



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE RIFAINA
ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ. 45.318.995/0001-71

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

OBRA/SERVIÇO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE BOMBEAMENTO – POÇO DE GRADEAMENTO, POÇO DE BOMBEAMENTO, POÇO DE ACÚMULO, CAIXA DE BARRILETE, CASA DE QUÍMICA, PAINÉIS, ELÉTRICA, HIDROMECÂNICOS, DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL : RUA PROLONGAMENTO DA SAULO NOVO.

MUNICÍPIO: RIFAINA ESTADO: SÃO PAULO

BASE UTILIZADA: SINAPI – Baseados nos Cadernos Técnicos SINAPI (CAIXA)Mês de referência: 04/2026; Critério de Medição e Remuneração 201 CDHU; Regulamentações de Preço e Critério de Medição do Banco de Preço para Estudo, Projetos e Serviços de Apoio SABESP.

Bases - SINAPI - Desonerada (Abril/2026 - Data de preço - 25/05/2026 - Data de RT -), CDHU - Desonerada (Fev/2026 - data preço - 25/05/2026), SABESP (Mar/2026 - data preço - 25/05/2026) e Outras Midias.

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0			OBRA CIVIL LINHA DE RECALQUE		
1.1	SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	303,60
1) Sera medido pelo volume de vala efetivamente escavado, calculado pelas dimensoes geometricas (largura x profundidade x extensao) do projeto (m3). Profundidades superiores aos limites de servico de cada faixa devem ser remuneradas pela faixa correspondente. 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para escavacao mecanizada de vala, em campo aberto, com profundidade ate 1,5 m, em solo de 1a categoria , inclusive lancamento lateral do material escavado. Nao remunera escoramento, esgotamento, carga, transporte ou bota-fora. Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Escavacao de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESCAVACAO-DE-VALAS.pdf					
1.2	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	303,60
1) Sera medido pelo volume de reaterro executado, considerando as dimensoes geometricas da vala compactada conforme projeto, descontados os volumes ocupados pela tubulacao e pelo lastro (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para o reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, incluindo lancamento, espalhamento e adensamento por camadas, com o solo proveniente da escavacao. Nao remunera material de emprestimo, transporte do material para reaterro nem compactacao com controle de grau. Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Aterro e Reaterro de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ATERRO-E-REATERRO-DE-VALAS.pdf					
1.4	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³x km	165,60
1) Sera medido pelo produto entre o volume transportado (m3) e a distancia media de transporte (km), unidade m3 x km. O volume considerado e o solto (empolado), conforme metodologia SINAPI. 2) O item remunera o fornecimento de caminhao basculante de 10 m3 com motorista e respectivo consumo (combustivel, manutencao, depreciacao), para transporte de material em via urbana, leito natural, considerando ciclo de carga, deslocamento, descarga e retorno em vazio. Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Transporte, Carga e Descarga de Materiais" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-TRANSPORTE-CARGA-E-DESCARGA-DE-MATERIAIS.pdf					
1.5	SINAPI	97127	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	M	230,00

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela extensao de conexao assentada, conforme projeto (m). 2) O item remunera o fornecimento de mao-de-obra e equipamentos para o assentamento de conexao com 2 acessos em PEAD liso (PE-80 ou PE-100) para rede de agua ou esgoto, incluindo: limpeza previa, posicionamento, alinhamento, descida da peca no fundo da vala e a uniao por solda de termofusao. Nao remunera o fornecimento da conexao, escavacao, lastro nem reaterro.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Assentamento de Tubos de PVC e Metalicos em Redes de Agua" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ASSENTAMENTO-DE-TUBOS-DE-PVC-E-METALICOS-EM-REDES-DE-AGUA.pdf</p>					
1.6	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M3	184,00
<p>1) Sera medido pela area de fundo de vala preparado (m2), considerando a largura projetada e a extensao da vala (unidade nominal SINAPI). 2) O item remunera o fornecimento de mao-de-obra para acerto manual do solo natural no fundo da vala com largura inferior a 1,5 m, inclusive nivelamento e regularizacao com caimento conforme projeto. Nao remunera lastro de brita ou areia, escoramento nem rebaixamento de lencol freatico.</p> <p>Observacao: a unidade indicada no orcamento (M3) difere da unidade SINAPI para o codigo 101616 (m2); o criterio segue o Caderno Tecnico SINAPI - recomenda-se revisao da unidade na planilha orcamentaria original.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Escoramento e Preparo de Fundo de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESCORAMENTO-E-PREPARO-DE-FUNDO-DE-VALAS.pdf</p>					
1.8	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	5,30
<p>1) A medição será efetuada por volume de revestimento asfáltico recomposto, em metros cúbicos (m³), obtido pelo produto da área efetivamente executada pela espessura acabada da camada de CBUQ aplicada, conforme projeto ou determinação da fiscalização. Para fins de aferição desta composição, considera-se espessura média de 5 cm para a camada de revestimento asfáltico. 2) O item remunera o fornecimento, carga, transporte da mistura asfáltica usinada (CBUQ) até o local de aplicação, espalhamento, acabamento, compactação mecânica em camada(s) e os serviços necessários à recomposição do revestimento asfáltico sobre vala previamente preparada e regularizada. Contempla ainda os esforços de demolição da camada de revestimento existente para recomposição localizada em valas contínuas com largura inferior a uma faixa de rolamento. 3) Não estão contemplados nesta composição os serviços de execução de imprimação impermeabilizante e pintura de ligação, devendo estes ser remunerados por itens específicos, bem como a recomposição ou regularização de base e sub-base, abertura, escavação, escoramento, assentamento e reaterro da vala, selagem de juntas e bordas, transporte e destinação de material excedente, execução de sinalização viária e a realização de ensaios tecnológicos, coletas de amostras e controles laboratoriais executados antes, durante ou após a conclusão dos serviços.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Recomposicao de Pavimentos" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RECOMPOSICAO-DE-PAVIMENTOS.pdf</p>					
2.0			OBRA CIVIL - POÇO DE GRADEAMENTO		
2.1	SINAPI	100657	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	60,00
<p>1) Sera medido pela extensao de estaca cravada, da ponta ate a cota de arrasamento prevista no projeto (m), descontando-se a sobra cortada apos a cravacao (rebaixamento). 2) O item remunera o fornecimento da estaca pre-moldada de concreto secoa quadrada com capacidade de 50 t, transporte interno no canteiro, posicionamento, cravacao por bate-estaca, eventuais emendas, corte na cota de arrasamento, materiais acessorios e mao-de-obra. Nao remunera ensaios de carga, mobilizacao/desmobilizacao do bate-estaca (remunerados em item proprio) nem escavacao previa.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estacas Pre-Moldadas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTACAS-PRE-MOLDADAS.pdf</p>					
2.2	SINAPI	101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	36,04
<p>1) Sera medido pelo volume de escavacao vertical para edificacao, conforme as dimensoes geometricas projetadas e profundidade efetivamente atingida (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para escavacao vertical em solo de 1a categorias, incluindo carga, descarga e transporte de solo dentro do canteiro. Nao remunera escoramento, esgotamento, transporte para bota-fora externo nem reaterro.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Escavacao Vertical a Ceu Aberto" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESCAVACAO-VERTICAL-A-CEU-ABERTO.pdf</p>					
2.3	SINAPI	103073	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 30 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	12,12

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela area de radier executada conforme projeto (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (concreto fck=30 MPa, armacao incorporada ao indice da composicao quando aplicavel, formas em madeira), equipamentos e mao-de-obra para a execucao de radier com espessura de 30 cm, incluindo: nivelamento da vala, lastro de brita nº1, lancamento e adensamento do concreto, fabricacao/montagem/desmontagem de formas em chapa de madeira plastificada, acabamento e cura.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					
2.4	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,69
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 6,3 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
2.5	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	362,09
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 8 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
2.6	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	632,40
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 10 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
2.7	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	152,27
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 12,5 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
2.8	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	46,65
<p>1) Sera medido pela area de contato da forma com o concreto, considerando-se as faces das pecas conforme projeto (m2). Será chapas de compensado aplicado. 2) O item remunera o fornecimento de materiais (chapa de madeira plastificada/resinada), pontaletes para superte, montagem, conferencia de prumo/alinhamento e posterior desmontagem da forma da cortina de contencao.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estruturas de Contencao - Perfis Pranchados, Cortinas e Muros de Arrimo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTRUTURAS-DE-CONTENCAO-PERFIS-PRANCHADOS-CORTINAS-E-MUROS-DE-ARRIMO.pdf</p>					
2.9	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	5,13

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado na cortina de contencao (m3), conforme dimensoes de projeto. 2) O item remunera o fornecimento do concreto, equipamentos (bomba) e mao-de-obra para lancamento, adensamento e acabamento. Nao remunera forma, armacao, impermeabilizacao nem drenos.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estruturas de Contencao - Perfis Pranchados, Cortinas e Muros de Arrimo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTRUTURAS-DE-CONTENCAO-PERFIS-PRANCHADOS-CORTINAS-E-MUROS-DE-ARRIMO.pdf</p>					
2.10	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	46,65
<p>1) Sera medido pela area de superficie impermeabilizada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de emulsao asfaltica, materiais acessorios e mao-de-obra para aplicacao manual de 2 demaos de emulsao asfaltica sobre a superficie previamente limpa e regularizada. Nao remunera regularizacao da base, telas de reforco nem protecao mecanica.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Impermeabilizacao, Protecao Mecanica e Tratamento de Junta" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-IMPERMEABILIZACAO-PROTECAO-MECANICA-E-TRATAMENTO-DE-JUNTA.pdf</p>					
2.11	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	5,136
<p>Sera medido pelo volume de reaterro executado, considerando as dimensoes geometricas da vala compactada conforme projeto, descontados os volumes ocupados pela tubulacao e pelo lastro (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para o reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, incluindo lancamento, espalhamento e adensamento por camadas, com o solo proveniente da escavacao. Nao remunera material de emprestimo, transporte do material para reaterro nem compactacao com controle de grau.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Aterro e Reaterro de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ATERRO-E-REATERRO-DE-VALAS.pdf</p>					
2.12	SINAPI	104926	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	45,15
<p>Sera medido pelo metro quadrado de forma executado, considerando as dimensoes geometricas da sapata. 2) O item remunera o fornecimento de tapoas, pregos, sarrafos, pontale e desmoldante .</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "fundações rasas (blocos, sapatas, viga baldrame)" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-FUNDAÇÕES RASAS (BLOCOS, SAPATAS, VIGAS BALDRAME) .pdf</p>					
2.13	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,11
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado na viga corrida (m3), conforme dimensoes de projeto. 2) O item remunera o fornecimento do concreto, equipamentos (bomba) e mao-de-obra para lancamento, adensamento e acabamento. Nao remunera forma, armacao, impermeabilizacao nem drenos.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "fundações rasas (blocos, sapatas, viga baldrame)" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-FUNDAÇÕES RASAS (BLOCOS, SAPATAS, VIGAS BALDRAME) .pdf</p>					
2.14	SINAPI	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	18,22
<p>1) Sera medido pela area liquida de alvenaria executada (m2), descontando-se vaos com area maior que 2,0 m2 (parte excedente). 2) O item remunera o fornecimento dos blocos vazados de concreto 14x19x39 cm, argamassa de assentamento, mao-de-obra para o assentamento, amarracao com a estrutura e respiros, conforme metodologia SINAPI.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Alvenaria de Vedacao" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ALVENARIA-DE-VEDACAO.pdf</p>					
3.0			OBRA CIVIL - POÇO DE BOMBEAMENTO		
3.1	SINAPI	100657	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	50,00

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela extensao de estaca cravada, da ponta ate a cota de arrasamento prevista no projeto (m), descontando-se a sobra cortada apos a cravacao (rebaixamento). 2) O item remunera o fornecimento da estaca pre-moldada de concreto secoa quadrada com capacidade de 50 t, transporte interno no canteiro, posicionamento, cravacao por bate-estaca, eventuais emendas, corte na cota de arrasamento, materiais acessorios e mao-de-obra. Nao remunera ensaios de carga, mobilizacao/desmobilizacao do bate-estaca (remunerados em item proprio) nem escavacao previa.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estacas Pre-Moldadas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTACAS-PRE-MOLDADAS.pdf</p>					
3.2	SINAPI	101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	38,41
<p>1) Sera medido pelo volume de escavacao vertical para edificacao, conforme as dimensoes geometricas projetadas e profundidade efetivamente atingida (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para escavacao vertical em solo de 1a categorias, incluindo carga, descarga e transporte de solo dentro do canteiro. Nao remunera escoramento, esgotamento, transporte para bota-fora externo nem reaterro.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Escavacao Vertical a Ceu Aberto" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESCAVACAO-VERTICAL-A-CEU-ABERTO.pdf</p>					
3.3	SINAPI	103073	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 30 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	9,00
<p>1) Sera medido pela area de radier executada conforme projeto (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (concreto fck=30 MPa, armacao incorporada ao indice da composicao quando aplicavel, formas em madeira), equipamentos e mao-de-obra para a execucao de radier com espessura de 30 cm, incluindo: nivelamento da vala, lastro de brita nº1, lancamento e adensamento do concreto, fabricacao/montagem/desmontagem de formas em chapa de madeira plastificada, acabamento e cura.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					
3.4	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,85
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 5,0 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
3.5	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,37
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 8 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
3.6	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	277,72
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 10 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
3.9	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	62,15

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela area de superficie impermeabilizada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de emulsao asfaltica, materiais acessorios e mao-de-obra para aplicacao manual de 2 demaos de emulsao asfaltica sobre a superficie previamente limpa e regularizada. Nao remunera regularizacao da base, telas de reforco nem protecao mecanica.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Impermeabilizacao, Protecao Mecanica e Tratamento de Junta" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-IMPERMEABILIZACAO-PROTECAO-MECANICA-E-TRATAMENTO-DE-JUNTA.pdf</p>					
3.10	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	30,58
<p>Sera medido pelo volume de reaterro executado, considerando as dimensoes geometricas da vala compactada conforme projeto, descontados os volumes ocupados pela tubulacao e pelo lastro (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para o reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, incluindo lancamento, espalhamento e adensamento por camadas, com o solo proveniente da escavacao. Nao remunera material de emprestimo, transporte do material para reaterro nem compactacao com controle de grau.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Aterro e Reaterro de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ATERRO-E-REATERRO-DE-VALAS.pdf</p>					
3.11	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	1,04
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado em radier, piso de concreto ou laje sobre solo (m3). 2) O item remunera o fornecimento do concreto fck=30 MPa, transporte interno, mao-de-obra e equipamentos para o lancamento, adensamento (vibracao) e acabamento do concreto. Nao remunera as formas, armacao, lastro de brita ou impermeabilizacao.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					
3.12	SINAPI	92524	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,80
<p>1) Sera medido pela area de contato da forma com o concreto, considerando-se a face inferior da laje (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (chapa de madeira resinada), montagem, escoramento, desmoldante, fixacao, conferencia de nivel e posterior desmontagem da forma de laje macica.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Formas para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-FORMAS-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
4.0			OBRA CIVIL - POÇO DE ACUMULO		
4.1	SINAPI	100657	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSIVE EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	60,00
<p>1) Sera medido pela extensao de estaca cravada, da ponta ate a cota de arrasamento prevista no projeto (m), descontando-se a sobra cortada apos a cravacao (rebaixamento). 2) O item remunera o fornecimento da estaca pre-moldada de concreto secoao quadrada com capacidade de 50 t, transporte interno no canteiro, posicionamento, cravacao por bate-estaca, eventuais emendas, corte na cota de arrasamento, materiais acessorios e mao-de-obra. Nao remunera ensaios de carga, mobilizacao/desmobilizacao do bate-estaca (remunerados em item proprio) nem escavacao previa.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estacas Pre-Moldadas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTACAS-PRE-MOLDADAS.pdf</p>					
4.2	SINAPI	101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	71,39
<p>1) Sera medido pelo volume de escavacao vertical para edificacao, conforme as dimensoes geometricas projetadas e profundidade efetivamente atingida (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para escavacao vertical em solo de 1a categorias, incluindo carga, descarga e transporte de solo dentro do canteiro. Nao remunera escoramento, esgotamento, transporte para bota-fora externo nem reaterro.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Escavacao Vertical a Ceu Aberto" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESCAVACAO-VERTICAL-A-CEU-ABERTO.pdf</p>					

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
4.3	SINAPI	103073	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 30 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	17,64
<p>1) Sera medido pela area de radier executada conforme projeto (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (concreto fck=30 MPa, armacao incorporada ao indice da composicao quando aplicavel, formas em madeira), equipamentos e mao-de-obra para a execucao de radier com espessura de 30 cm, incluindo: nivelamento da vala, lastro de brita nº1, lancamento e adensamento do concreto, fabricacao/montagem/desmontagem de formas em chapa de madeira plastificada, acabamento e cura.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					
4.4	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,73
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 5,0 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
4.5	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,93
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 6,3 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
4.6	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	320,70
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 8 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
4.7	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.044,03
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 10 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
4.8	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	497,70
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 12,5 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
4.9	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	88,40
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 16,0 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
4.10	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	6,01
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado na cortina de contencao (m3), conforme dimensoes de projeto. 2) O item remunera o fornecimento do concreto, equipamentos (bomba) e mao-de-obra para lancamento, adensamento e acabamento. Nao remunera forma, armacao, impermeabilizacao nem drenos.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estruturas de Contencao - Perfis Pranchados, Cortinas e Muros de Arrimo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTRUTURAS-DE-CONTENCAO-PERFIS-PRANCHADOS-CORTINAS-E-MUROS-DE-ARRIMO.pdf</p>					
4.11	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	59,04
<p>1) Sera medido pela area de contato da forma com o concreto, considerando-se as faces das pecas conforme projeto (m2). Será chapas de compensado aplicado. 2) O item remunera o fornecimento de materiais (chapa de madeira plastificada/resinada), pontaletes para superte, montagem, conferencia de prumo/alinhamento e posterior desmontagem da forma da cortina de contencao.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estruturas de Contencao - Perfis Pranchados, Cortinas e Muros de Arrimo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTRUTURAS-DE-CONTENCAO-PERFIS-PRANCHADOS-CORTINAS-E-MUROS-DE-ARRIMO.pdf</p>					
4.12	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	74,80
<p>1) Sera medido pela area de superficie impermeabilizada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de emulsao asfaltica, materiais acessorios e mao-de-obra para aplicacao manual de 2 demaos de emulsao asfaltica sobre a superficie previamente limpa e regularizada. Nao remunera regularizacao da base, telas de reforco nem protecao mecanica.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Impermeabilizacao, Protecao Mecanica e Tratamento de Junta" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-IMPERMEABILIZACAO-PROTECAO-MECANICA-E-TRATAMENTO-DE-JUNTA.pdf</p>					
4.13	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	51,99
<p>Sera medido pelo volume de reaterro executado, considerando as dimensoes geometricas da vala compactada conforme projeto, descontados os volumes ocupados pela tubulacao e pelo lastro (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para o reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, incluindo lancamento, espalhamento e adensamento por camadas, com o solo proveniente da escavacao. Nao remunera material de emprestimo, transporte do material para reaterro nem compactacao com controle de grau.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Aterro e Reaterro de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ATERRO-E-REATERRO-DE-VALAS.pdf</p>					
4.13	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	1,95
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado em radier, piso de concreto ou laje sobre solo (m3). 2) O item remunera o fornecimento do concreto fck=30 MPa, transporte interno, mao-de-obra e equipamentos para o lancamento, adensamento (vibracao) e acabamento do concreto. Nao remunera as formas, armacao, lastro de brita ou impermeabilizacao.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
4.14	SINAPI	92524	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	12,96
<p>1) Sera medido pela area de contato da forma com o concreto, considerando-se a face inferior da laje (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (chapa de madeira resinada), montagem, escoramento , desmoldante, fixacao, conferencia de nivel e posterior desmontagem da forma de laje macica.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Formas para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-FORMAS-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
5.0			OBRA CIVIL - CAIXA DO BARRILETE		
5.1	SINAPI	101207	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	8,71
<p>1) Sera medido pelo volume de escavacao vertical para edificacao, conforme as dimensoes geometricas projetadas e profundidade efetivamente atingida (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para escavacao vertical em solo de 1a categorias, incluindo carga, descarga e transporte de solo dentro do canteiro. Nao remunera escoramento, esgotamento, transporte para bota-fora externo nem reaterro.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Escavacao Vertical a Ceu Aberto" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESCAVACAO-VERTICAL-A-CEU-ABERTO.pdf</p>					
5.2	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2,41
<p>Sera medido pelo volume de reaterro executado, considerando as dimensoes geometricas da vala compactada conforme projeto, descontados os volumes ocupados pela tubulacao e pelo lastro (m3). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mao-de-obra para o reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, incluindo lancamento, espalhamento e adensamento por camadas, com o solo proveniente da escavacao. Nao remunera material de emprestimo, transporte do material para reaterro nem compactacao com controle de grau.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Aterro e Reaterro de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ATERRO-E-REATERRO-DE-VALAS.pdf</p>					
5.3	SINAPI	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	10,12
<p>1) Sera medido pela area liquida de alvenaria executada (m2), descontando-se vaos com area maior que 2,0 m2 (parte excedente). 2) O item remunera o fornecimento dos blocos vazados de concreto 14x19x39 cm, argamassa de assentamento, mao-de-obra para o assentamento, amarracao com a estrutura e respiros, conforme metodologia SINAPI.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Alvenaria de Vedacao" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ALVENARIA-DE-VEDACAO.pdf</p>					
5.4	SINAPI	97103	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	5,25
<p>1) Sera medido pela area de radier executada conforme projeto (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (concreto fck=30 MPa, armacao incorporada ao indice da composicao quando aplicavel, formas em madeira), equipamentos e mao-de-obra para a execucao de radier com espessura de 20 cm, incluindo: nivelamento da vala, lastro de brita nº1, lancamento e adensamento do concreto, fabricacao/montagem/desmontagem de formas em chapa de madeira plastificada, acabamento e cura.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					
6.0			OBRA CIVIL - CASA DE QUIMICA		
6.1	SINAPI	100657	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	60,00

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela extensao de estaca cravada, da ponta ate a cota de arrasamento prevista no projeto (m), descontando-se a sobra cortada apos a cravacao (rebaixamento). 2) O item remunera o fornecimento da estaca pre-moldada de concreto secoa quadrada com capacidade de 50 t, transporte interno no canteiro, posicionamento, cravacao por bate-estaca, eventuais emendas, corte na cota de arrasamento, materiais acessorios e mao-de-obra. Nao remunera ensaios de carga, mobilizacao/desmobilizacao do bate-estaca (remunerados em item proprio) nem escavacao previa.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estacas Pre-Moldadas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTACAS-PRE-MOLDADAS.pdf</p>					
6.2	SINAPI	103073	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 30 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	22,56
<p>1) Sera medido pela area de radier executada conforme projeto (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (concreto fck=30 MPa, armacao incorporada ao indice da composicao quando aplicavel, formas em madeira), equipamentos e mao-de-obra para a execucao de radier com espessura de 30 cm, incluindo: nivelamento da vala, lastro de brita nº1, lancamento e adensamento do concreto, fabricacao/montagem/desmontagem de formas em chapa de madeira plastificada, acabamento e cura.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					
6.3	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,40
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 5,0 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
6.4	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,73
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 6,3 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
6.5	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,00
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 8 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
6.6	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.189,54
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 10 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
6.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	7,22

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela area de superficie impermeabilizada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de emulsao asfaltica, materiais acessorios e mao-de-obra para aplicacao manual de 2 demaos de emulsao asfaltica sobre a superficie previamente limpa e regularizada. Nao remunera regularizacao da base, telas de reforco nem protecao mecanica.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Impermeabilizacao, Protecao Mecanica e Tratamento de Junta" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-IMPERMEABILIZACAO-PROTECAO-MECANICA-E-TRATAMENTO-DE-JUNTA.pdf</p>					
6.8	SINAPI	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	26,38
<p>1) Sera medido pela area liquida de alvenaria executada (m2), descontando-se vaos com area maior que 2,0 m2 (parte excedente). 2) O item remunera o fornecimento dos blocos vazados de concreto 14x19x39 cm, argamassa de assentamento, mao-de-obra para o assentamento, amarracao com a estrutura e respiros, conforme metodologia SINAPI.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Alvenaria de Vedacao" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ALVENARIA-DE-VEDACAO.pdf</p>					
6.9	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	15,12
<p>1) Sera medido pela area de contato da forma com o concreto, considerando-se as faces dos pilares conforme projeto (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (chapa de madeira resinada), montagem, escoramento, desmoldante, fixacao, conferencia de prumo e posterior desmontagem da forma de pilares retangulares e estruturas similares.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Formas para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-FORMAS-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
6.10	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	80,87
<p>1) Sera medido pela area de superficie chapiscada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e mao-de-obra para o chapisco aplicado com colher de pedreiro sobre alvenarias e estruturas de concreto internas, traco 1:3 com argamassa industrializada ou virada em obra.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Chapisco" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-CHAPISCO.pdf</p>					
6.11	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M2	80,87
<p>1) Sera medido pela area de superficie embocada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia, materiais acessorios e mao-de-obra para o emboco com argamassa traco 1:2:9 (cimento, cal e areia), aplicado sobre alvenarias ou estruturas previamente chapiscadas, com regularizacao e acabamento desempenado.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Massa única externa" (CAIXA) - composicao incluída sob o agrupamento Telhamento na referencia SINAPI 04/2026, acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-MASSA_ÚNICA_EXTERNA .pdf</p>					
6.12	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	80,87
<p>1) Sera medido pela area de superficie pintada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de selado acrilico, mao-de-obra e materiais acessorios para aplicacao manual em panos com presenca de vaos, sobre superficie previamente preparada.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Pintura Externa" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-PINTURA-EXTERNA.pdf</p>					
6.13	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	21,25
<p>1) Sera medido pela area de superficie pintada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de selado acrilico, mao-de-obra e materiais acessorios para aplicacao manual em panos com presenca de vaos, sobre superficie previamente preparada.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Pintura Externa" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-PINTURA-EXTERNA.pdf</p>					
6.14	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	80,87

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela area de superficie pintada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de tinta latex acrilica premium, mao-de-obra e materiais acessorios para aplicacao manual em panos com presenca de vaos, sobre superficie previamente preparada.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Pintura Externa" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-PINTURA-EXTERNA.pdf</p>					
6.15	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	21,25
<p>1) Sera medido pela area de superficie pintada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de tinta latex acrilica premium, mao-de-obra e materiais acessorios para aplicacao manual em panos com presenca de vaos, sobre superficie previamente preparada.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Pintura Externa" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-PINTURA-EXTERNA.pdf</p>					
6.16	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	19,94
<p>1) Sera medido pela area de projecao horizontal da cobertura (m2), com o telhamento executado, sem deducoes de cumeeiras ou rufos. 2) O item remunera o fornecimento de telhas onduladas de fibrocimento e=6 mm, ganchos, parafusos, vedacoes, materiais acessorios e mao-de-obra para o telhamento com recobrimento lateral de 1/4 onda para inclinacao maior ou igual a 10 graus, sem amianto.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Telhamento para Cobertura" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-TELHAMENTO-PARA-COBERTURA.pdf</p>					
6.17	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	19,94
<p>1) Sera medido pela area de projecao horizontal do telhado coberto pela trama (m2). 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de ripas, caibros e tercas em madeira para telhados de ate 2 aguas, inclusive elementos de fixacao (pregos, parafusos), cortes e ajustes para sustentacao do telhamento. Nao remunera a estrutura principal (tesouras ou frechais), nem o telhamento.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estrutura e Trama para Cobertura" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTRUTURA-E-TRAMA-PARA-COBERTURA.pdf</p>					
6.18	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,90
<p>1) Sera medido pela extensao de calha instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de calha em chapa de aco galvanizado n. 24, desenvolvimento de 50 cm, inclusive transporte vertical, cortes, soldagens, suportes, fixacao, vedacoes e mao-de-obra para montagem na cobertura.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Telhamento para Cobertura" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-TELHAMENTO-PARA-COBERTURA.pdf</p>					
6.19	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	11,98
<p>1) Sera medido pela extensao de rufo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de rufo externo/interno em chapa de aco galvanizado n. 26, corte de 33 cm, inclusive transporte vertical, cortes, soldagens, suportes, fixacao com selagem e mao-de-obra para montagem junto a platibandas, paredes ou outros elementos.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Telhamento para Cobertura" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-TELHAMENTO-PARA-COBERTURA.pdf</p>					
6.20	SINAPI	92524	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	21,25
<p>1) Sera medido pela area de contato da forma com o concreto, considerando-se a face inferior da laje (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (chapa de madeira resinada), montagem, escoramento, desmoldante, fixacao, conferencia de nivel e posterior desmontagem da forma de laje macica.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Formas para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-FORMAS-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
6.21	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	3,19

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado em radier, piso de concreto ou laje sobre solo (m3). 2) O item remunera o fornecimento do concreto fck=30 MPa, transporte interno, mao-de-obra e equipamentos para o lançamento, adensamento (vibração) e acabamento do concreto. Não remunera as formas, armacao, lastro de brita ou impermeabilizacao.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-RADIER-PISO-DE-CONCRETO-E-LAJE-SOBRE-SOLO.pdf</p>					
6.22	SINAPI	87692	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	10,75
<p>1) Sera medido pela area de contrapiso executado em concreto (m2), considerando as dimensoes em projeto. 2) O item remunera o fornecimento de argamassa com traço 1:4 preparado mecanicamente, materiais auxiliares e mao-de-obra para lancamento, sarrafeamento, regularizacao e acabamento de piso em concreto, espessura 5 cm.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "CONTRAPISO" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-CONTRAPISO.pdf</p>					
6.23	CDHU	24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	M2	4,10
<p>1) Será medido por área de porta instalada (m²). 2) O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Não remunera arremates de acabamento.</p>					
7.0			OBRA CIVIL - MURO		
7.1	SINAPI	100899	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	95,00
<p>1) Sera medido pela extensao de estaca executada, da cota de arrasamento ate a ponta da estaca, conforme projeto (m). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos de perfuração mecanizada de estaca de 25 cm de diametro, sem fluido estabilizante, concreto usinado C25 com brita 0 e 1, SLUMP = 130 +/- 20mm, bombeamento do concreto, incluindo limpeza do furo. Não remunera concretagem, armacao, mobilizacao/desmobilizacao nem ensaios.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Estacas Escavadas Sem Fluido Estabilizante" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTACAS-ESCAVADAS-SEM-FLUIDO-ESTABILIZANTE.pdf</p>					
7.2	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	229,1135
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 5,0 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
7.3	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	75,46
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 6,3 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
7.4	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	521,0366

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 8 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
7.5	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	378,75
<p>1) Sera medido pelo peso nominal das barras CA-50/CA-60 efetivamente instaladas em obra (kg), calculado conforme as bitolas e comprimentos indicados em projeto. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de armacao de aco (bitola 10 mm) em estruturas diversas de concreto armado, incluindo corte, dobra, montagem, amarracao e posicionamento na forma.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Armacao para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ARMACAO-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
7.6	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	36,00
<p>1) Sera medido pela area de contato da forma com o concreto, considerando-se as faces dos pilares conforme projeto (m2). 2) O item remunera o fornecimento de materiais (chapa de madeira resinada), montagem, escoramento, desmoldante, fixacao, conferencia de prumo e posterior desmontagem da forma de pilares retangulares e estruturas similares.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Formas para Estruturas de Concreto Armado" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-FORMAS-PARA-ESTRUTURAS-DE-CONCRETO-ARMADO.pdf</p>					
7.7	SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	2,75
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado na cortina de contencao (m3), conforme dimensoes de projeto. 2) O item remunera o fornecimento do concreto, equipamentos (baldes) e mao-de-obra para lancamento, adensamento e acabamento. Nao remunera forma, armacao, impermeabilizacao nem drenos.</p>					
7.8	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	4,50
<p>1) Sera medido pelo volume de concreto efetivamente aplicado na cortina de contencao (m3), conforme dimensoes de projeto. 2) O item remunera o fornecimento do concreto, equipamentos (jerica) e mao-de-obra para lancamento, adensamento e acabamento. Nao remunera forma, armacao, impermeabilizacao nem drenos.</p>					
7.9	SINAPI	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	213,00
<p>1) Sera medido pela area liquida de alvenaria executada (m2), descontando-se vaos com area maior que 2,0 m2 (parte excedente). 2) O item remunera o fornecimento dos blocos vazados de concreto 14x19x39 cm, argamassa de assentamento, mao-de-obra para o assentamento, amarracao com a estrutura e respiros, conforme metodologia SINAPI.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Alvenaria de Vedacao" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ALVENARIA-DE-VEDACAO.pdf</p>					
7.10	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	226,00
<p>1) Sera medido pela area de superficie chapiscada (m2). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e mao-de-obra para o chapisco aplicado com colher de pedreiro sobre alvenarias e estruturas de concreto internas, traco 1:3 com argamassa industrializada ou virada em obra.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Chapisco" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-CHAPISCO.pdf</p>					
7.11	SINAPI	105126	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	71,90

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela extensao de concertina instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de concertina simples, espiral de 300 mm, inclusive arames de fixacao, suportes, materiais acessorios e mao-de-obra para a colocacao sobre muro, alambrado ou estrutura previamente executada.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Instalacoes para Canteiros de Obras" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-INSTALACOES-PARA-CANTEIROS-DE-OBRAS.pdf</p>					
7.12	CDHU	24.02.290	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	M2	15,15
<p>1) Será medido por área de porta e / ou portão instalado; desconsiderando-se o acréscimo adicional, quando houver, dos trilhos para a posição aberta (m²). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de porta e / ou portão deslizante, com uma ou duas folhas, constituído por: estrutura tubular em aço carbono SAE 1008 / 1010, com dimensões de 100 x 40 mm; duas roldanas superiores e duas inferiores em aço blindadas com rolamento de 5; fechamento em chapa de aço carbono vincada SAE 1008 / 1012, bitola BWG 14 (2,10 mm) nas duas faces (interna e externa), fixadas à estrutura tubular por meio de solda, com ou sem abertura; batentes em chapa de 3 / 16, porta-cadeado, ferrolhos, puxadores em barra redonda de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola 1/2, todo o material metálico deverá ser fornecido com tratamento superficial antioxidante à base de fundo de óxido. Fonte: criterio.pdf, página 297, item 24.02.290.</p>					
8.0			OBRA CIVIL - HIDRAULICO E DRENAGEM		
8.1	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00
<p>1) Sera medido pela unidade de kit cavalete instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de kit cavalete para medicao individualizada de agua em PVC 25 mm (3/4"), inclusive registros, conexoes, suportes, materiais acessorios e mao-de-obra para a montagem completa pronta para receber o hidrometro.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Sistemas de Medicao" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-SISTEMAS-DE-MEDICAO.pdf</p>					
8.2	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,50
<p>1) Sera medido pela extensao de tubulacao instalada (m), considerando os comprimentos das pecas conforme projeto, inclusive trechos consumidos em conexoes. 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de tubo de PVC soldavel DN 25 mm em ramal/sub-ramal de agua, inclusive solucao limpadora, adesivo, materiais acessorios e mao-de-obra para o corte, preparo, encaixe e colagem. Nao remunera as conexoes, abertura/fechamento de rasgos nem escavacao.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Instalacoes Prediais de Agua Fria em PVC" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-INSTALACOES-PREDIAIS-DE-AGUA-FRIA-EM-PVC.pdf</p>					
8.6	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,52
<p>1) Sera medido pelo volume de vala efetivamente escavado, em funcao das dimensoes geometricas indicadas em projeto (m3). 2) O item remunera o fornecimento de mao-de-obra para escavacao manual de vala em solo de 1a categorias, com profundidade restringindo a 1,50 metros, e o lancamento lateral do material escavado. Nao remunera escoramento, esgotamento, carga, transporte ou bota-fora.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Escavacao de Valas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESCAVACAO-DE-VALAS.pdf</p>					
9.0			OBRA CIVIL - PAISAGISMOS		
9.1	SINAPI	92403	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	93,93
<p>1) Sera medido pela area executada bloquetes fornecida (m2). 2) O item remunera o fornecimento dos bloques, pó de brita, areia média, placa niveladora . Fonte: insumo do catalogo SINAPI - o item nao possui Caderno Tecnico proprio. Medicao pela quantidade efetivamente fornecida/aplicada na unidade do SINAPI.</p>					
9.2	SINAPI	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	113,80

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<p>1) Sera medido pela extensao de guia (meio-fio) assentada em trecho reto (m). 2) O item remunera o fornecimento de argamassa de assentamento e rejuntamento, materiais acessorios e mao-de-obra para regularizacao do berco, assentamento da guia pre-fabricada em concreto, alinhamento, nivelamento e rejuntamento entre pecas. Nao remunera o fornecimento da guia pre-fabricada, escavacao ou lastro.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Guias e sarjetas" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-GUIAS-E-SARJETAS.pdf</p>					
9.4	SINAPI	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	192,82
<p>1) Sera medido pela area de piso cimentado executado (m2). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, materiais acessorios e mao-de-obra para a execucao de piso cimentado traco 1:5, espessura de 4 cm, com acabamento liso. Nao remunera contrapiso estrutural, juntas de dilatacao nem impermeabilizacao.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Pisos" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-PISOS.pdf</p>					
10.0			OBRA CIVIL - ELÉTRICO		
10.1	SINAPI	101505	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00
<p>1) Sera medido pela unidade de entrada de energia instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalacao de entrada de energia eletrica aerea trifasica conforme padrao da concessionaria, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm2, eletroduto, ramal de ligacao, disjuntor geral, sistema de aterramento, conectores, materiais acessorios e mao-de-obra para montagem completa.</p> <p>Fonte: SINAPI - Caderno Tecnico "Instalacoes Eletricas - Rede de Distribuicao" (CAIXA), acessivel pelo hiperlink da coluna A da planilha SINAPI_Referencia_2026_04.xlsx. URL: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-INSTALACOES-ELETRICAS-REDE-DE-DISTRIBUICAO.pdf</p>					
10.3	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	15,00
<p>1) Será medido por metro linear de vala ou cava efetivamente escavada, em metro (m), conforme extensão indicada no orçamento e aprovada pela Fiscalização. 2) O item remunera a mão de obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade. Observação: a base CDHU localizada para o código 06.02.020 prevê medição em volume (m³); o critério foi compatibilizado para a unidade do orçamento (m), sem alteração da unidade informada na planilha orçamentária. Fonte: criterio.pdf, página 114, item 06.02.020.</p>					
10.13	SABESP	100012125	INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA TRIFÁSICO	UN	1,00
<p>1) Será medido por unidade de grupo gerador efetivamente instalado e testado (un), conforme projeto e aprovação da Fiscalização. 2) O item remunera instalação, interligações, fixações, acessórios usuais, testes de funcionamento, mão de obra, equipamentos e materiais necessários à entrega do equipamento em condição operacional. Fonte: não localizado nos documentos de apoio da SABESP consultados (Regulam_Completa.pdf; Reg_Est_Proj_Apoio_v243_Jun2024.pdf; Regulam. Recuperação de Estruturas.pdf). Observação: Critério elaborado por analogia técnica, sem localização direta na base consultada.</p>					
11	OBRA CIVIL - PAINEL DE COMANDO E AUTOMAÇÃO				
11.11	CDHU	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	UN	1
<p>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 Wetzal 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. Fonte: criterio.pdf, página 571, item 41.20.080.</p>					
11.16	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, I _{max} de surto 12 até 15 kA	UN	3
<p>1) Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua, corrente nominal de surto de 4 a 11 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 12 kA até 15 kA (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial 722.B.010.127 / 220 da Clamper, DPS15275 da Steck ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor. Supressor de surto monofásico, corrente nominal 20 kA, I_{max}. Fonte: criterio.pdf, página 477, item 37.24.031.</p>					
11.18	CDHU	61.15.164	Termostato de segurança com temperatura ajustável de 90°C - 110°C (Obs: Pruduto similiar (0 - 60°C))	UN	1

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1) Será medido por unidade de termostato instalado (un) 2) O item remunera o fornecimento e instalação de termostato de segurança, com rearme manual ou automático, temperatura limite ajustável 90°C / 110°C; referência comercial BT-TRL-90110 da Slic, LS1 da Actua Controls ou equivalente. Fonte: critério.pdf, página 802, item 61.15.164.					
11.26	CDHU	37.06.014	Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	M2	0,96
1) Será medido por área, na projeção vertical, de painel instalado (m²). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de painel autoportante/modular para uso abrigado, proteção mínima IP 54 / 55; referência painel TU 400 PD, TU 400 da Taunus, Painei PP da Press Mat ou equivalente constituído por: a) Estrutura padronizada em chapa de aço, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032), profundidade mínima de 400 mm, com possibilidade de acoplamento lateral; b) Tampa traseira em chapa de aço com acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL- 7032); c) Porta com uma ou duas folhas, de acordo com o vão, em chapa de aço, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032), abertura mínima de 120º; d) Fecho por meio de maçaneta escamoteável com miolo tipo Yale com chaves; e) Placa de montagem em chapa de aço, acabamento com pintura eletrostática na cor laranja (RAL - 2004); Remunera também os acessórios como: tireta, suportes de cablagão fixados nos reforços das portas, trilho e longarina, para montagem horizontal e vertical de equipamentos. Todos os componentes acessórios com acabamento em pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032), tinta spray para pequenos retoques e fio terra. Barramentos 37. Fonte: critério.pdf, página 455, item 37.06.014.					
11.30	CDHU	40.10.510	Contator auxiliar - 2na+2nf	UN	1
1) Será medido por unidade de contator instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator auxiliar para corrente alternada, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e frequência de 50 Hz ou 60 Hz conforme o modelo; referência comercial 3RH1122-1AN10 fabricação Siemens ou equivalente. Fonte: critério.pdf, página 549, item 40.10.510.					
11.32	SABESP	100012194	PC-2CF - MONTAGEM E/OU INSTALAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO QUADRO COMPACTO EM CAIXA DE ATÉ 1200MM PARA PARTIDAS COM DOIS CONVERSORES DE FREQUÊNCIA (PARA 2 MOTORES DE 3CV A 15CV) DE 220V	UN	1
1) Será medido por unidade de painel/quadro efetivamente montado e/ou instalado (un), conforme projeto, especificações e aprovação da Fiscalização. 2) O item remunera fornecimento, montagem, instalação, fixação, identificação, interligações internas usuais, testes funcionais, materiais acessórios, mão de obra e equipamentos necessários à execução completa. Fonte: não localizado nos documentos de apoio da SABESP consultados (Regulam_Completa.pdf; Reg_Est_Proj_Apoio_v243_Jun2024.pdf; Regulam. Recuperação de Estruturas.pdf). Observação: Critério elaborado por analogia técnica, sem localização direta na base consultada.					
12.0			OBRA CIVIL - PAINEL DE TELEMETRIA		
12.7	CDHU	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	UN	1
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 Wetzel 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. Fonte: critério.pdf, página 571, item 41.20.080.					
12.16	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, I _{max} . de surto 12 até 15 kA	UN	2
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 Wetzel 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. Fonte: critério.pdf, página 571, item 41.20.080.					
12.17	CDHU	37.11.060	Base de fusível NH até 125 A, com fusível	UN	7
1) Será medido por unidade de base com fusível instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de base completa para fusível NH de 6A até 125 A, de alta capacidade de ruptura (100 kA), com contatos prateados, corpo de esteatita e tensão nominal de 500 V; remunera também o fornecimento e instalação do fusível. Fonte: critério.pdf, página 456, item 37.11.060.					
12.18	CDHU	61.15.010	Fonte de alimentação universal bivolt com saída de 24 V - 1,5 A - 35 W	UN	1
1) Será medido por unidade de fonte de alimentação instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação da fonte de alimentação chaveada universal, com tensão de entrada de 127V/220V (bivolt) e tensão de saída 24V - 1,5A - 35W; podendo alimentar um ou mais circuitos, respeitando o limite de 1,5A. Fonte: critério.pdf, página 799, item 61.15.010.					
12.19	CDHU	61.15.164	Termostato de segurança com temperatura ajustável de 90°C - 110°C (Obs: Pruduto similar (0 - 60°C))	UN	1
1) Será medido por unidade de termostato instalado (un) 2) O item remunera o fornecimento e instalação de termostato de segurança, com rearme manual ou automático, temperatura limite ajustável 90°C / 110°C; referência comercial BT-TRL-90110 da Slic, LS1 da Actua Controls ou equivalente. Fonte: critério.pdf, página 802, item 61.15.164.					
12.25	CDHU	61.15.181	Controlador lógico programável para 16 entradas/16 saídas	UN	1

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1) Será medido por unidade controlador lógico programável instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento, instalação e teste do controlador lógico programável que é composta por CPU, fonte de alimentação e E/S. Os recursos embutidos incluem contadores rápidos, saídas de posicionamento, porta Ethernet e entrada para cartão SD. Suas portas de entradas e saídas podem ser analógicas ou digitais dando uma somatória total para utilização de 32 canais de operação. Contempla também o software para a configuração e programação do produto. Fonte: critério.pdf, página 802, item 61.15.181.					
12.26	CDHU	66.20.225	Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps	UN	1
1) Será medido por unidade de Switch Gigabit instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação do Switch Gigabit de 24 portas com (((**))) capacidade 10 / 100 / 1000 Mbps. CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO, EQUIPAMENTOS E SISTEMA 67 Tratamento 67. Fonte: critério.pdf, página 815, item 66.20.225.					
13.0			OBRA CIVIL - PAINEL DE MONITORAMENTO E ALARME		
13.1	CDHU	66.08.061	Mesa controladora híbrida para até 32 câmeras IPs, com teclado e joystick, compatível com sistema de CFTV, IP ou analógico	UN	1
1) Será medido por unidade de mesa controladora instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de mesa controladora com tecnologia híbrida para até 32 câmeras IPs, com teclado e joystick; referência Intelbrás-VTN 2000 ou equivalente; compatível com sistema de CFTV, IP ou analógico, DVR ou NVR, câmeras speed dome e um monitor para visualizar as imagens, suporta protocolos Intelbras, Pelco-P e Pelco-D, permite configuração de acesso por perfil de usuário, conexão IP via RJ 45, comunicação via RS 485 e RS 232. Não remunera as câmeras e o monitor. Fonte: critério.pdf, página 810, item 66.08.061.					
13.2	CDHU	66.08.324	Câmera fixa colorida compacta com domo, para áreas internas e externas - 1,3 MP	UN	4
1) Será medido por unidade de câmera instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação da câmera IP fixa, colorida, com as seguintes características: resolução de 1.3 MP, lente varifocal e Grau de proteção mínimo IP 66. IR inteligente com alcance de 20 metros, processamento de imagem DSP, controle automático de ganho de branco (AGC), função WDR, para ambientes internos e externos; referências comerciais: Intelbras VIP S 3120, Grupo Giga GSIP1300TVP, Geovision GV-UBL1211 ou equivalente. Fonte: critério.pdf, página 812, item 66.08.324.					
13.3	CDHU	39.18.114	Cabo coaxial tipo RGC 59	M	250
1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cabos coaxiais tipo RGC 059 (75 Ohms), com condutor em fio de aço cobreado com diâmetro nominal de 0,82 mm; isolamento em polietileno celular; blindagem dupla com fita de poliéster aluminizado e malha de fios de cobre estanhado; cobertura em PVC antichama na cor preta, tipo Furukawa, ou KmP, ou IFE-EWG ou equivalente; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação dos mesmos em sistemas de automação ou de segurança. Fonte: critério.pdf, página 525, item 39.18.114.					
13.4	CDHU	39.09.010	Conector terminal tipo BNC para cabo coaxial RG 59	UN	16
1) Será medido por unidade de conector instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector terminal, tipo BNC macho da WF, ou KLC, ou Amphenol, ou Kono, ou KmP, ou equivalente, para cabo coaxial RG 59, montagem crimp com pino fixo. Fonte: critério.pdf, página 516, item 39.09.010.					
13.5	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	M	60
1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; 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, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Fonte: critério.pdf, página 480, item 38.01.040.					
13.6	CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M	60
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. Fonte: critério.pdf, página 502, item 38.19.030.					
13.7	CDHU	40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	6
1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de sobrepor, medidas aproximadas de 100x100x80mm, em chapa de aço nº 20, acabamento galvanizado, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos. Fonte: critério.pdf, página 537, item 40.02.020.					
13.8	CDHU	66.08.600	Unidade gerenciadora digital de vídeo em rede (NVR) de até 8 câmeras IP, armazenamento de 6 TB, 1 interface de rede Fast Ethernet	UN	1

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1) Será medido por unidade gerenciadora digital (NVR) instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de unidade gerenciadora de vídeo em rede (NVR) para sistema de CFTV, com capacidade para gravar até 8 câmeras IP (tipo Speed Dome) em Full HD com 30 frames por segundo por canal; no mínimo 3 saídas de vídeo (1 de HDMI, 1 de VGA e 1 de vídeo composto); 1 interface de rede Gigabit Ethernet; divisão de tela cheia com 1 / 4 / 8 e 9 canais simultaneamente; HD com capacidade de armazenamento de até 6 TB (Terabyte); backup em CD, DVD, USB e remoto; formato de compressão da gravação dos arquivos de no mínimo H.264/MJPEG; taxa de frames total para gravação de no mínimo 5 MP em até 8 fps; gravação contínua por evento ou movimento que permita alteração de resolução e da taxa de resolução da câmera; gerenciamento de dados local ou remoto (via internet); referência comercial NVD 1008 P da Intelbrás ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação do Rack. Fonte: critério.pdf, página 814, item 66.08.600.					
13.9	CDHU	66.20.225	Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps	UN	1
1) Será medido por unidade de Switch Gigabit instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação do Switch Gigabit de 24 portas com (((*))))) capacidade 10 / 100 / 1000 Mbps. Fonte: critério.pdf, página 815, item 66.20.225.					
13.10	CDHU	39.18.120	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	M	30
1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigan Augmented ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos. Fonte: critério.pdf, página 525, item 39.18.120.					
13.17	CDHU	50.05.280	Sirene tipo corneta de 12 V	UN	1
1) Será medido por unidade de sirene instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de sirene tipo corneta, com potência nominal de 12 V, potência sonora de 110 dB a 120 dB um metro de distância, potência elétrica de 48 W a 20 W; referência comercial AN/12 V Aureon, GLK, DNI ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da sirene. Fonte: critério.pdf, página 764, item 50.05.280.					
14.0			OBRA CIVIL - HIDROMECÂNICO		
14.4	SABESP	100002743	GUINDASTE DE COLUNA/BRAÇO GIRATÓRIO ATÉ 3T (SEM TALHA E TROLE) - MONTAGEM	UN	1,00
1) Será medido por unidade de peça, conexão, válvula ou acessório efetivamente instalado (un), conforme projeto e aprovação da Fiscalização. 2) O item remunera o fornecimento/instalação da peça, posicionamento, alinhamento, juntas, parafusos/acessórios usuais quando aplicável, aperto, ajustes, materiais acessórios, mão de obra e equipamentos necessários à montagem completa. Fonte: não localizado nos documentos de apoio da SABESP consultados (Regulam_Completa.pdf; Reg_Est_Proj_Apoio_v243_Jun2024.pdf; Regulam. Recuperação de Estruturas.pdf). Observação: Critério elaborado por analogia técnica, sem localização direta na base consultada.					
14.6	CDHU	46.18.170	Curva de 90° em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 80mm	UN	2,00
1) Será medido por unidade de curva instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de curva de 90°, em ferro fundido dúctil classe PN-10, diâmetro nominal de 80 mm, um jogo, para as duas extremidades, de parafusos com porcas em aço galvanizado a fogo e arruelas de borracha natural ou sintética, fabricação Barbará, ou equivalente materiais acessórios e a instalação em tubulações de ferro fundido dúctil. Fonte: critério.pdf, página 680, item 46.18.170.					
14.9	CDHU	46.18.410	Te em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 80mm, com derivação de 80mm	UN	1,00
1) Será medido por unidade de tê instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de tê, em ferro fundido dúctil classe PN-10, diâmetro nominal de 80 mm, com derivação de 80 mm, um jogo, para as três extremidades, de parafusos com porcas em aço galvanizado a fogo e arruelas de borracha natural ou sintética, fabricação Barbará, ou equivalente, materiais acessórios e a instalação em tubulações de ferro fundido dúctil. Fonte: critério.pdf, página 681, item 46.18.410.					
14.15	CDHU	47.12.270	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flanges, classe PN-10, DN= 80mm	UN	4,00
1) Será medido por unidade de válvula de gaveta instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de válvula de gaveta com flanges, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com diâmetro nominal de 80 mm, constituída por: corpo curto, tampa e cunha rígida, em ferro fundido dúctil; haste, não ascendente, em aço inoxidável AISI 410 e acionamento com volante; fabricação Barbará, ou equivalente; remunera também um jogo, para as extremidades flangeadas, de parafusos com porcas em aço galvanizado à fogo e arruelas em amianto grafitado, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação em tubulações de ferro fundido dúctil. Fonte: critério.pdf, página 732, item 47.12.270.					
14.16	CDHU	46.18.010	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 80mm, sem juntas e conexões	M	5,25

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubo em ferro fundido dúctil, diâmetro nominal de 80 mm, com ponta e ponta, revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso, externamente com zinco e pintura betuminosa vermelha, para redes de saneamento com utilização aparente, referência tubo integral com ponta e ponta TCLA, fabricação Barbará, ou equivalente; remunera também o corte dos tubos, o içamento e a instalação dos tubos por meio de equipamento adequado. Não remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução, quando necessário, de sistema de sustentação ou apoio das tubulações, nem o fornecimento e instalação de juntas e conexões. Fonte: critério.pdf, página 677, item 46.18.010.					
14.17	CDHU	46.18.090	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 80mm	UN	10,00
1) Será medido por unidade de flange instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de flange avulso, em ferro fundido dúctil classe PN-10, diâmetro nominal de 80 mm, um jogo de parafusos com porcas em aço galvanizado a fogo e arruela de borracha natural ou sintética, fabricação Barbará, ou equivalente, materiais acessórios, execução e a instalação por meio de rosca, confeccionada de acordo com o diâmetro externo da ponta do tubo, onde será rosqueado. Fonte: critério.pdf, página 679, item 46.18.090.					
14.18	CDHU	47.12.330	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flanges, classe PN-10, DN=150mm	UN	1,00
1) Será medido por unidade de válvula de gaveta instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de válvula de gaveta com flanges, em ferro fundido dúctil classe de pressão PN-10, com diâmetro nominal de 150 mm, constituída por: corpo curto, tampa e cunha rígida, em ferro fundido dúctil; haste, não ascendente, em aço inoxidável AISI 410 e acionamento com volante; fabricação Barbará ou equivalente; remunera também um jogo, para as extremidades flangeadas, de parafusos com porcas em aço galvanizado à fogo e arruelas de borracha natural ou sintética, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação em tubulações de ferro fundido dúctil. Fonte: critério.pdf, página 734, item 47.12.330.					
14.22	CDHU	67.02.240	Grade média em aço carbono, espaçamento de 2 cm com barras chatas de 1' x 3/8'	UN	1,00
1) Será medido por unidade de grade média efetivamente fornecida e instalada (un), conforme quantitativo do orçamento e aprovação da Fiscalização. 2) O item remunera o fornecimento posto obra de grade média em aço carbono, confeccionada em barras chatas, incluindo mão de obra necessária para instalação. Observação: a base CDHU localizada para o código 67.02.240 prevê medição por área (m²); o critério foi compatibilizado para a unidade do orçamento (un), sem alteração da unidade informada na planilha orçamentária. Fonte: critério.pdf, página 816, item 67.02.240.					
14.24	SABESP	100011020	TAMPA DE ACESSO PARA RESERVATÓRIO EM AÇO INOX 304	M2	3,18
1) Será medido pela área efetivamente fornecida e instalada, em metro quadrado (m²), conforme dimensões de projeto e aprovação da Fiscalização. 2) O item remunera o fornecimento, transporte interno, instalação, fixação, nivelamento, acabamentos necessários, materiais acessórios, mão de obra e equipamentos necessários à execução completa. Fonte: não localizado nos documentos de apoio da SABESP consultados (Regulam_Completa.pdf; Reg_Est_Proj_Apoio_v243_Jun2024.pdf; Regulam. Recuperação de Estruturas.pdf). Observação: Critério elaborado por analogia técnica, sem localização direta na base consultada.					
14.25	SABESP	100002737	CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL ATÉ 5 CV - MONTAGEM	UN	2,00
1) Será medido por unidade de conjunto ou equipamento efetivamente instalado, interligado e testado (un), conforme projeto e aprovação da Fiscalização. 2) O item remunera montagem/instalação do conjunto, acessórios necessários, fixações, interligações hidráulicas e elétricas quando aplicável, testes de funcionamento, mão de obra, equipamentos e materiais acessórios para entrega em condição operacional. Fonte: não localizado nos documentos de apoio da SABESP consultados (Regulam_Completa.pdf; Reg_Est_Proj_Apoio_v243_Jun2024.pdf; Regulam. Recuperação de Estruturas.pdf). Observação: Critério elaborado por analogia técnica, sem localização direta na base consultada.					
14.26	CDHU	43.11.400	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 3,4 a 86,3 m³/h, Hman= 14 a 5 mca, potência 5 cv	UN	3,00
1) Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba trifásico, tipo submersível vertical para esgoto, com vazão de 3,4 a 86,3 m³ / hora, para alturas manométricas de 14 a 5 m.c.a. respectivamente, potência de 5 cv e frequência de 60 Hz; referência comercial Krt F 80-200 /190 / 34 XG da KSB ou equivalente. Remunera também tubo guia, corrente/cabo de içamento, chumbadores, elemento de fixação, cabo elétrico compatível com o funcionamento do conjunto motor bomba, material de consumo e mão de obra necessários para a instalação completa, inclusive a realização dos testes de funcionamento. Fonte: critério.pdf, página 613, item 43.11.400.					

Rifaina/SP, 25 de abril de 2026.

Responsável Técnico:
Engenheiro Civil – CREA

Mensuração, Elaboração de Orçamento e
Critério de Medição

Wilson Alves da Silva Júnior
Prefeito Municipal