

TERMO DE REFERÊNCIA

Substituição de Telhas na Caixa de Mistura – ETA_A.

1 OBJETO

Contratação de empresa especializada em Engenharia Civil para Substituir as Telhas e Execução de Madeiramento na Caixa de Mistura, localizada na ETA-Anhangabaú sito a Rua Dom Gabriel Paulino Couto Bueno, s/nº.

O presente termo de referência tem por objetivo fornecer as informações necessárias para a prestação de serviços no local citado, contemplando desde remoção de telhas, fornecimento e colocação de vigas de madeira chumbados ao concreto existente, detalhado em projeto e instalação de novas telhas de concreto armado CRFS.

2 JUSTIFICATIVA PARA CONSTRATAÇÃO

A DAE S/A- Água e Esgoto realiza tratamento de água bruta para uso público, na Estação de Tratamento de Água (ETA), através de vários processos, sendo uma delas executado na Caixa de Misturas, onde se realiza a fase de Desinfecção; Fluoretação e Correção de ph.

Com o passar dos anos, devido aos agentes químicos provenientes do processo, as telhas desta cobertura sofreram ataques dos reagentes, havendo deste modo necessidade de substituição dos mesmos.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os serviços serão executados de forma objetiva, respeitando todos os Regulamentos, Leis vigentes e Normas da DAE S/A – Água e Esgoto.

Deverão ser contemplados conforme especificados neste Termo de Referência, Planilha Quantitativa e Cronograma Físico-Financeiro.

A seguir tem-se uma descrição sucinta dos elementos da obra;

- **Serviços Preliminares**

Deverá ser fornecido e instalado uma placa de identificação da obra conforme detalhe fornecido pelo DAE em chapa de aço galvanizado fixada em quadro de madeira.

O local para fixação será definido pelo DAE.

Fornecimento de dois containers que serão utilizados como almoxarifado/vestiário e refeitório dos funcionários que estarão trabalhando na troca das telhas da caixa de mistura.

Deverá também ser fornecido banheiro químico devidamente higienizado para utilização da equipe de obra.

- **Proteção dos Tanques de Mistura**

Deverá ser feito um tapume horizontal com caibros, compensados e lona plástica com a finalidade de isolar e proteger os tanques de mistura de qualquer resíduo gerado pela execução dos serviços.

Não será permitido a realização de nenhum tipo de trabalho, montagem de andaimes, escada, estoque de ferramentas ou materiais sobre o tapume.

- **Retirada de Telhas Estruturais de CRFS**

Deverá ser feita a Retirada total das telhas estruturais através de Guindaste adequado para o peso e altura das telhas e bota fora em caçamba metálica apropriada sendo despejado em local apropriado e licenciado.

- **Substituição do telhado**

Após retirada das telhas, serão instaladas vigas de madeira, conforme projeto existente e fixadas, através de perfis em “L”, abas iguais de 4” em aço galvanizado à quente, esp=1/4”, em concreto com parafuso + buchas tipo parabolt 1/2” x 4”, galvanizadas, nas vigas de concreto armado existente.

Os serviços deverão ser executados através de plataformas articuladas móvel adequada para peso e altura do serviço a ser realizado estacionada no exterior do edifício.

Concluída esta fase, serão instaladas telhas estruturais do mesmo tamanho, modelo e espessura das telhas retiradas, previamente tratadas para evitar ataques de produtos tóxicos provenientes na caixa de mistura. Todos os elementos de fixação de telhas (fixadores c/ gancho e parafuso, fixadores de aba, tirantes, suporte de abas, travas, placas de ventilação) deverão ser executados conforme normas técnicas e manual do fabricante.

- **Limpeza da obra**

Após a realização dos serviços, a contratada deverá providenciar a retirada de todos os entulhos e remoção de materiais inertes da obra, promovendo a limpeza final.

Obs. Os trabalhos realizados deverão atender a Norma Regulamentadora NR 35 – Trabalho em Altura.

Planilha Quantitativa dos Serviços:

Planilha Quantitativa			
OBRA: MANUTENÇÃO CORRETIVA			
ASSUNTO: SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS NA CAIXA DE MISTURA ETA - A			
LOCAL: RUA DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO-JUNDIAI-SP			
ORÇAMENTO :			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado.	m ²	1,50
1.1.2	Locação de container 2,30 x 2,50 m, para almoxarifado / vestiário	mês	2,00
1.1.3	Locação de container 2,30 x 2,50 m, para refeitório	mês	2,00
1.1.4	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	mês	2,00
1.1.5	Isolamento de obra com tela plástica e estrutura de madeira	m ²	120,00
1.1.6	Tapume Horizontal de chapa de madeira compensada para Proteção dos Tanques de Água Tratada.	m ²	336,34
1.1.7	Proteção com lona plástica sobre tapume horizontal para proteção dos tanques de água tratada	m ²	336,34
1.2	SUBSTITUIÇÃO DO TELHADO		
1.2.1	Guindaste Hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, Cap. Máx. 30T, potência 97kw, tração 4x4 - CHP Diurno para remoção das telhas	h	20,00
1.2.2	Remoção de telha existente tipo calhetão com Guindaste Hidráulico sem reaproveitamento	m ²	475,92
1.2.3	Remoção de instalação elétrica para iluminação e luminárias existentes.	m	58,20
1.2.4	Locação de Plataforma de braço articulado JLG modelo E450 AJ - 15 mts para instalações do madeiramento (7 dias)	vb	1,00
1.2.5	Madeiramento de Telhado, padrão peroba (VGM 5 x 15 - 50,20 ml) e (VGM 8 x 30 - 50,4 ml) - fornecimento e montagem	m ²	475,92
1.2.6	Fornecimento e Instalação de perfil "L", abas iguais de 4" em aço galvanizado à quente, esp.=1/4" fixado em concreto com parafuso + buchas tipo parabolt 1/2"x4", galvanizados	unid	12,00
1.2.7	Telha Estrutural trapezoidal em CRFS, Larg. Útil=90cm , incluindo pintura resinada- fornecimento e montagem	m ²	475,92
1.2.8	Guindaste Hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, Cap. Máx. 30T, potência 97kw,	h	20,00
1.2.9	Verniz à base de poliuretano tipo "Marítimo"- Vigas de madeira	m ²	1,68
1.2.10	Instalação Eletrica incluindo , perfilado , fiações e interruptores se necessário	ml	58,20
1.2.11	Luminária de sobrepor em calha de aço para duas lampadas fluorescentes instaladas	um	8,00
1.2.12	Placa canal nervura para telha canal 90	pç	62,00
1.2.13	Grade para telha canal 90	pç	62,00
1.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
1.3.1	Limpeza final da obra, remoção de tapume de madeira interno e isolamento externo.	m ²	475,92
1.3.2	Transporte de entulho (Telhas Trapezoidal antigas) em caminhão Basculante	m ³	60,00

Cronograma Físico-Financeiro:

PROPOSTANTE OBRA: MANUTENÇÃO CORRETIVA ASSINTO: COBERTURA ET.A. LOCAL: RUA DOM GABRIEL PAULINO BUENO COUTO - JUNDIAÍ - SP		CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO											
		15 DIAS			30 DIAS			45 DIAS			60 DIAS		
		SIMPL. %	ACUM. %	R\$	SIMPL. %	ACUM. %	R\$	SIMPL. %	ACUM. %	R\$	SIMPL. %	ACUM. %	R\$
1.1			0,0%			0,0%			0,0%			0,0%	
1.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado.	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
1.2	Locação de container 2,30 x 2,50 m, para almoxarifado / vestiário	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
1.3	Locação de container 2,30 x 2,50 m, para refeitório	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
1.4	Banheiro químico - locação	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
1.5	Isolamento de obra com tela plástica e estrutura de madeira	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
1.6	Tapume Horizontal de chapa de madeira compensada para Proteção dos Tanques de Água Tratada.	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
1.7	Proteção com lona plástica sobre tapume horizontal para proteção dos tanques de água tratada	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.0			0,0%			0,0%			0,0%			0,0%	
2.1	Guindaste Hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, Cap. Máx. 30T, potência 97kw, tração 4x4 - CHP Diurno para remoção das telhas	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.2	Remoção de tela existente tipo calhêo com Guindaste Hidráulico sem reaproveitamento	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.3	Remoção de instalação elétrica para iluminação e luminárias existentes.	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.4	Locação de Plataforma de braço articulado JLG modelo E450 AJ - 15 mts para instalações do madeiramento (7 dias)	30,0%	30,0%		70,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.5	Madeiramento de Telhado, padrão peroba (VGM 5 x 15 - 50,20 ml) e (VGM 8 x 30 - 50,4 ml) - fornecimento e montagem	0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.6	Fornecimento e instalação de perfil "L", abas iguais de 4" em aço galvanizado à quente, esp.=1/4" fixado em concreto com parafusos - buchas tipo parabolh 1/2"x4", galvanizados	0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.7	Telha Estrutural trapezoidal em CRFS, Larg. Útil=90cm, incluindo pintura resinada- fornecimento e montagem	0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.8	Guindaste Hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80m, Cap. Máx. 30T, potência 97kw, tração 4x4 - CHP Diurno para instalação das telhas.	0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.9	Verniz à base de poliuretano tipo "Marítimo" - Vigas de madeira	100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.10	Instalação Elétrica incluindo , perfilado , fiações e interruptores se necessário	0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	
2.11	Luminária de sobrepor em calha de aço para duas lâmpadas fluorescentes instaladas	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%	
2.12	Placa canal nervura para telha canal 90	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%	
2.13	Grade para telha canal 90	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		100,0%	100,0%		0,0%	0,0%	
3.0			0,0%			0,0%			0,0%			0,0%	
3.1	Limpeza final da obra, remoção de tapume de madeira interno e isolamento externo.	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		66,7%	66,7%		33,3%	100,0%	
3.2	Transporte de entulho (Telhas Trapezoidal antigas) em caminhão Basculante	20,0%	20,0%		80,0%	80,0%		20,0%	100,0%		0,0%	0,0%	
T O T A I S													

4 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, COM DEFINIÇÃO DE PRAZO DE EXECUÇÃO, ENTREGA E VIGÊNCIA

O prazo de execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço que será emitida pela Diretoria de Operações, podendo ser prorrogado conforme previsão contida no artigo 142 Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto.

O prazo de vigência do contrato será de 90 (noventa) dias e ocorrerá a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme previsão contida nos artigos 139 ao 143 Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto.

Penalidades e/ou multas contratuais serão aplicadas diretamente à empresa **CONTRATADA**, conforme previstas no contrato.

Por acordo das partes e mediante prévia justificativa da autoridade competente, poderá ser alterado qualitativamente e quantitativamente o objeto licitatório até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) e nas mesmas condições contratuais, conforme estabelece o art. 144 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.

Mantidas as demais cláusulas do contrato, poderá haver prorrogação de prazo, assegurando a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, nas condições previstas no artigo 142 do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A.

Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis durante a vigência inicial da contratação.

5 GESTÃO DO CONTRATO

A Contratante exercerá ampla e completa fiscalização sobre os serviços contratados através de sua Gerência de Obras Cíveis (GOC), o que não reduzirá nem excluirá a responsabilidade da contratada por qualquer irregularidade, inclusive perante terceiros.

A CONTRATADA tem a obrigação de atender a todas as exigências informadas no Termo de Referência, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro emitidos e sendo parte integrante do edital.

O não cumprimento do prazo sem a devida justificativa ou dos pré-requisitos de contratação, em qualquer hipótese, poderá acarretar a rescisão contratual e sanções impostas pela contratante.