

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, “a” e “i” da Lei nº 14.133/2021.

1.1. Contratação de empresa para a realização de reparo e manutenção em calhas e telhados nas escolas descritas na tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e no orçamento em anexo.

Item	Descrição	Total
1	ESCOLA M. LUCIA HELENA FERREIRA CAMARGO	11.644,18
2	ESCOLA M. MARILDA DOS SANTOS SOUZA	13.732,19
3	ESCOLA M. ARLINDO ANSANELLO	4.322,74
4	ESCOLA M. FRANCISCA COAN	21.886,19
5	ESCOLA M. GISELE BRIZOTTI FERRAZ FERREIRA	5.485,40
6	ESCOLA M. DIVA MARQUES GOUVEA	3.210,50
7	ESCOLA M. RUTINEIA PAULINO DE SOUZA FERREIRA DA SILVA	2.387,52
Total Geral		62.668,72

Para valores, Orçamento em anexo.

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 2 meses contados a partir da emissão da ordem de serviço, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.3. O custo estimado total da contratação é de R\$ 62.668,72 (sessenta e dois mil, seiscentos e sessenta e oito reais e setenta e dois centavos) conforme custos unitários apostos na tabela acima.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘b’ da Lei n. 14.133/2021)

2.1. Diante da necessidade de realização de manutenção em calhas e coberturas nas unidades escolares indicadas, e considerando que o departamento de manutenção não possui mão de obra qualificada para este tipo de serviço.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. Os serviços serão realizados nas calhas e coberturas das escolas indicadas. A contratada devesse realizar a retirada e substituição de calha danificada, e a impermeabilização de calhas com ferrugens, re-fixação dos condutores das drenagens. E nos serviços de cobertura a contratada devesse realizar a revisão dos telhados, inclusive com a tomada de goteiras e aplicação de mastique em juntas de dilatação.

Os serviços são descritos com maiores detalhes em relação a cada unidade escolar no memorial descritivo em anexo

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd' da Lei nº 14.133/21)

- 4.1. O fornecedor deverá atender plenamente do que consta este Termo de Referência, especificamente as especificações técnicas do serviço:
- 4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.
- 4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, pois, caso a contratada descumpra quaisquer itens estabelecidos neste Termo de Referência, os serviços serão cancelados imediatamente, não trazendo prejuízos ao Município.
- 4.4. O Contratado deverá se responsabilizar pela execução dos serviços constantes do escopo proposto, zelar pela segurança da equipe técnica envolvida nos trabalhos e quando requisitada, prestar esclarecimentos sobre o andamento dos trabalhos.
- 4.5. Para a contratação do referido objeto a visita técnica é aplicável, devendo a empresa interessada entrar em contato com o Departamento de Acompanhamento de Obras e Setor Predial – DAOSP, informando a intenção de realizar a vistoria nas unidades escolares. Caso não tenha interesse em realizar a vistoria, a interessada deverá declarar formalmente, por meio do respectivo responsável técnico, que possui conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação em sua plenitude. Por isso que, em contrapartida, a declaração deve ser firmada pelo responsável técnico, que poderá chegar a esse conhecimento com base nas disposições do edital e anexos, somada à sua experiência profissional, que lhe permite emitir a declaração sem conhecer o local e sem incorrer em falsidade. Contudo, caso não se verifique a exigência legal de que a empresa a ser contratada possua um responsável técnico – assim considerado o profissional habilitado, na forma da lei, para conduzir, orientar e se responsabilizar por todas as atividades e serviços a serem exercidos pela empresa –, a declaração formal de que trata o § 3º do art. 63, da Lei nº 14.133, de 2021, deverá ser firmada pelo responsável legal da empresa ou por pessoa por ele indicada, que possua condições técnicas de se responsabilizar pela execução dos serviços a serem contratados.

5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea "e" da Lei n. 14.133/2021).

- 5.1. O prazo de execução dos serviços será de 2 meses.
- 5.2. Os serviços deste objeto deverão ser prestados nas respectivas unidades escolares. Os horários e dias para a realização dos serviços serão definidos em conjunto com a direção escolar e a equipe de fiscalização.
- 5.3. A requisição para a realização dos serviços será feita pelo Departamento de Acompanhamento de Obras e Serviço Predial – DAOSP. E a contratada terá prazo máximo de 48 horas para iniciar os serviços.
- 5.3. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea “f” da Lei nº 14.133/21)

6.1. ROTINAS DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, *caput*).

6.1.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.1.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, *caput*).

6.1.3.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.1.3.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.1.4. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato. (Lei nº 14.133/2021, art. 118).

6.1.4.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

6.1.5. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.1.6. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Secretaria Requisitante ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.1.7. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, *caput*).

6.1.7.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.1.8. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim, no e-mail diretoria.obras.sme@rioclaro.sp.gov.br

6.1.9. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.1.10. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá rigorosamente a fiscalização diária.

6.2. GESTOR DO CONTRATO

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de fornecimento, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a aquisição e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Secretaria requisitante.

O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

7.1. A Aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará o acompanhamento e fiscalização dos serviços mediante atesto na nota fiscal/fatura, sendo esta condição indispensável a que se processe o pagamento.

7.2. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.2.1. não produziu os resultados acordados;

7.2.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.2.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. Condição de recebimento prévio e definitivo:

7.3.1. O recebimento prévio dos bens se dará de forma sumária, no ato da entrega, acompanhado da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações.

7.3.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações acima, bem como na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 72 (setenta e duas) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Secretaria Requisitante, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.3.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.3.5. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências no saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Secretaria requisitante durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.3.6. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.3.7. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, a mesma será assinada pelo(a) Secretário(a) e encaminhada para o Setor de Almoxarifado.

7.3.8. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou certidões fiscais (CND, FGTS e CNDT) dentro do prazo de validade (documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021)

7.3.9. O pagamento obedecerá à ordem cronológica determinada pela Secretaria Municipal de Finanças, dentro dos prazos estipulados no edital.



8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR MEDIANTE O USO DO SISTEMA DE DISPENSA ELETRÔNICA (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h', da Lei n. 14.133/2021)

- 8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 75, inciso II da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de menor preço por item.
- 8.2. As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Anexo I do Aviso de Contratação Direta.
- 8.3. Os critérios de habilitação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no Anexo I do Aviso de Contratação Direta. Os critérios de habilitação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 8.3.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.
- 8.3.1.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 8.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Secretaria Requisitante, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h', da Lei nº 14.133/2021)

- 9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, com fundamento na hipótese do art. 75, inciso II, da Lei n.º 14.133/2021.
- 9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 9.3. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 9.4. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 9.5. O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.
- 9.7. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.8. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.9. Para fins de contratação, deverá o fornecedor comprovar os seguintes requisitos de habilitação:

9.13. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

9.13.1 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.13.2. Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.13.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.13.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.13.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.13.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

9.14. HABILITAÇÕES FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

9.14.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

9.14.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.14.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.14.4. declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

- 9.14.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 9.14.6. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.14.7. prova de regularidade com a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.14.7.1. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. Com saldo na dotação especificada no item 11.1

OK

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta aquisição, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso. (Art. 67, inciso V e VI, §1º da NLL 14.133/21).

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Secretaria requisitante, cópia do contrato que deu suporte à aquisição, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA AQUISIÇÃO

- 12.1. O custo estimado total da aquisição é de R\$ 62.668,72 (sessenta e dois mil, seiscentos e sessenta e oito reais e setenta e dois centavos), conforme custos unitários apostos na tabela de Mapa de Preço, em anexo.

OK

11. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente aquisição correrão à conta de recursos específicos consignados na Dotação Orçamentária:

Órgão	Funcional	Econômica	Fonte	Código de Aplicação	Despesa	Descrição da Fonte de Recurso
07.02.00	12.361.2001.2250	33.90.39.00	01	220.0000	1840	Tesouro

11. RESPONSÁVEIS

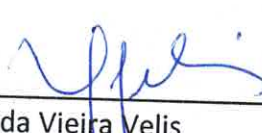
GESTOR:

Valéria Aparecida Vieira Velis
Secretária Municipal de Educação
CPF. 160.697.948-50

FISCAL:

Renato Silva Ferreira
Engenheiro civil
CPF. 002.045131-89

Rio Claro, 31 de julho de 2025



Valéria Aparecida Vieira Velis
Secretária da Educação

Obra
Serviços de Manutenção - Cobertura e calha

Bancos

SINAPI - 04/2025 - São Paulo
SBC - 05/2025 - São Paulo

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

B.D.I.

19%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			ESCOLA M. LUCIA HELENA FERREIRA CAMARGO					11.644,18 OK
1.1			CALHAS					
1.1.1	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	32	6,08	7,23	231,36
1.1.2	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	32	91,56	108,95	3.486,40
1.1.3	100616	SBC	BOCAL PARA RUFO/CALHA-CHAPA GALVANIZADA 22	UN	20	90,53	107,73	2.154,60
1.1.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	46,8	44,3	52,71	2.466,82
1.1.5	53843	SBC	CONJUNTO FIXACAO/SUSPENSAO TUBOS F.FUNDIDO 150mm	UN	10	120,05	142,85	1.428,50
1.2			COBERTURA					
1.2.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	20	76,86	91,46	1.829,20
1.2.2	44397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	m	10	3,98	4,73	47,30
2			ESCOLA M. MARILDA DOS SANTOS SOUZA					13.732,19 OK
2.1			CALHAS					
2.1.1	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	29,6	6,08	7,23	214,00
2.1.2	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	29,6	91,56	108,95	3.224,92
2.1.3	100616	SBC	BOCAL PARA RUFO/CALHA-CHAPA GALVANIZADA 22	UN	20	90,53	107,73	2.154,60
2.1.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	57	44,3	52,71	3.004,47
2.1.5	53843	SBC	CONJUNTO FIXACAO/SUSPENSAO TUBOS F.FUNDIDO 150mm	UN	10	120,05	142,85	1.428,50
2.2			COBERTURA					
2.2.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	40	76,86	91,46	3.658,40
2.2.2	44397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	m	10	3,98	4,73	47,30
3			ESCOLA M. ARLINDO ANSANELLO					4.322,74 OK
3.1			CALHAS					
3.1.1	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	6	6,08	7,23	43,38
3.1.2	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	20	91,56	108,95	2.179,00
3.1.3	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12	36,73	43,70	524,40
3.1.4	95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4	66,58	79,23	316,92
3.1.5	89585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	8	50,36	59,92	479,36
3.1.6	100616	SBC	BOCAL PARA RUFO/CALHA-CHAPA GALVANIZADA 22	UN	4	90,53	107,73	430,92
3.1.7	91179	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	4	20,12	23,94	95,76
3.2			COBERTURA					
3.2.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	4,8	44,3	52,71	253,00
4			ESCOLA M. FRANCISCA COAN					21.886,19 OK
4.1			CALHAS					
4.1.1	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	16	6,08	7,23	115,68
4.1.2	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	16	176,49	210,02	3.360,32
4.1.3	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	6	75,53	89,88	539,28
4.1.4	95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4	66,58	79,23	316,92
4.1.5	89585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4	50,36	59,92	239,68
4.1.6	100616	SBC	BOCAL PARA RUFO/CALHA-CHAPA GALVANIZADA 22	UN	2	90,53	107,73	215,46

4.1.7			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	4	20,12	23,94	95,76	
4.2	91179	SINAPI	DRENAGEM						
4.2.1	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,1	124,32	147,94	754,49	
4.2.2	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1	478,63	569,56	569,56	
4.2.3	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	51	83,92	99,86	5.092,86	
4.2.4	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	2	87,13	103,68	207,36	
4.2.5	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	17	19,79	23,55	400,35	
4.2.6	103074	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	17	158,26	188,32	3.201,44	
4.2.7	104607	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE	m²	17	54,11	64,39	1.094,63	
4.3			COBERTURA						
4.3.1	068003	SIURB	REVISÃO, ESCOVAÇÃO, INCLUSIVE TOMADA DE GOTEIRAS DE TELHADOS EM GERAL, EXCLUSIVE PARA TELHAS DE BARRO COZIDO OU VIDRO	m²	100	32,22	38,34	3.834,00	
4.3.2	160290	SBC	MANTA ASFÁLTICA POLIMÉRICA PARA PROTEÇÃO DE COBERTURAS ESCOLA M. GISELE BRIZOTTI FERRAZ FERREIRA	m²	20	77,67	92,42	1.848,40	
5			CALHAS					5.485,40	OK
5.1			CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	15	66,69	79,36	1.190,40	
5.1.1	94227	SINAPI	BOCAL PARA RUFO/CALHA-CHAPA GALVANIZADA 22	UN	3	90,53	107,73	323,19	
5.1.2	100616	SBC	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	9	36,73	43,70	393,30	
5.1.3	89578	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3	66,58	79,23	237,69	
5.1.4	95695	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6	50,36	59,92	359,52	
5.1.5	89585	SINAPI	COBERTURA						
5.2			ISOLAMENTO TÉRMICO COM Lã DE ROCHA ESCOLA M. DIVA MARQUES GOUVEA	m²	35	71,58	85,18	2.981,30	
5.2.1	160156	SBC	COBERTURA					3.210,50	OK
6			COBERTURA						
6.1			REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE BARRO, INCLUSIVE TOMADA DE GOTEIRA	m²	175	10,19	12,12	2.121,00	
6.1.1	068001	SIURB	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	10	91,56	108,95	1.089,50	
6.1.2	94228	SINAPI	ESCOLA M. RUTINEIA PAULINO DE SOUZA FERREIRA DA SILVA					2.387,52	OK
7			COBERTURA						
7.1			IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	12	44,3	52,71	632,52	
7.1.1	98557	SINAPI	JUNTA DILATAÇÃO COM MASTIQUE ASFÁLTICO CARBOPLÁSTICO CINZA	m	20	73,74	87,75	1.755,00	
7.1.2	160087	SBC							
Total Geral								62.668,72	OK

Renato Silva Ferreira

Renato Silva Ferreira
CREA 5069191007
Eng. Civil do DAOSP
Secretaria Municipal de Educação

MEMORIAL DESCRITIVO

Serviço: **Manutenção e reparo de calhas, forros e coberturas de
escolas municipais de Rio Claro**

Local: **Rio Claro - SP**

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O memorial descritivo tem a finalidade de apresentar todos os materiais e serviços envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva que deverá ser utilizada no serviço de reparo e manutenção de calhas, forro e cobertura de escolas municipais de Rio Claro.

As escolas contempladas com este serviço são:

- Escola Municipal Lucia Helena Ferreira Camargo
- Escola Municipal Marilda dos Santos Souza
- Escola Municipal Arlindo Ansanello
- Escola Municipal Francisca Coan
- Escola Municipal Gizelle Brizotti
- Escola Municipal Diva Marques Gouvea
- Escola Municipal Rutineia Paulino de Souza

Todos os materiais, equipamentos e funcionários necessários aos serviços serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.

As empresas interessadas em executar a obra poderão visitar as escolas com o intuito de entender a situação da mesma. Para tal, deverá entrar em contato com o DAOSP – Departamento de Acompanhamento de Obras e Setor Predial, para acompanhar a visita.

O prazo para a realização dos serviços é de 1 mês (30 dias) o prazo de contrato será de 3 meses.

O acompanhamento, fiscalização e medição da obra ficará a cargo da equipe técnica do setor de engenharia e arquitetura, ligada ao DAOSP da Sec. Mun. de Educação de Rio Claro – SP.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CANTEIROS E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A obra deverá ser isolada nos limites da construção.

A obra ocorrerá concomitantemente com o funcionamento da escola, portanto é de suma importância o isolamento adequado e seguro da obra. A contratada estará ciente de que os horário e dias de realização dos serviços serão combinados previamente com a direção escolar em conjunto com a equipe de fiscalização. A sequência dos serviços será sempre previamente discutida entre a empresa contratada, o fiscal da obra, e a direção da escola, de modo a permitir a execução dos serviços sem atrasos e o adequado funcionamento da unidade escolar. As etapas são independentes não sendo necessária a execução na ordem numérica.

1.2. MATERIAIS, MAQUINAS E FERRAMENTAS

Caberá à Contratada o fornecimento de todos os equipamentos e ferramentas adequadas e necessárias de modo a garantir a execução da obra em sua totalidade. Todos os materiais serão fornecidos pela contratada. Os materiais deverão ser de boa qualidade e poderá, a critério da equipe de fiscalização, ser solicitada a troca de material que represente perda de qualidade e/ou risco à execução adequada da obra.

1.3. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) por todos os funcionários diretos e/ou terceirizados da contratada quando estes estiverem no local da obra.

Caberá a contratada a disponibilização e a devida utilização de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários, individuais e coletivos. Os funcionários deverão portar os EPI's compatíveis às tarefas que realizarem e os equipamentos dotados de todos os sistemas de proteção individual e coletiva. O canteiro deverá ter afixado em locais visíveis cartazes de advertência e orientação aos funcionários quanto ao respeito ao programa de segurança adotado.

O fornecimento, a guarda e a conservação de materiais e equipamentos de proteção coletiva e individual referentes à obra serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

É de responsabilidade da contratada a guarda e segurança do local da obra, incluindo materiais e ferramentas, e se necessário, a instalação de equipamento de segurança e/ou contratação de vigia por conta e responsabilidade da contratada. A contratante não se responsabiliza pelo ressarcimento de roubos e furtos de materiais e/ou equipamentos durante a execução da obra.

1.4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todos os serviços de remoção/demolição obedeceram as normas vigentes de segurança. Todos os materiais retirados e que necessariamente serão aproveitados na mesma obra, deverão ser condicionados de forma adequada, de modo a proteger sua integridade. Todos os materiais retirados e que não serão reaproveitados, deverão ser descartados de forma adequada e responsável pela contratada.

1.5. LIMPEZA FINAL

Após a conclusão a obra será limpa e todas as sobras de materiais e detritos serão removidas para fora pela contratada. Não será aceito nenhum tipo de entulho, resto de materiais e ou ferramentas espalhado pela área escolar e/ou por sua redondeza, proveniente da obra, após a conclusão da mesma.

1.6. DECLARAÇÕES FINAIS

A execução da obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais dos serviços públicos. A Empresa licitante tem ciência dessas exigências, comprometendo-se a cumpri-las.

A obra será entregue completamente limpa. As instalações entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra oferecerá total condição de usabilidade.

Em função da impossibilidade da nomeação de marcas para qualificação dos materiais a Empresa deverá empregar os materiais de boa qualidade devidamente aceitos pela Prefeitura Municipal, devendo os produtos apresentar desempenho técnico adequado, podendo a Prefeitura Municipal, por seus agentes credenciados,

solicitar a troca de materiais com qualidade insuficiente além da refeita à conta da Empresa, de quaisquer serviços feitos em desacordo com o que está aqui definido.

2. ESCOLA MUNICIPAL LUCIA HELENA e ESCOLA MUNICIPAL MARILDA DOS SANTOS

2.1. Calhas

A contratada deverá remover todas as calhas que apresentarem problemas de escoamento (inclinação insuficiente) e/ou danificadas (com furos e ferrugem). E posteriormente instalar novas calhas semelhantes (em dimensão) às calhas anteriores. A contratada deve se atentar à inclinação e direção correta das águas captadas aos dutos de descida, de modo a impedir qualquer tipo de acúmulo e represamento. As calhas devem ser ligadas/fixadas de maneira correta e segura aos dutos de descida, utilizando parafuso e vedação.

Nas demais calhas, a contratada deverá executar a impermeabilização utilizando emulsão asfáltica líquida. De modo a cobrir toda a superfície de da calha com película impermeável e elástica.

A contratada deverá instalar novas fixações nas tubulações horizontais do caminhamento das calhas.

2.2. Cobertura

A contratada deverá realizar a substituição das placas de forro danificadas e a instalação novas placas onde as mesmas não existem mais. As placas novas deverão ser semelhantes às existentes. Deverá ser feita a instalação de modo a restabelecer todo o forro da unidade escolar.

A contratada deverá executar a vedação de todos os parafusos de fixação das telhas metálicas existentes.

3. ESCOLA MUNICIPAL ARLINDO ANSANELLO

3.1. Calhas

A contratada deverá remover a calha existente sob a água furtada localizada sobre o banheiro da escola que apresenta problemas de escoamento (inclinação

insuficiente) e/ou danificadas (com furos e ferrugem). E posteriormente instalar nova calha com recorte e dobra adequada para o atendimento correto da drenagem local.

A contratada deverá instalar novas calhas no beiral do telhado em frente à cozinha da unidade escolar. A contratada deve se atentar à inclinação e direção correta das águas captadas aos dutos de descida, de modo a impedir qualquer tipo de acúmulo e represamento. As calhas devem ser ligadas/fixadas de maneira correta e segura aos dutos de descida, utilizando parafuso e vedação.

3.2. Cobertura

A contratada deverá aplicar impermeabilizante semi flexível na laje sobre o banheiro dos funcionários (no mesmo local da água furtada). O local deverá ser previamente limpo e seco.

A contratada deverá realizar a revisão de todo o telhado da escola, inclusive com o reparo de goteiras e trincas. Nas trincas de maiores dimensões deverá ser usada manta asfáltica na parte superior. O local de aplicação da manta deverá estar limpo e seco.

4. ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCA COAN

4.1. Calhas

A contratada deverá remover a calha existente existente entre os dois prédios da e escola que apresenta problemas de escoamento (inclinação insuficiente) e/ou danificadas (com furos e ferrugem). E posteriormente instalar nova calha com recorte e dobra adequada para o atendimento correto da drenagem local. A contratada deve se atentar à inclinação e direção correta das águas captadas aos dutos de descida, de modo a impedir qualquer tipo de acúmulo e represamento. A calha deve ser ligada/fixada de maneira correta e segura aos dutos de descida, utilizando parafuso e vedação. Deverá ser previsto 2 (duas) novas descidas. As novas descidas serão interligadas diretamente à nova caixa de drenagem a ser construída. A curva de 90 da nova descida e a conseqüente ligação ficarão em baixo do piso, não sendo expostas.

4.2. Drenagem

Para a realização da drenagem a contratada devesa realizar a demolição do piso

existente, com o cuidado de realizar a retirada de material apenas no caminhamento da rede de drenagem.

A contratada deverá realizar a construção de caixa enterrada de drenagem em alvenaria. A localização da caixa será no alinhamento do corredor entre os prédios, onde será realizada a troca da calha, e deverá estar no ponto médio da calha, de modo a receber as descidas da mesma. A caixa deverá ser impermeabilizada por dentro e deverá ter tampa em concreto armado. A rede de interligação entre a caixa a ser construída e a canaleta de drenagem existente será em PVC DN 150, com 3 (três) linhas, de modo a suportar a carga.

Para finalizar, a contratada deverá realizar

4.3. Cobertura

A contratada deverá realizar a revisão de todo o telhado da escola, inclusive com o reparo de goteiras e trincas. Nas trincas de maiores dimensões deverá ser usada manta asfáltica na parte superior. O local de aplicação da manta deverá estar limpo e seco.

5. ESCOLA MUNICIPAL GISELE BRIZOTTI

5.1. Calhas

A contratada deverá instalar novas calhas no beiral do telhado de toda a escola. A contratada deve se atentar à inclinação e direção correta das águas captadas aos dutos de descida, de modo a impedir qualquer tipo de acúmulo e represamento. As calhas devem ser ligadas/fixadas de maneira correta e segura aos dutos de descida, utilizando parafuso e vedação.

5.2. Cobertura

Na sala de aula localizada em frente ao portão de entrada, a contratada deverá instalar sobre o forro existente isolamento térmico em lã de rocha. A instalação deverá se atentar ao peso e a fixação à estrutura do forro.

6. ESCOLA MUNICIPAL DIVA MARQUES GOUVEA

6.1. Cobertura

A contratada deverá realizar a revisão de todo o telhado da escola, inclusive com o reparo de goteiras e encaixe. As telhas danificadas deverão ser trocadas por novas semelhantes.

6.2. Calhas

A contratada deverá remover todas as calhas que apresentarem problemas de escoamento (inclinação insuficiente) e/ou danificadas (com furos e ferrugem). E posteriormente instalar novas calhas semelhantes (em dimensão) às calhas anteriores. A contratada deve se atentar à inclinação e direção correta das águas captadas aos dutos de descida, de modo a impedir qualquer tipo de acúmulo e represamento. As calhas devem ser ligadas/fixadas de maneira correta e segura aos dutos de descida, utilizando parafuso e vedação.

7. ESCOLA MUNICIPAL RUTINEIA PAULINO

7.1. Calhas

A contratada deverá remover todas as calhas que apresentarem problemas de escoamento (inclinação insuficiente) e/ou danificadas (com furos e ferrugem). E posteriormente instalar novas calhas semelhantes (em dimensão) às calhas anteriores. A contratada deve se atentar à inclinação e direção correta das águas captadas aos dutos de descida, de modo a impedir qualquer tipo de acúmulo e represamento. As calhas devem ser ligadas/fixadas de maneira correta e segura aos dutos de descida, utilizando parafuso e vedação.

A contratada deverá aplicar mastique em toda a junta de dilatação do edifício, com o intuito de impedir infiltrações.

Renato Silva Ferreira
Engenheiro civil
CPF. 002.045131-89