



SINAPI

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

**CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES
ALVENARIAS DIVERSAS**

Aferido em: 05/2020
Última Atualização: 03/2023

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Revisão
03/2023	- Revisão do texto de introdução do grupo de composições.

SUMÁRIO

I.	INTRODUÇÃO.....	5
II.	NORMA E LEGISLAÇÃO.....	6
III.	COMPOSIÇÕES	7
	101154.....	7
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 10X30X60CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	7
	101155.....	9
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 15X30X60CM (ESPESSURA 15CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	9
	101156.....	11
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM (ESPESSURA 20CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	11
	101157	13
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 7X50X66CM (ESPESSURA 7CM). AF_05/2020..	13
	101158.....	15
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	15
	101159.....	17
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	17
	101160.....	19
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCO DE SOLO-CIMENTO (TIJOLO ECOLÓGICO) DE 7X15X30CM (ESPESSURA 15CM). AF_05/2020.....	19
	101161	21
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	21
	101162.....	23
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	23
	101163.....	25
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	25
	101164.....	27

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO, TIPO CANELADO, DE 8X19X19CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	27
101165.....	29
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	29
101166.....	31
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	31
IV. BIBLIOGRAFIA.....	33

I. INTRODUÇÃO

A CAIXA apresenta o Grupo Alvenarias Diversas com composições para alvenarias em blocos de concreto celular, blocos de gesso, tijolos maciços, tijolos de solo-cimento, cobogós e blocos de vidro, e para alvenarias de embasamento em blocos de concreto e cerâmico.

Enquanto as alvenarias de vedação são destinadas à compartimentação de espaços, preenchendo os vãos de estruturas de concreto armado, aço ou outras estruturas, as alvenarias de embasamento, que correspondem às fiadas executadas sobre o alicerce ou viga baldrame, permitem a passagem de tubulações, sem danificar a fundação e o nivelamento da altura do piso. Além disso, servem de contenção lateral para os aterros do piso. Por estarem em contato com o solo, as fiadas de alvenaria de embasamento devem receber algum tipo de tratamento impermeabilizante para evitar a subida de água por percolação.

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

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. Ubiraci Espinelli Lemes de Souza, Coordenador Geral do Projeto de Aferição do SINAPI. A Eng. Civil Camila Seigo Kato cumpriu o papel de Supervisora Técnica, dando apoio à coordenação do trabalho nas áreas técnica e administrativa. E o Prof. Luiz Sérgio Franco 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.

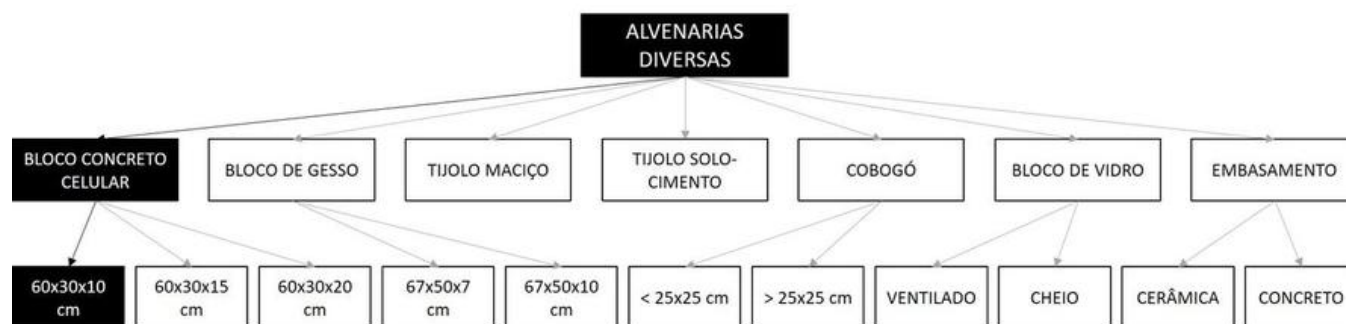
II. NORMA E LEGISLAÇÃO

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6136: Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos. Rio de Janeiro, 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 8432: Tijolo de solo-cimento - Análise dimensional, determinação da resistência à compressão e da absorção de água - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 8491: Tijolo de solo- cimento - Requisitos. Rio de Janeiro, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 8545: Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento. Rio de Janeiro, 1984.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10836: Bloco de solo-cimento sem função estrutural - Análise dimensional, determinação da resistência à compressão e da absorção de água - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2013
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 12118: Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Métodos de ensaios. Rio de Janeiro, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14899- 1: Blocos de vidro para a construção civil. Parte 1: Definições, requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14956- 1: Blocos de concreto autoclavado - Execução de alvenaria sem função estrutural - Parte 1: Procedimento com argamassa colante industrializada. Rio de Janeiro, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15270 - Componentes cerâmicos - blocos e tijolos para alvenaria - Parte 2: Métodos de ensaios. Rio de Janeiro, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16657: Bloco de gesso - alvenaria de vedação - execução, inspeção e controle. Rio de Janeiro, 2017.

III. COMPOSIÇÕES

Código	Descrição Composição	Unid.	
101154	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 10X30X60CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.001/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,402
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,803
C	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	0,016
I	34557	TELA DE AÇO 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	0,46
I	674	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO 10 X 30 X 60 CM (EX A X C)	M2	1,027

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Blocos de vedação de concreto celular autoclavado 10x30x60cm;
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d - 1,20 a 1,70mm, malha 15x15mm, 50x7,5cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher, preenchendo-se toda a superfície;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

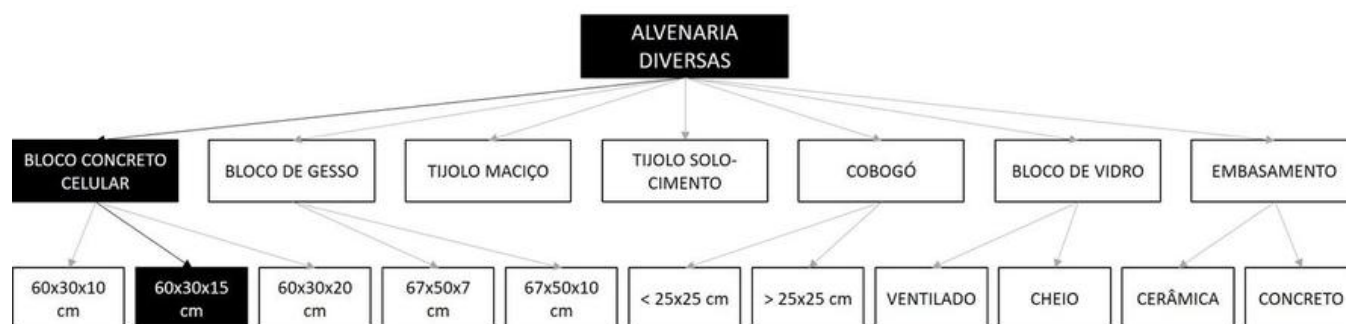
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área líquida de parede de até $6m^2$ sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de $6m^2$ sem vãos, até $6m^2$ com vãos e acima de $6m^2$ com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101155	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 15X30X60CM (ESPESSURA 15CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.005/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,538
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,075
C	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	0,016
I	34600	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO 15 X 30 X 60 CM (EXAXC)	M2	1,027
I	34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (CXL) *50 X 12* CM	M	0,46

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Blocos de vedação de concreto celular autoclavado 15x30x60cm;
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d - 1,20 a 1,70mm, malha 15x15mm, 50x12cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher, preenchendo-se toda a superfície;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

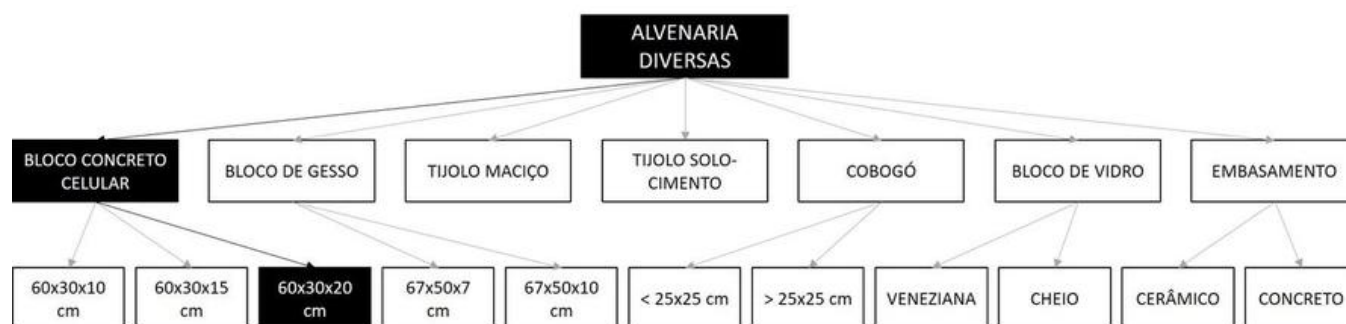
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área líquida de parede de até $6m^2$ sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de $6m^2$ sem vãos, até $6m^2$ com vãos e acima de $6m^2$ com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101156	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM (ESPESSURA 20CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.009/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,538
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,627
C	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	0,016
I	34548	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	M	0,46
I	652	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO 20 X 30 X 60 CM (EXAXC)	M2	1,027

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Blocos de vedação de concreto celular autoclavado 20x30x60cm;
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d - 1,20 a 1,70mm, malha 15x15mm, 50x17,5cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com colher, preenchendo-se toda a superfície;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

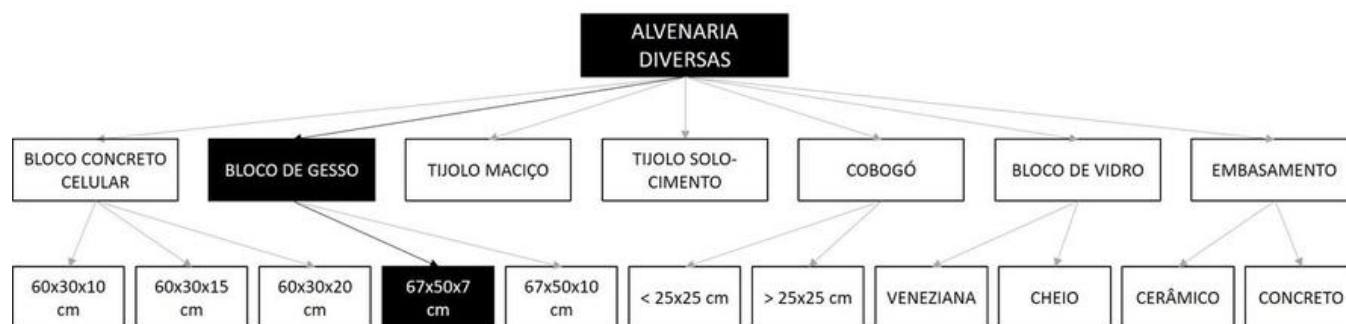
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área líquida de parede de até $6m^2$ sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de $6m^2$ sem vãos, até $6m^2$ com vãos e acima de $6m^2$ com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101157	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 7X50X66CM (ESPESSURA 7CM). AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.013/01	05/2020	16/11/2021	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,242
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,484
I	44324	GESEO COLA, EM PO, PARA FIXAÇÃO DE MOLDURAS, SANCAS E BLOCOS DE GESEO	KG	0,01
I	34584	BLOCO DE GESEO VAZADO, BRANCO, E = *7* CM, DIMENSOES *67 X 50* CM	M2	1,027

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de gesso compacto, branco, espessura de 10 cm, dimensões de 67x50cm;
- Gesso cola para fixação de molduras, sancas e blocos de gesso.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;

- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de gesso-cola.

7. EXECUÇÃO

- Materializar os eixos de referência e demarcar as faces das paredes a partir dos eixos ortogonais;
- Executar a primeira fiada, aplicando gesso-cola para assentar o bloco sobre o piso ou contrapiso, assim como na parte vertical da parede ou pilar e entre os blocos de gesso;
- Continuar a execução das demais fiadas, deixando um desencontro das juntas verticais de, no mínimo, 20cm;
- Utilizar tela flexível nos encontros da alvenaria de gesso com outras alvenarias ou estruturas, fixando com gesso-cola e deixando um espaçamento mínimo de 5cm para cada lado;
- Durante a execução da última fiada, prever um espaço entre o bloco e laje e/ou viga que será preenchido, no mínimo 24h após a aplicação do gesso-cola da última fiada, e quando tiver um pavimento superior executado com alvenaria de bloco de gesso.
- As vedações sobre vãos livres de janelas ou portas podem ser executadas com dois blocos de gesso, desde que o espaço tenha comprimento inferior a 90cm, caso contrário, utilizar vergas.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

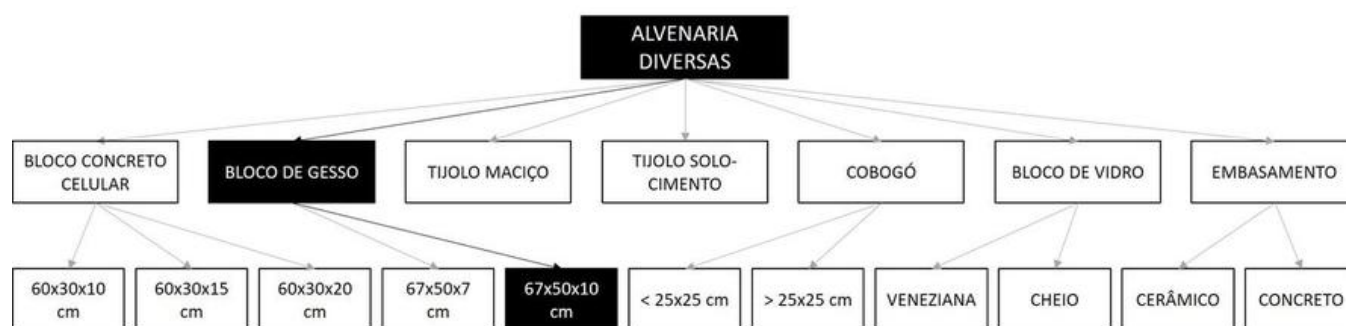
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área líquida de parede de até $6m^2$ sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de $6m^2$ sem vãos, até $6m^2$ com vãos e acima de $6m^2$ com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101158	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.017/01	05/2020	16/11/2021	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,284
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,567
I	44324	GESSO COLA, EM PO, PARA FIXAÇÃO DE MOLDURAS, SANCAS E BLOCOS DE GESSO	KG	0,01
I	34583	BLOCO DE GESSO COMPACTO / MACIÇO, BRANCO, E = 10 CM, DIMENSÕES *67 X 50* CM	M2	1,027

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de gesso vazado branco, espessura de 10 cm, dimensões de 67x50cm;
- Gesso cola para fixação de molduras, sancas e blocos de gesso.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;

- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de gesso-cola.

7. EXECUÇÃO

- Materializar os eixos de referência e demarcas as faces das paredes a partir dos eixos ortogonais;
- Executar a primeira fiada, aplicando gesso-cola para assentar o bloco sobre o piso ou contrapiso, assim como na parte vertical da parede ou pilar e entre os blocos de gesso;
- Continuar a execução das demais fiadas, deixando um desencontro das juntas verticais de mínimo 20cm;
- Utilizar tela flexível nos encontros da alvenaria de gesso com outras alvenarias ou estruturas, fixando com gesso-cola e deixando mínimo de 5cm para cada lado;
- Durante a execução da última fiada, prever um espaço entre o bloco e laje e/ou viga que será preenchido, no mínimo 24h após a aplicação do gesso-cola da última fiada, e quando tiver um pavimento superior executado com alvenaria de bloco de gesso;
- As vedações sobre vãos livres de janelas ou portas podem ser executadas com dois blocos de gesso, desde que o espaço tenha comprimento inferior a 90cm, caso contrário, utilizar vergas.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

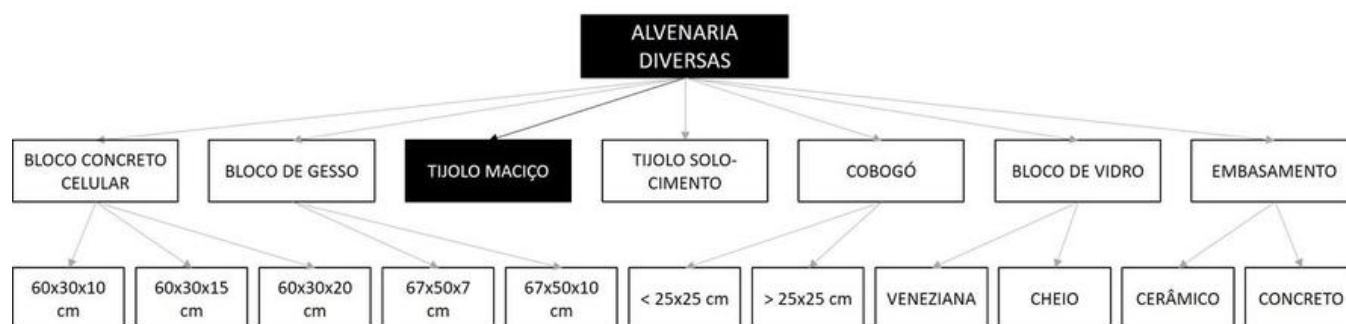
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área líquida de parede de até $6m^2$ sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de $6m^2$ sem vãos, até $6m^2$ com vãos e acima de $6m^2$ com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.021/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,97
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,939
C	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	0,028
I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	73,49

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Os tijolos devem ser molhados previamente;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - iniciar o assentamento dos tijolos pelos cantos para facilitar a elevação do restante, assentar os tijolos em juntas desencontradas com argamassa utilizando-se colher de pedreiro e preenchendo completamente as juntas;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

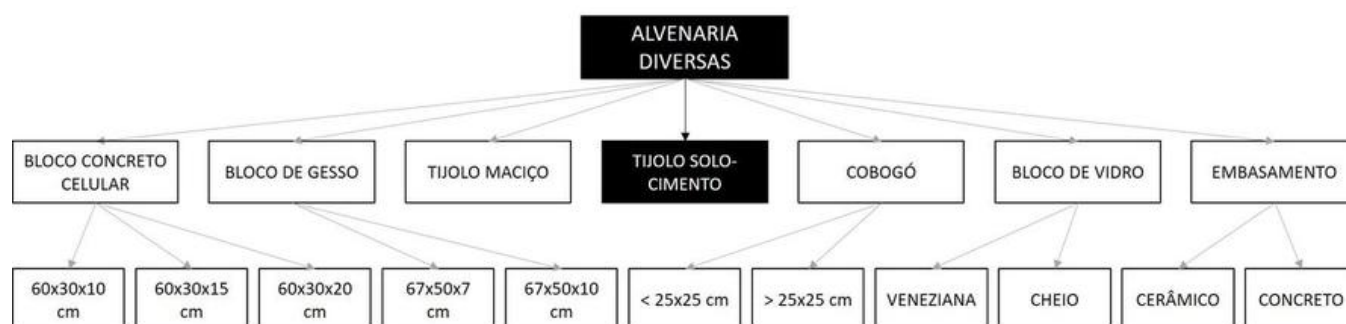
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área líquida de parede de até $6m^2$ sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de $6m^2$ sem vãos, até $6m^2$ com vãos e acima de $6m^2$ com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101160	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCO DE SOLO-CIMENTO (TIJOLO ECOLÓGICO) DE 7X15X30CM (ESPESSURA 15CM). AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.025/01	05/2020	24/04/2025	SEM CUSTO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,461
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,921
I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,532
I	44364	MEIO BLOCO DE SOLO-CIMENTO (TIJOLO ECOLOGICO) - *12,5 X 12,5 X 7* CM	UN	3,56
I	44363	BLOCO DE SOLO-CIMENTO (TIJOLO ECOLOGICO) - *25 X 12,5 X 7* CM	UN	54,29
I	44212	BLOCO TIPO CANALETA DE SOLO-CIMENTO (TIJOLO ECOLOGICO) - *25 X 12,5 X 7* CM	UN	5,03

* Os itens INSUMO 44364, INSUMO 44363, INSUMO 44212 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de solo-cimento (tijolo ecológico), dimensões 25x12,5x7cm (*Insumo a ser cadastrado no Sinapi);
- Bloco de solo-cimento (tijolo ecológico) tipo canaletas, dimensões 25x12,5x7cm (*Insumo a ser cadastrado no Sinapi);
- Meio bloco de solo-cimento (tijolo ecológico), dimensões 12,5x12,5x7cm (*Insumo a ser cadastrado no Sinapi);
- Cola branca base PVA.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos.

7. EXECUÇÃO

- Ter em mãos os projetos de alvenaria;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento das barras dos pilaretes, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - iniciar pelos cantos e extremidades das paredes, assentamento dos tijolos com a utilização de cola branca, aplicando-se dois filetes por fiada, a cada 50cm, realizar a amarração dos cantos e encontros das paredes com grampo de 4mm;
- Na altura da contraverga, verga e última fiada executar cinta de amarração, utilizando os blocos canaleta.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

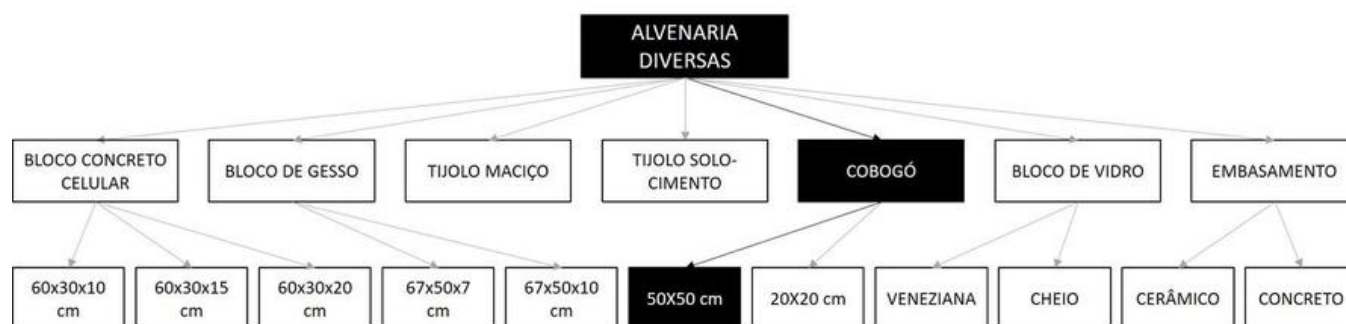
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área líquida de parede de até $6m^2$ sem vãos. Entretanto, ela foi considerada válida para outras tipologias de parede (acima de $6m^2$ sem vãos, até $6m^2$ com vãos e acima de $6m^2$ com vãos) por ter seu custo representativo para as outras situações.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.029/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,01
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,028
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,055
I	665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	UN	3,95

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Elemento vazado de concreto, quadriculado, 16 furos, 50x50x7cm;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira de 600 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, distribuir as peças no vão de forma a criar um gabarito das juntas, executar a primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - molhar as faces que entrarão em contato com a argamassa, assentar as peças com juntas a prumo, utilizando argamassa aplicada com colher de pedreiro;
- Conferir que a inclinação das aletas conduza as águas pluviais para o exterior do edifício;
- Rejuntar as peças utilizando um molde sulcador para assegurar a uniformidade do rejuntamento.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

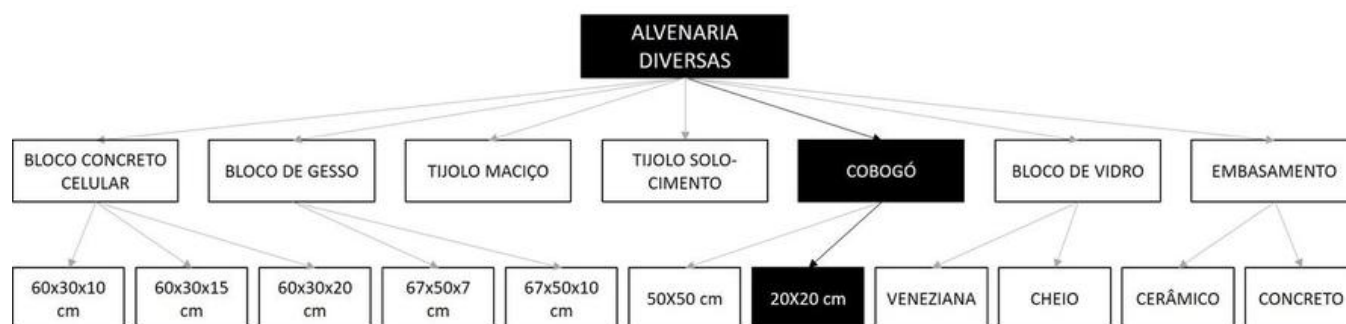
- Esta composição também é válida para cobogós cujas dimensões são maiores que 25x25 cm.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.030/01	05/2020	10/08/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,023
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,11
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,22
I	7272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	UN	23,29

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Elemento vazado cerâmico 7x20x20cm;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento, areia média úmida), preparo mecânico com betoneira de 600 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, distribuir as peças no vão de forma a criar um gabarito das juntas, executar a primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentar as peças com juntas a prumo, utilizando argamassa aplicada com colher de pedreiro;
- Conferir que a inclinação das aletas conduza as águas pluviais para o exterior do edifício;
- Rejuntar as peças utilizando um molde sulcador para assegurar a uniformidade do rejuntamento.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

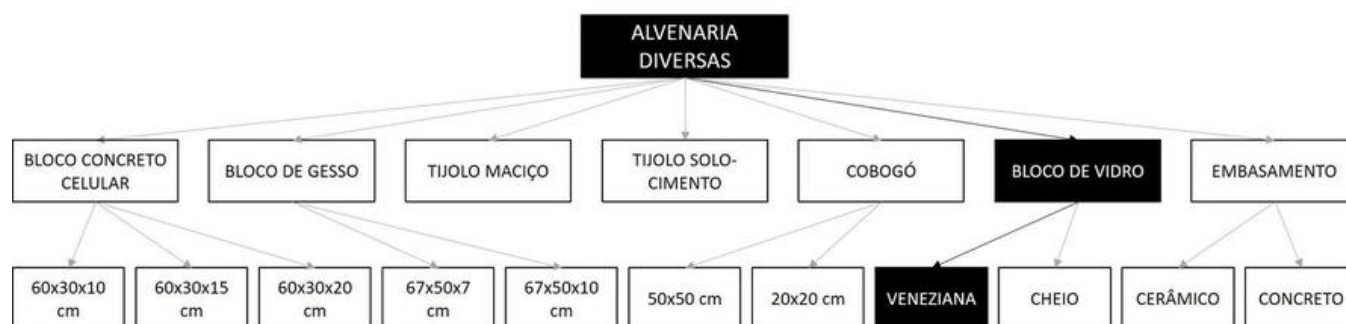
- Esta composição também é válida para cobogós cujas dimensões não ultrapassem 25x25cm.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101163	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.031/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,199
C	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	0,01
I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0,545
I	718	BLOCO DE VIDRO / ELEMENTO VAZADO, INCOLOR, VENEZIANA, *20 X 20 X 6* CM (A X L X E)	UN	25,68

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de vidro/elemento vazado incolor, veneziana de 20x20x6cm;
- Vergalhão de aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Posicionar a guia metálica e os perfis verticais;
- Revestir os perfis metálicos com manta asfáltica e preenchê-los com argamassa;
- Executar a primeira fiada posicionando barras de aço em cada junta entre os blocos;
- Assentar os blocos espaçados de 1cm com argamassa, de forma a cobrir toda a superfície do bloco;
- Continuar com o assentamento das demais fiadas.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

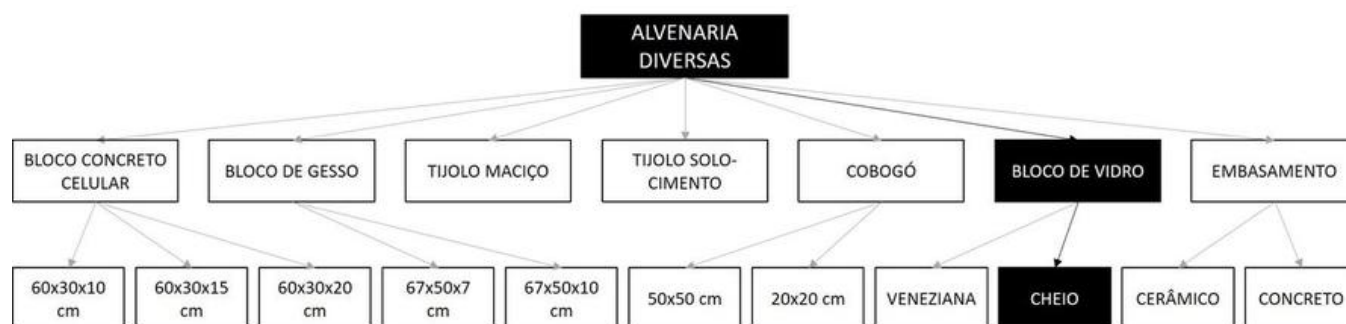
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101164	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO, TIPO CANELADO, DE 8X19X19CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.032/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,199
C	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	0,017
I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0,545
I	715	BLOCO / TIJOLO DE VIDRO INCOLOR, CANELADO / ONDULADO, *19X19X8* CM (A X L X E)	UN	25,68

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de vidro incolor, canelado de 19x19x8cm;
- Vergalhão de aço CA-60, diâmetro de 4,2mm;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Posicionar a guia metálica e os perfis verticais;
- Revestir os perfis metálicos com manta asfáltica e preenchê-los com argamassa;
- Executar a primeira fiada posicionando barras de aço em cada junta entre os blocos;
- Assentar os blocos espaçados de 1cm com argamassa, de forma a cobrir toda a superfície do bloco;
- Continuar com o assentamento das demais fiadas.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

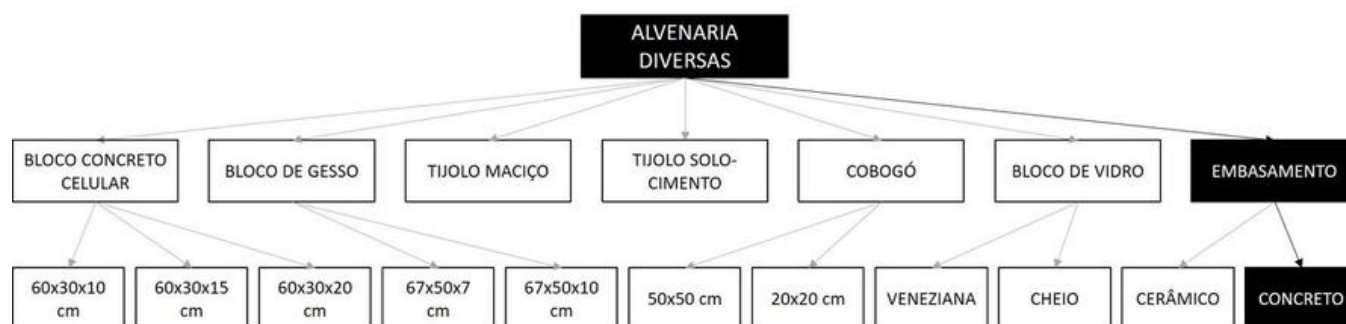
- Essa composição também é válida para os blocos de vidro tipo xadrez e ondulado com dimensões 19x19cm ou 20x20cm.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.033/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,132
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,263
C	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	0,13
I	34566	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	UN	122,27

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco de concreto estrutural 14x19x29cm, fbk 6 Mpa (NBR 6136);
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de alvenaria (blocos + juntas).

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos em juntas desencontradas com a utilização de argamassa aplicada com palheta, formando-se dois cordões contínuos;
- A última fiada de embasamento deverá ser impermeabilizada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

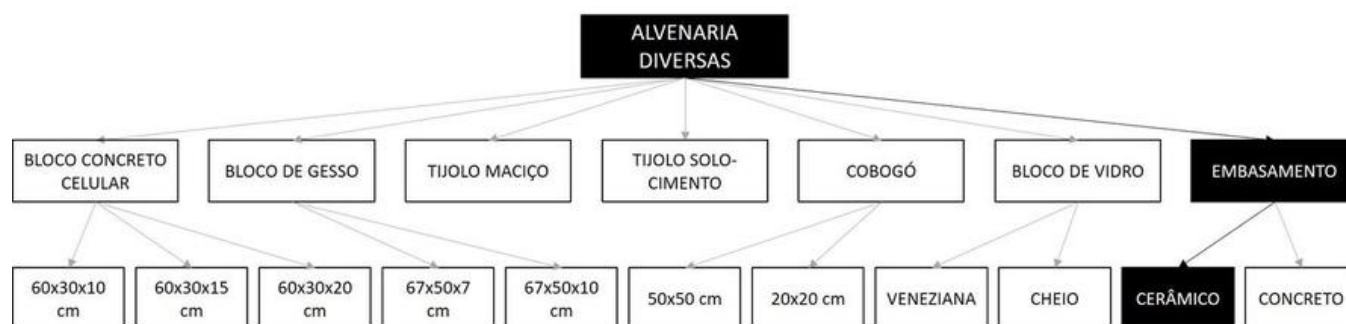
- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.PARE.ALVD.034/01	05/2020	27/05/2020	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,172
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,344
C	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	0,13
I	34586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	122,27

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco estrutural cerâmico 14x19x29cm, 6,0 MPa (NBR15270);
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de alvenaria (blocos + juntas).

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamente com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

7. EXECUÇÃO

- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos em juntas desencontradas com a utilização de argamassa aplicada com palheta, formando-se dois cordões contínuos;
- A última fiada de embasamento deverá ser impermeabilizada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

IV. BIBLIOGRAFIA

- GODOIS, C. F.; WITTE, F. C. & BARBOZA, G. D. Alvenaria de Concreto Celular. Instituto Federal Sul- Rio-Grandense. Passo Fundo, novembro, 2016.
- YAZIGI, W. A técnica de edificar. 10ª Edição, São Paulo: Editora Pini: Sinduscon, 2009.