



SINAPI

**SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE
CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES
PEITORIS E CHAPINS**

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	4
II. NORMA E LEGISLAÇÃO	5
III. COMPOSIÇÕES	6
101965	6
PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	6
0	8
CHAPIM EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	8
101967	10
PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 15 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	10
101968	12
PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 15 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	12
101970	14
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	14
101972	16
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	16
0	18
CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33	18
0	20
PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 17 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	20
0	22
PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	22
0	24
PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	24
0	26
PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 30 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	26
0	28
PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	28
0	30
PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	30

0	32
CHAPIM EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	32
0	34
CHAPIM EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	34
0	36
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 20 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	36
0	38
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 20 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	38
0	40
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 40 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	40
0	42
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 40 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	42
0	44
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 50 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	44
0	46
CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 50 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	46
0	48
CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 25	48
0	50
CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 35	50
IV. BIBLIOGRAFIA	52

I. INTRODUÇÃO

A Caixa apresenta o Grupo Peitoris e Chapins. O peitoril é definido como um componente fixado na base de esquadrias que tem como principal função proteger a alvenaria de infiltração de água, além de proporcionar melhor acabamento. O chapim desempenha as mesmas funções estéticas e de proteção no topo de muros, muretas e platibandas.

Neste grupo foram considerados peitoris e chapins em placas de rocha (mármore ou granito), em concreto pré-moldado ou em aço galvanizado, sendo este último exclusivo para chapim. As instalações de peças pré-moldadas foram classificadas em comprimento menor ou maior que 2 m, para peitoril, e menor ou maior que 6 m, para chapim.

No processo de aferição deste grupo de composições foram analisados dados obtidos em obras de peitoris e chapins distribuídas nas três macrorregiões do país: Centro-Oeste, Norte/Nordeste e Sul/Sudeste.

A criação deste grupo pela Caixa foi viabilizada pela contratação de Instituição Aferidora, sendo elaborado pela Fundação para Desenvolvimento Tecnológico de Engenharia (FDTE), tendo como responsável técnico o Dr. Uiraci Espinelli Lemes de Souza, Coordenador Geral do Projeto de Aferição do SINAPI. A Eng. Civil Camila Seijo Kato cumpriu o papel de Supervisora Técnica, dando apoio à coordenação do trabalho nas áreas técnica e administrativa. E a Prof^a. Mércia Maria Semensato Bottura de Barros atuou como especialista no tema objeto deste trabalho, orientando na especificação dos insumos e das técnicas.

Para melhor conhecimento das especificações dos insumos e do processo de aferição do SINAPI, é recomendável a leitura das Fichas de Especificação Técnica de Insumos e do Livro SINAPI - Metodologias e Conceitos, complementado pelo Livro SINAPI - Cálculos e Parâmetros, disponíveis em www.caixa.gov.br/sinapi. Neste mesmo endereço estão disponibilizados os relatórios mensais e toda a documentação técnica do SINAPI.

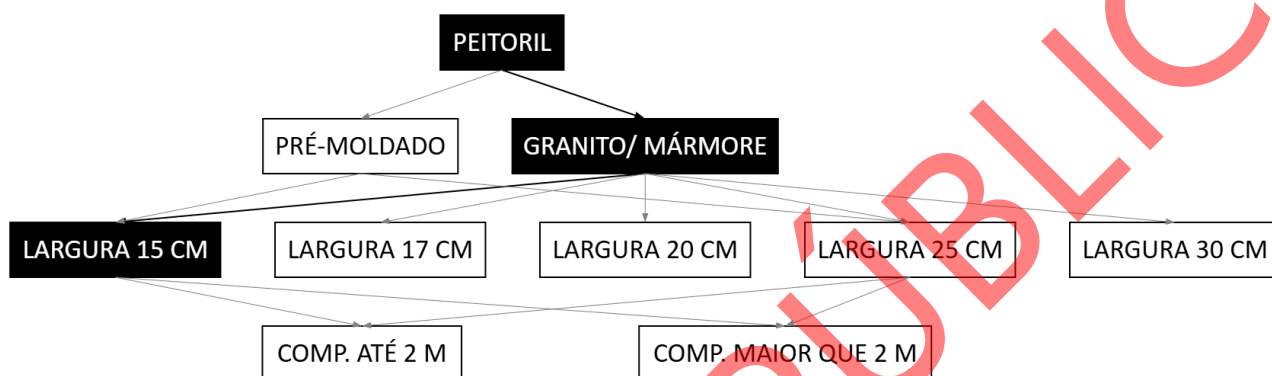
II. NORMA E LEGISLAÇÃO

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10821-1: Esquadrias para edificações - Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10821- 2: Esquadrias para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação. Rio de Janeiro, 2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10821- 3: Esquadrias para edificações - Parte 3: Métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10821- 4: Esquadrias para edificações - Parte 4: Requisitos adicionais de desempenho. Rio de Janeiro, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10821- 5: Esquadrias para edificações - Parte 5: Instalação e manutenção. Rio de Janeiro, 2017.

III. COMPOSIÇÕES

Código	Descrição Composição	Unid.
101965	PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.002/01		ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	34747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	M	1,03
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	3,0534
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4346841
C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1862932
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0242178
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4104663

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em mármore, polido, branco comum, largura de 15 cm, espessura de 2 cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;
- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Caso seja formado por mais de uma peça, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com compensado de madeira ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

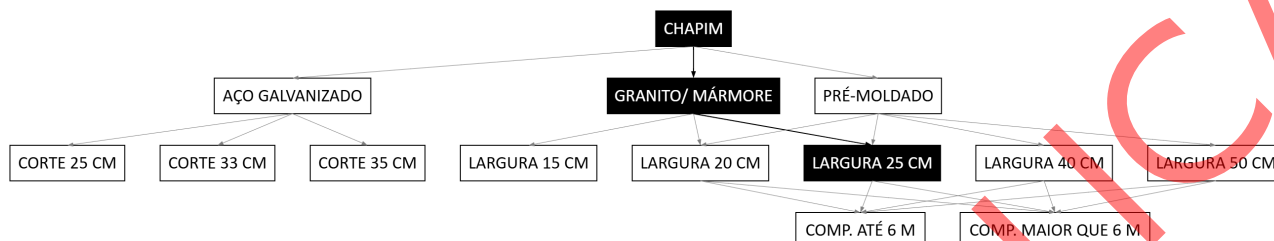
- Esta composição foi calculada para a situação de peitoril com comprimento maior que 2 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situação de peitoril menor que 2 m.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.004/02		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	5,089
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,313377
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1343044
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0174594
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2959176
I	45792	CHAPIM OU CAPA DE MURO EM GRANITO CINZA ANDORINHA OU SIMILAR, COM PINGADEIRA, L = 25 CM, E = 2 CM	M	1,03

* O item INSUMO 45792 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou capa de muro em granito cinza andorinha ou similar, largura de 25 cm, espessura de 2 cm, corte reto com pingadeira;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;
- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

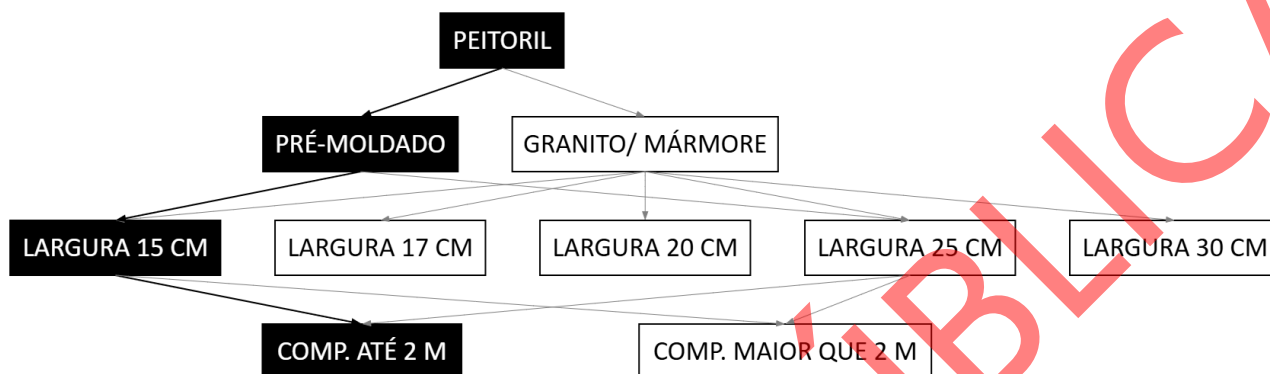
- Esta composição foi calculada para a situação de chapim com comprimento maior de 6 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situações de chapim menor que 6 m e/ou sobre muros não lineares.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
101967	PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 15 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.007/01		SEM CUSTO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,003
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5749893
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,246424
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0320347
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,5429546
C	97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/ M³. AF_03/2024	M3	0,0046233

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de até 10 litros, taxa de aço aproximada de 30 kg/ m³ para constituição de peitoril de largura 15 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré- moldadas é considerada na composição auxiliar 97733 - PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30 KG/M³;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

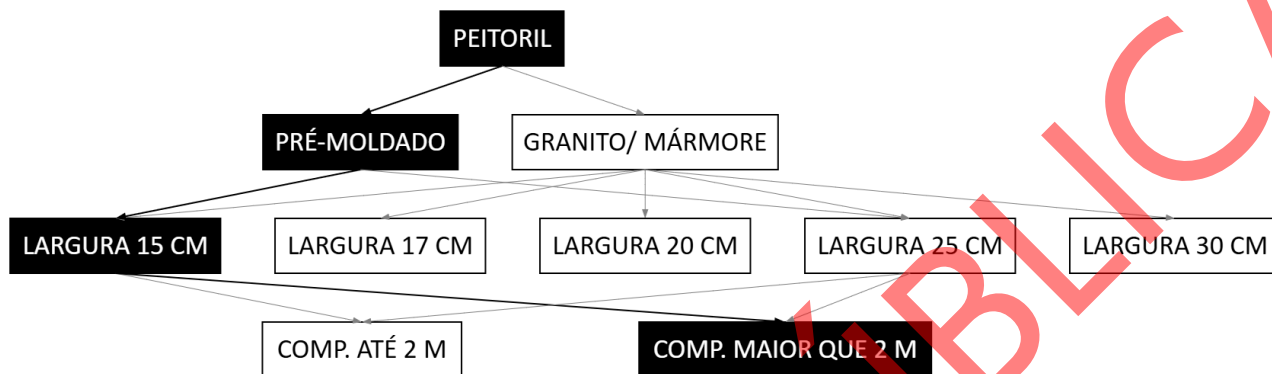
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
101968	PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 15 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.008/01		SEM CUSTO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,003
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,468774
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2009031
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0261171
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4426569
C	97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/ M³. AF_03/2024	M3	0,0046233

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de até 10 litros, taxa de aço aproximada de 30 kg/ m³ para constituição de peitoril de largura 15 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré- moldadas é considerada na composição auxiliar 97733 - PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30 KG/M³;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

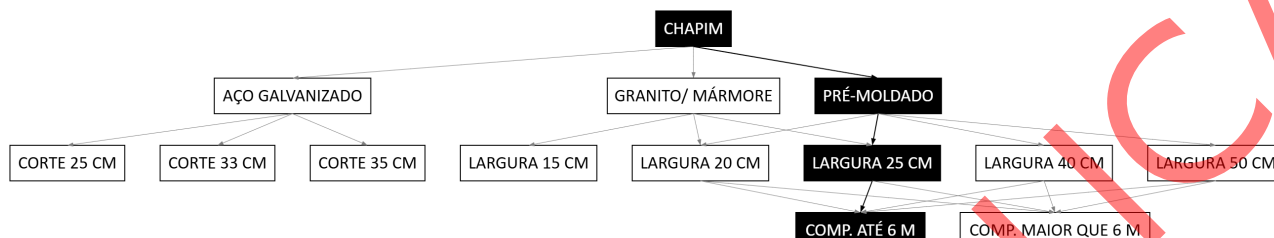
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
101970	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.009/01		SEM CUSTO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,005
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5186869
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2222944
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0288979
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,489789
I	45793	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRE- MOLDADO EM CONCRETO TIPO CHAPEU RETO, COM PINGADEIRA, L = 25 CM, E = 3 CM	M	1,0274

* O item INSUMO 45793 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo chapéu reto, com pingadeira, largura de 25 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

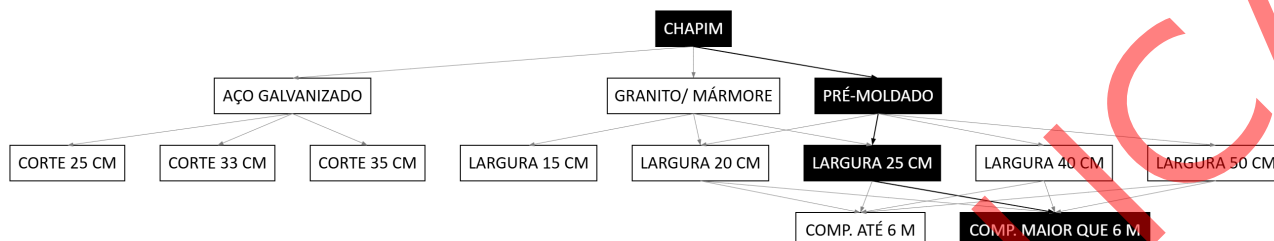
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
101972	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.010/01		SEM CUSTO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	45793	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRE- MOLDADO EM CONCRETO TIPO CHAPEU RETO, COM PINGADEIRA, L = 25 CM, E = 3 CM	M	1,0274
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,005
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3474669
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1489144
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0193586
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,3281083

* O item INSUMO 45793 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo chapéu reto, com pingadeira, largura de 25 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

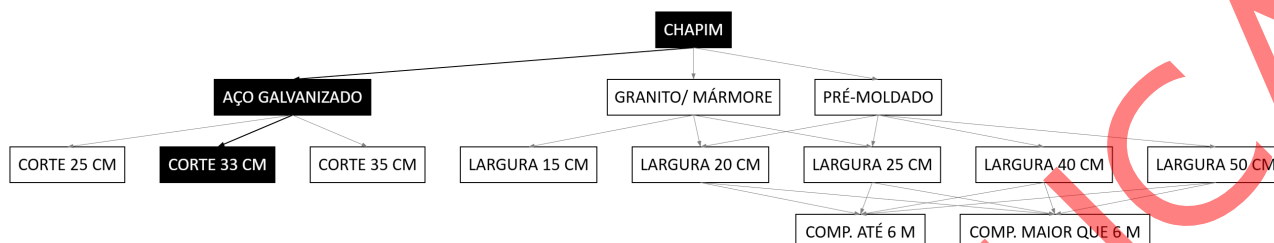
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.014/02		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0956
I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,3333
I	45415	REBITE DE REPUXO EM ACO INOX, DIAMETRO 3,2 X 12 MM DE COMPRIMENTO (1 KG = 666 UNIDADES)	KG	0,0025
C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510614
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0647406
I	45797	CHAPIM OU RUFO CAPA FEITO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUM 26, COM PINGADEIRA, CORTE 33 CM, LARGURA, 22 CM, ABA 4 CM, ZINCADO NATURAL	M	1,1533

* Os itens INSUMO 45415, INSUMO 45797 não possuem custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serralheiro: responsável pela marcação, corte, instalação e controle do chapim;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou rufo capa de aço galvanizado num 26 com pingadeira, corte 33 cm (largura de 22 cm e aba de 4 cm), acabamento zincado natura;
- Parafuso e bucha de nylon S-6, para fixação da chapa ao substrato;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem e 310 ml, para vedação das emendas, cantos e parafusos;
- Rebite de repuxo em aço inox, diâmetro 3,2 x 12 mm de comprimento (1kg = 666 unidades), para fazer a costura entre chapas nas emendas.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram consideradas perdas por corte das chapas de 15,33%;
- Considerou-se a execução após a execução da pintura.

7. EXECUÇÃO

- Com uso de trena, conferir se as medidas do muro que irá receber o chapim são compatíveis;
- Apoiar a peça no local da instalação;
- No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna;
- Aplicar selante a base de poliuretano no trecho do chapim que será sobreposto e promover a união das peças mediante fixação com rebites de repuxo;
- Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados;
- Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

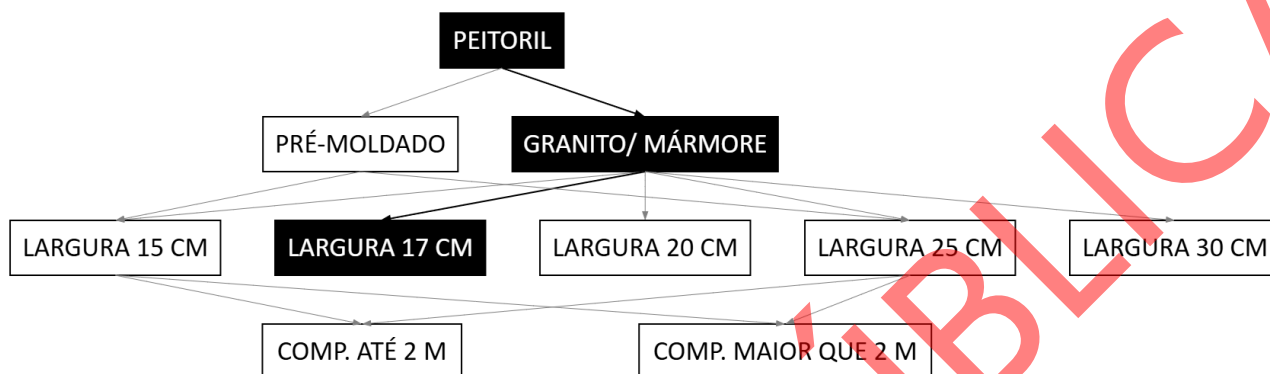
- Esta composição foi calculada para a situação de chapim com comprimento maior de 6 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situações de chapim menor que 6 m e/ou sobre muros não lineares.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 17 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.015/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	45800	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA OU SIMILAR, POLIDO, COM PINGADEIRA, L= 17 CM, E= 2,0 CM	M	1,03
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	3,4605
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4531901
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1942243
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0252489
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4279412

* O item INSUMO 45800 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em granito cinza andorinha, polido, largura de 17 cm, espessura de 2 cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;
- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Caso seja formado por mais de uma peça, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com compensado de madeira ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

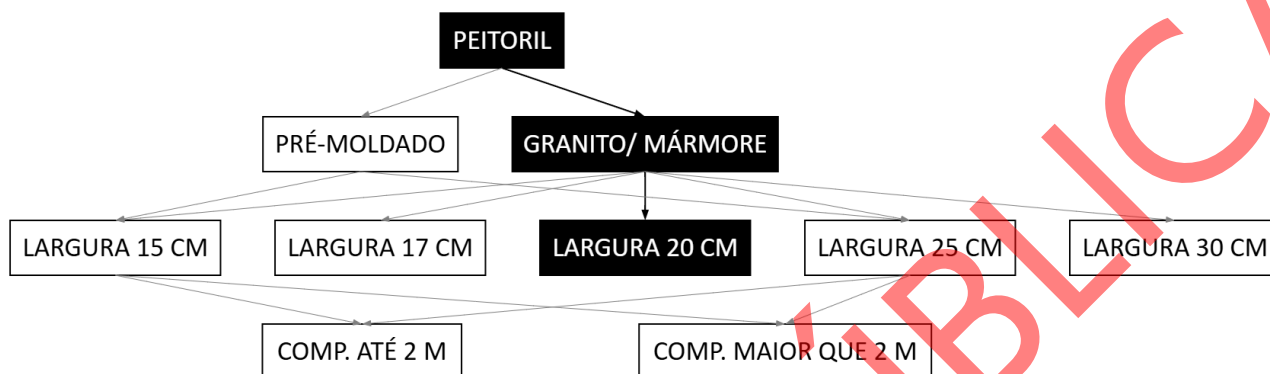
- Esta composição foi calculada para a situação de peitoril com comprimento maior que 2 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situação de peitoril menor que 2 m.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.016/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	4,0712
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,480949
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,206121
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0267954
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4541536
I	45801	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA OU SIMILAR, POLIDO, COM PINGADEIRA, L= 20 CM, E= 2,0 CM	M	1,03

* O item INSUMO 45801 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em granito cinza andorinha, polido, largura de 20 cm, espessura de 2 cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;
- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Caso seja formado por mais de uma peça, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com compensado de madeira ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

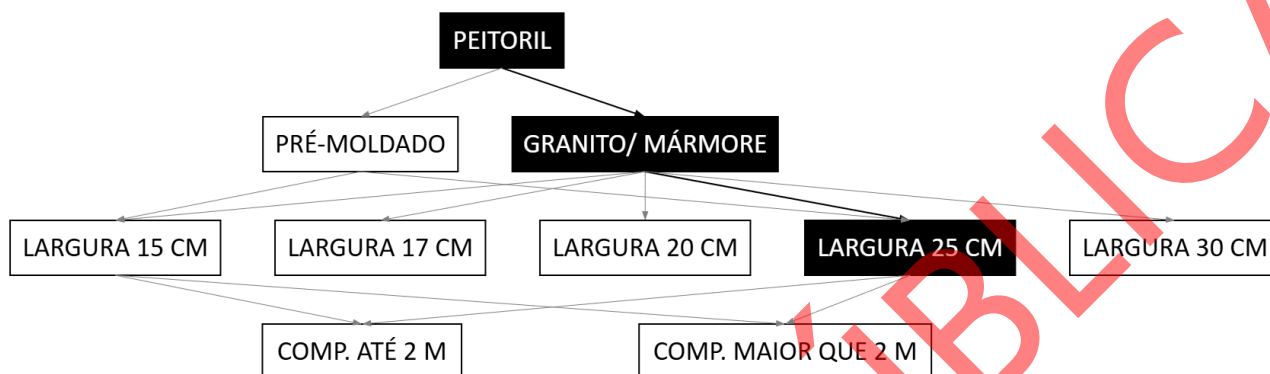
- Esta composição foi calculada para a situação de peitoril com comprimento maior que 2 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situação de peitoril menor que 2 m.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.017/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	4825	PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	M	1,03
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	5,089
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5272139
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2259488
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,029373
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4978409

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril/soleira em mármore, polido, branco comum, largura de 25 cm, espessura de 3 cm, corte reto;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;

- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Caso seja formado por mais de uma peça, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granito;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com compensado de madeira ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

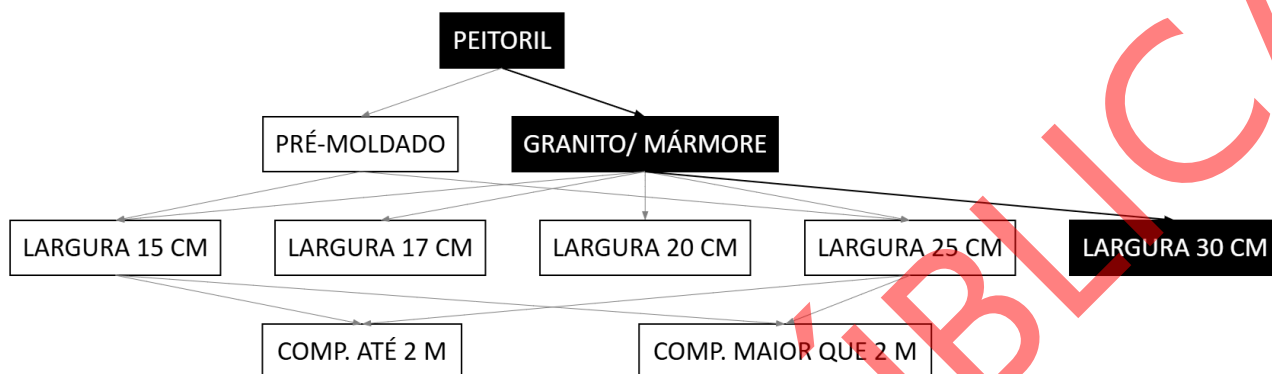
- Esta composição foi calculada para a situação de peitoril com comprimento maior que 2 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situação de peitoril menor que 2 m.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	PEITORIL EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 30 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.018/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	6,1068
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5734788
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2457766
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0319506
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,5415282
I	45802	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA OU SIMILAR, POLIDO, COM PINGADEIRA, L= 30 CM, E= 2,0 CM	M	1,03

* O item INSUMO 45802 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em granito cinza andorinha, polido, largura de 30 cm, espessura de 2 cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;
- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Caso seja formado por mais de uma peça, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com compensado de madeira ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

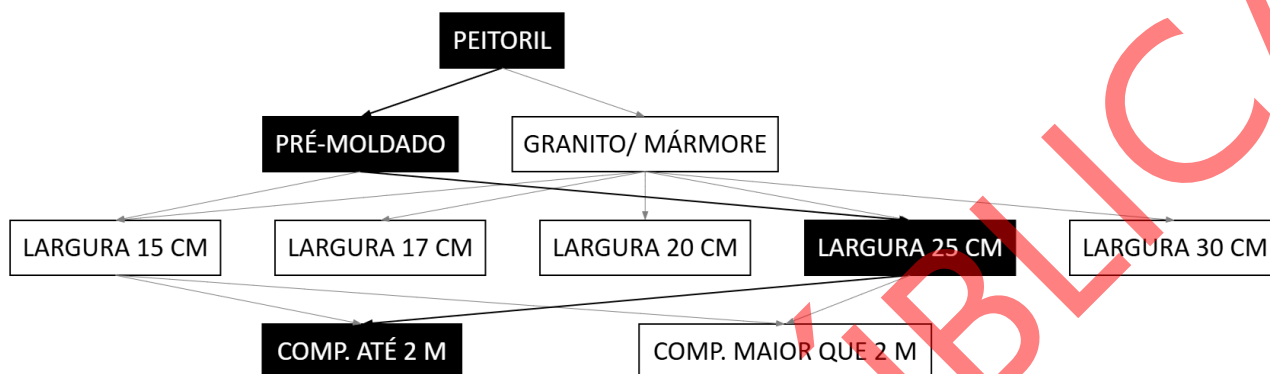
- Esta composição foi calculada para a situação de peitoril com comprimento maior que 2 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situação de peitoril menor que 2 m.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.019/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	43874	PEITORIL PRE-MOLDADO EM CONCRETO, COM PINGADEIRA, L = 25 CM, E = 3 CM	M	1,0274
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,005
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6675191
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2860796
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0371899
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,6303292

* O item INSUMO 43874 não possuía custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em concreto pré-moldado de largura 25 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

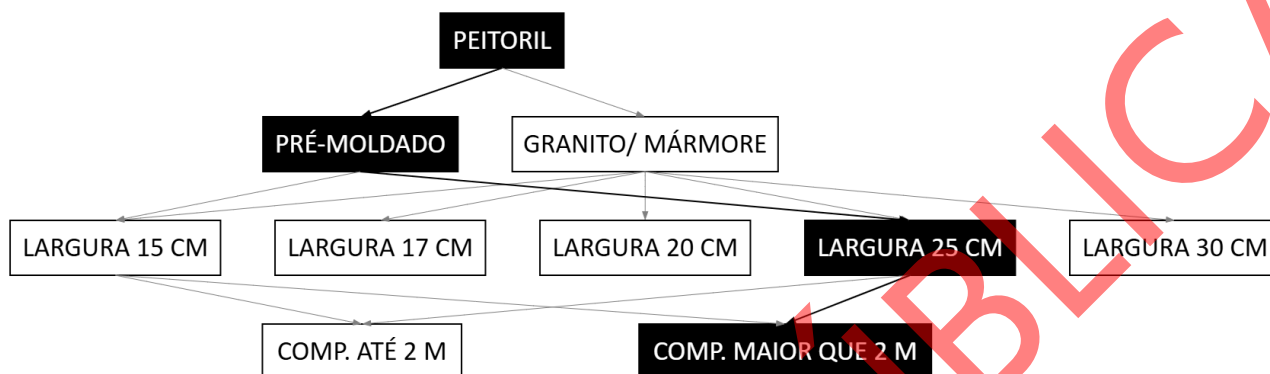
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	PEITORIL EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 25 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 2 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.020/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	43874	PEITORIL PRE-MOLDADO EM CONCRETO, COM PINGADEIRA, L = 25 CM, E = 3 CM	M	1,0274
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,005
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5613038
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2405588
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0312723
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,5300315

* O item INSUMO 43874 não possuía custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em concreto pré-moldado de largura 25 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços laterais, quando previstos

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Cortar com serra circular parte da superfície das empenas laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

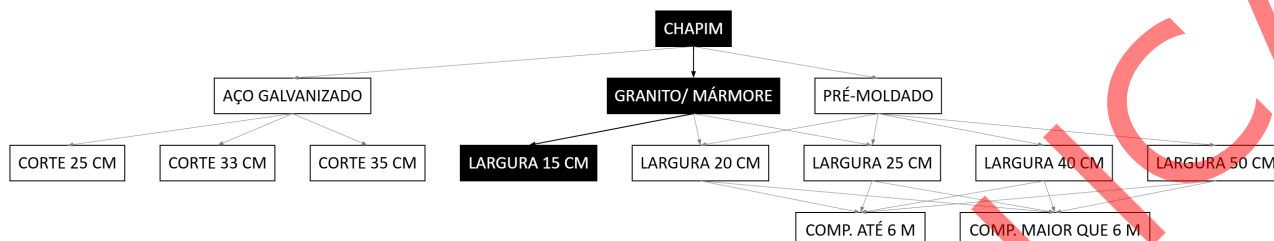
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.021/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	3,0534
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2208472
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0946488
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0123042
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,208543
I	45790	CHAPIM OU CAPA DE MURO EM GRANITO CINZA ANDORINHA OU SIMILAR, COM PINGADEIRA, L = 15 CM, E = 2 CM	M	1,03

* O item INSUMO 45790 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou capa de muro em granito cinza andorinha ou similar, largura de 15 cm, espessura de 2 cm, corte reto com pingadeira;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;
- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

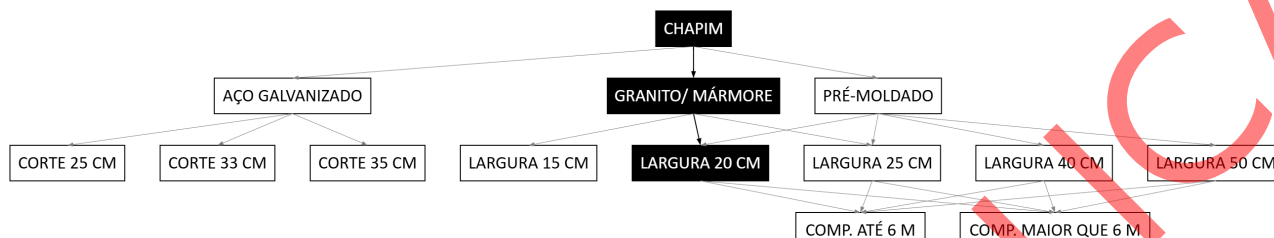
- Esta composição foi calculada para a situação de chapim com comprimento maior de 6 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situações de chapim menor que 6 m e/ou sobre muros não lineares.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.022/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	45791	CHAPIM OU CAPA DE MURO EM GRANITO CINZA ANDORINHA OU SIMILAR, COM PINGADEIRA, L = 20 CM, E = 2 CM	M	1,03
I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	4,0712
C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2671121
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1144766
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0148818
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2522303

* O item INSUMO 45791 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Marmorista/ graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou capa de muro em granito cinza andorinha ou similar, largura de 20 cm, espessura de 2 cm, corte reto com pingadeira;
- Argamassa colante AC-III, utilizada no assentamento da peça.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material equivalente a 3,01%;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento;
- Cada peça de granito possui comprimento máximo de 3 m.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada em ambas as superfícies;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

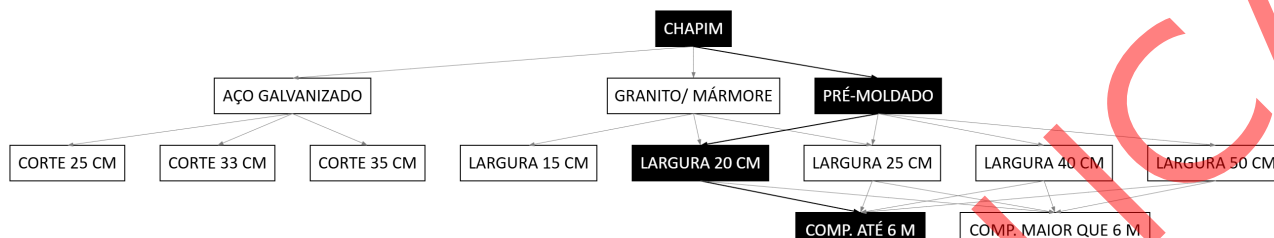
- Esta composição foi calculada para a situação de chapim com comprimento maior de 6 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situações de chapim menor que 6 m e/ou sobre muros não lineares.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 20 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.023/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	43875	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRE- MOLDADO EM CONCRETO TIPO "CAPELINHA", COM PINGADEIRA, L= *19* CM, E= *4* CM	M	1,0274
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,004
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,472422
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2024666
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0263204
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4461016

* O item INSUMO 43875 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo "Capelinha", com pingadeira, largura de *19* cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

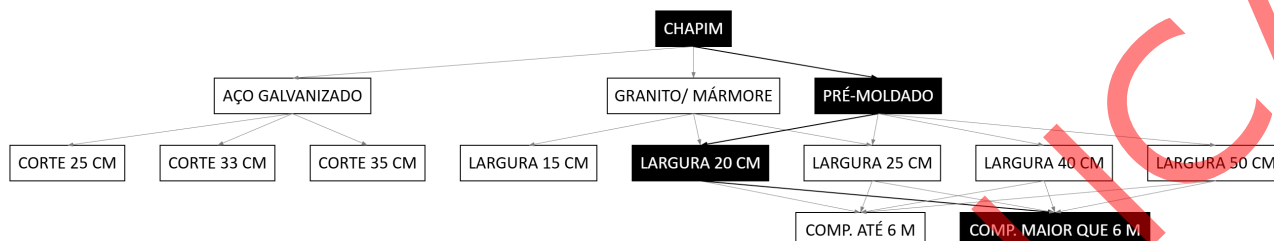
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 20 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.024/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	43875	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRE- MOLDADO EM CONCRETO TIPO "CAPELINHA", COM PINGADEIRA, L= *19* CM, E= *4* CM	M	1,0274
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,004
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,301202
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290866
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0167811
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2844209

* O item INSUMO 43875 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo "Capelinha", com pingadeira, largura de *19* cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

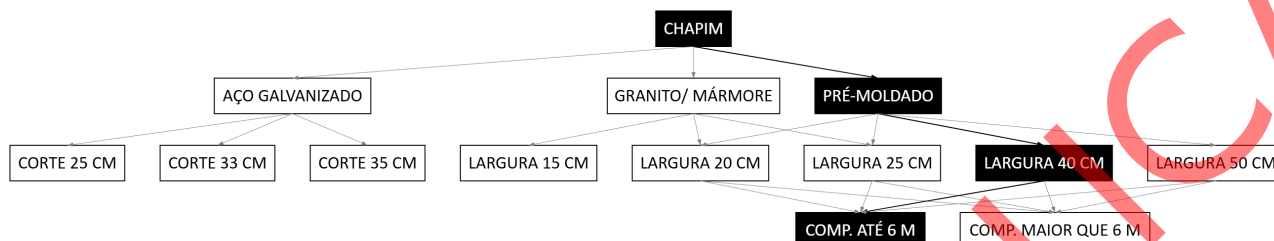
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 40 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.025/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,008
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6574816
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2817778
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0366307
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,6208509
I	45794	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRÉ- MOLDADO EM CONCRETO TIPO CHAPEU RETO, COM PINGADEIRA, L = 40 CM, E = *3* CM	M	1,0274

* O item INSUMO 45794 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo chapéu reto, com pingadeira, largura de 40 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

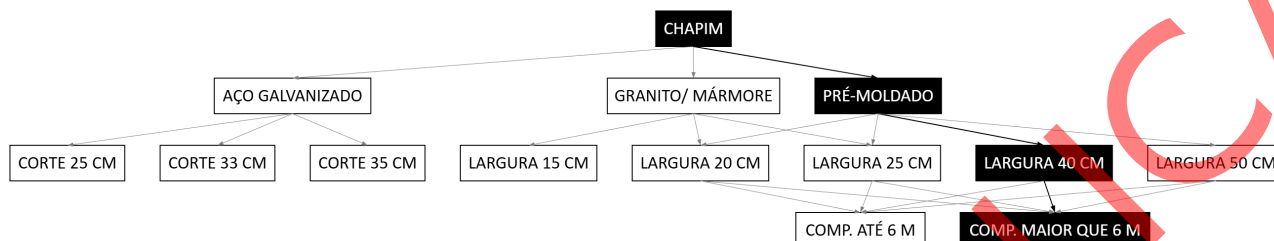
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 40 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.026/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	45794	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRE- MOLDADO EM CONCRETO TIPO CHAPEU RETO, COM PINGADEIRA, L = 40 CM, E = *3* CM	M	1,0274
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,008
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4862616
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2083978
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0270914
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4591702

* O item INSUMO 45794 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo chapéu reto, com pingadeira, largura de 40 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

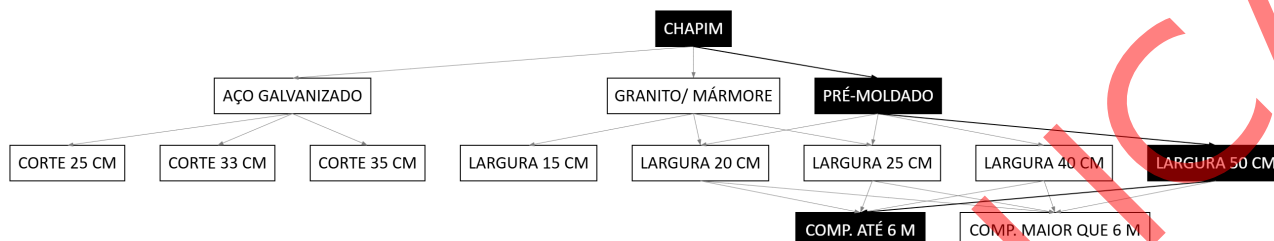
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 50 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.027/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,01
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500114
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3214335
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0417859
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,7082255
I	45795	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRÉ- MOLDADO EM CONCRETO TIPO CHAPEU RETO, COM PINGADEIRA, L = 50 CM, E = *3* CM	M	1,0274

* O item INSUMO 45795 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo chapéu reto, com pingadeira, largura de 50 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

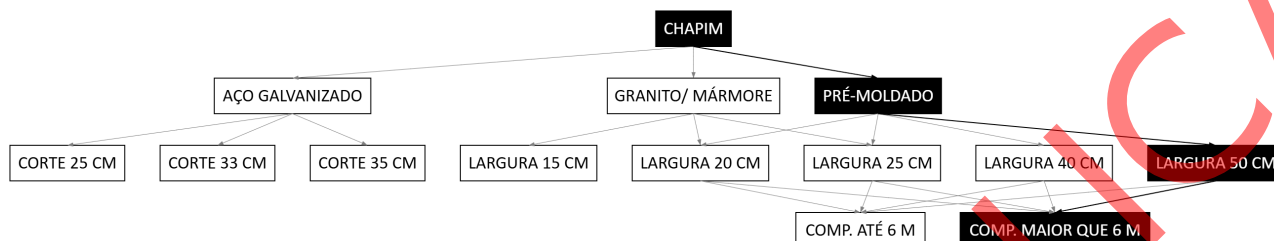
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, L = 50 CM, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.028/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	45795	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRE- MOLDADO EM CONCRETO TIPO CHAPEU RETO, COM PINGADEIRA, L = 50 CM, E = *3* CM	M	1,0274
C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	M3	0,01
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5787913
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2480534
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0322466
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,5465447

* O item INSUMO 45795 não possui custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de concreto pré-moldado;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim em concreto pré-moldado tipo chapéu reto, com pingadeira, largura de 50 cm e espessura de 3 cm;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, para aumentar a aderência ao substrato, dado em volume de cimento e areia úmida com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, utilizada no assentamento da peça pré-moldada.

4. EQUIPAMENTOS

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material de 2,74%;
- A moldagem das peças pré-moldadas não é considerada nesta composição;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento.

7. EXECUÇÃO

- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Molhar a peça de concreto pré-moldado;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível, prumo e alinhamento;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim;
- Conferir nível, prumo e alinhamento;
- Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

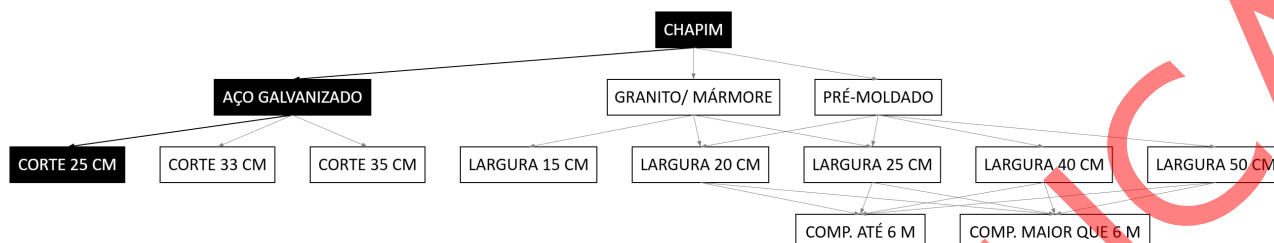
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 25	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.029/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0725
I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,3333
I	45415	REBITE DE REPUXO EM ACO INOX, DIAMETRO 3,2 X 12 MM DE COMPRIMENTO (1 KG = 666 UNIDADES)	KG	0,002
C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,131044
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0561617
I	45796	CHAPIM OU RUFO CAPA FEITO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUM 26, COM PINGADEIRA, CORTE 25 CM, LARGURA, 14 CM, ABA 4 CM, ZINCADO NATURAL	M	1,1533

* Os itens INSUMO 45415, INSUMO 45796 não possuem custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serralheiro: responsável pela marcação, corte, instalação e controle do chapim;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou rufo capa de aço galvanizado num 26 com pingadeira, corte 25 cm (largura de 14 cm e aba de 4 cm), acabamento zincado natural;
- Parafuso e bucha de nylon S-6, para fixação da chapa ao substrato;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem e 310 ml, para vedação das emendas, cantos e parafusos;
- Rebite de repuxo em aço inox, diâmetro 3,2 x 12 mm de comprimento (1kg = 666 unidades), para fazer a costura entre chapas nas emendas.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram consideradas perdas por corte das chapas de 15,33%;
- Considerou-se a execução após a execução da pintura.

7. EXECUÇÃO

- Com uso de trena, conferir se as medidas do muro que irá receber o chapim são compatíveis;
- Apoiar a peça no local da instalação;
- No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna;
- Aplicar selante a base de poliuretano no trecho do chapim que será sobreposto e promover a união das peças mediante fixação com rebites de repuxo;
- Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados;
- Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

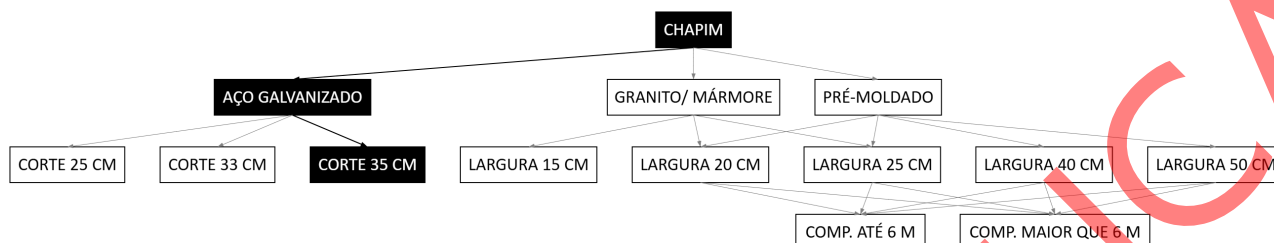
- Esta composição foi calculada para a situação de chapim com comprimento maior de 6 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situações de chapim menor que 6 m e/ou sobre muros não lineares.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.
0	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 35	M
Macroclasse.classe.grupo		Situação
01.REVE.PEIT.030/01		

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
I	45798	CHAPIM OU RUFO CAPA FEITO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUM 26, COM PINGADEIRA, CORTE 35 CM, LARGURA, 24 CM, ABA 4 CM, ZINCADO NATURAL	M	1,1533
I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0985
I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,3333
I	45415	REBITE DE REPUXO EM AÇO INOX, DIAMETRO 3,2 X 12 MM DE COMPRIMENTO (1 KG = 666 UNIDADES)	KG	0,0025
C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1560658
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0668853

* Os itens INSUMO 45798, INSUMO 45415 não possuem custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serralheiro: responsável pela marcação, corte, instalação e controle do chapim;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou rufo capa em aço galvanizado num 26 com pingadeira, corte 35 cm (largura de 24 cm e aba de 4 cm), acabamento zincado natural;
- Parafuso e bucha de nylon S-6, para fixação da chapa ao substrato;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem e 310 ml, para vedação das emendas, cantos e parafusos;
- Rebite de repuxo em aço inox, diâmetro 3,2 x 12 mm de comprimento (1kg = 666 unidades), para fazer a costura entre chapas nas emendas.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total do chapim.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- Foram consideradas perdas por corte das chapas de 15,33%;
- Considerou-se a execução após a execução da pintura.

7. EXECUÇÃO

- Com uso de trena, conferir se as medidas do muro que irá receber o chapim são compatíveis;
- Apoiar a peça no local da instalação;
- No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna;
- Aplicar selante a base de poliuretano no trecho do chapim que será sobreposto e promover a união das peças mediante fixação com rebites de repuxo;
- Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados;
- Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para a situação de chapim com comprimento maior de 6 m, mas é considerada válida, em termos de custo, para situações de chapim menor que 6 m e/ou sobre muros não lineares.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

IV. BIBLIOGRAFIA

- CALHA FORTE. Manual técnico - Instalação Rufo Capa. Disponível em: <https://www.calhaforte.com.br/faca-voce-mesmo/>. Acessado em 12 de agosto de 2026.
- FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE. Catálogo de Componentes. São Paulo: FDE, janeiro de 2020.
- LUDOVICO, T. Desempenho a estanqueidade à água: interface janela e parede. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, RS, 2016.