor com um eletrodo, deverão ser dispostos, em linha, tantos quanto forem necessários, interligados entre si com a mesma seção do condutor, ou proceder ao tratamento do solo.

3.1.8. ESPECIFICAÇÕES PARA MONTAGEM DE QUADROS E PAINÉIS

- a. Atender os diagramas unifilares definidos em projeto, obedecendo ao equilíbrio de fases.
- b. Os quadros devem ser construídos em chapa nº 14.
- c. Os quadros devem ter tratamento antioxidante.
- d. Sempre que for indicado, instalar o barramento de terra conectado diretamente ao painel.
- e. Identificar os barramentos nas seguintes cores:
 - Fase: vermelho (R), amarelo(S) e preto (T);
 - Neutro: azul-claro;
 - Terra: verde.
- f. Os quadros deverão possuir contra-espelho de proteção e porta, ambos com abertura por dobradiça.
- g. Deverão possuir etiquetas de identificação de circuitos fixadas por parafusos ou rebites no contra-espelho, confeccionadas em acrílico branco com letras vazadas na cor preta.
- h. Será indispensável um bom acabamento de montagem com utilização de anilhas, fitas de nylon, presilhas, canaletas, etc., para que haja um perfeito funcionamento da instalação.

3.1.9. PROCEDIMENTOS REFERENTES À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Toda tubulação seca deverá ser provida de arame guia do tipo galvanizado nº 14 AWG.

- a. Todos os rasgos que por ventura vierem a ser feitos em caixas e quadros, deverão ser executados com brocas e serras copos apropriadas para as bitolas das tubulações.

- b. A fiação só poderá ser executada após o término da fixação das caixas e a tubulação completamente limpa e seca e, toda a parte de alvenaria concluída.
- c. Cada circuito está dimensionado para atender o equipamento especificado no projeto. Não será admitido qualquer acréscimo ou redução no seu dimensionamento, sem o prévio conhecimento do supervisor ou do engenheiro de obra.
- d. Os condutores deverão ser identificados por cores em todos os pontos da seguinte forma:
 - Fase: amarelo, preto ou vermelho;
 - Neutro: azul-claro;
 - Terra: verde;
 - Retorno e sinalização: branco.
- f. Fica vetado o uso de outras cores para identificação dos condutores de fase, neutro e terra, salvo autorização do projetista em extrema necessidade da obra, sendo que o condutor deverá ser identificado por fita da cor padrão e por etiquetas ou anilhas apropriadas.
- g. Todos os materiais, equipamentos que sejam necessários ao funcionamento das instalações da edificação e que por ventura não estejam cotados em projeto, são de responsabilidade da construtora ou instaladora.
- h. Todas as emendas de fiação deverão ser soldadas e isoladas.
- i. Nas emendas de derivação em condutores de bitola superior a 6 mm² (inclusive), devem ser utilizados conectores e terminais apropriados para que haja a mínima resistência de contato.
- j. Não serão admitidas emendas de fios e cabos elétricos no interior de tubulações. Estas deverão estar em quadros e caixas apropriadas.
- k. Lançar os eletrodutos em linha reta, sempre que possível, evitando gastos adicionais de tubulações e condutores.
- l. A sobra de condutores para ligações elétricas e ou conexões e equipamentos em caixas de luz no teto e paredes, deverá ter no mínimo 15 cm.
- m. Antes da colocação dos aparelhos de iluminação deverá ser feito um teste de isolamento entre fase e terra.
- n. Em cada ponto de luz deverá ser instalado plafon PVC com lâmpada apropriada, conforme projeto elétrico.

Observações:

1 - Inclui-se no custo desses serviços todos os itens relativos à substituição dos componentes do sistema elétricos (relocação dos pontos).

2 - Excluem-se do custo desse item os trabalhos de demolição e de recomposição necessários na alvenaria e nos revestimentos (reboco, azulejo e piso cerâmico), que estão relacionados no item 5 - Demolição/Furo/Recomposição da alvenaria/laje e revestimento.

Critério de Medição: todos os pontos instalados em funcionamento.

4. Instalações Hidráulicas e sanitárias

Todos os equipamentos sanitários, tais como torneiras, registros, bacias, pias, sifões, caixas de descarga, deverão ser totalmente revisados e limpos, de forma que sejam postos em pleno funcionamento.

Deverão ser respeitados os detalhes dos projetos apresentados pela Secretaria de Habitação. A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido da Série A (vide NBR 5647), com diâmetro de 25 mm.

Observações:

1 – Incluem-se do custo desses serviços todos os itens relativos à substituição dos componentes do sistema hidrossanitário (tais como, anel de vedação do vaso sanitário, substituição de tubulação e suas conexões, sifões).

2- Excluem-se do custo desse item os trabalhos de demolição e de recomposição realizados na alvenaria e nos revestimentos, que estão relacionados no item 5 - Demolição/Furo/Recomposição da Alvenaria e Revestimento.

4.1 Ligação definitiva de água: 09 un.

A fim de testar o perfeito funcionamento do sistema de água e esgoto, deverá à empresa vencedora do pleito licitatório, solicitar a ligação de água junto à concessionária – Companhia de Águas de Joinville – a ligação definitiva.

4.2 Reservatório superior: 03 un.

No que tange aos reservatórios superiores instalados, dever-se-á verificar a estanqueidade dos mesmos. Nessa direção deverá atender a especificações da Imagem 2.

Imagem 2 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 2)

Em se tratando de falta de estanqueidade da execução do reservatório superior, há dois vícios construtivos identificados em

vistorias: os reservatórios que não atendem ao detalhe da altura de 20cm da tubulação de saída, e os que estão sem o anel de vedação (ou posicionado indevidamente) nas flanges de saída. Assim, para sanar os vícios descortinam-se dois cenários descritos nos subitens (4.2.1 e 4.2.2) a seguir detalhados.

4.2.1 Substituição do reservatório: 03 un.

Quando o furo da saída do reservatório superior estiver abaixo de 20cm, o reservatório deverá ser substituído. A substituição dos reservatórios contempla os seguintes serviços: abertura no telhado (retirada e recolocação de três sarrafos de telha) para substituição do reservatório e sua montagem.

O reservatório superior será de fibra de vidro com capacidade mínima de 500 litros e terá no tubo de alimentação uma torneira bóia de PVC com 3/4" de diâmetro, com flutuador compatível. O extravasor deverá ter 32 mm de diâmetro e sair visível no beiral, no mínimo 50 cm, e também tubo de limpeza da caixa d'água. Fará parte destas instalações a ligação do cavalete de água da concessionária ate a caixa d'água, com tubulação de 25 mm de diâmetro

Critério de Medição: reservatórios superiores substituídos e estanques.

4.2.2 Substituição dos flanges: 06 un.

Nos casos em que os flanges estiverem sem o anel de vedação ou posicionado em desconformidade com o manual do fabricante, deverão ser substituídas.

Critério de Medição: flanges substituídos e estanques.

4.3 Anel de vedação (conjunto vaso sanitário): 18 un.

Após a ligação de água deverá ser testada. Havendo vazamento deverá ser substituído o anel de vedação. *No levantamento consta a substituição do anel de vedação em unidades habitacionais que já estão com a água ligada.*

Critério de Medição: anéis instalados.

4.4 Assento e Tampo: 09 un.

O assento e a tampa da bacia sanitária convencional na cor branca.

Critério de Medição: assentos e tampas instalados corretamente.

4.5 Caixa de Descarga: 06 un.

A caixa de descarga será em PVC, externa de sobrepor, acompanhada do tubo de ligação ao vaso sanitário.

Critério de Medição: caixa de descarga em funcionamento e sem vazamento.

4.6 Lavatório de coluna: 03 un.

Em conformidade com a NBR 15097 (Aparelhos sanitários de material cerâmico), esse item refere-se à revisão no lavatório compreendendo os seguintes componentes: cuba e coluna cerâmica, válvula de saída e sifão flexível do lavatório.

4.6.1 Substituição de lavatório: 03 un

Substituição de lavatório em louça na cor branca da unidade habitacional nº 144.

Proceder à substituição do lavatório, além de observar a existência de tubulação hidráulica nas paredes, para o caso de eventuais furos na alvenaria.

Critério de Medição: lavatórios instalados.

4.6.2 Readequar lavatório de coluna: 02 un

Os lavatórios de coluna das unidades habitacionais do item anterior deverão ser recolocados na sua posição original (projeto).

Critério de Medição: lavatórios instalados e sem vazamento.

4.6.3 Substituição de válvula de escoamento de lavatório: 01un

Substituição da válvula de escoamento (com ladrão) de lavatório que está com vazamento.

Critério de Medição: válvulas instaladas e sem vazamento.

4.6.4 Substituição do engate flexível: 13 un

Substituição do engate flexível de lavatórios que estão com vazamento ou que ainda não foram instalados.

Critério de Medição: engates flexíveis instalados e sem vazamento.

4.6.5 Substituição do sifão flexível: 18 un

Substituição do sifão flexível de lavatórios que estão com vazamento ou que ainda não foram instalados.

Critério de Medição: sifões instalados e sem vazamento.

4.7 Torneiras:

4.7.1 Torneiras lavatório de coluna: 13 un

A torneira do lavatório será em metal cromado, ficando perpendicular à cuba do lavatório e instalada em conformidade com as especificações do fabricante.

Critério de Medição: torneiras instaladas e sem vazamento.

4.7.2 Torneiras (cozinha): 8 un

As torneiras das cozinhas serão em metal cromado, ficando perfeitamente perpendiculares à parede e instaladas em conformidade com as especificações do fabricante.

Critério de Medição: torneiras instaladas e sem vazamento.

4.7.3 Torneiras (área de serviço): 11 un

As torneiras do tanque de serviço serão em metal cromado, ficando perfeitamente perpendiculares à parede e instaladas em conformidade com as especificações do fabricante.

Critério de Medição: torneiras instaladas e sem vazamento.

4.7.4 Registro de Pressão: 04 un

Os registros de pressão (completo com canopla) serão em metal cromado, ficando perfeitamente perpendiculares à parede e instalados em conformidade com as especificações do fabricante.

Critério de Medição: registros instalados e sem vazamento.

4.8 Reparos de vazamentos: 09 un.

Esse item contempla os serviços de reparos derivados de eventuais vazamentos exclusivamente no tocante à substituição dos componentes hidrossanitários. Excetuam-se os trabalhos em alvenaria e pisos tratados no item 5. Todos os materiais (louças cerâmicas, tubos e conexões) utilizados nesses serviços deverão atender as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

-NBR 5688 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisito;

-NBR 7372– Execução de tubulações de pressão PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha – Procedimento;

- NBR 15097 – Aparelhos sanitários de material cerâmico;

- NBR 15491 – Caixa de descarga para limpeza de bacias sanitárias;

- NBR 12.483 – Chuveiros elétricos - Requisitos gerais;

- NBR 8220 – Reservatório de poliéster, reforçado com fibra de vidro, para água potável para abastecimento de comunidades de pequeno porte - Especificação;

- NBR 5626 – Instalação Predial de água fria.

Observações:

1 – Anexo projeto hidrossanitário.

2 - Todos os materiais industrializados utilizados na execução dos serviços deverão ser normatizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3 - A constatação da fiscalização, em qualquer tempo, do não atendimento da observação anterior, encerra na substituição do material mesmo que já instalado e em funcionamento.

4.8.1 Substituição de Joelho PVC 25mm: 09un

Joelho de 25mm, lixa e adesivo PVC são os insumos contemplados nesse item (o joelho e o adesivo deverão ser do mesmo fabricante da joelho substituído).

Critério de Medição: joelhos instalados e sem vazamento.

4.8.2 Luva de correr PVC 25mm: 09un

Utilizada no ajuste da tubulação, a luva de correr 25mm, a lixa e o adesivo PVC são os insumos contemplados nesse item (a luva e o adesivo deverão ser do mesmo fabricante da tubulação existente).

Critério de Medição: luvas instaladas e sem vazamento.

4.8.3 Luva simples PVC 25mm: 09 un

As torneiras do banheiro, da cozinha e do tanque de serviço serão de metal cromado, ficando perfeitamente perpendiculares à parede e instaladas em conformidade com as especificações do fabricante.

Critério de Medição: luvas instaladas e sem vazamento.

4.8.4 Tubo PVC 25mm: 9,0 m

Os registros de pressão serão em metal cromado, ficando perfeitamente perpendiculares à parede e instalados em conformidade com as especificações do fabricante.

Critério de Medição: tubo instalado e sem vazamento.

4.8.5 Remoção de ralo sifonado: 15 un

Remoção de ralo sifonado.

Critério de Medição: ralo retirado.

4.8.6 Ralo sifonado: 15 un

Os ralos sifonados (DN 100mm – fecho hídrico: 50mm – **Imagem 3 - ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 2**) que não estiverem instalados corretamente deverão ser substituídos. Entende por “instalados corretamente” aqueles que têm fecho hídrico.

Critério de Medição: ralos instalados e sem vazamento e com fecho hídrico.

4.9 Chuveiros Elétricos: 11 un.

Chuveiro elétrico comum corpo de plástico tipo Ducha, fornecimento e instalação.

Critério de Medição: chuveiros instalados.

4.10 Tanque de lavar (área de serviço): 11 un.

Tanque de lavar (tipo: mármore sintético) suspenso

Critério de Medição: tanques instalados.

4.11 Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo: 08 un.

Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço (60x60x60cm – dimensões internas) revestida internamente (cimento e areia, traço 1:4) espessura 2cm com tampa pré-moldada de concreto (espessura de 5cm, detalhe **Imagem 4**) e o fundo em concreto 15MPa tipo C (espessura 5m). – escavação e confecção.

Critério de Medição: caixas instaladas.

O mosaico da **imagem 4** detalha a execução da Caixa de Inspeção (**ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 3**).

4.12 Desentupimento de ramal de esgoto: 4,0m

Deverá ser verificado o funcionamento dos ramais de esgoto a fim de verificar o seu funcionamento.

Critério de Medição: ramal desentupido.

4.13 Nivelamento das novas tampas das caixas de inspeção e de gordura existentes: 87 un.

As tampas das caixas de gordura e de inspeção existentes deverão ser substituídas e niveladas de sorte a poderem ser facilmente retiradas para limpeza e inspeção periódicas das caixas. Conforme **Imagem 5** e mosaicos da **Imagem 6**, respetivamente, páginas 4 e 5 das imagens anexas ao memorial descritivo -SEI **0487348**, os trabalhos consistem na execução de uma viga cinto de nivelamento em concreto simples (fck 15MPa) e na execução de uma tampa nas dimensões (60 x 50 x 5cm).

Critério de Medição: tampas das caixas niveladas.

Observação:

1. Face à falta de armadura e, por conseguinte, sua fragilidade, as tampas das caixas de gordura e de inspeção deverão ser retiradas e substituídas por novas conforme descrito nesse item – mosaico da imagem 6.
2. Durante a execução dessa viga de nivelamento, os tubos de entrada e saída das caixas de gordura e inspeção que estiverem em contato com o solo² (diâmetro³ do furo da caixa maior que o diâmetro do tubo) deverão ser isolados do solo com rejuntamento, utilizando o concreto das vigas cintas.

2 Nota- Orientação da Vigilância Sanitária de Joinville, em vistoria.

4.14 Tampas para caixas de inspeção e gordura: 87 un.

Deverão ser executadas novas tampas (60 x 50 x 5cm) - concreto fck 15MPa para as Caixas de Gordura e Inspeção tendo por armadura a especificada no item 4.11 (mantida seu espaçamento e adaptada no seu comprimento).

Critério de Medição: tampas instaladas.

4.15 Retirada das caixas de gordura danificadas: 06 un.

As caixas de gordura danificadas, partidas deverão ser substituídas por novas.

Critério de Medição: tampas retiradas.

4.16 Caixa de gordura (novas) de concreto pré-moldado: 06 un.

Conforme **Imagem 7 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 6)**, instalação de caixas de gordura pré-fabricadas (60 x 50 x 40cm) novas, sem tampa³.

3 Nota - A tampa está inclusa no item 4.14 (Tampas para caixas de inspeção e gordura).

Critério de Medição: caixas de gordura instaladas.

5. Demolição/Furação e Recolocação de Alvenaria, azulejos e piso.

Havendo vazamentos nas tubulações de água ou entupimentos nas tubulações de esgotos, as alvenarias e os pisos que os protegem deverão ser abertos com o devido cuidado. Para tal, a fim de evitar ondas de choque/impacto excessivas nas paredes e nos pisos, derivados da utilização de martelo e talhadeira (podendo a energia gerar fissuras na estrutura e na alvenaria), deverá ser utilizado prioritariamente serra circular elétrica com disco.

Quando se tratar de parede com azulejo, ou piso com revestimento cerâmico, toda a parede e todo piso dos cômodos afetados deverá ser substituído, tal critério é adotado a fim de manter a uniformidade do azulejo e do piso cerâmico.

Os rasgos deverão ser de 25cm largura por 60cm comprimento, paralelo a tubulação, tendo por ponto de partida a mancha onde se verifica a vazamento.

Os materiais (azulejos, pisos cerâmicos, argamassas e rejuntas) utilizados nesses serviços deverão atender as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

- NBR 13753 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- NBR 13754 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- NBR 13755 – Revestimentos de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;
- NBR 13817 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;
- NBR 13 818 – Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e método de ensaio;
- NBR 14081 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Especificação;
- NBR 14086 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Determinação da densidade de massa aparente

5.1 Abertura de rasgo na parede: 09 un. (25 x 60cm)

As aberturas para fins de instalação de tubulação de água e esgoto na parede e ponto elétrico.

Critério de Medição: unidades de 60cm de comprimento.

5.2 Abertura de rasgo no piso: 04 unidades (25 x 60cm)

As aberturas para fins de instalação de tubulação esgoto e substituição de ralo sifonado.

Critério de Medição: unidades de 60cm de comprimento.

5.3 Furo em laje (diâmetro 10 cm): 05 unidades

Pontos de luz dos corredores (hoje, mal instalados ou não instalados– conforme **Imagem 8 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 6)**), Unidade Habitacional nº 134) deverão ser remanejados.

Critério de Medição: furos executados.

5.4 Fechamento de furo em laje (diâmetro 10 cm): 05 unidades (25 x 60cm)

Pontos de luz dos corredores remanejados deverão ser fechados com argamassa de reboco.

Critério de Medição: furos fechados.

5.5 Retirada de azulejo e argamassa: 163,44 m².

Nos banheiros que existirem azulejos quebrados, derivados de concerto já realizados pelos beneficiários, serão substituídos por novos em toda a parede.

Critério de Medição: retirada de toda parede (m²).

5.6 Recomposição da alvenaria e do reboco: 163,44 m² (25 x 60cm)

Esses itens compreendem os trabalhos necessários para o preenchimento da alvenaria (tijolos cerâmicos) e o reboco derivados das aberturas nas paredes.

Critério de Medição: unidades recompostas.

5.7 Recomposição do azulejo: 163,44 m²

Nas paredes onde os azulejos forem afetados, após a execução do item 5.6, dever-se-á retirar o restante dos azulejos destas paredes afetadas, a fim de recompor todo o revestimento em azulejo das paredes danificadas. O azulejo será na cor branca

(PEI – 3), **Grupo de Absorção** (Grupo BIIa: de 3% a 6%), de dimensões 25 x 35cm (deverá ser observado os azulejos existentes nas paredes adjacentes para escolha da tonalidade, dimensões e alinhamento do rejunte).

Critério de Medição: Recomposição de toda parede.

5.8 Recomposição do contra-piso: 10,80 m².

O contra-piso do banheiro em que houver necessidade de abertura para consertos de entupimentos deverá ser recomposto, observando a inclinação da superfície do contrapiso em direção ao ralo sanitário, para o correto escoamento de água. $i=1\%$.

Critério de Medição: recomposição de todo contra-piso.

5.9 Recomposição do piso cerâmico: 10,80 m².

O piso cerâmico do banheiro em que houver necessidade de abertura para consertos de entupimentos deverá ser integralmente substituído, com assentamento de novo piso cerâmico em toda área do banheiro, na cor branca (PEI – 4), grupo de absorção (Grupo BIIa: de 3% a 6%), de dimensões 45 x 45cm (deverá ser observado o piso existente para escolha da tonalidade). Será utilizada argamassa colante tipo AC-2.

Critério de Medição: Recomposição de todo o piso cerâmico rejuntado.

5.10 Realocação de ponto de luz (interruptor no corredor): 3,0 un.

Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x2”).

Critério de Medição: caixas de tomadas instaladas.

5.11 Eletrodutos obstruídos na alvenaria: 3,00m

As aberturas (rasgo) na parede para fins de instalação de eletrodutos e ponto elétrico.

Critério de Medição: unidades de 60cm de comprimento.

6. Esquadrias

6.1 Esquadria de Alumínio:

Esse item visa restituir janelas que foram furtadas. Conforme mosaico da Imagem 9, as janelas de alumínio deverão ser fixadas no contra-marcos existentes.

Imagem 9 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 7),

Observações:

1. Deriva da existência de contra-marco que todas as necessidades da conferência “in loco” das medidas internas de cada janela maneira a proporcionar o perfeito ajuste da janela nova.
2. As janelas serão em perfis de alumínio colocação de vidros 4mm com fita adesiva externa, guarnição de borracha interna, roldanas com rolamento, fecho concha sem chaves e pintura eletrostática na cor branca.

6.1.1 Instalação de Esquadrias de Alumínio (J1 - 1,0 x 1,20): 28 conjuntos

As janelas de correr (duas folhas) dos quartos e da sala (J1 – 1,00 x 1,20m) deverão ser de alumínio e vidro liso incolor 4mm.

Critério de Medição: conjuntos instalados.

6.1.2 Instalação de Esquadrias de Alumínio (J3 - 1,0 x 1,00): 08 conjuntos

A janela de correr (duas folhas) da cozinha (J2 – 1,00 x 1,00m) deverá ser de alumínio vidro liso incolor 4mm.

Critério de Medição: 01 conjunto instalado.

6.1.3 Instalação de Esquadrias de Alumínio (J2 – 0,50 x 0,50m): 08 conjuntos

A janela basculante do banheiro (J2 – 0,50 x 0,50m) deverá ser de alumínio e vidro canelado 4mm.

Critério de Medição: 03 conjuntos instalados.

6.1.4 Instalação de Esquadrias de Alumínio–porta/veneziana (J4 – 0,50 x 0,60m): 48 conjuntos

No oitão dos fundos (**Imagem10 - ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 7.**), será instalada porta/veneziana de acesso à laje que guarda o reservatório superior, tendo em vista a falta da esquadria ou de péssima qualidade.

Critério de Medição: conjuntos instalados.

6.2 Esquadria de Madeira:

Conforme mosaico da **Imagem 11 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 8)**, e imagens das unidades habitacionais em anexo, as esquadrias de madeira (portas, vistas e caixilhos/forras) apresentam nós, buracos, abertura excessiva nas emendas das portas de entrada, cortes das vistas fora de esquadro, farpas nas vistas e portas, portanto terão que ser revisadas e substituídas conforme planilhas individualizadas por unidades habitacionais anexas.

6.2.1 Retirada das Portas de Madeira Externas (P1): 48un

A pouca qualidade das portas externas, somada a falta de proteção (beiral curto) comprometeu as mesmas. Assim, todas as portas externas deverão ser substituídas.

As fechaduras das portas serão reutilizadas nas portas novas e ficarão sob responsabilidade da empresa contratada.

Critério de Medição: portas retiradas.

6.2.2 Instalação das Portas de Madeira Externas (P1): 48un

As novas portas de madeira serão maciças do tipo “*mexicanas- tri-travada*”⁴ (com encaixes, colagem e prensagem) em madeira certificada e de qualidade. Entende-se por madeira de “qualidade”, aquelas isentas de nós, furos, brascal e que tenham peso específico acima de 0,7 g/cm³ e secas⁵.

4 Nota - Para maior resistência e durabilidade a porta deverá ter três travamentos internos.

5 Nota – Consideradas aquelas com teor de umidade abaixo de 15%, conforme Pfeil (1985:7).

Critério de Medição: Portas instaladas.

6.2.3 Dobradiças reforçadas das portas externas (P1): 192 un

Todas as dobradiças das portas externas (3”) deverão ser substituídas por dobradiças⁶ de abas reforçadas de latão oxidado com anéis 3”1/2x3”, sendo 04 unidades por porta.

6 Nota - ABNT - NBR 7178/2009 Dobradiças de abas - Requisitos

Critério de Medição: dobradiças instaladas.

6.2.4 Instalação das Portas de Madeira Internas (70 x 210): 12 un.

Em conformidade com as planilhas de serviços anexas, as novas portas (70 x 210) serão semi-ocas, encabeçadas e de madeira certificada.

Critério de Medição: portas instaladas.

6.2.5 Dobradiças das portas internas (P1): 74 un.

Todas as dobradiças (2”1/2”) das portas internas deverão ser substituídas por dobradiças de latão oxidado com anéis (3”1/2x3”), sendo 03 unidades por porta.

Critério de Medição: dobradiças instaladas.

6.2.6 Instalação das Portas de Madeira Internas (60 x 210): 6 un.

Em conformidade com a planilha de serviços anexas, as novas portas (60 x 210) serão semi-ocas, encabeçadas e de madeira certificada.

Critério de medição: portas instaladas

6.2.7 Dobradiças das portas internas (60x210): 37 un.

Todas as dobradiças (2”x1/2”) das portas internas deverão ser substituídas por dobradiças de latão oxidado com anéis (3”1/2x3”), sendo 03 unidades por porta.

Critério de Medição: dobradiças instaladas.

6.2.8 Retirada e Reinstalação das vistas: 384 conjuntos.

Todas as vistas serão retiradas, lixadas e repintadas em conformidade com o (item 8 - Pintura). A fixação das vistas será realizada com a utilização de no mínimo de 18 arestas⁷ 14 x 20 de cabeça cônica, sendo 04 na vista superior e 07 para cada lateral.

7 Nota - ABNT – NBR 6627/1981 - Pregos Comuns e Arestas de Aço (5:1981)

Critério de Medição: vistas reinstaladas.

6.2.9 Instalação das vistas novas: 240 conjuntos.

As vistas que tiverem corte fora do esquadro ou nós (definidas na planilha anexa) serão substituídas por novas. A fixação das vistas novas obedecerá ao mesmo critério de fixação do item anterior.

Critério de Medição: vistas instaladas.

6.2.10 Substituição de fechaduras portas externas: 02 un.

Deverão ser substituídas as fechaduras que apresentarem defeitos.

Critério de Medição: fechaduras instaladas.

6.2.11 Substituição de fechaduras internas porta (70x210): 03 un

Deverão ser substituídas as fechaduras que apresentarem defeitos.

Critério de Medição: fechaduras instaladas.

6.2.13 Substituição de fechaduras internas porta (60x210): 01 un

Deverão ser substituídas as fechaduras que apresentarem defeitos.

Critério de Medição: fechaduras instaladas.

6.2.14 Readequar caixilhos de Madeira: 02 un

Os caixilhos de madeira dos banheiros das unidades habitacionais nº 73, deverão ser reinstalados de sorte a possibilitar a utilização correta do lavatório de coluna⁸.

8 Nota - Nessas unidades habitacionais o lavatório foi descolado sobre o vaso sanitário, que por sua vez inviabilizou o uso da tampa do vaso. Logo, há necessidade de se realocar o caixilho a posição correta.

Critério de Medição: caixilhos readequados.

Observação:

1. Os trabalhos que complementam esse item estão descritos no item 5.

(Demolição, Furação e Recolocação de Alvenaria, azulejos e piso) e seus subitens 5.1, 5.5 e 5.6, respectivamente, abertura de rasgo na parede, recomposição de alvenaria e reboco e recomposição de alvenaria e azulejos. Seus custos estão previstos no item 5 e seus subitens.

6.3 Vidraçaria: 49,00 m².

Em consonância com a planilha por unidade habitacional anexa, deverão ser recolocados os vidros (4mm – incolor liso) quebrados.

Critério de Medição: vidros colocados

7. Pintura

Conforme mosaico da **Imagem 12 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 8)**, as pinturas (externas e internas) das unidades habitacionais encontram-se danificadas de sorte que se faz necessário a repintura, a qual só poderá ser executada após o pleno funcionamento das instalações elétricas e hidrossanitárias.

As tintas, fundos, texturas e solventes deverão estar em consonância com o disposto na NBR 11.702 que estabelece a classificação dos tipos de produtos empregados nas pinturas de edificações não industriais e execução da pintura deverá obedecer aos preceitos da NBR 13.245 – Preparação da Superfície.

7.1 Preparação das Superfícies em alvenaria e lajes tetos interno: 6.660,58m²

As superfícies existentes de todas as paredes internas e das lajes de teto deverão ser repintadas. As que apresentarem patologias na pintura em virtude da presença de umidade, ou seja, empolamento, descascamento, entre outros, receberão limpeza completa para a remoção de qualquer mancha ou material sólido a elas aderidas. Serão feitas raspagem, escovação e limpeza com escova de aço, lixação completa e/ou lavação (água corrente sob alta pressão nas superfícies externas e pano úmido com balde nas superfícies internas).

No caso de mofo e fungos, aplicar adstringente (hipoclorito de sódio), aguardar a secagem e após lavar com água corrente, conforme especificações do fabricante. Nas regiões em que substrato apresente concentração elevada de mofo e fungos, o processo deverá ser repetido.

7.2 Tratamento das Trincas: 4,00m

A preparação do revestimento de todas as superfícies que apresentem trincas deverá ser feita com a abertura das trincas com o Abretrinca (ferramenta específica para este fim), ou esmerilhadeira elétrica, resultando numa abertura com perfil em “V”, com largura de até 10mm e profundidade de até 8mm.

Limpar a superfície e aplicar na trinca e nas faixas laterais uma demão de fundo preparador de paredes base água diluído com 10% de água limpa.

Utilizar uma trincha para aplicação. Aguardar 04 horas de secagem.

Preencher a trinca aberta com “selatrinca⁹”, utilizando uma espátula ou aplicador. Aplicar apenas no veio da trinca, preservando-se as faixas laterais.

Aguardar intervalo de 24 horas para secagem.

Aplicar a segunda demão do “selatrinca” sobre a trinca, da mesma forma que no item anterior. Aguardar 24 horas para secagem.

Para se obter um acabamento liso, recomenda-se desbastar a superfície (reboco) – entre 2,5 e 5,0cm para cada lado e ao longo de toda a trinca existente, onde será estendida, na etapa de recuperação, uma tela de poliéster.

9 Nota - Produto a base de resinas acrílicas, pigmentos isentos de metal pesado, cargas minerais inertes, aditivos e conservantes. Selatrinca é um selante acrílico de excelente aderência e flexibilidade, ótima resistência à água e intempéries, após seco. A consistência é pastosa, cor branco e peso específico 1,60 +/- 0,10g/cm³. Sua aplicação é recomendada na

Calafetação e preenchimento de trincas, juntas e fissuras de até 10 mm.

Critério de Medição: tratamento completo

7.3 Tratamento das fissuras¹⁰: 6,00m

Nos casos de fissuras, executar abertura em todo o traçado das mesmas, de forma que resulte numa cavidade entre 1,0 e 2,0mm de largura e com profundidade entre 3,0 e 5,0mm, utilizando-se uma lâmina metálica apropriada para tal.

Limpar a superfície e aplicar na fissura e nas faixas laterais uma demão de fundo preparador de paredes base água diluído com 10% de água limpa.

Utilizar uma trincha para aplicação. Aguardar 04 horas de secagem.

Preencher a fissura aberta com “selatrinca”, utilizando uma espátula ou aplicador. Aplicar apenas no veio da fissura, preservando-se as faixas laterais.

Aguardar intervalo de 24 horas para secagem.

Para se obter um acabamento liso, recomenda-se desbastar a superfície (reboco) – entre 2,5 e 5,0cm para cada lado e ao longo de toda a fissura existente.

10 Nota - Espessura da fissura limitada em 0,4mm, conforme Sussekind (1985:178).

Critério de Medição: tratamento completo

7.4 Fundo Preparador (paredes externas): 2.721,31m²

Após a execução de toda a lavagem e preparação dos substratos (abertura de trincas e fissuras), efetuar-se-á a aplicação de uma demão geral de fundo preparador¹¹ de paredes. Para aplicação deste fundo preparador os substratos deverão estar completamente secos e a umidade relativa do ar inferior a 80%.

Além da orientação do parágrafo anterior, deverão ser observadas todas as especificações do fabricante escolhido, sendo vedada à troca de fabricante entre o fundo preparador de paredes e a pintura final, ou seja, tanto o fundo preparador quanto à tinta acrílica externa deverão ser do mesmo fabricante.

11 Nota - Fundo preparador a base de água aglutina partículas soltas, uniformiza a absorção, reforça a coesão das superfícies e melhora a aderência das tintas e massas, em ambientes externos e internos. Produto de fácil aplicação, secagem rápida e elevado poder penetrante. Apresenta aspecto leitoso, tornando-se incolor após secagem. Este produto está classificado conforme norma ABNT NBR-11702 - tipo 4.1.2.7.

Critério de medição: toda extensão das fachadas externas.

7.5 Pintura Acrílica Interna/Externa: 9.381,89m²

Derivada da qualidade do substrato no que concerne à existência ou não de trincas, a pintura externa se desdobra na aplicação de dois tipos de tintas: tinta contra microfissuras e contra mofo e maresia.

7.5.1 Pintura externa (tinta microfissuras): 793,72m²

Após a aplicação do fundo preparador, nas superfícies das paredes das fachadas externas que receberam tratamento de trincas e fissuras, aplicar tinta contra microfissuras classificada pela NBR 11.702 como tipo 4.5.8[tinta elástica que torna as paredes impermeáveis, protegendo-as contra infiltrações causadas por fissuras (trincas finas) de até 0,3mm, livrando-as das ações indesejadas da chuva, do sereno, da maresia, da umidade do ar, do mofo e das algas]. A cor será o bege, conforme existente.

Critério de Medição: unidades habitacionais pintadas

7.5.2 Pintura Externa (Contra Mofo e Maresia): 1.927,59m²

Após a aplicação do fundo preparador, nas superfícies das paredes das fachadas externas, deverá ser executada pintura com tinta acrílica fosca¹², em 2 (duas) demãos¹³, ou tantas demãos quanto forem necessárias para o total e perfeito recobrimento. As cores serão as existentes (bege, verde, azul e vermelho).

Obs: Na primeira demão de pintura, adicionar no máximo 50% de água. Na segunda demão, adicionar no máximo 10% de água. Entre a primeira e a segunda demão, deve-se aguardar no mínimo 4 (quatro) horas.

Critério de medição: toda extensão das fachadas externas.

12 Nota - Classificada na Norma ABNT NBR 11702 – Tipo 4.5.1 (Contra Mofo e Maresia é uma tinta acrílica fosca de alta performance, desenvolvida especialmente para uso externo). Proporciona alta durabilidade, sendo resistente às intempéries tais como: sol, chuva, maresia e umidade do ar, além de oferecer grande poder de cobertura, alto rendimento e fácil aplicação. Possui em sua formulação ativos que evitam o crescimento de fungos e algas em ambientes úmidos.

13 Nota - Qualidade da tinta, do substrato, e da correta aplicação (diluição/umidade o ar) definirão a quantidade de demãos.

7.6 Textura (paredes e tetos internos): 6.660,58m²

Após a execução de toda a lavagem e preparação dos substratos (tratamento das trincas e fissuras), efetuar-se-á a aplicação

de uma demão geral de textura¹⁴.

Deverão ser observadas todas as especificações do fabricante escolhido, sendo vedada à troca de fabricante entre a textura e a pintura final, ou seja, tanto a textura quanto à tinta PVA deverão ser do mesmo fabricante.

14 Nota - Classificação: NBR 11702 de 07/2010 da ABNT – Tipo 4.6.1. A Textura Acrílica é a maneira mais prática de se obter um efeito de textura em suas paredes, pois ela pode ser aplicada direta sobre o reboco e disfarça pequenas imperfeições da superfície. É de cor branca, mais você pode obter um efeito decorativo com outras cores, é só aplicar tinta de acabamento sobre a Textura. Além disso, é muito simples aplicar o produto: ele dispensa o uso de massa fina em superfícies de alvenaria e pode ser aplicado em ambientes internos e externos.

Critério de medição: extensão das paredes e tetos internos

7.7 Pintura acrílica (paredes e tetos internos): 6.660,58m²

Após a aplicação da textura, nas superfícies das paredes e tetos deverá ser executada pintura com tinta acrílica fosca, cor branca, em 2 (duas) demãos. Deverão ser observadas todas as especificações do fabricante escolhido (mesmo da textura).

Critério de medição: toda extensão das paredes e tetos internos.

7.8 Pintura com Esmalte Sintético: 836,52 m²

7.8.1 Preparação das superfícies de madeira: 836,52 m²

As superfícies de madeira (portas, caixilhos e vistas) deverão ser lixadas (lixa para madeira de grana 220), até a perda total do brilho e após, eliminar o pó. Tratamento com massa própria para madeira e lixamento.

Antes de iniciar o procedimento de pintura, há a necessidade de certificar-se que a superfície esteja seca, isenta de partes soltas, poeira, serragem, manchas gordurosas ou mofo.

Critério de medição: conjunto portas, forras e vistas.

7.8.2 Fundo preparador de madeira: 609,96m²

Uma vez preparada à superfície, conforme subitem 7.8.1, deverá ser aplicada uma demão de fundo preparador de madeira¹⁵. Na pintura a primeira demão deverá ser diluída na proporção de 1:1, com a finalidade de diminuir a absorção da superfície, dando maior aderência. As demãos subsequentes serão diluídas em até 10% de diluente do mesmo fabricante da tinta de cobertura. A aplicação poderá ser efetuada com rolo de espuma ou pincel de cerdas macias.

15 Nota - Classificação: Produto classificado conforme norma NBR 11.702 de 07/2010 - Tipo: 4.1.2.7. O Fundo Preparador a base água prepara as superfícies de madeira e metais para a posterior aplicação nas superfícies de madeira, corrige pequenas imperfeições e uniformiza a absorção.

7.8.3 Verniz Selador de madeira (superfícies novas): 226,56m²

Nas superfícies novas (portas, caixilhos e vistas substituídas) que não contenham fundo branco deve-se efetuar o lixamento para remoção do pó com posterior limpeza com um pano umedecido em diluente (tipo Aguarrás Mineral), seguido de aplicação de verniz selador.

7.8.4 Pintura esmalte sintético: 836,52m²

Após aplicação do fundo preparador ou do selador, as superfícies de madeira das portas, suas forras e vistas, receberão pintura com tinta esmalte sintético¹⁶, na cor branca neve, de acabamento fosco, em 3 (três) demãos.

A aplicação poderá ser efetuada com rolo de espuma ou pincel de cerdas macias.

16 Nota - Produto classificado conforme norma NBR 11702 de 07/2010 - Tipo 4.2.1.1.

Critério de medição: conjunto portas, forras e vistas

8. Pavimentações

8.1 Remoção de Piso Cerâmico¹⁷: 18,02m²

O piso cerâmico existente na circulação, sala e cozinha da Unidade Habitacional n° 98 deverá ser removido na sua totalidade. O entulho resultante de tal serviço deverá ser depositado em local adequado sob responsabilidade da construtora e/ou indicação da fiscalização da Secretaria de Habitação. Sua remoção deverá ser efetuada de maneira que propicie e minimize a regularização do contrapiso antigo, necessária para a aplicação da nova pavimentação. Remoção do piso cerâmico na soleira da porta externa de todas as unidades habitacionais, para colocação de soleira em granito (item 9.5).

17 Nota - Esse piso deverá ser retirado, uma vez que essa Unidade Habitacional fora utilizada como “Instalação Provisória” pelos prepostos da empresa do contrato rescindido, estando danificado.

Critério de Medição: retirada de todo o piso nos locais indicados pela fiscalização.

8.2 Regularização do Contrapiso Antigo: 18,02m²

Com a remoção da pavimentação, deverá ser executada a regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia (traço 1:4), de forma que haja homogeneidade entre os níveis de todos os ambientes, além de propiciar perfeito acabamento

nos locais onde deverão ser aplicadas novas pavimentações. Tal serviço será feito - na sua totalidade - antes da instalação da repintura.

Os contra-pisos deverão ser regularizadas sem qualquer caimento nos pisos secos e, nas áreas molhadas, haverá regularização com caimento mínimo de 2% em direção às caixas sifonadas.

A regularização do pavimento deverá ser realizada em argamassa aditivada com impermeabilizante, nas proporções recomendadas pelo fabricante.

Critério de Medição: retirada de todo o piso nos locais indicados pela fiscalização

8.3 Regularização do Contrapiso: 4,80 m²

De forma similar ao item anterior, deverá ser executada a regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia (traço 1:4), de forma que haja homogeneidade entre os níveis de todos os ambientes, além de propiciar perfeito acabamento nos locais onde deverão ser aplicadas novas pavimentações. Tal serviço será feito - na sua totalidade - antes da instalação da repintura.

Os pisos deverão ser cortados com “maquita” e a retirada do contrapiso deverá ser executada com talhadeira no sentido de dentro para fora, evitando assim a quebra de outros pisos cerâmicos.

Critério de Medição: retirada de todo o piso nos locais indicados pela fiscalização

8.4 Piso Cerâmico: 18,02m²

O assentamento dos pisos cerâmicos¹⁸ internos deverá ser feito com argamassa colante flexível tipo ACII, sobre o contrapiso e/ou regularização do contrapiso, sarrafeados ou desempenados e curados há pelo menos 14 (quatorze) dias, conforme o descrito em item específico.

Antecedendo o assentamento dos pisos cerâmicos deverão ser executada a limpeza do contrapiso através de trincha ou vassoura com borrifos d'água para evitar ou amenizar a presença de poeira nos recintos.

A argamassa colante flexível para assentamento das cerâmicas deverá ser misturada conforme determinação do fabricante, sendo espalhada com desempenadeira metálica dentada e de acordo com as referências de nível.

Seguem abaixo alguns procedimentos a serem observados quando da execução dos serviços especificados neste item:

1. O contrapiso regularizado deverá estar concluído a, no mínimo, 14 (quatorze) dias, com acabamento desempenado ou sarrafeado;
2. As superfícies que receberão as peças cerâmicas devem estar limpas, isentas de pó, partículas soltas e graxas. Para tal serão utilizadas escovas, vassouras e pano umedecido;
3. Com o auxílio de mangueiras de nível e trena será marcado o nível final do piso. Após, com a utilização de linha de náilon, será demarcada a primeira fiada;
4. Deverá ser espalhada uma camada de cerca de 3,0mm a 4,0mm de argamassa colante, comprimindo-a contra o substrato com o lado liso da desempenadeira de aço;
5. Passar em seguida o lado dentado da desempenadeira, formando os cordões de argamassa;
6. Assentar a placa de granito flameado com o auxílio de peças de madeira e martelo de borracha, para evitar o preenchimento inadequado do tardo da peça;
7. Decorridas 72 (setenta e duas) horas após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento com a argamassa especificada em item específico; e
8. A limpeza - usando uma solução de água com limpador alcalino na proporção indicada pelo fabricante.

É importante observar que as peças cerâmicas deverão estar submersas em água, 12 horas antes, ou conforme recomendação do fabricante, para a correção da taxa de sucção das mesmas.

Para a correta execução dos serviços especificados neste item deverão ser observadas as seguintes normas:

- NBR 13753 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- NBR 13754 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- NBR 13755 – Revestimentos de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;
- NBR 13817 – Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;
- NBR 13 818 – Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e método de ensaio;
- NBR 14081 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Especificação;
- NBR 14086 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Determinação da densidade de

massa aparente

18 Nota - Piso cerâmico na cor branca (PEI – 4), grupo de absorção (Grupo BIIa: de 3% a 6%), de dimensões 40 x 40cm (deverá ser observado o piso existente para escolha da tonalidade).

Critério de Medição: instalação de todo o piso nos locais indicados pela fiscalização

8.5 Instalação de soleira na porta de entrada: 38,40m

Conforme **Imagem 13 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 9)**, os pisos cerâmicos atuando como soleira das portas de entradas está danificados.

Assim, como soleira será instalada uma placa de granito (nome comercial – andorinha) com dimensões de 82,0 x 15,0 x 2,5cm.

Critério de Medição: unidades instaladas.

8.6 Rodapé Cerâmico (7cm): 18,64 m

O rodapé cerâmico de altura 7cm na mesma tonalidade do piso cerâmico assentado.

Critério de Medição: em todo o perímetro do piso.

8.7 Limpeza de revestimentos cerâmicos (piso e rodapé): 19,32m²

As cerâmicas deverão receber limpeza cuidadosa antes que os eventuais respingos de argamassa sequem tornando-se, então, extremamente difícil sua limpeza posterior, além do que poderá acarretar arranhões no esmalte da cerâmica.

Critério de Medição: limpeza de todo o piso

Observação:

1- Vale também ressaltar que a qualidade de assentamento será verificada pela fiscalização, ou seja, de forma a garantir o preenchimento total do tardo da peça através de teste de percussão e, se acaso houver falhas de assentamento (som oco), todas as peças deverão ser reassentadas e à custa da contratada.

8.8 Calçadas junto à porta de entrada: 308,00m²

Conforme (**detalhe 1- ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 9**), imagem extraída do projeto anexo, a calçada será executada em 04 placas de concreto (I, II, III e IV) em concreto simples (fck 15MPa), espessura de 7 cm. Com o objetivo de aperfeiçoar e ao mesmo tempo melhorar o controle da obra, o concreto executado deverá ser usinado.

Deverá também ser executada calçada ao redor da casa, mantendo o alinhamento da placa IV do detalhe supracitado (67,00cm), seguindo 6,32m até a parte traseira da casa, e 4,10m até o oitão de divisa com a unidade do mesmo lote, perfazendo uma área total de 12,91m²/unidade.

9. Muretas do Hidrômetro

Conforme **Imagem 14 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 10)**, o reboco das muretas dos hidrômetros deverá ser reconstituído. Esses serviços compreendem a reconstituição do reboco de **forma a prumá-las**, bem como, a finalizar do reboco nas faces inexistentes.

9.1 Recuperação de Reboco das Muretas dos Hidrômetros:

9.1.1 Execução de novo chapisco: 90,90m²

Todas as muretas de alvenaria dos hidrômetros da entrada de água das unidades habitacionais deverão receber novo chapisco [tipo “*Chapisco fino*”, argamassa de traço 1:3 (volume), cimento Portland (**preferencialmente tipo III ou IV**) e areia de graduação média]. Deverá ser executado sobre superfície (reboco/tijolo cerâmico) limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos, bem, como atender os preceitos da NBR 7200 (Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento).

Critério de Medição: Mureta chapiscada em todas as faces.

9.1.2 Execução de novo reboco: 90,90m²

Após chapiscadas, as muretas deverão receber o novo reboco “único” (camada de 1,5 a 0,5cm e argamassa no traço 1:2:9 [cimento (preferencialmente tipo III e IV): cal: areia] em volume), o qual deverá ser devidamente filtrado. Poderá, a critério da empresa vencedora, utilizar argamassa industrializada dentro do traço especificado.

Deverá ser executado sobre superfície (reboco/tijolo cerâmico) limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos, bem, como atender aos preceitos das normas a seguir relacionadas:

- NBR 13278/ – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado;

- NBR 13279– Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão;

- NBR 13280 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da densidade de massa aparente no estado endurecido;
 - NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisitos;
 - NBR 13277 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da retenção de água;
 - NBR 13276 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Preparo da mistura e determinação do índice de consistência;
 - NBR 15258 – Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração;
 - NBR15259 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da absorção de água por capilaridade e do coeficiente de capilaridade;
 - NBR15261 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da variação dimensional (retração ou expansão linear);
 - NBR7175 – Cal hidratada para argamassas – Requisitos;
 - NBR7200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento;
 - NBR13749 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação;
 - NBR 13529 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas
- Critério de Medição: Mureta rebocada em todas as faces.

10. Instalações Pluviais e drenagem

A filosofia que lesteia a execução da drenagem urbana é a drenagem urbana sustentável, a qual tem por princípio o controle do escoamento na fonte geradora, ou seja, o próprio lote e o próprio loteamento.

Essa filosofia encontra respaldo no Ministério das Cidades, Manual de Apresentação de Propostas BRASIL (2008:10):

As intervenções estruturais consistem em obras que devem preferencialmente **privilegiar a redução, o retardamento e o amortecimento do escoamento das águas pluviais**. Estas intervenções incluem: reservatórios de amortecimento de cheias, adequação de canais **para redução da velocidade de escoamento sistemas de drenagem por infiltração**, implantação de parques lineares, recuperação de várzeas e a renaturalização de cursos de água. (negrito desse engenheiro).

O mosaico da **Imagem 15 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 10)**, , apresenta água acumulada no fundo do lote das edificações números nº 60, 64, 70 e 74.

Com o fito de proporcionar o escoamento das águas superficiais no sentido do fundo para frente do lote, obedecendo à boa técnica construtiva na gestão das águas urbanas, efetuar-se-á o acerto da declividade dos lotes.

10.1.1 Aterro para acerto da declividade dos lotes das edificações: 79,20m³

Na mesma vertente do item anterior (acerto da declividade), para os lotes em que o fundo do lote não atende as condições do item anterior, compreende a execução de aterro com uma camada de barro de 10,0cm (cota da divisa dos fundos).

Critério de Medição: aterro e escoamento das águas na direção indicada no projeto.

10.1.2 Regularização e compactação do aterro: 79,20m³

Na Regularização e compactação manual de aterro de material de 1ª categoria: área = **1,00m²**.

Critério de Medição: toda a área do aterro

10.1.3 Revisão do caimento das calhas: 24 unidades

A fim de evitar o acúmulo de águas pluviais nas calhas que recebem as águas das unidades habitacionais geminadas deverá ser verificado e ajustado o seu caimento no caso de não estar adequado.

Critério de Medição: teste do escoamento das águas na direção do exutório

10.1.4 Instalação de coletores verticais de águas pluviais: 24 un

As águas das chuvas coletadas da calha que dividem as unidades habitacionais geminadas deverão ser conectadas à ligação de águas pluviais existentes (espera da rua).

Conforme o mosaico da **Imagem 16A (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348- página 11)**,, a execução do muro por parte dos moradores que divide as residências gera conflito no que tange à justa distribuição das águas pluviais.

Assim sendo, ao condutor vertical [PVC (75 mm)] existente, será conectada um Tê e dois Joelhos (apoiados sobre o muro ou platibanda de divisão das edificações – **Imagem 16B- ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 11**). Esse conjunto distribuirá a água para dois condutores verticais (um em cada residência), de sorte a sanar o conflito existente (vide detalhe anexo).

Critério de Medição: conjuntos instalados

10.5 Instalação de coletores horizontais de águas pluviais: 48 unidades

As águas das chuvas coletadas da calha que divide as unidades habitacionais geminadas deverão ser conectadas à ligação de águas pluviais existentes (espera da rua). Duas valas de drenagem¹⁹ receberam as águas pluviais provenientes do conector vertical e as escoadas sobre a superfície do terreno. O exutório das valas é um poço de infiltração²⁰ (detalhe 2 – projeto anexo) conectado à espera da rua.

19 Nota - As autoras Moura (2004:82) e Graciosa et al. (2008:207) sintetizam e desdobram o conceito de “vala de drenagem” como trincheiras de infiltração: “as trincheiras como obras superficiais que recolhem as águas que escoam perpendicularmente ao seu comprimento, promovendo a retenção e/ou infiltração das águas pluviais. Seu esvaziamento dá-se por infiltração ou por um exutório. É um mecanismo de compensação linear de infiltração que controla o escoamento em pequenas áreas contribuintes, desde que seja dimensionada para infiltrar toda a água do escoamento superficial em um determinado tempo de retorno.”

20 Nota - Silveira e Goldenfum (2007:161), dispositivo hidráulico utilizado para infiltração, coleta e armazenar águas subterrâneas e superficiais.

Critério de Medição: conjuntos instalados

10.6 Sistema de drenagem – dreno (manta geotextil + brita):

A fim de promover a melhor permeabilidade do lote, as águas das chuvas coletadas no interior do lote (não captadas pela calha) escoarão para frente do lote (no sentido da vala de drenagem - exutório é um poço de infiltração conectado à espera da rua). Assim, conforme projeto anexo, o sistema brita, areia e manta geotextil conduzem (gerência) as águas superficiais e subterrâneas no próprio lote.

Na composição desse item tem-se:

- escavação de vala de (seção - 30 x 25 cm – 21,84m)

- manta geotextil – m²

- brita graduada n° 1 e n° 3 - m³.

10.6.1 Escavação de vala (dreno): 78,62m³

Conforme projeto de drenagem anexo (detalhe 1), será escavada uma vala de seção (30 x 25 cm) e comprimento de 21,84 m, com inclinação de 1% no sentido do fundo para frente do lote. Assim, a diferença de nível da cota do fundo da vala e da frente varia de 2 a 3cm.

Critério de Medição: escavação de toda a vala

10.6.2 Manta geotextil: 1.152,96m²

Com o fito de promover a infiltração, separação e proteção do sistema de drenagem, será instalada na vala drenante uma manta geotêxteis poliéster²¹.

21 Nota - A manta geotextil deverá atender os requisitos da Norma Técnica (ET-DE_H000/013), do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (2006). Disponível em:ftp://ftp.sp.gov.br/ftpder/normas/ET-DE-H00-013_A.pdf. Acesso: 15 de julho de 2016.

Critério de Medição: instalação da manta conforme projeto

10.6.3 Execução de Brita n°1 (superfície) e n°3(dreno): 82,27m³ e 78,62m³, respectivamente

Na seção do dreno e nas áreas especificadas no projeto será espalhada brita n°3 e n° 2 respectivamente.

Critério de Medição: toda a extensão do terreno na profundidade indicada

10.6.4 Plantio de grama esmeralda: 437,28m²

Plantio de grama esmeralda conforme projeto.

10.7 Sistema de drenagem dos lotes à rede pública: 48,0 un.

A espera da rede pública (conforme **Imagem 17 - ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 12**), – tubos de concreto de 200mm e PVC 100mm) será conectada (curva 100mm invertida) a vala drenante executada consoante item 10.6. O dispositivo hidráulico que efetiva essa ligação é um poço drenante (detalhe 3 – projeto de drenagem/urbanização).

Critério de Medição: unidades instaladas

11. Serviços complementares - cobertura

Conforme **Imagem 18 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 13)**, o beiral que protege a porta de entrada foi prolongado²² por iniciativa dos moradores. Assim, o prolongamento do telhado aumenta a proteção das

portas novas e ainda, melhora, ao padronizar, o conjunto arquitetônico.

22 Nota - Os beneficiários por conta própria prolongaram os caibros a fim de aumentar a proteção da porta de entrada.

Conforme **Imagem 18A (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 13)**, as telhas dos beirais e das fachadas dos fundos e da frente estão soltas ou derrubadas pelo vento.

A fim de sanar as constatações das **Imagens 18 e 18A**, derivam os subitens a seguir relacionados:

11.1 Prolongamento da estrutura do telhado: 45UN

Os caibros²³ (5 x 10 x 100,0cm) e os sarrafos (2,5 x 5,0 x 200,0cm) do beiral serão prolongados até o limite dos sarrafos existentes. No limite externo três testeiras (2,5 x 12cm) farão o contorno que abrigará o forro de madeira²⁴. As testeiras terão comprimentos: de 2,70m e 1,50m (frontais), 3,0m (lateral) e 1,50m (fundo). A **Imagem 19 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 14)**, ilustra o prolongamento do telhado. O transpasse entre os quatros caibros novos e os caibros existentes será de 70 cm e fixados por dois parafusos autoperfurantes (sextavado – 5/16 x 80mm) para madeira, distanciados 50 cm no eixo do caibro, conforme gabarito fornecido pela fiscalização.

23 Nota - A madeira será de qualidade. Entende-se por madeira de “qualidade”, aquelas isentas de nós, furos, brascal e que tenham peso específico acima de 0,7 g/cm³ e secas.

24 Nota - A instalação do forro, além da proteção natural aos ventos, tem por fito esconder a emenda dos caibros.

Critério de Medição: coberturas executadas.

11.2 Telhas cerâmicas portuguesas: 86,40m²

Acompanhando as telhas existentes, a cobertura da estrutura de madeira será com telhas cerâmicas portuguesa. Nessa direção a telha deverá estar em conformidade com a norma brasileira – NBR- 15310 - Componentes cerâmicos — Telhas — Terminologia, requisitos e métodos de ensaio.

Critério de Medição: todas as meias telhas amarradas

11.3 Fixação das telhas e meia-telhas: 4128 un.

Nos beirais que guardam os oitões e beirais laterais as telhas e meias-telhas serão furadas e sua fixação deverá ser com arame galvanizado.

Critério de Medição: todas as telhas e meias telhas amarradas

12 Urbanização

12.1 Passeio Público: 1.188,39m²

Conforme detalhe de projeto anexo, o passeio público – calçada – será executado em concreto armado (fck 15MPa, tela 15x15; 4,2mm) espessura de 9,0cm e graminéia (grama esmeralda). A tela ficará a 3,0cm da parte inferior da calçada (armadura inferior). O piso será concretado em placas de 2,00m de comprimento (junta de dilatação de 0,5cm). Durante a execução deverá ser previsto a colocação do piso alerta conforme descrito no item 12.2. Com o objetivo de otimizar e ao mesmo tempo melhorar o controle da obra, o concreto executado deverá ser usinado.

Critério de Medição: passeio público por unidade habitacional

12.2 Piso tátil direcional: 382,49m²

Conforme **Imagem 20 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI0487348 - página 14)**, no passeio público, a um metro e trinta centímetros (1,30cm) da face do meio-fio junto à rua, será piso de tátil direcional (30cm – largura). As peças de concreto (fck 35MPa) deverá atender os requisitos das normas brasileiras: NBR 9781– Peças de concreto para pavimentação – Especificação e Métodos de Ensaio e NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Critério de Medição: por unidade habitacional

12.3 Paisagismo - arborização: 49 un

Conforme **Imagem 21 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 15)**, na faixa de serviço do passeio público, a fim de compor o paisagismo será plantada a espécie de nome popular *jacarandá*, sendo a menor altura do lado onde não há posteamento.

Critério de medição: por unidade plantada

12.4 Paisagismo – canteiro (gramínea): 349,85m²

Conforme detalhe de projeto anexo, no passeio público será plantada graminéia (grama esmeralda) em leivas.

Critério de medição: por área total de plantio

12.5 Instalação de grade/suporte para guarda de resíduos sólidos (Gestão de Resíduos Sólidos): 104 un.

Conforme mosaico da **Imagem 22 (ver imagens anexas ao memorial descritivo - SEI 0487348 - página 15)**, na faixa de serviço do passeio público, os resíduos sólidos (RS) estão sendo descartados, causando desarmonia no conjunto

arquitetônico. Assim, o suporte de resíduo sólido do tipo cesto (40 x 60cm), haste (h=1,20) chumbada em base de concreto fck 15MPa (20 x 20 x 40cm). A lixeira será instalada no interior do lote, conforme projeto urbanístico/drenagem.

Critério de medição: instaladas

13. Limpeza Geral

13.1 Limpeza: 1.853,28 m²

Não só os ambientes que sofreram intervenção, mas a edificação como um todo será entregue completamente limpa interna e externamente, incluindo as obras de urbanização necessárias e limpeza dos passeios em torno do prédio.

Deverão ser removidos os entulhos resultantes dos serviços e cuidadosamente limpos todos os acessos.

Ao final, a cada unidade habitacional geminada em que todos os trabalhos constantes nesse memorial estiverem executados, será procedida vistoriada conjunta da fiscalização da Prefeitura Municipal Joinville e do responsável técnico da empresa. Essa vistoria será oficializada no diário de obra para fins de medição.

Critério de medição: unidades habitacionais limpas.

Bibliografia Citada

BRASIL, Ministério das Cidades. **Manual para Apresentação de Propostas – Drenagem Urbana e Controle da Erosão Marítima e Fluvial – Apoio a Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável e Manejo de Águas Pluviais**. Brasília. 2008.

CAPUTO, Úrsula K. **Avaliação do Potencial de Utilização de Trincheiras de Infiltração em Espaços com Urbanização Consolidada/Estudo de Caso no Município de Belo Horizonte - MG**. Dissertação de Mestrado em Saneamento Meio Ambiente e Recursos Hídricos/ UFMG. Belo Horizonte, 2012.

MOURA, Priscila M. **Contribuição para Avaliação Global dos Sistemas de Drenagem**. Dissertação de Mestrado - Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos/UFMG, Belo Horizonte, 2004.

PFEIL, Walter. **Estrutura de Madeiras** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1985.

SILVEIRA, André L. L., GOLDEFUM, Joel A. Metodologia Generalizada para Pré-Dimensionamento de Dispositivos de Controle Pluvial na Fonte. **In. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 12, n. 2**, (Porto Alegre). Pp. 157-168. 2007.

SUSSEKIND, José C. **Curso de Concreto Armado – Volume I**. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

VI-Autor do Memorial/Projeto:

Adilson Gorniack

Engenheiro Civil – CREA –SC 27.947-3 – UDESC

Especialista em Engenharia Ambiental – FURB

Especialista em Gestão de Recursos Hídricos –UFSC

Msc. em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental – UDESC

Engenheiro Fiscal – Secretaria Habitação – Prefeitura Municipal de Joinville

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEI Nº 0489192/2016 - SEHAB.UEN

Joinville, 01 de dezembro de 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE			
SECRETARIA DE HABITAÇÃO			
UNIDADE DE ENGENHARIA			
ORÇAMENTO SINTÉTICO			
Obra: Reforma e Serviços Complementares de 48 Unidades Habitacionais		BASE ORÇAMENTÁRIA: SINAPI 09/2016 e SICRO – 07/2016 - SEM DESONERAÇÃO	
Ruas: Antenor Canudo Vieira, Sueli Moreira Gossen e Amauri Bruemer (A12 - Paraíso).		BDI:	20,96%

Município: Joinville - SC					LS. HORISTA:		114,71%	MESES
					LS.MENSALISTA:		72,43%	3
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL DO GRUPO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						83.770,43
1.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	264	H	73,00	73,00	19.272,00	
1.1	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3	MES	10.353,35	10.353,35	31.060,05	
1.1	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.566	H	19,31	19,31	30.239,46	
1.1	73847/2N	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT, CARGA E TRANSPORTE PARA 3,00 MESES	1	UN	2.644,61	3.198,92	3.198,92	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						4.012,42
2.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	1,00	M2	365,00	441,50	441,50	
2.2	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	5,40	M2	365,00	441,50	2.384,10	
2.3	73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	824,18	M2	1,19	1,44	1.186,82	
3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						32.100,76
3.1	74041/1N	LUMINARIA PLAFONIER SOBREPORA PARA 1 LAMPADA E-27 DE ATÉ 60W, SOQUETE INCLUSO, SEM GLOBO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO SINAPI 74041/1 FEV/2016)	75	UN	57,27	69,27	5.195,25	
3.2	74130/04N	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A, FORNECIMENTO E INSTALACAO - COMPOSICAO SINAPI 74130/4U JAN/2016 2016/1	24	UN	26,10	31,57	757,68	
3.3	74131/1N	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR S/ BARRAMENTO PARA 3 OU 4 DISJUNTORES UNIPOLARES EM PVC, FORNECIMENTO E INSTALACAO (COMPOSIÇÃO SINAPI 74131/1 FEV/2016)	6	UN	57,84	69,96	419,76	
3.4	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1.400,00	M	2,09	2,53	3.542,00	
3.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2.800,00	M	2,77	3,35	9.380,00	
3.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	200,00	M	3,83	4,63	926,00	
3.7	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	25	UN	15,87	19,20	480,00	
3.8	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	17	UN	29,31	35,45	602,65	

3.9	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	185	UN	21,08	25,50	4.717,50	
3.10	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6	UN	31,25	37,80	226,80	
3.11	93044N	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 25 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO SINAPI 93044 - FEV/2016)	336	UN	14,40	17,42	5.853,12	
4		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						23.909,79
4.2		Reservatório Superior						
4.2.1	88504N	RETIRADA E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS,	3	UN	675,42	816,99	2.450,97	
4.2.2	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	6	UN	32,55	39,37	236,22	
4.3	72783N	ANEL DE VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO, DIÂMETRO 100MM	18	UN	4,61	5,58	100,44	
4.4	72739N	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA	9	UN	25,42	30,75	276,75	
4.5	86888N	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA, EXTERNA, COMPLETA COM TUBO DE DESCARGA, ENGATE FLEXÍVEL, BÓIA E SUPORTE PARA FIXAÇÃO - CAPACIDADE 9L	6	UN	110,54	133,71	802,26	
4.6		Lavatório de Coluna - Cerâmico						
4.6.1	86902N	SUBSTITUIÇÃO DE LAVATÓRIO COM COLUNA EM LOUÇA	3	UN	165,15	199,77	599,31	
4.6.2	85374N	RELOCAÇÃO DE LAVATÓRIO DE LOUÇA	2	UN	119,07	144,03	288,06	
4.6.3	73885/1N	SUBSTITUIÇÃO DE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE LAVATÓRIO	1	UN	69,66	84,26	84,26	
4.6.4	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	13	UN	7,96	9,63	125,19	
4.6.5	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	18	UN	7,84	9,48	170,64	
4.7		Torneiras						
4.7.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	13	UN	40,47	48,95	636,35	
4.7.2	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	8	UN	34,52	41,76	334,08	
4.7.3	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	11	UN	15,89	19,22	211,42	
4.7.4	74175/1N	REGISTRO DE PRESSÃO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	4	UN	69,78	84,41	337,64	
4.8		Reparos de vazamento						

4.8.1	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	9	UN	6,79	8,21	73,89	
4.8.2	89379	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	9	UN	12,09	14,62	131,58	
4.8.3	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	9	UN	4,86	5,88	52,92	
4.8.4	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	9,00	M	80,66	97,57	878,13	
4.8.5	85410/N	REMOCAO DE RALO SECO OU SIFONADO	15	UN	14,65	17,72	265,80	
4.8.6	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	15	UN	7,68	9,29	139,35	
4.9	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA. FORNECIMENTO E INSTALACAO	11	UN	56,54	68,39	752,29	
4.10	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	11	UN	150,24	181,73	1.999,03	
4.11	74104/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	8	UN	140,03	169,38	1.355,04	
4.12	89711N	DESENTUPIMENTO DE RAMAL DE ESGOTO	4,00	M	8,98	10,86	43,44	
4.13	72289N	NIVELAMENTO DAS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E GORDURA	87	UN	45,18	54,65	4.754,55	
4.14	83448N	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO E GORDURA	87	UN	49,98	60,46	5.260,02	
4.15	85410N	REMOÇÃO DE CAIXA DE GORDURA	6	UN	45,76	55,35	332,10	
4.16	74051/1N	CAIXA DE GORDURA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO BASE 60X50, ALTURA 40CM, COM DIVISÓRIA MÓVEL	6	UN	167,83	203,01	1.218,06	
5		DEMOLIÇÕES, FURAÇÃO E RECONSTRUÇÃO					23.437,64	
5.1	90458N	QUEBRA EM ALVENARIA PARA FINS DE INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO E PONTO ELÉTRICO (25X60)	9	UN	21,52	26,03	234,27	
5.2	90446	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	2,40	M	23,01	27,83	66,79	
5.3	90441	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	5	UN	94,55	114,37	571,85	
5.4	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	0,04	M3	414,72	501,65	20,07	

5.5	85406	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	163,44	M2	42,59	51,52	8.420,43	
5.6	73935/2N	RECOMPOSIÇÃO DE ALVENARIA E REBOCO	163,44	M2	26,98	32,64	5.334,68	
5.7	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	163,44	M2	40,31	48,76	7.969,33	
5.8	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	10,80	M2	35,01	42,35	457,38	
5.9	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	10,80	M2	25,22	30,51	329,51	
5.10	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	3	UN	3,33	4,03	12,09	
5.11	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	3,00	M	5,85	7,08	21,24	
6		ESQUADRIAS						117.335,86
6.1		Esquadrias de alumínio - janelas						
6.1.1	74067/1N	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, DUAS FOLHAS, UMA FIXA E UMA MÓVEL, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR (1,00X1,20M)	28	UN	645,66	780,99	21.867,72	
6.1.2	74067/2N	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, DUAS FOLHAS, UMA FIXA E UMA MÓVEL, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR (1,00X1,00M)	8	UN	548,48	663,44	5.307,52	
6.1.3	73809/1N	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA (0,50X0,50M)	8	UN	161,87	195,80	1.566,40	
6.1.4	91341/N	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	48	UN	260,16	314,69	15.105,12	
6.2		Esquadria de Madeira						
6.2.1	72142/N	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	48	UN	10,14	12,27	588,96	
6.2.2	91337/N	PORTA EXTERNA TIPO MEXICANA DE MADEIRA MACICA 0,80 X 2,10 X 0,035 M	48	UN	539,52	652,60	31.324,80	
6.2.3	90822/N	DOBRADIÇAS EM LATÃO 3 1/2"X3", COM ANEL	192	UN	47,00	56,85	10.915,20	
6.2.4	90821/N	PORTA INTERNA TIPO SEMI-OCA 70 X 210 X 3,5CM	12	UN	100,14	121,13	1.453,56	
6.2.5	90822/N	DOBRADIÇAS EM LATÃO 3 1/2"X3", COM ANEL	74	UN	47,00	56,85	4.206,90	
6.2.6	90820/N	PORTA INTERNA TIPO SEMI-OCA 60 X 210 X 3,5CM	6	UN	98,21	118,79	712,74	
6.2.7	90822/N	DOBRADIÇAS EM LATÃO 3 1/2"X3", COM ANEL	37	UN	47,00	56,85	2.103,45	
6.2.8	90827/N	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE VISTAS	384	UN	18,59	22,49	8.636,16	
6.2.9	84855/N	INSTALAÇÃO DE VISTAS DE MADEIRA REGIONAL 1A 1,5X5CM	240	UN	26,29	31,80	7.632,00	
6.2.10	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO -	2	UN	66,34	80,24	160,48	

		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015						
6.2.11	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	3	UN	52,45	63,44	190,32	
6.2.12	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	1	UN	50,13	60,64	60,64	
6.2.13	90801/N	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE CAIXILHOS	2	UN	75,64	91,49	182,98	
6.3	72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	49	M2	89,77	108,59	5.320,91	
7		REVESTIMENTOS E PINTURA						340.000,80
7.1	73874/N	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM ALVENARIA E LAJES TETOS	6.660,58	M2	5,37	6,50	43.293,77	
7.2	83730/N	TRATAMENTO DE TRINCAS	4,00	M	13,52	16,35	65,40	
7.3	83731/N	TRATAMENTO DE FISSURAS	6,00	M	10,95	13,25	79,50	
7.4	88485/N	APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	2.721,31	M2	2,58	3,12	8.490,49	
7.5		Pintura Acrílica Externa						
7.5.1	88489/N	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	793,72	M2	10,53	12,74	10.111,99	
7.5.2	88489/N	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	1.927,59	M2	10,53	12,74	24.557,50	
7.6	88423/N	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS DE CASAS, UMA COR	6.660,58	M2	14,50	17,54	116.826,57	
7.7	88489/N	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	6.660,58	M2	10,53	12,74	84.855,79	
7.8		Pintura com Esmalte Sintético -Madeiras						
7.8.1	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMAIO	836,52	M2	16,27	19,68	16.462,71	
7.8.2	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	609,96	M2	9,31	11,26	6.868,15	
7.8.3	40905	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	226,56	M2	19,22	23,25	5.267,52	
7.8.4	73739/1N	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, TRÊS DEMAOS	836,52	M2	22,85	27,64	23.121,41	
8		PAVIMENTAÇÕES						22.424,88
8.1	85367/N	DEMOLICAO DE PISO EM LADRILHO COM ARGAMASSA	18,02	M2	14,61	17,67	318,41	
8.2	87692	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	18,02	M2	40,21	48,64	876,49	
8.3	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	4,80	M2	24,78	29,97	143,86	
8.4	87251/N	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	18,02	M2	28,07	33,95	611,78	

8.5	74111/1N	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 15X3CM	38,40	M	137,09	165,82	6.367,49	
8.6	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	18,64	M	4,46	5,39	100,47	
8.7	73948/11	LIMPEZA PISO CERAMICO	19,32	M2	19,18	23,20	448,22	
8.8	73892/1N	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO USINADO 15 MPA, ESPESSURA 7CM, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	308,00	M2	36,39	44,02	13.558,16	
9		MURETAS DO HIDRÔMETRO						2.633,37
9.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	90,90	M2	3,07	3,71	337,24	
9.2	74001/1N	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	90,90	M2	20,88	25,26	2.296,13	
10		DRENAGEM						73.645,93
10.1	94304/N	FORNECIMENTO DE ARGILA PARA ATERRO, POSTO EM OBRA	79,20	M3	45,21	54,69	4.331,45	
10.2	5 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	79,20	M3	3,18	3,85	304,92	
10.3	84044/N	REVISÃO E AJUSTES DE CALHAS	24	UN	110,08	133,15	3.195,60	
10.4	89451/N	INSTALAÇÃO DE COLETOR VERTICAL, JOELHOS E TÊ PARA ÁGUAS PLUVIAIS	24	UN	285,32	345,12	8.282,88	
10.5	89513/N	INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL E ACESSÓRIOS PARA ÁGUAS PLUVIAIS	48	UN	214,13	259,01	12.432,48	
10.6		Sistema de drenagem – dreno (manta geotextil + brita):						
10.6.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	78,62	M3	59,24	71,66	5.633,91	
10.6.2	73881/1	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	1.152,96	M2	5,71	6,91	7.966,95	
10.6.3	83683/N	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1	82,27	M3	110,46	133,61	10.992,09	
10.6.3	73902/1	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	78,62	M3	100,69	121,79	9.575,13	
10.6.4	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	437,28	M2	10,59	12,81	5.601,56	
10.7	73881/N	EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA E LIGAÇÃO DEFINITIVA AO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL	48	UN	91,78	111,02	5.328,96	
11		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						52.170,37
11.1	84093/N	AMPLIAÇÃO DO BEIRAL SOBRE A PORTA DAS CASAS	45	UN	527,64	638,23	28.720,35	
11.2	73938/3N	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PORTUGUESA, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	86,40	M2	47,03	56,89	4.915,30	
11.3	73938/4N	FIXAÇÃO DE TELHAS E MEIA-TELHAS COM ARAME GALVANIZADO	4.128	UN	3,71	4,49	18.534,72	
12		URBANIZAÇÃO						117.574,72
12.1	73892/2N	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 15 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1.188,39	M2	40,21	48,64	57.803,29	

12.2	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO/DIRECIONAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	382,49	M2	77,53	93,78	35.869,91	
12.3	73967/1	PLANTIO DE ARVORE, ALTURA DE 1,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	49	UN	75,94	91,86	4.501,14	
12.4	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	349,85	M2	10,59	12,81	4.481,58	
12.5	68052/N	LIXEIRA - TIPO CESTO "ZINCADA" - CESTO (40 X 60CM); PEDESTAL -1,20M	104	UN	118,59	143,45	14.918,80	
13		LIMPEZA GERAL						5.850,08
13.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.853,28	M2	2,21	2,67	4.948,26	
13.1	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	26,76	M3	21,58	26,10	698,44	
13.1	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	267,60	TxKm	0,63	0,76	203,38	
		VALOR TOTAL						898.867,05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEI Nº 0489205/2016 - SEHAB.UEN

Joinville, 01 de dezembro de 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE					
SECRETARIA DE HABITAÇÃO					
UNIDADE DE ENGENHARIA					
ORÇAMENTO ANALÍTICO					
Obra: Reforma e Serviços Complementares de 48 Unidades Habitacionais			BASE ORÇAMENTÁRIA: SINAPI 09/2016 e SICRO - 07/2016 - SEM DESONERAÇÃO		
Ruas: Antenor Canudo Vieira, Sueli Moreira Gossen e Amauri Bruemer (A12 - Paraíso).			LS. HORISTA:		114,71%
Município: Joinville - SC			LS.MENSALISTA:		72,43%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL UNITÁRIO
73847/2N	ALUGUEL CONTAINER/ESCRTI/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT, CARGA E TRANSPORTE PARA 3,00 MESES	UN	1,00000	2.644,61	2.644,61
7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	1,20000	3,57	4,28
10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	0,30000	119,68	35,90
10425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	0,30000	78,10	23,43
10432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	UN	0,30000	272,07	81,62
10775	CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (LOCACAO)	MES	3,00000	740,00	2.220,00
72850	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	T	2,50000	9,45	23,63
72884	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	341,00000	0,75	255,75
74041/1N	LUMINARIA PLAFONIER SOBREPOR PARA 1 LAMPADA E-27 DE ATÉ 60W, SOQUETE INCLUSO, SEM GLOBO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO SINAPI 74041/1 FEV/2016)	UN	1,00000	57,27	57,27

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80000	15,86	12,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80000	24,60	19,68
3803	LUMINARIA PLAFONIER SOBREPOR ARO/BASE METALICA C/ GLOBO ESFERICO VIDRO LEITOSO BOCA 10CM DIAM 20CM P/ 1 LAMP INCAND, INCL SOQUETE PORCELANA	UN	1,00000	24,90	24,90
74130/04N	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A, FORNECIMENTO E INSTALACAO - COMPOSICAO SINAPI 74130/4U JAN/2016 2016/1	UN	1,00000	26,10	26,10
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40000	15,86	6,34
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40000	24,60	9,84
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000	9,92	9,92
74131/1N	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR S/ BARRAMENTO PARA 3 OU 4 DISJUNTORES UNIPOLARES EM PVC, FORNECIMENTO E INSTALACAO (COMPOSICAO SINAPI 74131/1 FEV/2016)	UN	1,00000	57,84	57,84
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	15,86	15,86
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	24,60	24,60
12035	QUADRO EM CHAPA DE ACO 18, PARA 3 DISJUNTORES MONOPOLARES, SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, COM PORTA (PARA DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS)	UN	1,00000	17,38	17,38
93044N	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 25 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSICAO SINAPI 93044 - FEV/2016)	UN	1,00000	14,40	14,40
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	15,86	1,59
38780	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,00000	12,81	12,81
88504N	RETIRADA E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS,	UN	1,00000	675,42	675,42
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	18,03	36,06
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	16,02	32,04
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	20,49	40,98
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,70000	16,05	123,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,70000	20,58	158,47
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	1,00000	8,00	8,00
71	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00000	10,70	10,70
68	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00000	10,27	20,54
87	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,00000	11,48	11,48
119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,40000	4,78	1,91
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,30000	2,10	0,63
3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00000	1,62	1,62
7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00000	2,60	2,60
9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,50000	2,94	4,41
9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,00000	6,29	12,58
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00000	14,38	14,38
11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PLASTICA 1/2 " COM BALAO PLASTICO	UN	1,00000	23,76	23,76
34637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00000	171,67	171,67

72783N	ANEL DE VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO, DIÂMETRO 100MM	UN	1,00000	4,61	4,61
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07200	16,05	1,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07200	20,58	1,48
299	ANEL BORRACHA DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00000	1,65	1,65
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,00300	43,18	0,13
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	0,00900	4,77	0,04
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00400	37,49	0,15
72739N	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA	UN	1,00000	25,42	25,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	14,97	7,49
377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,00000	17,93	17,93
86888N	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA, EXTERNA, COMPLETA COM TUBO DE DESCARGA, ENGATE FLEXÍVEL, BÓIA E SUPORTE PARA FIXAÇÃO - CAPACIDADE 9L	UN	1,00000	110,54	110,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	20,58	41,16
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	16,05	32,10
1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	UN	1,00000	25,00	25,00
1031	TUBO DE DESCIDA EXTERNO DE PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - 40 MM X 1,60 M	UN	1,00000	7,57	7,57
6141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	1,00000	2,54	2,54
6140	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	1,00000	2,17	2,17
86902N	SUBSTITUIÇÃO DE LAVATÓRIO COM COLUNA EM LOUÇA	UN	1,00000	165,15	165,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,88000	20,58	18,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49100	14,97	7,35
4351	PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PECA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON S-8	UN	6,00000	1,92	11,52
36794	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *44 X 35,5* CM	UN	1,00000	122,97	122,97
37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,12700	40,96	5,20
85374N	RELOCAÇÃO DE LAVATÓRIO DE LOUÇA	UN	1,00000	119,07	119,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000	20,58	61,74
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000	16,05	48,15
4351	PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PECA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON S-8	UN	2,00000	1,92	3,84
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	1,12000	4,77	5,34
73885/1N	SUBSTITUIÇÃO DE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE LAVATÓRIO	UN	1,00000	69,66	69,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000	20,58	12,35
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000	16,05	9,63
6157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	UN	1,00000	42,34	42,34
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	1,12000	4,77	5,34
74175/1N	REGISTRO DE PRESSÃO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00000	69,78	69,78

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61000	16,05	9,79
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61000	20,58	12,55
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,12000	2,10	0,25
6024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	UN	1,00000	47,19	47,19
85410/N	REMOCAO DE RALO SECO OU SIFONADO	UN	1,00000	14,65	14,65
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40000	16,05	6,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40000	20,58	8,23
89711N	DESENTUPIMENTO DE RAMAL DE ESGOTO	M	1,00000	8,98	8,98
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000	14,97	8,98
72289N	NIVELAMENTO DAS TAMPAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E GORDURA	UN	1,00000	45,18	45,18
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,38400	56,57	21,72
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01340	298,68	4,00
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,63	10,32
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	14,97	4,49
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	0,96500	2,95	2,85
4222	GASOLINA COMUM	L	0,06900	3,53	0,24
11652	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *35* MM, COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA DE 5,5 HP (5,5 CV)	UN	0,00083	1.884,40	1,56
83448N	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO E GORDURA	UN	1,00000	49,98	49,98
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,41000	56,57	23,19
85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	0,30000	9,50	2,85
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01500	298,68	4,48
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,63	10,32
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	14,97	4,49
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	0,96500	2,95	2,85
4222	GASOLINA COMUM	L	0,06900	3,53	0,24
11652	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *35* MM, COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA DE 5,5 HP (5,5 CV)	UN	0,00083	1.884,40	1,56
85410N	REMOÇÃO DE CAIXA DE GORDURA	UN	1,00000	45,76	45,76
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,55810	20,63	32,14
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90960	14,97	13,62
74051/1N	CAIXA DE GORDURA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO BASE 60X50, ALTURA 40CM, COM DIVISÓRIA MÓVEL	UN	1,00000	167,83	167,83
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	1,94000	56,57	109,75
85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	1,27000	9,50	12,07
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,08890	298,68	26,55
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,63	10,32
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	14,97	4,49
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	0,96500	2,95	2,85
4222	GASOLINA COMUM	L	0,06900	3,53	0,24
11652	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *35* MM, COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA DE 5,5 HP (5,5 CV)	UN	0,00083	1.884,40	1,56

90458N	QUEBRA EM ALVENARIA PARA FINS DE INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO E PONTO ELÉTRICO (25X60)	UN	1,00000	21,52	21,52
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14600	16,05	2,34
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,93200	20,58	19,18
73935/2N	RECOMPOSIÇÃO DE ALVENARIA E REBOCO	M2	1,00000	26,98	26,98
87471	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X3 9CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	0,26320	38,14	10,04
87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,00500	296,39	1,48
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33000	15,59	5,14
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,63	10,32
74067/1N	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, DUAS FOLHAS, UMA FIXA E UMA MÓVEL, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR (1,00X1,20M)	UN	1,00000	645,66	645,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,63	10,32
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000	19,49	21,44
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,90000	14,97	28,44
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,00600	408,79	2,45
34362	JANELA ALUMÍNIO DE CORRER 1,20 X 1,20 (AXL) M COM 2 FOLHAS DE VIDRO INCLUSO GUARNIÇÃO	UN	0,91670	635,99	583,01
74067/2N	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, DUAS FOLHAS, UMA FIXA E UMA MÓVEL, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR (1,00X1,00M)	UN	1,00000	548,48	548,48
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,63	10,32
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000	19,49	21,44
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,90000	14,97	28,44
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,00600	408,79	2,45
34362	JANELA ALUMÍNIO DE CORRER 1,20 X 1,20 (AXL) M COM 2 FOLHAS DE VIDRO INCLUSO GUARNIÇÃO	UN	0,76390	635,99	485,83
73809/1N	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA (0,50X0,50M)	UN	1,00000	161,87	161,87
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	20,63	20,63
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,10000	14,97	16,47
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00500	72,46	0,36
601	JANELA ALUMINIO MAXIM AR, SERIE 25, 90 X 110CM (INCLUSO GUARNIÇÃO E VIDRO FANTASIA)	M2	0,27780	443,82	123,29
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,12000	0,53	1,12
91341/N	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00000	260,16	260,16
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38300	20,63	7,90
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19100	14,97	2,86
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,29000	28,24	8,19
4917	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO	M2	0,33000	517,11	170,65
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COMROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,59000	0,43	0,68

40555	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE (COLETADO CAIXA)	M	2,26000	21,94	49,58
5088	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	UN	1,00000	6,31	6,31
5090	CADEADO DE LATAO (PADRAO COMUM), H = 25 MM	UN	1,00000	13,99	13,99
72142/N	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	UN	1,00000	10,14	10,14
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,27	10,14
91337/N	PORTA EXTERNA TIPO MEXICANA DE MADEIRA MACICA 0,80 X 2,10 X 0,035 M	UN	1,00000	539,52	539,52
4998	PORTA TIPO MEXICANA DE MADEIRA MACICA DE 1A. QUALIDADE, DE *0,80 X 2,10 X 0,035* M	M2	1,68000	285,70	479,98
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,14500	20,27	43,48
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,07300	14,97	16,06
90822/N	DOBRADIÇAS EM LATÃO 3 1/2"X3", COM ANEL	UN	1,00000	47,00	47,00
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72000	20,27	14,59
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36000	14,97	5,39
11447	DOBRADICA EM LATAO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	1,00000	27,02	27,02
90821/N	PORTA INTERNA TIPO SEMI-OCA 70 X 210 X 3,5CM	UN	1,00000	100,14	100,14
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41400	20,27	28,66
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70700	14,97	10,58
10554	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA, FOLHA LISA PARA PINTURA *70 X 210 X 3,5* CM	UN	1,00000	60,31	60,31
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,80000	0,03	0,59
90820/N	PORTA INTERNA TIPO SEMI-OCA 60 X 210 X 3,5CM	UN	1,00000	98,21	98,21
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41400	20,27	28,66
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70700	14,97	10,58
10553	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA, FOLHA LISA PARA PINTURA *60 X 210 X 3,5* CM	UN	1,00000	58,38	58,38
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,80000	0,03	0,59
90827/N	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE VISTAS	UN	1,00000	18,59	18,59
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,66000	20,27	13,38
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33000	14,97	4,94
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,02800	9,71	0,27
84855/N	INSTALAÇÃO DE VISTAS DE MADEIRA REGIONAL 1A 1,5X5CM	UN	1,00000	26,29	26,29
90828	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,00000	26,29	26,29
90801/N	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE CAIXILHOS	UN	1,00000	75,64	75,64
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,71400	20,27	55,01
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,35700	14,97	20,31
5066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,01100	10,72	0,12
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,02400	8,13	0,20
73874/N	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM ALVENARIA E LAJES TETOS	M2	1,00000	5,37	5,37
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33000	14,97	4,94

746	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, DE 1400 A 1900 LIBRAS, VAZAO DE 400 A 700 LITROS / HORA	UN	0,00001	1.799,45	0,02
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,06000	0,65	0,04
12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	UN	0,05800	6,45	0,37
83730/N	TRATAMENTO DE TRINCAS	M	1,00000	13,52	13,52
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000	20,63	0,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06000	14,97	0,90
6094	SELANTE A BASE DE RESINAS ACRILICAS PARA TRINCAS	KG	0,50000	18,76	9,38
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,05000	0,65	0,03
4030	VEU POLIESTER	M2	0,11000	7,66	0,84
38122	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	L	0,20000	9,80	1,96
83731/N	TRATAMENTO DE FISSURAS	M	1,00000	10,95	10,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02000	20,63	0,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05000	14,97	0,75
6094	SELANTE A BASE DE RESINAS ACRILICAS PARA TRINCAS	KG	0,40000	18,76	7,50
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,04000	0,65	0,03
4030	VEU POLIESTER	M2	0,09000	7,66	0,69
38122	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	L	0,16000	9,80	1,57
88485/N	APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	1,00000	2,58	2,58
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03900	20,53	0,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01400	14,97	0,21
38122	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	L	0,16000	9,80	1,57
88489/N	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	1,00000	10,53	10,53
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18700	20,53	3,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06900	14,97	1,03
7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000	17,16	5,66
88423/N	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS DE CASAS, UMA COR	M2	1,00000	14,50	14,50
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17600	20,53	3,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04400	14,97	0,66
38877	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	1,93800	5,28	10,23
73739/1N	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, TRÊS DEMAOS	M2	1,00000	22,85	22,85
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000	20,53	12,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000	14,97	4,49
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,60000	0,65	0,39
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,06000	10,60	0,64
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,24000	20,89	5,01
85367/N	DEMOLICAO DE PISO EM LADRILHO COM ARGAMASSA	M2	1,00000	14,61	14,61
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000	20,63	4,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70000	14,97	10,48
87251/N	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	M2	1,00000	28,07	28,07
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26000	18,89	4,91

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000	14,97	2,25
1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,06000	13,81	14,64
34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	KG	6,14000	0,93	5,71
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,19000	2,97	0,56
74111/1N	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 15X3CM	M	1,00000	137,09	137,09
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15000	20,63	3,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	14,97	1,50
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,13500	0,46	0,06
20232	SOLEIRA GRANITO 15 X 3CM	M	1,00000	132,44	132,44
73892/1N	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO USINADO 15 MPA, ESPESSURA 7CM, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	1,00000	36,39	36,39
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	20,49	2,05
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000	20,63	4,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,76000	14,97	11,38
4505	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 1 X 7CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	2,00000	0,87	1,74
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,00210	1,94	0,00
1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	0,07000	244,10	17,09
74001/1N	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	1,00000	20,88	20,88
88291	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00360	27,60	0,10
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	20,63	10,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	14,97	7,49
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,03600	0,94	0,03
371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	7,00000	0,42	2,94
94304/N	FORNECIMENTO DE ARGILA PARA ATERRO, POSTO EM OBRA	M3	1,00000	45,21	45,21
94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	1,30000	26,57	34,54
72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	1,30000	0,98	1,27
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	10,00000	0,94	9,40
84044/N	REVISÃO E AJUSTES DE CALHAS	UN	1,00000	110,08	110,08
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,32000	20,49	27,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,32000	14,97	19,76
11054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	UN	9,00000	0,02	0,18
12626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	4,65000	13,46	62,59
12627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	1,32000	0,38	0,50

89451/N	INSTALAÇÃO DE COLETOR VERTICAL, JOELHOS E TÊ PARA ÁGUAS PLUVIAIS	UN	1,00000	285,32	285,32
89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	3,00000	27,97	83,91
89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	2,00000	73,19	146,38
89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	1,00000	55,03	55,03
89513/N	INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL E ACESSÓRIOS PARA ÁGUAS PLUVIAIS	UN	1,00000	214,13	214,13
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,46350	59,24	27,46
89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014_P	M	5,15000	24,74	127,41
89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00000	19,22	38,44
73964/6	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,46350	44,92	20,82
83683/N	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1	M3	1,00000	110,46	110,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000	14,97	44,91
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,14000	57,50	65,55
73881/N	EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA E LIGAÇÃO DEFINITIVA AO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL	UN	1,00000	91,78	91,78
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,19790	59,24	11,72
73881/1	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M2	5,30910	5,71	30,31
73902/1	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	0,19790	100,69	19,93
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00000	29,82	29,82
84093/N	AMPLIAÇÃO DO BEIRAL SOBRE A PORTA DAS CASAS	UN	1,00000	527,64	527,64
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,00000	16,02	176,22
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,13000	20,49	84,62
3989	CAIBRO 5X10CM EM MADEIRA LEI NATIVA/REGIONAL SERRADA APARELHADA	M3	0,04000	2.675,34	107,01
4415	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	13,20000	3,92	51,74
3993	TESTEIRA 2,5X12CM EM MADEIRA LEI APARELHADA	M2	1,15000	75,81	87,18
4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UN	8,80000	0,52	4,58
5066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	1,52000	10,72	16,29
73938/3N	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PORTUGUESA, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	M2	1,00000	47,03	47,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	14,97	14,97
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	18,03	9,02
36788	TELHA CERAMICA TIPO PORTUGUESA, COMPRIMENTO DE *40* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	16,00000	1,44	23,04
73938/4N	FIXAÇÃO DE TELHAS E MEIA-TELHAS COM ARAME GALVANIZADO	UN	1,00000	3,71	3,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13000	14,97	1,95
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09000	18,03	1,62
341	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	M	0,90000	0,15	0,14
73892/2N	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 15 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA	M2	1,00000	40,21	40,21

DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	20,49	2,05
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000	20,63	4,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,76000	14,97	11,38
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,07000	298,68	20,91
4505	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 1 X 7CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	2,00000	0,87	1,74
68052/N	LIXEIRA – TIPO CESTO “ZINCADA” - CESTO (40 X 60CM); PEDESTAL -1,20M	UN	1,00000	118,59	118,59
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,79000	20,63	16,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,90000	14,97	43,41
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01600	298,68	4,78
ORÇAMENTO (1001)	Cesto de lixo p/ calçada de chumbar “zincado” - 40 x 60 cm. Pedestal 1,20 m	un.	1,00000	54,10	54,10

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO SEI Nº 0478905/2016 - SEHAB.UFO

Joinville, 24 de novembro de 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE – SC										
SECRETARIA DE HABITAÇÃO										
Unidade de Engenharia										
Cronograma – Físico Financeiro										
Obra: Serviços Complementares de 48 Unidades Habitacionais							BASE ORÇAMENTÁRIA: SINAPI 09/2016 e SICRO – 07/2016 - SEM DESONERAÇÃO			
Ruas: Antenor Canudo Vieira, Sueli Moreira Gossen e Amauri Bruemer (A12 - Paraíso).							BDI:		20,96%	
Município: Joinville - SC							LS. HORISTA:		114,71%	
							LS.MENSALISTA:		72,43%	
ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL DO GRUPO	Mês						
				%	1º	%	2º	%	3º	Total
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	9,320%	83.770,43	25,00%	20.942,61	31,25%	26.178,26	43,75%	36.649,56	83.770,43
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,446%	4.012,42	25,00%	1.003,11	31,25%	1.253,88	43,75%	1.755,43	4.012,42
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,571%	32.100,76	25,00%	8.025,19	31,25%	10.031,49	43,75%	14.044,08	32.100,76
4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2,660%	23.909,79	25,00%	5.977,45	31,25%	7.471,81	43,75%	10.460,53	23.909,79
5	DEMOLIÇÕES, FURAÇÃO E RECONSTRUÇÃO	2,607%	23.437,64	25,00%	5.859,41	31,25%	7.324,26	43,75%	10.253,97	23.437,64
6	ESQUADRIAS	13,054%	117.335,86	25,00%	29.333,97	31,25%	36.667,46	43,75%	51.334,44	117.335,86
7	REVESTIMENTOS E PINTURA	37,825%	340.000,80	25,00%	85.000,20	31,25%	106.250,25	43,75%	148.750,35	340.000,80
8	PAVIMENTAÇÕES	2,495%	22.424,88	25,00%	5.606,22	31,25%	7.007,78	43,75%	9.810,89	22.424,88

9	MURETAS DO HIDRÔMETRO	0,293%	2.633,37	25,00%	658,34	31,25%	822,93	43,75%	1.152,10	2.633,37
10	DRENAGEM	8,193%	73.645,93	25,00%	18.411,48	31,25%	23.014,35	43,75%	32.220,09	73.645,93
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5,804%	52.170,37	25,00%	13.042,59	31,25%	16.303,24	43,75%	22.824,54	52.170,37
12	URBANIZAÇÃO	13,080%	117.574,72	20,00%	23.514,94	25,00%	29.393,68	55,00%	64.666,10	117.574,72
13	LIMPEZA GERAL	0,651%	5.850,08	25,00%	1.462,52	31,25%	1.828,15	43,75%	2.559,41	5.850,08
VALOR TOTAL MENSAL		100,00%	898.867,05	24,35%	218.838,03	30,43%	273.547,54	45,22%	406.481,48	898.867,05
VALOR TOTAL ACUMULADO				24,35%	218.838,03	54,78%	492.385,57	100,00%	898.867,05	-

Justificativa para exigência de índices financeiros

A Secretaria de Administração e Planejamento vem, pela presente, justificar a exigência dos índices financeiros previstos no Edital de Tomada de Preços nº 007/2017.

Item 8 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, subitem 8.4 – Demonstrativos dos Índices, alínea “n”: serão habilitadas apenas as empresas que apresentarem índices que atendam as condições abaixo:

Liquidez Corrente $\geq 1,00$

Grau de Endividamento $\leq 1,00$

Os índices estabelecidos não ferem o disposto no art. 31, da Lei 8.666/93 e foram estabelecidos no seu patamar mínimo aceitável, para avaliar a saúde financeira da empresa.

Verifica-se que o Edital da Licitação em pauta atende plenamente a prescrição legal, pois a comprovação da boa situação financeira da empresa está sendo feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no item 8.4, alínea “n”, do Edital, apresentando a fórmula na qual deverá ser calculado cada um dos índices e o limite aceitável de cada um para fins de julgamento.

O índice de Liquidez Corrente identifica a capacidade de pagamento da empresa a curto prazo, considerando tudo o que se converterá em dinheiro (a curto prazo), relacionando com tudo o que a empresa já assumiu como dívida (a curto prazo).

O índice de Endividamento nos revela o nível de endividamento da empresa, ou seja, o quanto que o ativo esta sendo financiado por capitais de terceiros. Os índices maiores que 0,70 indicam que os capitais de terceiros superam o ativo (bens e direitos).

Os índices estabelecidos para a Licitação em pauta ($LC \geq 1,00$) e Índice de Endividamento Total – ($GE \leq 1,00$) não ferem o disposto no art. 31, da Lei 8.666/93 e foram estabelecidos no seu patamar mínimo aceitável, para avaliar a saúde financeira da empresa.



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Civinski Nobre, Diretor (a) Executivo (a)**, em 20/01/2017, às 17:16, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Miguel Angelo Bertolini, Secretário (a)**, em 20/01/2017, às 17:51, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0540163** e o código CRC **B66DA0A9**.

Avenida Hermann August Lepper, 10 - Bairro Saguazu - CEP 89221-005 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

16.0.036575-0

0540163v3