



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA DE MÃO DE OBRA
QUALIFICADA EM INSTALAÇÃO DE CALHAS



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição

ESTADO DE SÃO PAULO

1. INTRODUÇÃO:

A presente licitação visa estabelecer um Registro de Preços destinado à contratação de empresa especializada em instalação de calhas. Reconhecendo a importância crucial que as calhas desempenham na proteção e preservação de nossas edificações contra os danos causados pela água, estamos em busca de empresas confiáveis e competente para garantir a qualidade e eficácia de nossos sistemas de drenagem.

Nossa organização reconhece a importância de um trabalho bem executado quando se trata da instalação de calhas. Além de proteger nossas estruturas contra danos causados pela água da chuva, a instalação adequada das calhas pode contribuir significativamente para a preservação da integridade de nossas propriedades, evitando infiltrações, danos estruturais e problemas de umidade.

Portanto, estamos em busca de uma empresa que não apenas demonstre experiência e expertise técnica no ramo, mas que também compartilhe de nossos valores de qualidade.

Com base nos princípios da economicidade, eficiência e transparência, o Município de Santa Cruz da Conceição busca por meio deste processo licitatório garantir a contratação de uma empresa idônea e capacitada, que ofereça não apenas preços competitivos, mas também qualidade técnica, compromisso com prazos e respeito ao meio ambiente.

Nesse contexto, convidamos empresas especializadas em paisagismo a participarem deste certame, contribuindo com suas propostas e expertise para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da comunidade de Santa Cruz da Conceição.

2. NECESSIDADE:

A necessidade para a contratação de uma empresa especializada em instalação de calhas, incluindo água furtada, rufos, contra-rufos, rufo-pingadeira e condutores, com fornecimento total de materiais para o município de Santa Cruz da Conceição-SP, pode ser justificada por diversos motivos essenciais:

Proteção contra Infiltrações e Danos Estruturais: As calhas desempenham um papel crucial na coleta e direcionamento adequado da água da chuva, evitando infiltrações nas estruturas e possíveis danos estruturais causados pela umidade.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

Preservação das Edificações: A instalação correta de calhas e acessórios contribui significativamente para a preservação das edificações, prolongando sua vida útil e reduzindo a necessidade de reparos e manutenção.

Prevenção de Erosão e Desgaste do Solo: Os condutores e sistemas de drenagem associados às calhas ajudam a controlar o fluxo de água da chuva, prevenindo a erosão do solo e o desgaste das áreas circundantes.

Segurança: Calhas bem instaladas ajudam a manter as áreas ao redor das edificações livres de poças d'água, reduzindo o risco de acidentes por escorregões e quedas.

Conformidade com Normas e Regulamentos: A instalação de sistemas de drenagem, incluindo calhas e condutores, pode ser exigida por normas municipais ou regulamentos de construção para garantir a segurança e proteção das edificações e seus ocupantes.

Estética e Valorização do Patrimônio: Calhas bem projetadas e instaladas podem contribuir para a estética geral das edificações, além de valorizar o patrimônio imobiliário da região.

Em resumo, a contratação de uma empresa especializada em instalação de calhas e acessórios, com fornecimento total de materiais, é fundamental para garantir a proteção, durabilidade e integridade das estruturas no município de Santa Cruz da Conceição-SP, além de promover a segurança e o bem-estar dos seus habitantes.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Departamento de Engenharia, Projetos e Obras.

4. ASPECTOS RELEVANTES:

Ao contratar uma empresa especializada em instalação de calhas, é importante considerar diversos aspectos para garantir um serviço de qualidade e durabilidade. Abaixo estão alguns pontos relevantes a serem considerados:

Garantia dos Serviços: Busque por empresas que ofereçam garantia sobre os serviços prestados, incluindo tanto mão de obra quanto materiais utilizados.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição **ESTADO DE SÃO PAULO**

Qualidade dos Materiais Utilizados: Verifique quais materiais a empresa pretende utilizar na instalação das calhas. Eles devem ser duráveis, resistentes à corrosão e adequados para o clima da região.

Prazos de Execução: Estabeleça prazos claros para a conclusão do trabalho e verifique se a empresa pode atendê-los.

Atendimento pós-instalação Verifique se a empresa oferece algum tipo de suporte ou assistência técnica após a conclusão da instalação, caso haja necessidade de ajustes ou reparos futuros.

Conhecimento das Normas Técnicas: Certifique-se de que a empresa está ciente e segue todas as normas técnicas e regulamentações relacionadas à instalação de calhas, garantindo assim a conformidade com as leis e padrões de qualidade.

Flexibilidade para Personalização: Se necessário, verifique se a empresa é capaz de personalizar o projeto de acordo com as necessidades específicas do local onde as calhas serão instaladas.

Ao considerar esses aspectos ao contratar uma empresa especializada em instalação de calhas, você aumenta as chances de obter um serviço de qualidade e durabilidade para o município de Santa Cruz da Conceição-SP.

5. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM:

Para estabelecer a relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item necessárias para a contratação de uma empresa especializada em instalação de calhas, é preciso considerar alguns fatores:

Área de cobertura: A área total a ser coberta pelas calhas influenciará diretamente na quantidade de materiais necessários. Quanto maior a área, mais calhas, rufos, contra-rufos e pingadeiras serão necessários.

Inclinação do telhado: A inclinação do telhado também é um fator importante a ser considerado, pois afeta a quantidade de água que será coletada e, conseqüentemente, a capacidade das calhas e condutores.

Volume de chuvas: O volume médio de chuvas na região determinará a capacidade de escoamento das calhas e a necessidade de dimensionamento dos condutores. Regiões com chuvas mais intensas exigirão calhas e condutores de maior capacidade.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição **ESTADO DE SÃO PAULO**

Tipos de edificações: Dependendo do tipo de edificação (residencial, comercial, industrial), a demanda por calhas e condutores pode variar. Edifícios comerciais e industriais geralmente possuem áreas maiores de cobertura, o que aumenta a demanda por materiais.

Considerando esses fatores, é recomendável realizar um levantamento detalhado da área a ser coberta, juntamente com dados sobre a inclinação do telhado, volume de chuvas e tipo de edificação. Com base nesses dados, um profissional especializado em instalação de calhas poderá dimensionar adequadamente a quantidade de cada item necessário para atender à demanda prevista no município de Santa Cruz da Conceição-SP.

6. ESTIMATIVA DE VALOR E LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Valor estimado para contratação dos serviços é de: R\$427.552,27 (Quatrocentos e vinte e sete mil e quinhentos e cinquenta e dois reais e vinte e sete reais).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO:

Trata-se de regime de Contratação na modalidade de Registro de preço, na qual a Administração opta por adquirir determinados serviços diretamente de um fornecedor, com a realização de um processo licitatório. Este tipo de contratação é respaldado por legislação específica.

8. DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE:

Ao contratar uma empresa especializada em instalação de calhas, é importante considerar critérios e práticas relacionados à acessibilidade e sustentabilidade, garantindo não apenas a funcionalidade dos sistemas, mas também o respeito ao meio ambiente e a inclusão de todas as pessoas. Abaixo estão algumas diretrizes relevantes a serem consideradas:

Acessibilidade: Certifique-se de que as instalações de calhas estejam de acordo com as normas de acessibilidade, garantindo que todas as pessoas, incluindo aquelas com mobilidade reduzida, possam acessar e utilizar as áreas próximas às calhas e condutores sem dificuldades.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

Sustentabilidade dos Materiais: Prefira materiais sustentáveis e ecologicamente corretos na instalação das calhas, como materiais que possam ser reciclados após o uso. Isso contribui para a redução do impacto ambiental e para a conservação dos recursos naturais.

Manutenção Adequada: Planeje e execute as instalações de forma a facilitar a manutenção regular das calhas, rufos e condutores, garantindo assim a sua durabilidade e eficiência ao longo do tempo.

Adaptação ao Clima Local: Leve em consideração as condições climáticas da região de Santa Cruz da Conceição-SP ao projetar e instalar as calhas, garantindo que elas sejam adequadas para lidar com as chuvas e ventos característicos do local.

Ao incorporar esses critérios e práticas na contratação da empresa especializada em instalação de calhas, você estará não apenas garantindo a funcionalidade dos sistemas, mas também contribuindo para a preservação do meio ambiente e para a inclusão de todas as pessoas na utilização dos espaços públicos.

9. LOCAIS E QUANTITATIVOS ESTIMADOS:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Descrição do produto	Unid	Qtd	Especificação
1 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m Rufo, contra-rrufo, rufo-pingadeira e condutores.	Metro	1300	Em chapa galvanizada nº 26 corte (0,33m) , desenvolvimento variável, tirar medidas no local, incluso confecção do material, instalação, vedação poliuretano (PU), conforme utilização, parafusos e demais acessórios utilizados para fixação, fornecimento total de materiais e instalação.
2 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,50 m Rufo, contra-rrufo, rufo-pingadeira e condutores.	Metro	1300	Em chapa galvanizada nº 26 corte (0,50m) , desenvolvimento variável, tirar medidas no local, incluso confecção do material, tirar medidas no local, instalação, com solda em oxigênio ou vedação poliuretano (PU) conforme utilização, parafusos e demais acessórios utilizados para fixação, fornecimento total de materiais e instalação.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

3 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m Rufo, contra-rrufo, rufo-pingadeira e condutores.	Metro	300	Em chapa galvanizada nº 26 corte (1,00m) , desenvolvimento variável, tirar medidas no local, incluso confecção do material, tirar medidas no local, instalação, com solda em oxigênio ou vedação poliuretano (PU) conforme utilização, parafusos e demais acessórios utilizados para fixação, fornecimento total de materiais e instalação.
---	-------	-----	--

10. RELAÇÃO DE METROS LINEARES POR SETOR - CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,33 M RUFO, CONTRA-RRUFO, RUFO-PINGADEIRA E CONDUTORES.

- 10.1- Administração – 100 MTS
- 10.2- Saúde – 200 MTS
- 10.3- Desenvolvimento Social – 150 MTS
- 10.4- Educação – 250 MTS
- 10.5- Esporte Lazer e Turismo – 300 MTS
- 10.6 – Água e Esgoto – 100 MTS
- 10.7- Obras – 200 MTS

11. RELAÇÃO DE METROS LINEARES POR SETOR - CALHA, RUFO, AFINS, EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,50 M RUFO, CONTRA-RRUFO, RUFO-PINGADEIRA E CONDUTORES.

- 11.1- Administração – 100 MTS
- 11.2- Saúde – 200 MTS
- 11.3- Desenvolvimento Social – 150 MTS
- 11.4- Educação – 250 MTS
- 11.5- Esporte Lazer e Turismo – 300 MTS
- 11.6 – Água e Esgoto – 100 MTS
- 11.7- Obras – 200 MTS



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

12. RELAÇÃO DE METROS LINEARES POR SETOR - CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M RUFO, CONTRA-RUFO, RUFO-PINGADEIRA E CONDUTORES.

12.1. Obras – 300 MTS

13. VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

A contratação por registro de preço de empresa especializada em mão de obra qualificada em em instalação de Calhas para atender às demandas do Município de Santa Cruz da Conceição terá duração de 12 meses, consolidando um compromisso estratégico para os serviços. Este contrato visará assegurar na necessidade evidente de desempenham um papel crucial na coleta e direcionamento adequado da água da chuva, evitando infiltrações nas estruturas e possíveis danos estruturais causados pela umidade.

14. JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO:

Ao escolher a solução para a contratação de uma empresa especializada em instalação de calhas para o município de Santa Cruz da Conceição-SP, é importante justificar as escolhas feitas com base em critérios técnicos, econômicos, ambientais e sociais. Abaixo estão algumas justificativas para as escolhas de cada item:

Água furtada: Optou-se por instalar água furtada para garantir o escoamento adequado da água da chuva, prevenindo infiltrações e danos estruturais nos edifícios. Essa escolha visa garantir a durabilidade das construções e a segurança dos moradores.

Rufos: Os rufos são essenciais para proteger as junções entre telhados e paredes contra infiltrações, evitando danos causados pela água da chuva. A escolha de rufos de qualidade contribui para a preservação das estruturas e para a redução dos custos de manutenção a longo prazo.

Contra-rufos: A instalação de contra-rufos é fundamental para evitar a entrada de água nos pontos onde os rufos se encontram com as superfícies verticais, garantindo assim uma vedação eficaz e prevenindo possíveis danos causados por infiltrações.

Rufo-pingadeira: Optou-se por incluir rufo-pingadeira para direcionar a água da chuva para fora das superfícies verticais, evitando danos nas estruturas e



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

mantendo as paredes livres de umidade. Essa escolha visa garantir a preservação das fachadas e a estética dos edifícios.

Condutores: A escolha de condutores adequados visa garantir o escoamento eficiente da água da chuva, prevenindo alagamentos e contribuindo para a preservação do ambiente urbano. Optou-se por condutores resistentes e duráveis para minimizar os custos de manutenção e garantir a segurança das instalações.

15. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:

A decisão de não parcelar a solução para a contratação da empresa especializada em instalação de calhas, com fornecimento total de materiais para o município de Santa Cruz da Conceição-SP, pode ser justificada por diversos motivos:

Agilidade na Execução: Proporcionar maior agilidade na execução dos serviços, pois não há necessidade de esperar pela aprovação de parcelas subsequentes. Isso pode ser crucial em serviços com prazos definidos ou em situações de urgência.

Portanto, considerando esses pontos, pode ser justificada como uma estratégia que proporciona economia financeira, agilidade na execução do projeto e maior controle sobre o orçamento, beneficiando o município de Santa Cruz da Conceição-SP. escolher a solução para a contratação de uma empresa especializada em instalação de calhas para o município de Santa Cruz da Conceição-SP, é importante justificar as escolhas feitas com base em critérios técnicos, econômicos e sociais. Abaixo estão algumas justificativas para as escolhas de cada item:

Água furtada: Optou-se por instalar água furtada para garantir o escoamento adequado da água da chuva, prevenindo infiltrações e danos estruturais nos edifícios. Essa escolha visa garantir a durabilidade das construções e a segurança dos moradores.

Rufos: Os rufos são essenciais para proteger as junções entre telhados e paredes contra infiltrações, evitando danos causados pela água da chuva. A escolha de rufos de qualidade contribui para a preservação das estruturas e para a redução dos custos de manutenção a longo prazo.

Contra-rufos: A instalação de contra-rufos é fundamental para evitar a entrada de água nos pontos onde os rufos se encontram com as superfícies verticais,



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

garantindo assim uma vedação eficaz e prevenindo possíveis danos causados por infiltrações.

Rufo-pingadeira: Optou-se por incluir rufo-pingadeira para direcionar a água da chuva para fora das superfícies verticais, evitando danos nas estruturas e mantendo as paredes livres de umidade. Essa escolha visa garantir a preservação das fachadas e a estética dos edifícios.

Condutores: A escolha de condutores adequados visa garantir o escoamento eficiente da água da chuva, prevenindo alagamentos e contribuindo para a preservação do ambiente urbano. Optou-se por condutores resistentes e duráveis para minimizar os custos de manutenção e garantir a segurança das instalações.

Além disso, as justificativas também podem incluir considerações sobre a experiência e credibilidade da empresa contratada, a garantia dos serviços prestados, a qualidade dos materiais utilizados, a conformidade com as normas técnicas e regulamentações locais, entre outros aspectos relevantes para garantir a eficiência e a sustentabilidade das instalações de calhas no município de Santa Cruz da Conceição-SP.

16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES:

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

17. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Os serviços objetos dessa contratação serão pagos com recursos oriundos do tesouro municipal.

18. MATRIZ DE RISCO:

A matriz de risco a seguir considera diversos fatores que podem impactar a contratação de empresa especializada em instalação de Calhas do Município de Santa Cruz da Conceição-SP, visando identificar e classificar os possíveis riscos associados a esse processo.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Atraso na realização dos serviços	Possibilidade de a empresa não cumprir os prazos estabelecidos para a realização dos serviços de calhas.	Alta	Estabelecer prazos realistas; Monitorar o progresso.	Contratado (Empresa de serviços de instalações de calhas),
Falta de qualificação da empresa contratada	Risco de a empresa contratada não possuir a qualificação técnica e experiência necessárias para realizar os serviços.	Média	Realizar uma seleção criteriosa da empresa contratada.	Contratante (Município)
Mudanças nas condições climáticas	Probabilidade de mudanças imprevistas nas condições climáticas afetarem a execução e o resultado final dos serviços.	Média	Planejar alternativas e adaptações nos serviços.	Contratado (Empresa de serviços de instalações de calhas),
Incompatibilidade com normas municipais	Risco de os serviços de instalações de calhas de não estarem em conformidade com as normas e regulamentos municipais, levando a atrasos e retrabalho.	Baixa	Realizar revisões constantes dos serviços de instalações de calhas.	Contratante (Município)
Aumento de custos	Possibilidade de ocorrerem serviços mal executados	Média	Estabelecer contratos claros e revisão de orçamento.	Contratante (Município)
Falhas na comunicação	Risco de ocorrerem falhas na comunicação entre a empresa contratada, a administração	Baixa	Definir canais claros de comunicação e responsabilidades.	Ambos (Contratante e Contratado)



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

	municipal e outras partes interessadas, prejudicando o andamento dos serviços.			
--	--	--	--	--

Esta matriz abrangente incorpora uma análise detalhada de cada risco associado à contratação de empresa especializada em mão de obra qualificada para serviços de instalações de calhas nas áreas de expansão urbana e perímetro urbano do Município de Santa Cruz da Conceição-SP

19. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

O Departamento de Engenharia, projetos e Obras declara viável esta contratação.

a. JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE:

Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Santa Cruz da Conceição.

Santa Cruz da Conceição, 01 de fevereiro de 2024.

Leandro Chinaglia

Diretor do Departamento de Engenharia, Projetos e Obras