



INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DE OBRA

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Obra: **Construção Etapa 3 Prédio Sede da Câmara de Vereadores de Agudo – RS**

Local da obra: **Rua Theodoro Woldt, 331, Quadra E-3, Centro, Agudo – RS**

Proprietário: **Município de Agudo – RS**

Área de projeto: **1.976,61 m²**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS CONFORME ORÇAMENTO DA ETAPA 3:

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 1.1 – Instalação provisória de unidade sanitária para uso dos trabalhadores na obra.
- 1.2 – A placa de obra existente será reformada e reutilizada.
- 1.3 – O tapume com tábuas de madeira existente será reformado para garantir a segurança.
- 1.4 – Taxa considerada para pagamento de despesas com água e luz.

2 – MOVIMENTO DE TERRAS:

- 2.1 – Preparação do terreno para execução de calçadas em toda divisa com a Rua Theodoro Woldt e Rua Muniz Ferraz. Serão executados cortes e aterros, conforme necessidade para manter a acessibilidade da obra. Os níveis serão definidos pela fiscalização da obra.
- 2.2 – Apiloamento manual do terreno preparado para execução das calçadas para prevenir possíveis recalques do terreno.

3 – SUPRA- ESTRUTURA:

- 3.1 – Pilaretes em concreto armado Fck 15Mpa, seção 15x20cm, altura 1,80m, armados com 4 ferros de 10mm e estribos com ferro 5mm a cada 20cm, executados aproximadamente a cada 3m para amarração das alvenarias da ampliação do muro de divisa oeste do terreno (divisa com o Fórum de Agudo).



4 – ALVENARIAS:

4.1 – Alvenaria executada para ampliação do muro na divisa oeste do terreno, será executada com 1,8m de altura e especificação conforme descrito no orçamento da etapa 3.

4.2 – Alvenaria executada para adequar o nível das caixas de passagem de tubulações elétricas, telefônicas, incêndio e hidro-sanitárias com a calçada que será executada. Será executada conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3.

4.3 – Alvenaria de arrimo executada para possibilitar o nivelamento dos fundos do terreno da obra, será executada conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3.

5 – REVESTIMENTO EXTERNO:

5.1 – Chapisco deverá ser executado conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3. Será executado em todas as faces externas da edificação, incluindo alvenarias, muros, pilares, vigas, forro em laje pré-fabricada e arremate das aberturas.

5.2 – Emboço deverá ser executado conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3. Será executado em todas as faces externas da edificação, incluindo alvenarias, muros, pilares, vigas, forro em laje pré-fabricada e arremate das aberturas.

5.3 – Reboco deverá ser executado conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3, ressaltando que sua espessura não poderá ser superior a 2mm, para evitar problemas de craqueamento. Será executado em todas as faces externas da edificação, incluindo alvenarias, muros, pilares, vigas, forro em laje pré-fabricada e arremates das aberturas, **EXCETO** nas paredes que receberão revestimento em porcelanato ou pedra polida e nos muros que receberão revestimento com pedra decorativa, conforme identificadas no documento “Instruções de Execução Etapa 3 - ANEXO”.

6 – REVESTIMENTO INTERNO:

6.1 – Chapisco deverá ser executado conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3. Será executado em todas as faces internas da edificação, incluindo alvenarias, muros, pilares, vigas, forro em laje pré-fabricada e arremate das aberturas, **EXCETO** na peça funcional no pavimento sub-térreo e locais onde terá forro de gesso.

6.2 – Emboço deverá ser executado conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3. Será executado em todas as faces internas da edificação, incluindo alvenarias, muros, pilares, vigas, forro em laje pré-fabricada e arremate das aberturas, **EXCETO** na peça funcional no pavimento sub-térreo e locais onde terá forro de gesso.



Câmara Municipal de Agudo **Estado do Rio Grande do Sul**

6.3 – Reboco deverá ser executado conforme especificação descrita no orçamento da etapa 3, ressaltando que sua espessura não poderá ser superior a 2mm, para evitar problemas de craqueamento. Será executado em todas as faces externas da edificação, incluindo alvenarias, muros, pilares, vigas, forro em laje pré-fabricada e arremates das aberturas, **EXCETO** na peça funcional no pavimento sub-térreo e locais onde terá forro de gesso e azulejos na parede.

7 – PISOS:

7.1 – Será colocada uma camada de brita com espessura média de 5cm sobre todo aterro compactado para posterior execução das calçadas.

7.2 – Será executado contrapiso em concreto simples, Fck 15Mpa, traço 1:3:4 (cimento-areia-brita) com espessura média de 8cm nas calçadas que não transitarão automóveis.

7.3 – Será executado contrapiso em concreto armado com malha de ferro (20x20cm – fio 3,4mm), Fck 15Mpa, traço 1:3:4 (cimento-areia-brita) com espessura média de 8cm e desempenho manual nas calçadas que transitarão automóveis.

8 – PINGADEIRAS E SOLEIRAS:

8.1 e 8.2 – Serão executas pingadeiras e soleiras em granito polido (tonalidade grafite ou cinza, que será definida pela fiscalização da obra), serão executadas transpassando 2,5cm para as laterais do vão e 3cm para o lado externo da edificação. Serão executadas em todas aberturas externas da edificação (janelas e portas).

9 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:

9.1 a 9.4 – Será executada toda tubulação de esgoto sanitário, incluindo acessórios e conexões dos pavimentos térreo e superior, incluindo ligação com as tubulações já executadas do pavimento subterrâneo. Serão utilizados tubos e conexões conforme especificado no orçamento da etapa 3.

9.5 – Caixa de gordura cilíndrica de PVC, diâmetro 30cm, saída com tubulação de 75mm e tampa cega executada no pavimento subterrâneo.

9.6 – Caixa sifonada cilíndrica de PVC, diâmetro 150mm, saída com tubulação 50mm e tampa em grelha nos pavimentos térreo e superior.



10 – INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA:

10.1 a 10.4 – Será executada toda tubulação de água fria que falta para abastecimento de todos os pontos de água da obra, incluindo acessórios e conexões. Serão utilizados tubos e conexões conforme especificado no orçamento da etapa 3.

10.5 – Serão colocados registros de gaveta em toda tubulação de água fria da obra. Será colocado no mínimo um registro por ambiente abastecido por água fria. Os registros deverão ser metálicos.

10.6 – Registros instalados no barrilete de distribuição de água fria da caixa posicionada sobre o pavimento superior. Os registros deverão ser metálicos.

10.7 – Registro de pressão cromado, instalado no banheiro da sala auxiliar do pavimento térreo.

11 – DRENOS SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO:

11.1 – Tubulação de PVC rígido soldável para drenos do sistema de climatização, será executada toda tubulação da obra, conforme o projeto hidro-sanitário.

12 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

12.1 – Serão colocados todos eletrodutos (PVC flexível 20mm) nas paredes que serão rebocadas e no piso, incluindo no serviço rasgos e arremates com argamassa nas alvenarias e nos pisos para passagem dos eletrodutos.

12.2 – Serão colocadas caixas de PVC 2x4", embutidas em alvenarias, piso e lajes, incluindo rasgos e arremates em argamassa.

12.3 a 12.6 – Eletrodutos de PVC rígido 50mm, 32mm, 25mm e 20mm, incluindo acessórios e conexões, executados do pavimento subterrâneo até todos os Centros de Distribuição (CD's) da obra.

12.7 a 12.10 – Cabos de cobre isolado PVC, resistente a chama, 450/750 V, 50mm², 16mm², 10mm² e 6mm², instalados do quadro medidor até todos os Centros de Distribuição (CD's) da obra.

12.11 a 12.17 – Instalados todos os disjuntores em todos os Centros de Distribuição da obra. Ver quadro de carga e diagrama unifilar projeto elétrico.

12.18 a 12.20 – Centro de Distribuição de ferro, de embutir com barramento, para 6 ou 8 disjuntores, para 12 disjuntores, e para 32 disjuntores. Fornecidos e instalados.

12.21 – Serão executadas todos os serviços necessários para ligação de energia trifásica do quadro medidor da obra até o poste de energia da rede pública, incluindo eletrodutos, caixas de passagem, fiação e acessórios. Deverá ser feito todo serviço para que possa ser pedido o pedido de ligação da energia.



Câmara Municipal de Agudo **Estado do Rio Grande do Sul**

13 – INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS:

13.1 – Serão executadas todas as tubulações da rede de telefonia interna da edificação, nos pisos e paredes de alvenaria, com eletrodutos de PVC flexível 25mm, ver projeto de telefone.

13.2 – Serão colocadas caixas de PVC 4x4” da rede de telefone, nas paredes de alvenaria e nos pisos na parte interna da edificação, ver projeto de telefone.

14 – INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:

14.1 – Execução de caixa, conforme especificação do orçamento da etapa 3, para colocação do dispositivo de recalque da instalação de combate a incêndio. Ver projeto parcial para combate a incêndio com localização da caixa.

14.2 – Execução de tubulação em ferro galvanizado 63mm (2 ½”), incluindo acessórios e conexões para dispositivo de recalque, conforme especificado no orçamento da etapa 3. Será executada a tubulação das caixas de água externas até pontos das caixas de hidrantes internos do prédio pelo teto do plenário e tubulação das caixas de água externa até a caixa com dispositivo de recalque pelo piso do terreno no pavimento subterrâneo. Ver projeto parcial para combate a incêndio com localização com detalhe da tubulação.

15 – INSTALAÇÕES PARA REDE DE VIGILÂNCIA E ALARME:

15.1 – Serão executadas todas as tubulações da rede de vigilância e alarme da edificação, com eletrodutos de PVC flexível 20mm, ver detalhes no projeto da rede de segurança.

15.2 – Serão colocadas caixas de PVC 2x4”, embutidas em alvenarias, piso e lajes, incluindo rasgos e arremates em argamassa. Ver posicionamento das caixas no projeto da rede de segurança.

16 – COMPLEMENTOS:

16.1 – Estrutura metálica para cobertura com policarbonato, incluindo acessórios para fixação em parede de alvenaria, será executada para proteção dos vãos de ventilação da garagem no lado oeste da obra, incluindo pintura com tinta esmalte.

16.2 – Cobertura da estrutura metálica executada acima com policarbonato alveolar transparente, incluindo acessórios para fixação.

16.3 – Grade metálica para fechamento de vão de ventilação da garagem.

16.4 – Fechamento dos vãos de acesso ao interior da obra com chapa de madeira compensada 8mm, para evitar acessos não autorizados.



16.5 – Limpeza final de obra com remoção de todo entulho gerado na etapa executada.

Agudo (RS), 24 de setembro de 2012.

Carlos H. Roggia
Eng.Civil – CREA 46746
Responsável Técnico

Câmara Municipal de Agudo
Proprietário