



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

TERMO DE REFERÊNCIA:

**PROJETO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO
DE EMPRESA DE ENGENHARIA
ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE
REFORMA DE COBERTA, PARA O PRÉDIO
DA CÂMARA MUNICIPAL DE
VEREADORES DE ÁGUA PRETA/PE.**

**CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DA
ÁGUA PRETA/PE**

AGOSTO/2024



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

1.0 APRESENTAÇÃO

A Câmara Municipal de Vereadores da Água Preta apresenta a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE REFORMA DE COBERTA, PARA O PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE ÁGUA PRETA/PE**

No projeto estão todos os elementos necessários para a execução dos serviços do objeto em questão, sendo apresentado em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, plantas, orçamento e demais peças componentes.

Será de responsabilidade da Câmara Municipal de Água Preta, a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

Todas as demais soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura do local, valorizando o bairro e atendendo às demandas da população aguapretana, proporcionando conforto e lazer.



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

2.0 RESUMO DA OBRA

- 2.1.1 – **EMPREENHIMENTO:** REFORMA DE COBERTA, PARA O PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE ÁGUA PRETA/PE
- 2.1.2 – **EMPREENDEDOR:** Câmara Municipal de Vereadores da Água Preta.
- 2.1.3 – **CUSTO ESTIMADO DO EMPREENHIMENTO:** Recursos Próprios: R\$ 41.264,67 (QUARENTA E UM MIL E DUZENTOS E SESSENTA E QUATRO REAIS E SESSENTA E SETE CENTAVOS)
- 2.1.4 – **PRAZO DE EXECUÇÃO:** 30 (trinta) dias.



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

3.0 MEMORIAL DESCRITIVO

COBERTURA

TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E=6MM

A cobertura das lajes será com telhas de fibrocimento onduladas.

Método construtivo:

- As telhas deverão atender às disposições da *NBR 7196 – Folha de telha ondulada de fibrocimento* - O serviço somente pode ser iniciado após a total conclusão da trama da estrutura de coberta.
- Deverão ser usadas telhas onduladas de fibrocimento com espessura de 6mm, isentas de amianto – As telhas deverão ser fixadas com parafusos 5/16’’x 250mm com acessórios de vedação.
- Seguir as recomendações técnicas do fabricante quanto aos transpasses e recobrimentos entre as telhas.
- A declividade mínima admitida é de 5% para cobertura com telhas de fibrocimento.

Critério de medição: pela área de coberta, em projeção horizontal (m²)

PISOS

PISOS CERÂMICOS OU PORCELANATO

Método construtivo:

- Prepara-se o contra-piso adequadamente impermeabilizado, nivelando-o.
- Prepara-se a argamassa do assentamento.
- A argamassa para o assentamento de ladrilhos cerâmicos não conterà cal, pois a umidade do solo acarreta, nessa hipótese, o aparecimento de manchas na superfície das peças ou no



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

rejuntamento.

- Nivelá-se a argamassa sobre o contrapiso, com auxílio de uma régua, retirando-se as falhas com desempenadeira de madeira.
- Polvilha-se o cimento sobre a argamassa desempenada, para otimizar a aderência das peças quando da sua colocação.
- Após posicioná-las sobre o cimento polvilhado úmido, limpa-se as cerâmicas com uma esponja. Deve-se evitar os vazios no verso da cerâmica.
- Para evitar os vazios utiliza-se uma tábua nivelada entre 2 ou 3 peças. Com um martelo aplicam-se pequenas batidas sobre a tábua, até se observar que os espaços ociosos foram preenchidos.
- O rejuntamento só poderá ser executado 48 horas após o assentamento da cerâmica será empregado impermeabilizante na pasta do rejuntamento.
- Aplica-se o rejuntamento com auxílio de uma espátula de borracha, no sentido diagonal das peças, de forma a preencher perfeitamente as juntas.
- Após o rejuntamento, inicia-se a limpeza dos produtos com auxílio de uma esponja.
- Para obter-se perfeito acabamento de limpeza, utiliza-se uma flanela seca.

Critério de medição: por área de piso executada (m²)

PAREDES DE GESSO

As divisões internas do banheiro a ser instalado será feita em alvenaria de gesso, uma vez que as alvenarias de gesso comportam menor espessura e menor tempo de execução, por não haver necessidade de sistemas de chapisco e reboco, recebendo a camada de pintura diretamente na alvenaria.

Materiais na execução:

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de gesso vazado branco, espessura de 10 cm, dimensões de 67x50cm;



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

- Gesso cola para fixação de molduras, sancas e blocos de gesso.

Método construtivo:

- Materializar os eixos de referência e demarcar as faces das paredes a partir dos eixos ortogonais;
- Executar a primeira fiada, aplicando gesso-cola para assentar o bloco sobre o piso ou contrapiso, assim como na parte vertical da parede ou pilar e entre os blocos de gesso;
- Continuar a execução das demais fiadas, deixando um desencontro das juntas verticais de mínimo 20cm;
- Utilizar tela flexível nos encontros da alvenaria de gesso com outras alvenarias ou estruturas, fixando com gesso-cola e deixando mínimo de 5cm para cada lado;
- Durante a execução da última fiada, prever um espaço entre o bloco e laje e/ou viga que será preenchido, no mínimo 24h após a aplicação do gesso-cola da última fiada, e quando tiver um pavimento superior executado com alvenaria de bloco de gesso;
- As vedações sobre vãos livres de janelas ou portas podem ser executadas com dois blocos de gesso, desde que o espaço tenha comprimento inferior a 90cm, caso contrário, utilizar vergas.

PINTURAPINTURA ACRÍLICA/LÁTEX EM PAREDES/TETOS

As paredes e todas as lajes internas afetadas pela humidade e infiltração receberão duas demãos de pintura acrílica sobre o emassamento PVA.

Método construtivo:

- As tintas deverão atender às disposições da norma NBR 15382. Os serviços de pintura deverão atender às disposições da NBR 13245.
- Antes da aplicação da pintura, as paredes deverão estar limpas e secas.
- O pó deverá ser eliminado, através de aspiradores ou espanando-se a superfície. Manchas de gordura serão eliminadas com uma solução de detergente e água, na proporção



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

1:1. A superfície deverá ser enxaguada e seca. O mofo será eliminado lavando-se a superfície com uma solução de água sanitária e água, na proporção de 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e seca.

- As pinturas serão executadas com acabamento impecável de acordo com o tipo e cor indicados no projeto ou nos casos omissos, conforme indicação da fiscalização.
- As pinturas das paredes internas e externas serão com tinta acrílica premium, em duas demãos.
- As pinturas internas dos tetos serão com tinta látex PVA, em duas demãos.
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
- Igual cuidado haverá entre as demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificação em contrário - A pintura de paredes poderá ser aplicada com brochas ou rolos, devendo ser feita verticalmente, da parte superior para a inferior, sendo uniformemente distribuída em toda a superfície a ser pintada.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura. Quando aconselhável, deverão protegidos com papel, fitacelulose ou materiais equivalentes. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Critério de medição: pela área de efetiva de pintura, deduzindo-se vãos (m²)

PINTURA ESMALTE SINTETICO ACETINADO EM MADEIRA

Todas as esquadrias de madeira receberão pintura com esmalte sintético, duas demãos.

Método construtivo:

- As tintas deverão atender às disposições da norma NBR 15382. Os serviços de pintura deverão atender às disposições da NBR 13245.
- Após a instalação das esquadrias, as mesmas deverão ser lixadas até apresentar a superfície adequada para o recebimento da pintura.
- A pintura será com duas demãos de verniz sintético brilhante para madeira, com filtro solar, para interno e externo, diluído em solvente a base de aguarrás.



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

- Deverão ser observadas rigorosamente as instruções do fabricante, no que concerne à aplicação, tipo e quantidade de solvente, sendo absolutamente vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações do fabricante.

A pintura com verniz poderá ser aplicada a pincel ou pistola, devendo ser distribuída uniformemente em toda a superfície a pintar, com intervalo entre as demãos conforme recomendado pelo fabricante.

- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura. Quando aconselhável, deverão protegidos com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, principalmente no caso de pintura a pistola. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Critério de medição: o dobro da área dos painéis de esquadrias de madeira (m²)

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA

Os vasos sanitários previstos estão indicados no projeto, sendo todos de louça branca com caixa acoplada.

Método construtivo:

Serão usados vasos sanitários sifonados de louça branca com caixa acoplada

- Antes de iniciar os serviços de instalação das louças e metais, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação de Fiscalização os materiais a serem utilizados.

- Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.

- O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo ser ele novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.

- Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários, serão arrematados com canopla no acabamento indicado;

- O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

- Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação.
- Os vasos serão instalados no piso com auxílio de parafusos.
- O serviço também contempla os assentos dos vasos, em PVC.

Critério de medição: pela quantidade de vasos sanitários instalados (unidade)

LAVATÓRIO EM BANCADA COM CUBA

Os lavatórios previstos estão indicados no projeto, sendo todos em bancada com cuba.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os serviços necessários para a funcionalidade do lavatório, incluindo chicote, válvula, adaptador e sifão tipo copo ou sanfonado, exceto torneira.
- Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto.
- O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.
- Nas conexões de água deverá ser utilizada a fita veda-rosca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de 02 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento.

Critério de medição: pela quantidade de lavatórios instalados (unidade)



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto elétrico, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da norma ABNT 5410 e da concessionária local (CELPE).

PONTO DE TOMADA

Serão implantados pontos de luz nos locais indicados no projeto.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo interruptor, caixa elétrica, eletrodutos e cabos elétricos, rasgo, quebra e chumbamento em paredes e/ou lajes, incluindo a caixa elétrica, suporte e placas das tomadas.
- Os pontos atenderão ao layout indicado no projeto, devendo todos os eletrodutos e cabos serem executados rigorosamente de acordo com o projeto elétrico fornecido.
- Os eletrodutos embutidos em paredes/lajes serão de PVC flexível corrugado, também com caixas e acessórios de PVC, ao passo que os eletrodutos de sobrepor, aparentes, serão em PVC rígido roscável, com acessórios tipo condutes nas conexões.
- A instalação dos pontos de suprimento deverá seguir a seguinte sequência:
 - a) assentamento das tubulações, caixas e conexões já com os arames guias passados em seus interiores;
 - b) passagem de cabos e fios nas tubulações;
 - c) colocação das tomadas, interruptores etc, com seus respectivos espelhos e acabamentos.
- A princípio, as instalações serão embutidas nas paredes e lajes ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto. O assentamento de eletrodutos deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.
- Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição, e na seu chumbamento nos rasgos, com argamassa de cimento e areia.
- As caixas para interruptores, tomadas, luminárias etc. deverão ser locadas de acordo com o projeto executivo.
- A passagem dos fios e cabos será precedida da limpeza e secagem dos eletrodutos através



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

da introdução de bucha de estopa. A identificação dos condutores elétricos será através das cores, conforme norma ABNT NBR 5410. Os fios deverão ser preparados para evitar que se torçam e serão cortados nas medidas necessárias à enfição. Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio, o isolamento entre eles, e os isolamentos entre os fios e o aterramento. A menos que especificado no projeto, os fios e cabos não poderão ficar aparentes. Para tomadas, a seção mínima dos condutores é de 2,5mm².

- A colocação das tomadas e interruptores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidros.
- Os espelhos e acabamentos dos pontos de suprimento serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.

Critério de medição: pela quantidade de pontos de tomada instalados (unidade)

PONTO DE INTERRUPTOR 1 SECÃO/ 2 SECÕES/ 3 SECÕES

Serão implantados interruptores nos locais indicados em projeto.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo interruptor, caixa elétrica, eletrodutos e cabos elétricos, rasgo, quebra e chumbamento em paredes e/ou lajes, incluindo a caixa elétrica para instalação dos interruptores e os módulos dos interruptores.
- Os interruptores contemplam suporte e placa de interruptores, de 1 seção (1 módulo), 2 seções (2 módulos) e 3 seções (três módulos), conforme indicado no projeto elétrico.
- Os interruptores serão instalados após a completa execução dos pontos de luz, e em conformidade com o projeto elétrico fornecido.
- A colocação dos interruptores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidros.
- Os espelhos e acabamentos dos pontos de suprimento serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

Critério de medição: pela quantidade de interruptores instalados (unidade).

Água Preta, 12 de agosto de 2024.

JOSÉ ADELSON DA SILVA JÚNIOR
Presidente



CÂMARA MUNICIPAL DA
ÁGUA PRETA
PALÁCIO VEREADOR FÁBIO J. DA SILVA

ANEXOS

(ORÇAMENTO, MEMÓRIA DE CÁLCULO, CRONOGRAMA FÍSICO-
FINANCEIRO, BDI E ENCARGOS SOCIAIS)