

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** BANHEIRO PCD VÁRZEA DO TANQUE  
**LOCAL:** ZONA RURAL – VÁRZEA DO TANQUE

### **SERVIÇOS PRELIMINARES** **1 DEMOLIÇÃO**

**CDHU 190 04.03.040 Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:
- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
  - b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
  - c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**CDHU 190 04.03.020 Retirada de telhamento em barro**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:
- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
  - b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
  - c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

**CDHU 190 03.02.040 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento**

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**CDHU 190 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios**

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

**CDHU 190 05.07.050 Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal**

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:
- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da

construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

**2       BANHEIRO PNE**  
**2.1     BASE – Baldrame**

**CDHU 190      06.01.020      Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto**

- 1) Será medido pelo volume real escavado (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

**CDHU 190      12.01.021      Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm – completa**

- 1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

**CDHU 190      09.01.020      Forma em madeira comum para fundação**

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

**CDHU 190      11.18.040      Lastro de pedra britada**

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):
  - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
  - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

**CDHU 190      10.01.040      Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de

desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

**CDHU 190 11.03.090 Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

**CDHU 190 11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

## **2.2 PILARES E FECHAMENTO**

**CDHU 190 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação**

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

**CDHU 190 10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

**CDHU 190 11.03.090 Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

**CDHU 190 11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

## **2.3 VERGA E CONTRAVERGA**

**CDHU 190 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação**

- Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

**CDHU 190      10.01.040      Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_yk = 500$  Mpa**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com  $f_yk$  igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

**CDHU 190      11.03.090      Concreto preparado no local,  $f_{ck} = 20$  Mpa**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

**CDHU 190      11.16.040      Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $m^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### **3      FECHAMENTO-PISOS-REVESTIMENTOS**

**CDHU 190      14.10.111      Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C**

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação ou estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica NBR 6136 e utilização estrutural desde que atenda a NBR 16868/20.

**CDHU 190      17.02.120      Emboço comum**

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00  $m^2$  e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00  $m^2$  deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

**CDHU 190      17.02.220      Reboco**

- 1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00  $m^2$  e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00  $m^2$  deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas ( $m^2$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

#### **3.1      PISO -SANITÁRIO E VARANDA**

**CDHU 190      11.03.090      Concreto preparado no local,  $f_{ck} = 20$  Mpa**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez ( $m^3$ ).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

**CDHU 190 11.11.030 Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz**

1) Será medido por metro cúbico de argamassa injetada, medido conforme especificado em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de material e equipamentos necessários para a execução de argamassa de cimento e areia, com resistência  $F_{ck} = 20$  MPa e consumo de cimento 600kg/m³; a mão de obra para a mistura do material, transporte dos materiais até a injeção; não remunera injeção de argamassa.

**SINAPI 87250 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF\_02/2023\_PE**

- O item remunera o fornecimento de:

Piso em cerâmica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 20x25 cm²

Argamassa colante ac i para cerâmicas

Rejunte cimentício, qualquer cor

Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares

Servente com encargos complementares

**3.1.1 REVESTIMENTO DE PAREDE**

**SINAPI 87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

O item remunera o fornecimento de:

Revestimento em cerâmica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 20x25 cm²

Argamassa colante ac i para cerâmicas

Rejunte cimentício, qualquer cor

Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares

Servente com encargos complementares

**4 ESQUADRIAS**

**CDHU 190 25.01.030 Caixilho em alumínio basculante com vidro, linha comercial**

1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).

2) O item remunera o fornecimento do caixilho basculante completo, linha comercial, em perfis de alumínio anodizado natural, com vidro; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

**CDHU 190 23.09.050 Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm**

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

**CDHU 190 26.01.168 Vidro liso laminado incolor de 6 mm**

- 1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro liso laminado, incolor de 6 mm, composto por dois ou mais vidros colados, entre si, com filme de poli vinil butiral (PVB), materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do vidro.

## **5 ACESSÓRIOS DO BANHEIRO**

### **SINAPI 95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

O item remunera o fornecimento de:

Conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável, em plástico branco, com tubo, canopla e espude

Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento - fornecimento e instalação. Af\_01/2020

### **SINAPI 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020**

O item remunera o fornecimento de:

Parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10

Anel de vedação, pvc flexível, 100 mm, para saída de bacia / vaso sanitário

Bacia sanitária (vaso) infantil, sifonado, de louca branca, (sem assento)

Rejunte epóxi, qualquer cor

Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares

Servente com encargos complementares

### **SINAPI 100866 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

O item remunera o fornecimento de:

Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8

Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, diâmetro mínimo 3 cm

Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares

Servente com encargos complementares

### **SINAPI 100874 PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

O item remunera o fornecimento de:

Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8

Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, diâmetro mínimo 3 cm

Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares

Servente com encargos complementares

### **SINAPI 100865 BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

O item remunera o fornecimento de:

Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8

Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, 70 cm, diâmetro mínimo 3 cm



Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares  
Servente com encargos complementares.

**CDHU 190 44.01.610 Lavatório de louça para canto, sem coluna - sem pertences**

- 1) Será medido por unidade de lavatório instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça para canto sem coluna; referência Comercial 101 linha Marajó da Deca ou equivalente. Remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

**SINAPI 100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020**

O item remunera o fornecimento de:

Assento vaso sanitario infantil em plastico branco

Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares

Servente com encargos complementares

**CDHU 190 44.03.300 Torneira clínica com volante tipo alavanca**

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira clínica com volante tipo alavanca modelo de parede ou de mesa, uso geral, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

**5.1 ENCANAMENTOS –HIDRÁULICA**

**SINAPI 102605 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021**

O item remunera o fornecimento de:

Caixa d'agua / reservatório em polietileno, 500 litros, com tampa

Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares

Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares

**CDHU 190 44.20.240 Sifão plástico com copo, rígido, de 1' x 1 1/2'**

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1' x 1 1/2''; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

**CDHU 190 46.01.010 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões**

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

**CDHU 190 46.01.050 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

**CDHU 190 47.01.010 Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2'**

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1/2'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

**CDHU 190 48.05.040 Torneira de boia, DN= 1 1/2'**

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 1 1/2, inclusive material de vedação.

**CDHU 190 47.04.180 Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2'**

1) Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com duplo acionamento limitador de fluxo, duas opções de descarga (03 litros ou completa), registro próprio, diâmetro nominal de 1 1/2, inclusive tubo de descida conjugado ao tubo de ligação, acabamento externo cromado; referência comercial Duoflux 2545C da Hydra, VD Salvágua da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários à instalação e ligação à rede de água.

## **5.2 ENCANAMENTOS ESGOTO**

**CDHU 190 46.05.020 Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e



materiais acessórios; referência comercial Colefort da Amanco, Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

**CDHU 190      46.01.050      Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões**

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

**COTAÇÃO      FOSSA SEPTICA**

Biodigestor (Fossa séptica) com capacidade tratamento para no mínimo 1.500l/dia de esgoto domiciliar, impermeável (o esgoto não tem contato com o solo), com sistema 2 em 1 sendo reator e - FOSSA SEPTICA Biodigestor (Fossa séptica) com capacidade tratamento para no mínimo 1.500l/dia de esgoto domiciliar, impermeável (o esgoto não tem contato com o solo), com sistema 2 em 1 sendo reator e Filtro anaeróbio em uma única peça.

**CDHU 190      49.04.010      Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha**

1) Será medido por unidade de ralo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

**6 LAJE**

**CDHU 190      13.01.130      Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 Mpa**

1) Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).

2) O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição.

**CDHU 190      17.02.120      Emboço comum**

1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

**CDHU 190      17.02.220      Reboco**

1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

**7      BEBEDOURO**

**CDHU 190      44.02.062      Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido**

1) Será medido pela área de tampo instalado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

**CDHU 190      44.06.570      Cuba em aço inoxidável simples de 700x600x450mm**

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 700 x 600 x 450 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.

**CDHU 190      44.03.300      Torneira clínica com volante tipo alavanca**

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira clínica com volante tipo alavanca modelo de parede ou de mesa, uso geral, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

**8      PINTURA**

**SINAPI 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023**

O item remunera o fornecimento de:

Selador acrílico opaco premium interior/exterior

Pintor com encargos complementares

Servente com encargos complementares

**SINAPI 104642 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

O item remunera o fornecimento de:

Tinta látex acrílica standard, cor branca

Pintor com encargos complementares  
Servente com encargos complementares

## **9 ELÉTRICA**

**CDHU 190 38.19.030 Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm**

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4'', cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

**CDHU 190 39.02.016 Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C**

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

**CDHU 190 40.04.480 Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo**

- 1) Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 1 (um) interruptor simples e 1 (uma) tomada de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054346 da Piel Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

**CDHU 190 40.04.450 Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa**

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Piel Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

**CDHU 190 40.07.020 Caixa em PVC de 4' x 4'**

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, referência Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

**CDHU 190 41.20.080 Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta**

- 1) Será medido por unidade de plafon instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de plafon, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpada fluorescente compacta, em plástico, ou PVC, disponível nas cores branco e preto, conforme o fabricante; referência: Plafon 114 / 117 fabricação Perlex, Plafonier Decorativo PVC fabricação Sadokin, Plafon com Soquete fabricação Taschibra, PF 1/2 fabricação Wetzell ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação

do plafon em teto ou parede; não remunera o fornecimento da lâmpada.

**CDHU 190      41.02.580      Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm**

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

**10      ALAMBRADO**

**10.1      FECHAMENTO**

**COTAÇÃO      Mourão de madeira roliça tratada de 8-14 cm Ø em madeira roliça tratada**

Será medido pela unidade de mourão em madeira roliça e tratada nas dimensões de 8-14 cm Ø aproximadamente. De 2m de comprimento.

**CDHU 190      24.20.270      Tela em aço galvanizado fio 16 BWG, malha de 1' - tipo alambrado**

- 1) Será medido por área de tela instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tela tipo alambrado, com malha ciclônica tipo Q de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 16 (1,651 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm<sup>2</sup> de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m<sup>2</sup> NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; referência comercial fabricação Incotela, Furametal, Telas Cupecê, Alambrados Boromelo, Perame, Alambre ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da tela. Não remunera estrutura auxiliar de sustentação, arremates de acabamento e adequações civis.

**INSUMO      5076      GRAMPO DE AÇO POLIDO 1 " X 9**

O item remunera o fornecimento de grampo de aço polido de 1" x9

**COMPOSIÇÃO 88239      AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item remunera o fornecimento de ajudante de carpinteiro com encargos complementares pago por hora trabalhada.

**COMPOSIÇÃO 88262      CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item remunera o fornecimento de carpinteiro com encargos complementares pago por hora trabalhada.

Cunha, 20 de junho de 2023.

---

Adriano Lopes Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA: 5069107040