

## **MEMÓRIAL DESCRITIVO**

**OBRA: REFORMA DO ABRIGO MUNICIPAL ãARNALDAö**

**LOCAL: CENTRO ó RIO NOVO DO SUL, ES**

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente capacitados, conforme orientações do responsável técnico, e os materiais empregados na obra deverão ser de boa qualidade, obedecendo as normas da ABNT.

### **SERVÍCIOS PRELIMINARES**

Os serviços preliminares serão executados com equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. A escolha dos equipamentos se fará em função da qualidade e do prazo exigido para execução da obra. Caberá a contratada, ainda como Proponente à época da licitação, promover minucioso estudo dos projetos fornecidos e do local de sua execução, com especial atenção às possíveis interferências existentes ou a executar, incluindo nos seus preços unitários, os custos relativos a proteções e/ou escoramentos daqueles elementos, bem como, as dificuldades que eles possam oferecer à instalação de equipamentos necessários a execução das obras. A contratada deverá tomar todas as providências necessárias para a garantia do rápido e do fácil acesso aos locais dos serviços, estocagem e/ou preparo de materiais, instalados em local seguro, fora do alcance de desvio de águas de chuva, permitindo a execução segura dos serviços.

Todas as retiradas e demolições deverão ser consideradas previamente com a análise do projeto de demolição, com os serviços indicados na planilha e, ainda, deverão ser consultadas à fiscalização. Será efetuada a limpeza do terreno e do prédio onde serão realizados os serviços de retirada e remoção. A fiscalização deverá acompanhar criteriosamente estes serviços.

#### **(20305) Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES**

No início da execução da obra deve ser instalada placa de obra com as informações pertinentes sobre a referida execução.

#### **(20346) Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal)**

Andaime para a execução do lixamento e pintura da parte externa, além de auxiliar na instalação da cobertura.

#### **(30101) Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade**

Escavação necessária para a execução da fundação da futura cozinha que será ampliada.

#### **(30201) Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm**

Reaterro das cavas de fundação da futura cozinha. Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executados conforme as Normas Técnicas Brasileiras a fim de estabelecer as cotas de níveis e condições previstas no projeto para execução da obra.

#### **(97647 ó sinapi) Remoção de telhas, metálica, de forma manual, sem reaproveitamento**

Toda a cobertura atual da edificação deve ser retirada, assim como a cobertura da área de serviço.

#### **(10224) Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões**

Todas as grades existentes devem ser retiradas, ou seja, no térreo as grades do muro, incluindo o portão de entrada e o portão de acesso ao primeiro pavimento. Toda a grade do segundo pavimento, atualmente instalada sobre o peitoril deve ser retirada.

#### **(10214) Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes**

Todas as portas devem ser retiradas, exceto a porta de despensa embaixo da escada para o primeiro pavimento.

#### **(10223) Retirada de aparelhos sanitários**

Retirar os vasos sanitários do térreo (02 unds) e do primeiro pavimento (01 und.);

#### **(10246) Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta**

Lixar todas as paredes

#### **(30304) Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada**

Transporte de todo o entulho para área licenciada.

### **DEMOLICÕES E RETIRADAS**

#### **(10202) Demolição de piso revestido com cerâmica**

Demolir todo o piso do pavimento térreo, 1º pavimento e área externa

#### **(10206) Demolição de revestimento com azulejos**

Demolir revestimento cerâmico das paredes dos banheiros e da cozinha:

#### **(10209) Demolição de alvenaria**

Demolições conforme projeto (quarto 01,02, 03, despensa, parede da cozinha para área de serviço [1º pav.] e da sala de leitura [2º pav.]).

#### **(10256) Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira**

Retirada da cobertura da atual área de serviço = 11,05 m²

### **INFRAESTRUTURA**

#### **(40231) Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)**

Será necessário uma camada de concreto magro de 10 cm de espessura para as sapatas evitando o contato direto ao solo e evitando patologias como ação de sulfatos que danificam e enfraquecem o concreto.

#### **(40243) Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**

Armaduras longitudinais de complementação a resistência da estrutura.

**(40246) Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**

Armadura transversal de complementação a resistência da estrutura.

**(40237) Fornecimento, preparo e aplicação de concreto  $F_{ck}=25$  MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)**

Concreto par todos os elementos que compõem a infra-estrutura, como: Sapatas, arranques dos pilares e vigas baldrame.

**(40813) Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente (vigas baldrame)**

Impermeabilização em prevenção a umidade ascendente.

## **SUPERESTRUTURA**

**(40328) Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**

Armaduras longitudinais de complementação a resistência da estrutura.

**(40333) Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**

Armadura transversal de complementação a resistência da estrutura.

**(40337) Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)**

As formas para concreto são os moldes de toda a estrutura da obra

**(40602) Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300Kg/m<sup>2</sup>, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm,  $F_{ck}=15$  Kg/cm<sup>2</sup>.**

A utilização das lajes pré fabricadas agilizam as obras e reduzem o material para a obra.

**(40324) Fornecimento, preparo e aplicação de concreto  $F_{ck}=25$  MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)**

Concreto par todos os elementos que compõem a superestrutura, como: Pilares, vigas da laje e laje.

## **PAREDES E PAINÉIS**

**(50301) Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm,  $F_{ck} = 15$  MPa, inclusive forma, armação e desforma**

Os vãos de porta e janela têm de atender às medidas e localização prevista no projeto. Sobre o vão das esquadrias, deve-se colocar vergas. Sob o vão das janelas serão colocadas contra-vergas. As vergas e contra ó vergas precisam exceder de 30 cm de cada lado e ter altura mínima de 11 cm.

**(50601) Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm**

Conforme planta de demolição/construção.

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões das paredes constantes no projeto arquitetônico, lembrando que, as cotas das espessuras das paredes, no projeto arquitetônico deverão ser consideradas com revestimento, ou seja, além da espessura do tijolo é computada uma camada de reboco em cada face.

**(120101) Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento deverão ser testadas todas as canalizações à pressão recomendada.

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 ó Revestimentos de paredes e tetos com argamassas ó materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

O chapisco deve ser executado nas paredes novas, bem como nos locais onde foram retirados os revestimentos cerâmicos (banheiros e parte da cozinha).

**(120302) Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm**

O reboco paulista consiste em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 ó Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O reboco paulista deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco paulista deverá ter no máximo 25mm. O reboco deverá ser aplicado depois do assentamento de batentes e esquadrias e antes da colocação de rodapés, sendo regularizados e desempenados com régua e desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com parâmetros perfeitamente planos, não sendo toleradas quaisquer ondulações ou desigualdade do alinhamento e superfície.

O reboco deve ser executado nos locais onde foi feito o chapisco.

**(190115) Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos**

Pintar todas as paredes internas e externas.

**(96359) Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, comduas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos**

Para divisão dos ambientes do 2º pavimento será instalado Drywall. As paredes de gesso acartonado deverão ser instaladas abaixo do forro conforme indicado no projeto arquitetônico para garantir a planta livre em futuras modificações de funcionamento das salas. As divisórias serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, pilares e paredes, com espessura de 90mm com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, chapas de 12,5 mm, conforme indicação do fabricante, fitada e emassada em todas as faces.

## **DIVERSOS**

**(200513) Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético**

01 unidade para acesso à caixa d'água acima do depósito 01. Instalar na escada de acesso ao 2º pavimento.

**(170220) Bancada de granito com espessura de 2 cm**

Deve ser instalada bancada de granito com 60cm de largura na cozinha, despensa (04 níveis de bancada), nos banheiros (pia) e na área de serviço.

**(100865 ó sinapi) Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, fixada na parede - fornecimento e instalação**

02 unidades para banheiro acessível, sendo uma ao lado do lavatório e outra ao lado do vaso sanitário.

**(100866- sinapi) Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, fixada na parede - fornecimento e instalação.**

01 unidade para banheiro acessível, instalar ao lado do lavatório, conforme normas da NBR 9050.

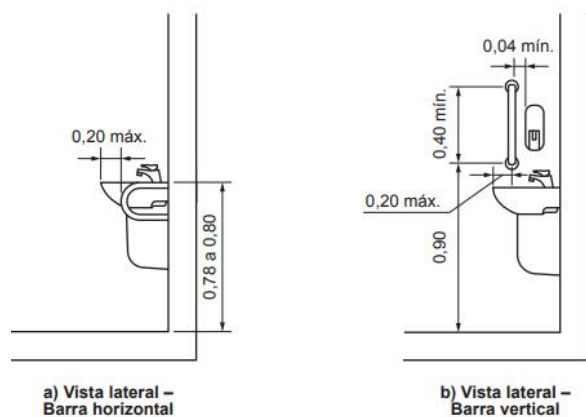
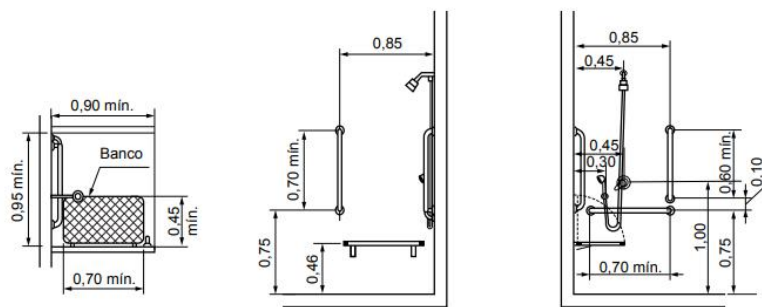


Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral

**(100867 ó sinapi) Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação.**

04 unidades para banheiro acessível (01 instalar acima do vaso, 03 instalar no Box, sendo duas verticais e uma horizontal conforme figura abaixo)

Os boxes para chuveiros devem ser providos de barras de apoio de 90º na parede lateral ao banco, e na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical



b) Exemplo B – Vistas superior, lateral e frontal

Figura 126 – Boxe para chuveiro

Os pisos dos boxes de chuveiro e vestiários devem observar as seguintes características: a) ser antiderrapantes; b) estar em nível com o piso adjacente, uma vez que cadeiras de banho se utilizaram destes, é recomendada uma inclinação de até 2 % para escoamento das águas do chuveiro para o ralo; c) grelhas e ralos devem ser posicionados fora das áreas de manobra e de transferência. É recomendado o uso de grelhas lineares junto à parede oposta à área de acesso.

#### **(110210) Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado**

Para toda a área administrativa do 2º pavimento (circulação, banheiro, depósito e 03 salas). Deve-se assegurar uma boa qualidade na montagem do forro de PVC. Os pendurais devem ser rígidos, deve-se prever dilatação das lâminas do forro, principalmente no sentido longitudinal. Deve - se utilizar as técnicas de instalação adequadas, indicadas pelo fabricante.

#### **(71105) Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento**

Para todas as janelas, portas e fachada, posteriormente devem ser pintadas.

#### **(71104) Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento**

Portão de entrada e portão para acesso ao 1º pavimento.

#### **(71106) Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento**

Portão da garagem.

#### **(80201) Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio emperfil L 3/4", fixado com parafusos cromados.**

Para todos os 05 banheiros 0,60 x 0,60 cada.

#### **(190417) Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal**

Pintar todas as grades e portões, Aplicação de 01 demão de zarcão e 02 demãos de esmalte sintético. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas; as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

#### **REVESTIMENTO CERÂMICO:**

**(87257 ó Sinapi) Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2.**

Piso assentado com argamassa colante, deverá ser proposto pelo contratante em três opções a ser escolhido e adotado para o ambiente interno e externo da edificação ao qual será definido junto a Fiscalização. A espessura dos rejuntas será indicada pelo fabricante e a cor será determinada pela fiscalização. Antes do assentamento do piso, a base deve estar devidamente preparada com uma superfície lisa e isenta de poeira e de qualquer irregularidade. Após esta regularização, a fixação do piso se dará com utilização de argamassa colante para ambientes internos e de boa qualidade.

**(886486 sinapi) Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm.**

O rodapé será instalado em todas as paredes que não receberão revestimento cerâmico.

**(87273 ó Sinapi) Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes.**

Executado em todas as paredes da cozinha, dos banheiros e na parede do tanque da área de serviço.

**(130103) Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm**

Execução e regularização de contrapiso e lajes, para posterior assentamento dos pisos.

## **ESQUADRIAS**

As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente aos projetos apresentados. Ao chegarem à obra, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de empeno, descolamento ou outros defeitos.

**(61301) Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m**

Térreo = 02 unidades, uma para a despensa outra para o banheiro 02.

1º Pav. = 02 unidades, para os dois banheiros.

O núcleo das portas, independentemente do tipo, terá espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não podendo apresentar folga ou sobressalto.

**(60101) Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m**

Térreo = 02 unidades, uma para a despensa outra para o banheiro 02.

1º Pav. = 02 unidades, para os dois banheiros.

**(90788 ó sinapi) Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 60x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação.**

Instalar no banheiro 05.

**(90790 ó sinapi) Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folhaleve ou média, 80x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação.**

Portas a serem instaladas no segundo pavimento.

**(61102) Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo yale, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente**

Para as portas do 2º pavimento.

**(61303) Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m**

Conforme projeto.

Térreo = 06 unidades / 1º Pavimento = 04 unidades / 2º Pavimento = 01 unidade (depósito 01)

**(60103) Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m**

Conforme projeto.

Térreo = 06 unidades / 1º Pavimento = 04 unidades / 2º Pavimento = 01 unidade (depósito 01)

**(71701) Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro**

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Conforme projeto.

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

**(71702) Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro**

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Conforme projeto, para banheiros e despensa.

O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

**(80102) Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura**

Para todas as básculas e janelas.



## **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

A rede de água será adequada aos novos aparelhos sanitários. As tubulações serão em PVC soldável e embutidas na parede, em diâmetros compatíveis com os equipamentos servidos, devendo abastecer todos os equipamentos.

Nos banheiros deverão ser fornecidos e instalados bacias sanitárias de louça na cor branca com assento plástico. Os lavatórios existentes serão substituídos. As louças deverão ser de porcelana branca, marca Incepa, Deca ou similar. Os metais deverão ser da marca Weber, Docol ou similar. Todos os materiais deverão sofrer aprovação prévia da fiscalização.

Toda a tubulação deverá ser testada antes do recobrimento. As louças serão de 1ª qualidade e os metais com canopla com acabamento cromado. As louças e os metais só serão colocados após o término dos serviços de revestimentos. Após a colocação, a contratada realizará testes em todos os aparelhos, corrigindo eventuais vazamentos que por ventura venham a aparecer.

Os tubos somente poderão ser assentados após a aprovação da fiscalização que poderá, às expensas da contratada, solicitar os ensaios que julgar necessário, bem como rejeitar o material julgado impróprio para uso.

### **Pontos, tubulação e registros:**

#### **(140702) Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)**

Para os novos banheiros

1º pavimento = 1pt para chuveiro, 1pt para caixa de descarga

2º Pavimento: 1pt para chuveiro, 1 ponto para vaso sanitário

#### **(141522) Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")**

01 unidade

#### **(140701) Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)**

Térreo: Cozinha: 1pt. Banh. Acessível = 1pt.

1º Pavimento: Banheiro 04: 1pt.

2º Pavimento: Tanque: 02 pnts. Banh. 05 = 1 pt.

#### **(140708) Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc**

Para todos os banheiros = 05 pts. + cozinha

#### **(88503 - Sinapi) Caixa d'água em polietileno, 1000 litros, com acessórios**

01 Unidade a ser instalada sobre a laje do depósito 01.

#### **(140705) Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)**

02 Pontos para os banheiros novos.

#### **(140706) Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)**

01 para cozinha, 01 banheiro 04, 01 para banheiro 05, 02 para tanque.

**(141906) Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões**

Para instalação da tubulação nos novos banheiros e cozinha

**(140903) Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia**

Instalações hidrossanitárias novas + calhas (até drenagem na rua) = 40,00m

**(141409) Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões**

Para instalação da tubulação nos novos banheiros e cozinha

**(142201) Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"**

Para instalação da tubulação nos novos banheiros e cozinha

**(142204) Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"**

Para instalação da tubulação da cozinha e novos banheiros:

Louças:

**(170530) Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira**

Para cozinha.

Instalação de cuba de aço inoxidável e acessórios metálicos (sifão cromado, parafusos com bucha e engate cromado). Após a colocação da cuba, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Uso de mão-de-obra habilitada.

**(170115) Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira**

Para todos os banheiros (exceto acessível)

Térreo = 01 und.

1º Pav. = 02 unds.

2º Pav. = 01 und.

Após a colocação da cuba, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Uso de mão-de-obra habilitada.

**(170124) Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira**

Para o banheiro acessível do térreo.

**(86932 ó sinapi) Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cmó fornecimento e instalação.**

Para banheiro no 2º pavimento = 01 unidade

Térreo = 01 unidade / 1º Pavimento = 02 unidades

Fixação da bacia sanitária com a utilização dos parafusos fornecidos pelo fabricante. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

**(95472 ó Sinapi) Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação.**

01 unidade para o banheiro acessível do térreo

Fixação da bacia sanitária com a utilização dos parafusos fornecidos pelo fabricante. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições.

A bacia sanitária para PNE's serão convencionais e adaptadas às Normas de Acessibilidade NBR 9050 com altura final de 46cm, com o assento.

Toda a tubulação e os acessórios das redes de água e de esgoto serão de PVC soldável, normatizada e executada conforme recomendações do fabricante.

**(170546) Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC**

1 Unidade para lavanderia

Acessórios:

**(95542) Porta toalha rosto em metal cromado, tipo argola, incluso fixação.**

Para todos os banheiros.

**(95544- sinapi) Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação.**

Para todos os banheiros.

**(100849 ó sinapi) Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação.**

Para todos os novos vasos sanitários.

**(86914 - sinapi) Torneira cromada 1/2 ou 3/4 para tanque, padrão médio ó fornecimento e instalação.**

02 unidades para tanque da lavanderia

**(86910 ó sinapi) Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação.**

01 unidade para cozinha

**(86915 ó sinapi) Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório, padrão médio -fornecimento e instalação.**

Para todos os lavatórios dos banheiros

**(100860 ó sinapi) Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha fornecimento e instalação.**

Para todos os banheiros = 05 unidades

**(100875 ó sinapi) Banco articulado, em aço inox, para pcd, fixado na parede - fornecimento e instalação.**

01 unidade para banheiro acessível

O banheiro adaptado para PNE's deve ser executado obedecendo todas as exigências da Norma de Acessibilidade da NBR 9050/2004.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**(97660 - SINAPI) Remoção de Interruptores/Tomadas Elétricas, de forma manual, sem Reaproveitamento.**

Remoção dos interruptores existentes no 1º e 2º Pav. e descarte apropriado.

**(97661 - SINAPI) Remoção de Cabos Elétricos, de forma manual, sem Reaproveitamento.**

Remoção dos cabos elétricos existentes que faz parte da antiga instalação que não será utilizada no 1º e 2º Pav. e descarte apropriado.

**(10271) Retirada de caixas/quadros elétricos.**

Retirada do quadro elétrico do 1º Pav. E descarte apropriado.

**(101875 - SINAPI) Quadro de Distribuição de Energia em Chapa de Aço Galvanizada, de embutir, com Barramento Trifásico, para 12 Disjuntores DIN 100 A ó Fornecimento e Instalação.**

Instalação de 1 quadro de distribuição de energia conforme projeto elétrico no 1º Pav. e outro quadro de distribuição de energia conforme projeto elétrico no 2º Pav.

**(151304) Mini-Disjuntor monopolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente.**

Disjuntores monopolares com finalidade de organização e proteção da distribuição das fases elétricas, utilizando um disjuntor para cada circuito, sendo separado da seguinte maneira:

- Iluminação do 1º Pav.
- TUG do 1º Pav.
- Chuveiro Banheiro 3 e 4
- Chuveiro Banheiro 5
- Iluminação do 2º Pav.
- TUG do 2º Pav.

**(151322) Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente.**

Disjuntores bipolares com finalidade de proteção das fases elétricas para os ar condicionados no 2º Pav., utilizando um disjuntor para cada ar condicionado.

**(151332) Disjuntor caixa moldada termomagnético tripolar 125 A.**

Disjuntores termomagnéticos para proteção do pavimento completo.

**(91936 - SINAPI) Caixa Octogonal 4" X 4", PVC, Instalada em Laje ó Fornecimento e Instalação.**

Caixas octogonais para passagem e instalação da iluminação do teto.

**(91953- SINAPI) Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte e Placa ó Fornecimento e Instalação.**

Interruptores simples para instalação conforme projeto elétrico.

**(91955- SINAPI) Interruptor Paralelo (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte e Placa ó Fornecimento e Instalação.**

Interruptores paralelos para instalação conforme projeto elétrico.

**(92000 - SINAPI) Tomada Baixa de Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte e Placa ó Fornecimento e Instalação.**

Tomadas baixas para instalação conforme projeto elétrico.

**(91996 - SINAPI) Tomada Média de Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte e Placa ó Fornecimento e Instalação.**

Tomadas médias para instalação conforme projeto elétrico.

**(150628) Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2".**

Instalação no local das tomadas altas para chuveiro e ar condicionado, conforme mencionado no projeto.

**(180217) Espelho para caixa estampada 4 x 2".**

Instalação no local das tomadas altas para chuveiro e ar condicionado, conforme mencionado no projeto.

**(15113) Eletroduto flexível corrugado 1" , marca de referência TIGRE**

Eletroduto para passagem dos cabos elétricos, conforme projeto elétrico.

**(151601) Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutosdiâm. 1/2" a 1".**

Abertura e fechamento de rasgo para os eletrodutos na alvenaria, conforme projeto elétrico.

**(151604) Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de eletrodutodiâm. 1/2" a 1".**

Abertura e fechamento de rasgo para os eletrodutos no concreto, conforme projeto elétrico.

**(151404) Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm<sup>2</sup>.**

Cabos elétricos para fase e neutro, de seção 6.0mm<sup>2</sup>, individuais instalados do quadro de distribuição até cada aparelho mencionado abaixo.

Chuveiro Banheiro 3 e 4

Chuveiro Banheiro 5

Ar Condicionado Sala 1

Ar Condicionado Sala 2

Ar Condicionado Sala 3

**(151402) Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm<sup>2</sup>.**

Referente à representação de fase, neutro e retorno de todo projeto elétrico do Térreo, 1º Pav. e 2º Pav.

**(151401) Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm<sup>2</sup>.**

Referente à representação do aterramento de todo projeto elétrico do Térreo, 1º Pav. e 2º Pav.

**(151405) Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm<sup>2</sup>.**

Referente a alimentação, Padrão de Energia ao quadro de distribuição do 1º Pav. e 2º Pav.

## **COBERTURA**

**(92580 - sinapi) Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.**

Para cobertura do 2º pavimento, da caixa d'água e da cozinha.

**(94213 - SINAPI) Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento.**

Deverão ser considerados todos os acessórios para a instalação do telhado, tais como: parafusos de fixação com vedações de neoprene, rufos, pingadeiras com todas as peças de fixação, conjuntos de vedação, acabamentos e arremates, conforme catálogo técnico do fabricante, de modo a evitar possíveis infiltrações de águas pluviais. A cobertura será executada com telhas em chapas, fixadas em estrutura metálica, com parafuso auto-atarrachante, conforme recomendações técnicas do fabricante. A empreiteira deverá se certificar quanto às quantidades após montagem para confirmar os pedidos de telhas e seus acessórios.

A Mão de obra deverá ser especializada, da melhor qualidade, empregada com o maior cuidado e precisão em todas as fases, de modo a assegurar uma perfeita montagem das estruturas no campo. Os cortes, furações e o dobramento deverão ser executados com precisão, não sendo toleradas rebarbas, trincas e outros defeitos. Quanto ao acabamento, todas as peças deverão ter um aspecto estético agradável, sem apresentar mordeduras de maçarico, rebarbas nos furos, etc. Não serão aceitas com defeitos ou empenamentos.

As dimensões devem seguir o indicado no projeto, porém as medidas deverão ser conferidas *in loco*.

**(90312) Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm**

Para a cobertura principal e da cozinha.

**(200402) Limpeza geral de obras**

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos. A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários. A limpeza dos pisos e dos revestimentos deverá ser executada empregando solução de ácido muriático em água na proporção de 1:6 e solução neutralizadora de amônia em água na proporção 1:4.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela fiscalização. A obra deverá ser mantida completamente limpa, interna e externamente, sendo todo o entulho removido e todo o material restante

transferido periodicamente. A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente e na presença da fiscalização.

Rio Novo do Sul, 23 de Junho de 2021.