

Curso Online EAD SINAPI

Módulo Introdutório
com Conceitos
Básicos e Principais
Novidades

Luciana Andrade
Engenheira Civil e
Consultora SINAPI

SENAI

CBIC



AULA 1

1. Introdução
2. Relatórios de Referência
3. Cadernos Técnicos
4. Estrutura de um Orçamento

DECRETO 7983/13

Estabelece regras e critérios para elaboração do **orçamento de referência de obras e serviços de engenharia**, contratados e executados com recursos dos orçamentos da **União**

- **Art. 3º** – O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, **exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte**, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, **menores ou iguais à mediana** de seus correspondentes nos custos unitários de referência do **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil SINAPI**
- **Art. 4º** – O custo global de referência dos **serviços e obras de infraestrutura de transportes** será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - **SICRO**
- **Art. 8º** – Na elaboração dos orçamentos de referência, os órgãos e entidades da administração pública federal poderão **adotar especificidades locais ou de projeto** na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que **demonstrada a pertinência dos ajustes** para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório **técnico elaborado por profissional habilitado**.

SUMÁRIO DE PUBLICAÇÕES

Acesso fácil e rápido para docs

https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf

[illegible]

RELATÓRIOS DE REFERÊNCIA

CATÁLOGO DE REFERÊNCIAS

Mês da Coleta de Preços pelo IBGE

Caderno Técnico
Correspondente

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL						
COMPOSIÇÕES AFERIDAS ANALÍTICAS COM E SEM CUSTO		ABRANGÊNCIA: NACIONAL DATA DE PREÇO : 12/2021 DATA REFERENCIA TECNICA: 13/01/2022			QUANTIDADE: 8519 COMPOSIÇÕES	
* Referências em composições de custos "Com Custo" (Ativas) e "Sem Custo" (Em Formação ou com código Provisório)						
MACROCLASSE . CLASSE . GRUPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CADERNO TÉCNICO	CONDIÇÃO DE CUSTO TOTAL
03 . ASTU . ÁGUA . 021/01	97141	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 80 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M		Assentamento de tubos de PVC e metálicos em redes de água	Com Custo
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014		0,00		
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00		
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,00		
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09		
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09		

Ocorrem onde há grande
adensamento urbano, podendo
ser caracterizado como
execução de redes em vias
pavimentadas e/ ou calçadas
onde há maior tráfego de carros
e/ ou pessoas, e onde há maior
interferência com outras redes
(critérios de aferição)

Ocorrem onde há grande adensamento urbano, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas, e onde há maior interferência com outras redes (critérios de aferição).

Data Limite de Alterações Contidas no Relatório

CADERNOS TÉCNICOS INFORMAÇÕES SOBRE AS COMPOSIÇÕES

2. Itens e suas características

3. Equipamentos

4. Critérios para quantificação de serviços

5. Critérios de aferição

6. Execução

7. Informações complementares

8. Pendências



SINAPI

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA
CONSTRUÇÃO CIVIL

CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA

**ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC E
METÁLICOS EM REDES DE ÁGUA**

LOTE 3

Versão: 001

Vigência: 11/2017

Última atualização: 11/2017

ESTRUTURA DE UM ORÇAMENTO



AULA 2

1. Tipos de Composições
2. Insumos
3. Origem de Preços
4. Custo Desonerado e Não Desonerado

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA PRINCIPAL

01.PARE.ALVE.037/01	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2		Alvenaria de Vedação	Com Custo
INSUMO	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	28,3100000		
INSUMO	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,4200000		
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0050000		
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0091000		
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6100000		
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8050000		

Data da Aferição

Composição auxiliar - pode ser substituída

Composições de mão de obra

Relação de 1 servente para 2 pedreiros

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA AUXILIAR

01.SEDI.ARG.A.014/01	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3		Argamassas	Com Custo
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1600000		
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	174,1000000		
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	195,8600000		
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000		
COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	1,0500000		
COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	3,4500000		

Data da Aferição

Composição de mão de obra

Composições de custo horário de equipamentos: custo horário produtivo (CHP) e improdutivo (CHI)

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

MÃO DE OBRA

03.SEDI.ECOM.069/01	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		Encargos Complementares	Com Custo
INSUMO	4750	PEDREIRO	H	1,0000000		
INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
INSUMO	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
INSUMO	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
INSUMO	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
COMPOSICAO	95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000		

Composição auxiliar

Encargos complementares

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

EQUIPAMENTOS

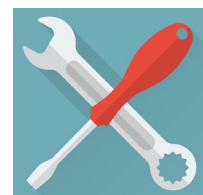
03.CHOR.CHPD.049/01	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP		Equipamentos Diversos	Com Custo
COMPOSICAO	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000		
COMPOSICAO	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	H	1,0000000		
COMPOSICAO	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000		
COMPOSICAO	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000		



DEPRECIAÇÃO



JUROS



MANUTENÇÃO



**MATERIAIS NA
OPERAÇÃO**

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

TRANSPORTE DENTRO DO CANTEIRO

03.SEDI.TRAN.019/01	100201	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE SACOS DE 50 KG (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGXKM		Transportes de materiais	Com Custo
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0373000		

03.SEDI.TRAN.034/01	100205	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L. DE MASSA/GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM		Transportes de materiais	Com Custo
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	68,3065000		

“As composições de transporte somente devem ser utilizadas para distâncias superiores a 15 metros, pois o esforço para distâncias inferiores está contemplado na composição principal.” *Livro de Metodologias e Conceitos, 8ª Ed., 2020, p.41*

TRANSPORTE DENTRO DO CANTEIRO

DISTÂNCIAS POSSÍVEIS

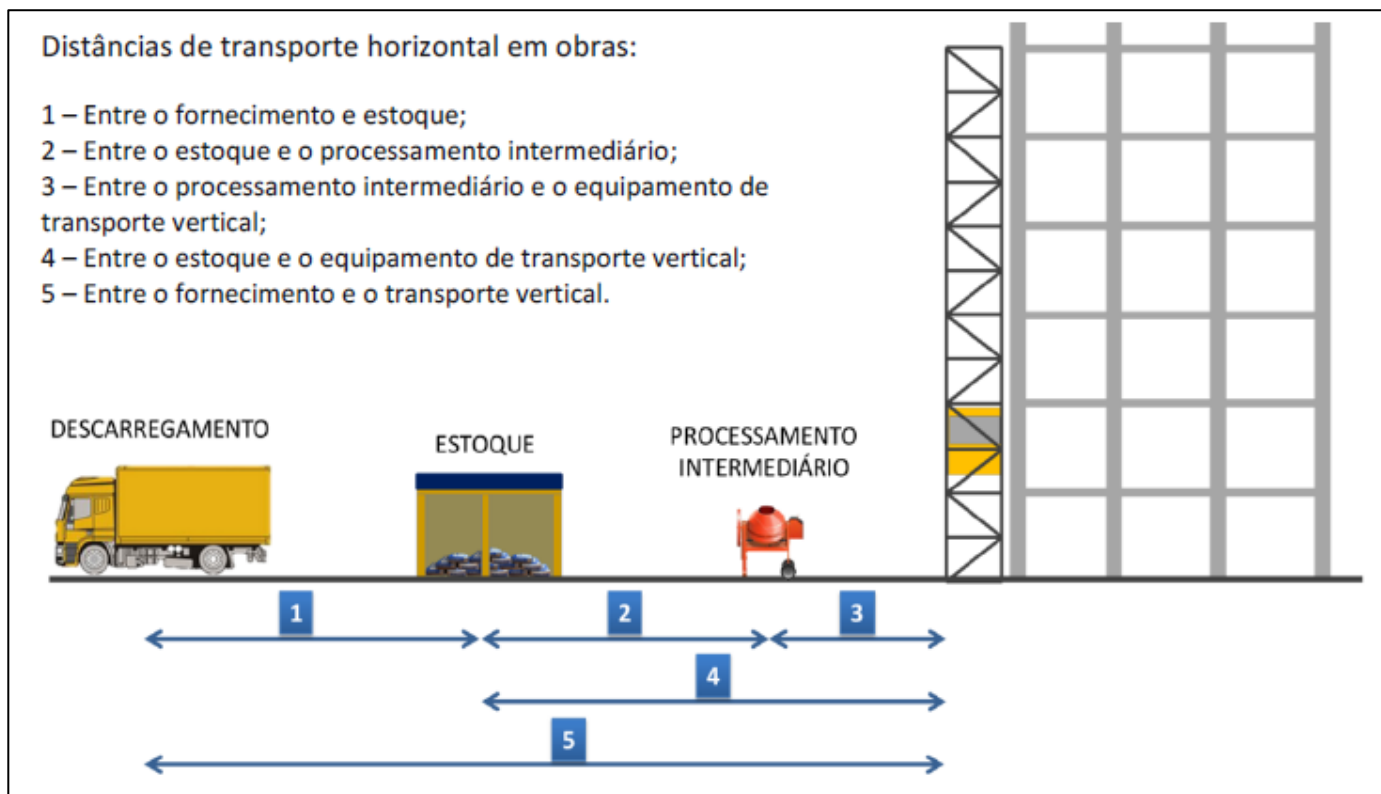


Figura 2.8: Distâncias de Transporte Horizontal em Obras
Metodologias e Conceitos, 8ª ed., 2020

“Para a correta quantificação das composições de transporte deve ser observado que a distância a ser apropriada para uso da composição se refere ao trajeto de ida (carregado), embora a composição considere em seus coeficientes também o trajeto de volta. Podem ser apropriados diferentes percursos (Figura 2.8), a depender da logística do canteiro.” Livro de Metodologias e Conceitos, 8ª Ed., 2020, p.40 e 41

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA SEM CUSTO

02.SEDI.EPCS.047/01	97042	LINHA DE VIDA INSTALADA JUNTO AO PISO. AF_11/2017	M		Equipamentos de Proteção Coletiva	Sem Custo
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FÔRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0948000		
COMPOSIÇÃO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0105000		
INSUMO	41950	GRAMPO PESADO FORJADO EM ACO CARBONO 1045 GALVANIZADO (CLIP'S) PARA CABO DE ACO DE DIAMETRO 12,7 MM (1/2") (FS FF-C-450D, TIPO 1, CLASSE 1)	UN	0,7830000	SEM PREÇO	
INSUMO	41955	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 12,7 MM (1/2"), COM ALMA DE ACO CABO INDEPENDENTE 6 X 25 F	KG	0,5846000		
INSUMO	41952	MANILHA RETA PESADA PADRAO "D", CORPO EM ACO CARBONO 1045 E PINO REFORCADO EM ACO ALLOY, GALVANIZADO, ROSCADO, DIAMETRO 1/2"	UN	0,2610000	SEM PREÇO	
INSUMO	41947	ESTICADOR FORJADO PARA CABO DE ACO DE DIAMETRO 12,7 MM (1/2"), TIPO GANCHO X OLHAL (DIN 1480)	UN	0,2610000	SEM PREÇO	
INSUMO	43054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	0,1121000		

Códigos não localizáveis no Relatório de Insumos – Existentes apenas na Ficha de Insumos

Insumo não coletado pelo IBGE

INSUMOS

FAMÍLIA

Insumo **representativo** da família

Coefficiente de **representatividade**

Cód Insumo Representativo	Cód insumo	Descrição do Insumo	Unidade de Cálculo	COEFICIENTE	CATEGORIA	MACRO CLASSE	VINCULO
1	1	ACETILENO (RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE)	KG	0	REPRESENTATIVO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
1	2	OXIGENIO RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE	M3	0,2191780	REPRESENTADO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
12	10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	UN	1,0223048	REPRESENTADO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
12	12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	UN	0	REPRESENTATIVO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
12	13	ESTOPA	KG	1,5399628	REPRESENTADO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
12	13261	FLANELA *30 X 40* CM	UN	0,2369888	REPRESENTADO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
12	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	1,6124535	REPRESENTADO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
12	38401	RODO PARA CHAO 40 CM COM CABO	UN	1,1524164	REPRESENTADO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA
12	38402	PA DE LIXO PLASTICA, CABO LONGO	UN	0,9684015	REPRESENTADO	MATERIAL	NACIONAL CAIXA

Família da **Escova de Aço**

ORIGEM DE PREÇOS

RELATÓRIO

Origem de Preço	Relatório de INSUMOS	Relatório de COMPOSIÇÕES
C	Coletado mensalmente	<u>Todos</u> os insumos da composição são C
CR	Atualizado pelo coeficiente de representatividade com base no preço coletado do pai da família	<u>Ao menos um</u> insumo da composição é CR
AS	Atribuído o preço da praça São Paulo por falta de informações locais	<u>Ao menos um</u> insumo da composição é AS

- Existe o **COLETADO CAIXA**, onde a coleta é realizada pela equipe da Caixa, quando a atualização deste custo é em caráter de **urgência**.

CUSTO DESONERADO E NÃO DESONERADO

ENCARGOS SOCIAIS

SÃO PAULO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%

CUSTO DESONERADO E NÃO DESONERADO

RELATÓRIOS

Todos os relatórios mensais desde 2009. Anterior a essa data deve ser solicitado a equipe do GEPAD.

Mensalmente são publicadas referências com custo desonerado e não desonerado.

SINAPI - a partir Jul/2009 - SP - 43
arquivos)

[_ref_Insumos_Composicoes_SP_122021_Desonerado](#)

Relatório de Insumos e Composições – DEZ/21 - COM
DESONERAÇÃO

Publicado em 19 de janeiro de 2022 / Formato zip / 19857 Kb /
0 downloads

[_ref_Insumos_Composicoes_SP_122021_NaoDesonerado](#)

Relatório de Insumos e Composições – DEZ/21 - SEM
DESONERAÇÃO

Publicado em 19 de janeiro de 2022 / Formato zip / 19724 Kb /
0 downloads

AULA 3

1. Grupos de Serviços
2. Novidades
3. Cadastro de Usuários

GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT

ESTRUTURA

Armação de Estacas

Armação para Estruturas de Concreto Armado

Arrasamento de Estacas

Composições Representativas
(REVESTIMENTOS E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO)

Concretagem para Estruturas de Concreto Armado

Concreto dosado em obra

Concreto Projetado

Escadas

Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)

Graute e Armação

Gabiões - execução de muro e proteção superficial

Cercas e Protetores

Demolições e Remoções

Escavação em material de 3ª categoria

Escavação Horizontal Rasa

Escavação Vertical

Estruturas de Contenção

Estruturas Metálicas

Execução de grampo para solo grampeado

Execução de tirantes

Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado

Fôrmas para pilares circulares

Tubulões

GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT

ESTRUTURA / ALVENARIA

Estacas em Hélice Contínua

Estacas Escavadas Sem Fluídos

Estacas Metálicas

Estacas Pré-Moldadas

Estacas Raiz

Estacas: Broca, Strauss e Escavada com Fluido

Estrutura de Contenção: Pranchão e Cortina

Lajes pré-moldadas

Lastro

Locação de obras

Paredes de Concreto - Armação

Paredes de Concreto - Concretagem

Paredes de Concreto - Estucamento

Paredes de Concreto - Fôrmas

Estrutura e Trama para cobertura

Telhamento para cobertura

Premoldados

Preparo de grautes

Radiers

Divisórias Diversas

Drywall

Vergas, contravergas e fixação de alvenaria

Alvenaria de Vedação

Alvenaria Estrutural - Blocos de Concreto

Alvenaria Estrutural - Blocos Cerâmicos

Alvenarias Diversas

GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT

ACABAMENTO

Argamassas

Chapisco

Contrapiso

Cortes e fixações

Esquadrias - Janelas

Esquadrias - Portas

Forros

Gesso

Limpeza de Obra

Louças e Metais

Luminárias Externas

Massa Única Externa

Massa Única, Emboço Interno

Peitoris e Chapins

Pintura em Madeira

Pintura Externa

Pintura Interna

Pintura para Piso

Pintura sobre Superfícies Metálicas

Pisos

Revestimento Cerâmico Externo

Revestimento Cerâmico Interno

Revestimento Decorativo Monocamada – RDM

GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT

HIDRÁULICA

Água fria - tubos e conexões

Água quente - tubos e conexões

Águas pluviais - caixas e ralos

Águas pluviais - tubos e conexões

Assentamento de tubos de esgoto em PVC e PEAD

Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto

Assentamento de tubos de PVC e metálicos em redes de água

Bombas Centrífugas, Horizontais e Submersíveis

Caixas d'água

Caixas Enterradas

Coletores Prediais

Composições Representativas (TUBULAÇÕES DE ÁGUAS FRIA, PLUVIAL E DE ESGOTO)

Composições Representativas (POÇOS DE VISITA DE REDE COLETORA DE ESGOTO)

Aterro de valas

Escavação de valas

Esgoto - caixas e ralos

Esgoto - tubos e conexões

Escoramento e preparo de fundo de valas

Fossas e Sumidouros

Instalações de água em PEX

Instalações de água em PPR



GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT HIDRÁULICA

Kits de instalações hidráulicas

Grelhas e Canaletas

Guias e sarjetas

Poços e Caixas para Bocas de Lobo

Perfuração Horizontal Direcional (HDD)

Reaterro de valas

Redes de água e esgoto em PEAD liso (tubos e conexões)

Tubulação Flangeada

Válvulas e Registros

Válvulas para Redes de Saneamento

GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT

ELÉTRICA

Instalações Elétricas - parte 1 (FIOS E CABOS ELÉTRICOS/ CAIXAS E CONDULETES/ INTERRUPTORES, TOMADAS)

Instalações Elétricas - parte 2 (QUADROS E DISJUNTORES)

Instalações Elétricas - Rede de Distribuição

Instalações Elétricas - Rede de Distribuição Enterradas

Instalações Elétricas - parte 4 (Eletrodutos Aparentes)

Eletrocalhas

Energia Solar para edificações

Iluminação Predial e Monitoramento

Pontos elétricos

Postes de Concreto e Metálicos

Rede de Distribuição elétrica enterrada

Sistemas de Medição

Transformadores

GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT

PAVIMENTAÇÃO

Asfalto

Aterros, Bases, Sub bases e
Imprimações

Boca para bueiro

Passeios de concreto

Pavimentação Diversas -
revestimentos

Pavimento Intertravado

Pavimento Rígido de Concreto

Recomposição de Pavimentações
Diversas

Tratamentos Superficiais

GRUPO DE SERVIÇOS SINAPI - CT

INSTALAÇÕES/SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Drenagem de ar condicionado

Drenos

Dutos de ar condicionado

Instalações de Ar Condicionado

Instalações de gás e incêndio em aço

Instalações de gás em Pex Multicamadas

Equipamentos de Proteção Coletiva

Instalações para canteiros de obras

Mobiliário Urbano

Serviços Técnicos e Especializados

Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Instalações em cobre

Guarda Corpo, Corrimão e Grade

Impermeabilização

Paisagismo

Parquinho, Ginástica ao ar livre e seus equipamentos

Peneiramento e Ensacamento de areia

Transporte, Carga e Descarga de materiais

Solda de Topo

Transportes de materiais

Usinagens

Rede Lógica e Telefonia

Vidros e Espelhos

NOVIDADES

CATÁLOGO DE REFERÊNCIA ATÉ JUN/21

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL					
PCI.818.01 – COMPOSIÇÕES ATIVAS ANALÍTICAS COM CUSTO		ABRANGENCIA: NACIONAL DATA DE PREÇO : 06/2021 DATA REFERENCIA TECNICA: 14/07/2021		QUANTIDADE: 6899 COMPOSIÇÕES COM CUSTO	
* Composições constantes nos Relatórios publicados de Composições Analíticas para as 27 Unidades da Federação					
MACROCLASSE . CLASSE . GRUPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CADERNO TÉCNICO
03 . ASTU . AGUA . 021/01	97141	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 80 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M		Redes de Abastecimento de Água
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M – CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0099000	
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M – CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0477000	
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0046000	
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0905000	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0905000	
		ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE			
Com_custo Sem_custo Sem_preço					

Composições Com Custo e Sem Custo em Abas Separadas

NOVIDADES

COMPOSIÇÕES COM CUSTO E SEM CUSTO NA MESMA ABA

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL						
COMPOSIÇÕES AFERIDAS ANALÍTICAS COM E SEM CUSTO		ABRANGENCIA: NACIONAL DATA DE PREÇO : 01/2022 DATA REFERENCIA TECNICA: 11/02/2022			QUANTIDADE: 8586 COMPOSIÇÕES	
* Referências em composições de custos "Com Custo" (Ativas) e "Sem Custo" (Em Formação ou com código Provisório)						
MACROCLASSE . CLASSE . GRUPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CADERNO TÉCNICO	CONDIÇÃO DE CUSTO TOTAL
03 . ASTU . AGUA . 021/01	97141	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 80 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M		Assentamento de tubos de PVC e metálicos em redes de água	Com Custo
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M – CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0099000		
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M – CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0477000		
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0046000		
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0905000		
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0905000		
Composições Insumos						

Composições

Insumos

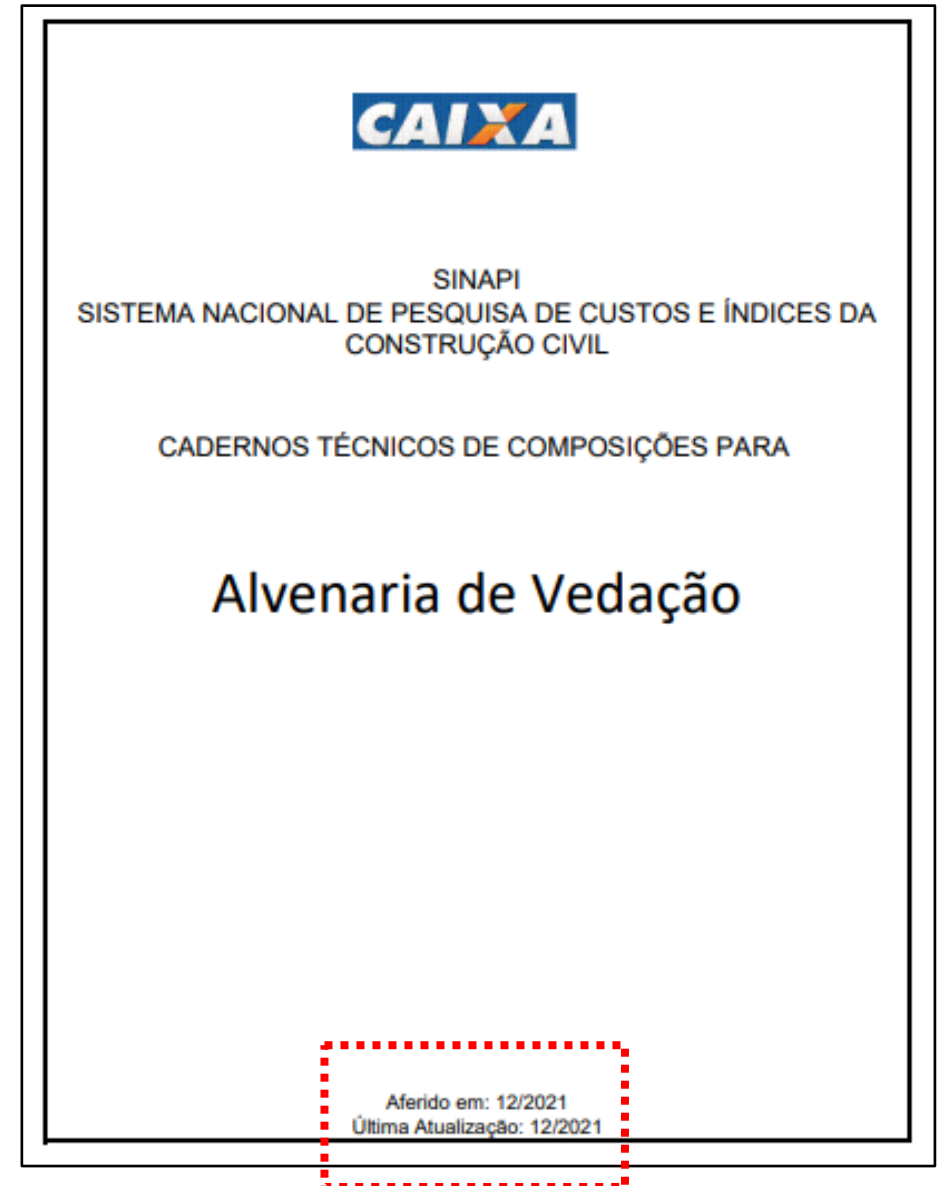
Uma Única Aba de Composições

Nova Coluna Especificando se a Composição tem **Custo** ou **Não**

NOVIDADES

REVISÃO DAS CPU_s DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO

No primeiro ciclo de aferição, o SINAPI considerou a execução de paredes em duas faixas de áreas líquidas: menor que 6 m² e maior ou igual a 6 m²; nas situações com e sem vãos. Na atualização deste conjunto de composições, foram **retirados os fatores "área" e "presença de vãos"**, tendo sido adotados os coeficientes referentes à situação de **área maior ou igual a 6m² com presença de vãos**, por terem seu custo representativo para as outras situações.



NOVIDADES

REVISÃO DAS CPUs DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO

01.PARE.ALVE.040/01	103334	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021	M2		Alvenaria de Vedação	Com Custo
INSUMO	7267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	UN	56,6200000		
INSUMO	34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,8050000		
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0193000		
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0183000		
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3200000		
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1600000		

Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e **aplicação com bisnaga ou palheta**. Para aplicação com **colher de pedreiro, multiplicar o valor indicado por 1,76**.

Não deixem de se **cadastrar** e participar do processo de **melhoria do Sistema**. Realizem as **adaptações** que julgarem necessárias para **adequar o orçamento ao caso concreto**.

SUMÁRIO DE PUBLICAÇÕES					
Clique	<u>AQUI</u>	para se cadastrar no SINAPI	Notas divulgadas	Contatos e esclarecimento de dúvidas: gepad02@caixa.gov.br gepad03@caixa.gov.br	Insumos e Demonstrações de Uso Composições e Institucional
CATÁLOGO DE REFERÊNCIAS E RELATÓRIOS DE PREÇOS (INSUMOS) E CUSTOS (COMPOSIÇÕES)					
Acre	Espírito Santo	Paraíba	Rondônia	Nº	Etapas
Alagoas	Goiás	Paraná	Roraima		
Amapá	Maranhão	Pernambuco	Santa Catarina		
Amazonas	Mato Grosso	Piauí	São Paulo		
Bahia	Mato Grosso do Sul	Rio de Janeiro	Sergipe	01	SERVIÇOS
Ceará	Minas Gerais	Rio Grande do Norte	Tocantins	02	CANTAS
Distrito Federal	Pará	Rio Grande do Sul		03	SEGURANÇA
	Relação DE-PARA insumos sem preço	Relação DE-PARA composições sem custo		04	INFRAESTRUTURA

- **Canal de comunicação com a Equipe SINAPI:**

- Sobre Composições, Metodologias e Conceitos:

gepad03@caixa.gov.br

- Sobre Insumos, Demonstrações de Uso e Relatórios Anteriores a Julho/09:

gepad02@caixa.gov.br

CONTEÚDO DO CURSO COMPLETO

- **AULA 1**

- Decreto 7983/13
- Sumário
- Documentos Disponibilizados pela Caixa

- **AULA 2**

- Estrutura de um Orçamento
- Tipos de Composições
- Projetos Padrões
- Custos Indiretos SINAPI

- **AULA 3**

- Insumos
- Origem de Preços
- Relatório Família de Insumos
- Encargos Sociais
- Encargos Complementares
- Exercício Prático – Dúvidas Trazidas pelos Alunos

- **AULA 4**

- Grupos de Serviços Existentes no SINAPI
- Aferição das Composições
- Consulta Pública
- Composições sem Custo
- Exercício Prático – Dúvidas Trazidas pelos Alunos

- **AULA 5**

- Estudando os Cadernos Técnicos
- Adaptando Composições
- Novidades

- **AULA 6**

- Palestra Convidado
- Debate Final
- Encerramento

Curso Online EAD SINAPI

Módulo Introdutório
com Conceitos
Básicos e Principais
Novidades

Luciana Andrade
Engenheira Civil e
Consultora SINAPI

SENAI

CBIC

