



SINAPI

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

**CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES
FORROS**

Aferido em: 08/2023
Última Atualização: 09/2025

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Revisão
09/2022	- Alteração nos textos do item "8 - Pendências" das composições que possuem pendência; - Inclusão de informação das situações "Ativo", "Sem Preço" e "Sem Custo" nas composições.
05/2023	- Revisão do texto de introdução do grupo de composições.
08/2023	- Revisão de itens e coeficientes das composições aferidas no 1º Ciclo.
01/2024	- Modificação do coeficiente do item 39514 da composição 104757 devido a equívoco da aferidora
03/2025	- Ajustes nos itens, coeficientes e informações dos itens pendentes por substituição.
09/2025	- Ativação da composição 104757 com o uso das pendências por substituição dos itens 44071 (pelo insumo 40547 com alteração de coeficiente) e 44233 (pelo insumo 39430).

SUMÁRIO

I.	INTRODUÇÃO.....	5
II.	NORMA E LEGISLAÇÃO.....	6
III.	COMPOSIÇÕES	7
	96109.....	7
	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS.....	7
	96110.....	10
	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS.....	10
	96111.....	13
	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS.....	13
	96112.....	16
	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023.....	16
	96113.....	18
	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	18
	96114.....	21
	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS.....	21
	96116.....	24
	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	24
	96120.....	27
	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023.....	27
	96121.....	29
	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	29
	96122.....	31
	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM MADEIRA PINUS). AF_08/2023	31
	96123.....	33
	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_08/2023_PS	33
	96485.....	36
	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS.....	36

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

96486	39
FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	39
99054	42
ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO, MONTADA NA OBRA). AF_08/2023_PS	42
104756	44
FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	44
104757	46
FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	46
97557	49
FORRO METÁLICO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	49
IV. BIBLIOGRAFIA	51

I. INTRODUÇÃO

A CAIXA apresenta o Grupo Forros. Fazem parte deste grupo os serviços de execução de forros e de seus e acabamentos.

Este grupo apresenta composições para execução de forros em placas de gesso, em chapas de gesso para drywall, em madeira, em chapas metálicas, em perfis de PVC rígido e em placa mineralizada de gesso, para ambientes residenciais e comerciais, com diversos métodos de montagem e estruturação.

Além das composições para execução de forros, também são apresentadas composições para execução de acabamentos para os forros, que incluem: sancas em gesso, molduras em gesso e em drywall, e roda-forros em madeira, perfil metálico e plástico.

No processo de aferição deste grupo de composições foram analisados dados obtidos em obras de edificações horizontais (de 1 e 2 pavimentos) e verticais (edifícios de 3 a 37 pavimentos), distribuídas nas três macrorregiões brasileiras: Norte/Nordeste, Sul/Sudeste e Centro-Oeste.

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 Seijo Kato cumpriu o papel de Supervisora Técnica, dando apoio à coordenação do trabalho nas áreas técnica e administrativa. E a Professora Mércia M. S. 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 12775: Placas lisas de gesso para forro autoportante - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13207: Gesso para construção civil - Requisitos. Rio de Janeiro, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13867: Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento. Rio de Janeiro, 1997.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14285-2: Perfis de PVC rígido para forros - Parte 2: Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14285-3: Perfis de PVC rígido para forros - Parte 3: Procedimentos para estocagem, manuseio, instalação e operação. Rio de Janeiro, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15217: Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15758-2: Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 2: Requisitos. Rio de Janeiro, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16382: Placas de gesso para forro - Requisitos. Rio de Janeiro, 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16497: Placa mineralizada de gesso para forro removível modular — Requisitos. Rio de Janeiro, 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16519: Placa mineralizada de gesso para forro removível modular suspenso - Métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16654: Placa mineralizada de gesso para forro removível modular suspenso - Procedimento. Rio de Janeiro, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NM 253: Chapas de aço zincadas ou revestidas por uma camada de liga de alumínio-zinco, por imersão a quente e pré-pintadas. Rio de Janeiro, 2001.

III. COMPOSIÇÕES

Código	Descrição Composição	Unid.	
96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.005/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0217
I	3315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	1,8127
I	4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	1,0414
I	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	0,0078
C	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9123
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5244
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0293

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Gesseiro: oficial responsável pela execução do forro;
- Servente: auxilia o gesseiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa de gesso para forro, de 60 x 60* cm e espessura de 12 mm;
- Rebite de repuxo 4,8 x 22 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Arame galvanizado 18 bwg, 1,24 mm (0,009 kg/m);
- Estopa de sisal em fibra para aplicação geral em gesso;
- Gesso de fundição.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados o tempo de montagem e instalação de acabamentos como juntas de dilatação, cantoneiras, tabicas ou roda-tetos. Para tal elemento utilizar as composições auxiliares de acabamentos em gesso ("Instalação de acabamentos em gesso para forro") ou acabamentos metálicos ("Instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda-forro)");
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será instalado o forro em placas de gesso;
- Instalar alguns pregos na marcação feita nos elementos verticais com o objetivo de suportar temporariamente os acabamentos em gesso;
- Com o auxílio de uma trena, marcar as linhas guias com espaçamento equivalente às dimensões da placa de gesso (60 x 60 cm) de maneira a facilitar a identificação da localização e quantidade de placas a serem utilizadas;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, utilizando as linhas guias como referência e de acordo com a altura a ser fixado o forro;
- Perfurar uma das extremidades da placa de gesso a uma distância de aproximadamente 5 cm das margens e vincar a placa (entre o furo até o vértice mais próximo) de modo a facilitar a amarração e a futura camuflagem do arame;
- Planificar os dois lados de engate (fêmea/macho) da primeira placa que estarão em contato direto com os elementos verticais periféricos (paredes) e prendê-la ao arame; planificar a(s) lateral(is) de engate das demais placas conforme o número de superfície em que estarão contato direto;
- Encaixar o engate macho da placa no engate fêmea da anterior e amarrar ao tirante (arames); repetir o mesmo processo até finalizar a fiada;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;
- Mergulhar o sisal na pasta de gesso e aplicar a mistura de sisal com gesso na parte superior da instalação (superfície não visível) nas juntas entre as placas;
- Repetir o processo de encaixe e amarração das placas e de fundição da pasta de gesso com sisal a cada fiada do forro;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;
- Com uma espátula, aplicar a pasta de gesso de fundição nas juntas da superfície inferior (superfície visível) do forro já instalado para dar acabamento.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (2,93 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0293 CENTO)

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Código	Descrição Composição	Unid.	
96110	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.006/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	1,0838
I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	2,2212
I	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,4276
I	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,6926
I	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	9,6469
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0616
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5456
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5456
I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	2,0446
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0204
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	2,0446

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Servente: auxilia o montador na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Chapa de gesso para drywall standard 2,4 m x 1,2 m x 10 mm;
- Perfil metálico F-47 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Massa de rejunte em pó para drywall;
- Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall;
- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Parafuso TA-25.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados o tempo de montagem e instalação de acabamentos como juntas de dilatação, cantoneiras, tabicas ou roda-tetos. Para tal elemento utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos ("Instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda-forro)");
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação unidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Preparar as guias (cantoneiras ou tabicas) no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar as guias na altura demarcada e fixá-las utilizando os parafusos TA-25 e com o espaçamento máximo de 60 cm;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de aproximadamente 1,00 m;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Fixar as chapas de gesso para drywall no conjunto de sustentação (perfis F-47) por meio de parafusos TA-25. Os parafusos devem estar distanciados a 20 cm entre si e a 1 cm da borda da chapa;
- Ao longo das juntas entre as chapas de gesso para drywall, na face inferior aparente, aplicar uma primeira camada de massa de rejunte;

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Aplicar a fita adesiva sobre o eixo da junta e com uma espátula pressionar com firmeza a fita sobre a primeira camada de massa;
- Além do tratamento das juntas, aplica-se massa para cobrir as cabeças dos parafusos;
- Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (2,04 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0204 CENTO);

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (2,0446 UN) substituído por INSUMO 39430 (2,0446 UN)

Código	Descrição Composição	Unid.	
96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.007/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	36238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0363
I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	2,2212
I	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0336
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0616
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6968
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0204
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	2,0446

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Perfil para forro de PVC 8 x 200 x 6000 mm: frisado, branco ou colorido;
- Perfil metálico f-47 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Parafuso auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 x 25 mm).

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como juntas de dilatação, cantoneiras, tabicas ou roda-tetos. Para tal elemento utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos ("Instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda-forro)");
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação unidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Medir e cortar as régua de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (2,04 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0204 CENTO);

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (2,0446 UN) substituído por INSUMO 39430 (2,0446 UN)

Código	Descrição Composição	Unid.	
96112	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.008/01	05/2017	10/10/2023	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	3283	FORRO DE MADEIRA PINUS OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, *10 X 1* CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,1114
I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2458
I	5066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,0185
I	20212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,7083
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8555
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4258

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro: oficial responsável pela execução do acabamento em madeira;
- Ajudante: auxilia o carpinteiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Régua de madeira, encaixe macho/fêmea com friso, *10 x 1* cm (sem colocação);
- Sarrafo 2,5 x 5 cm;
- Prego de aço polido com cabeça 12 x 12;
- Caibro aparelhado *6 x 8* cm.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos "roda-forros", para estes elementos deve-se utilizar composição: "Instalação de acabamentos em madeira para forro (roda-forro)";
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foi considerada uma trama de estruturação unidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as réguas de madeira do forro;
- Fixar alguns pregos na altura demarcada e amarrar linhas de náilon que servirão de linhas guias para o alinhamento da estrutura do forro;
- Apoiar os caibros nas paredes por meio de estruturas auxiliares em madeira, representando tirantes, que podem ser fixadas nas paredes ou nas tesouras do telhado;
- Utilizar tirantes ao longo dos caibros a fim de garantir o prumo da estrutura do forro;
- Finalizada a estrutura, retirar as linhas para iniciar a instalação das réguas de madeira do forro;
- Medir e cortar as réguas de madeira com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar os engates "macho" e "fêmea" das réguas e fixá-las com pregos de aço na estrutura feita com caibros; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Terminada a instalação das réguas para forro de madeira, colocar o acabamento em meia cana na junção com a parede.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.019/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0217
I	3315	GESEO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	1,8127
I	4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	1,0414
I	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	0,0078
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0293
C	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7867
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4522

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Gesseiro: oficial responsável pela execução do forro;
- Servente: auxilia o gesso na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa de gesso para forro, de 60 x 60* cm e espessura de 12 mm;
- Rebite de repuxo 4,8 x 22 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Arame galvanizado 18 bwg, 1,24 mm (0,009 kg/m);
- Estopa de sisal em fibra para aplicação geral em gesso;
- Gesso de fundição.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados o tempo de montagem e instalação de acabamentos como juntas de dilatação, cantoneiras, tabicas ou roda-tetos. Para tal elemento utilizar as composições auxiliares de acabamentos em gesso ("Instalação de acabamentos em gesso para forro") ou acabamentos metálicos ("Instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda-forro)");
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será instalado o forro em placas de gesso;
- Instalar alguns pregos na marcação feita nos elementos verticais com o objetivo de suportar temporariamente os acabamentos em gesso;
- Com o auxílio de uma trena, marcar as linhas guias com espaçamento equivalente às dimensões da placa de gesso (60 x 60 cm) de maneira a facilitar a identificação da localização e quantidade de placas a serem utilizadas;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, utilizando as linhas guias como referência e de acordo com a altura a ser fixado o forro;
- Perfurar uma das extremidades da placa de gesso a uma distância de aproximadamente 5 cm das margens e vincar a placa (entre o furo até o vértice mais próximo) de modo a facilitar a amarração e a futura camuflagem do arame;
- Planificar os dois lados de engate (fêmea/macho) da primeira placa que estarão em contato direto com os elementos verticais periféricos (paredes) e prendê-la ao arame; planificar a(s) lateral(is) de engate das demais placas conforme o número de superfície em que estarão contato direto;
- Encaixar o engate macho da placa no engate fêmea da anterior e amarrar ao tirante (arames); repetir o mesmo processo até finalizar a fiada;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;
- Mergulhar o sisal na pasta de gesso e aplicar a mistura de sisal com gesso na parte superior da instalação (superfície não visível) nas juntas entre as placas;
- Repetir o processo de encaixe e amarração das placas e de fundição da pasta de gesso com sisal a cada fiada do forro;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;
- Com uma espátula, aplicar a pasta de gesso de fundição nas juntas da superfície inferior (superfície visível) do forro já instalado para dar acabamento.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (2,93 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0293 CENTO)

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Código	Descrição Composição	Unid.	
96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.020/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	1,0838
I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,547
I	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,4276
I	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,6926
I	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	9,6469
I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	1,2267
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,037
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0123
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,2267

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Servente: auxilia o montador na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Chapa de gesso para drywall standard 2,4 m x 1,2 m x 10 mm;
- Perfil metálico F-47 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Massa de rejunte em pó para drywall;
- Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall;
- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Parafuso TA-25;
- Parafuso LB-13.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas, para este elemento utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos (instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda-forro)), presentes no grupo de composições para forro;
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação bidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Preparar as guias (cantoneiras ou tabicas) no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar as guias na altura demarcada e fixá-las utilizando os parafusos TA-25 e com o espaçamento máximo de 60 cm;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de aproximadamente 1,00 m;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;
- Fixar as chapas de gesso para drywall no conjunto de sustentação (perfis F-47) por meio de parafusos TA-25. Os parafusos devem estar distanciados a 20 cm entre si e a 1 cm da borda da chapa;

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Ao longo das juntas entre as chapas de gesso para drywall, na face inferior aparente, aplicar uma primeira camada de massa de rejunte;
- Aplicar a fita adesiva sobre o eixo da junta e com uma espátula pressionar com firmeza a fita sobre a primeira camada de massa;
- Além do tratamento das juntas, aplica-se massa para cobrir as cabeças dos parafusos;
- Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (1,23 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0123 CENTO);

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (1,2267 UN) substituído por INSUMO 39430 (1,2267 UN)

Código	Descrição Composição	Unid.	
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.023/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	36238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0363
I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,547
I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	2,2134
I	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0336
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,037
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0123
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,2267

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Forro PVC régua 8 x 200 x 6000mm: frisado, branco ou colorido;

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Perfil metálico F-47 (insumo substituído, ver item Pendências);
- Rebite de repuxo pop 4,8cm x 22cm (insumo substituído, ver item Pendências);
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador (insumo substituído, ver item Pendências);
- Parafuso, auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 mm) x 25 mm;
- Parafuso LB-13.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas, para estes elementos deve-se utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos;
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação bidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de 60 cm para áreas internas e de 50 cm para áreas externas;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;
- Medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar o perfil de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" do perfil de PVC cortado no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (1,23 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0123 CENTO);

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (1,2267 UN) substituído por INSUMO 39430 (1,2267 UN)

Código	Descrição Composição	Unid.	
96120	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	M	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.031/01	05/2017	31/08/2023	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	3315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	0,3643
I	4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	0,075
I	5066	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,0015
I	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	0,0016
C	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0454
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0261

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Gesseiro: oficial responsável pela execução do acabamento;
- Servente: auxilia o gesseiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa de gesso para forro cortada;
- Pregos de aço polido com cabeça 12 x 12;
- Sisal em fibra;
- Gesso de fundição.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento que terá o acabamento especificado.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Caso o acabamento a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva.

7. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o acabamento (moldura, roda teto, roda forro);
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição e altura exata onde será instalado o acabamento;
- Fixar as linhas guia nos pregos utilizados para suporte dos acabamentos em gesso;
- Preparar a massa de gesso de fundição;
- Cortar as placas de gesso na espessura do acabamento;
- Fixar a placa cortada sobre os pregos e com o auxílio do gesso misturado ao sisal.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.032/01	05/2017	31/08/2023	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	36246	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	M	1,1512
I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	0,693
I	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0318
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2114

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do acabamento;
- Acabamento simples tipo "U" para forro em PVC, cor branco, comprimento 6 m (podendo ser utilizado: cantoneira, tabica e perfil U);
- Parafuso, auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 mm) x 25 mm;
- Parafuso LB-13.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento que terá o acabamento especificado.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Caso o acabamento a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva.

7. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas) com os parafusos auto atarrachantes.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
96122	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM MADEIRA PINUS). AF_08/2023	M	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.033/01	05/2017	31/08/2023	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	5066	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,0033
I	13587	MEIA CANA DE MADEIRA PINUS OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ACABAMENTO PARA FORRO PAULISTA, *2,5 X 2,5* CM	M	1,1389
I	20212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,1389
I	39026	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0071
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1884
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,314

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro: oficial responsável pela execução do acabamento em madeira;
- Ajudante: auxilia o carpinteiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Meia cana de madeira, acabamento para forro paulista, *2,5 x 2,5* cm;
- Pregos de aço polido com cabeça 12 x 12;
- Caibro de madeira aparelhada *6 x 8* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região.
- Pregos de aço polido sem cabeça 15 x 15.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento que terá o acabamento especificado.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Caso o acabamento a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva.

7. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o acabamento;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a peça de madeira que dará suporte à estrutura do forro;
- Instalar a peça de madeira por todo o perímetro do ambiente;
- Após a instalação do forro de madeira, finalizar a colocação com a fixação dos perfis em madeira tipo meia-cana, com auxílio de pregos sem cabeça.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Código	Descrição Composição	Unid.	
96123	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_08/2023_PS	M	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.034/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	0,1626
I	39424	PERFIL CANTONEIRA L, LISA, EM ACO, 25 X 30 MM, E = 0,5 MM, PARA ESTRUTURA DRYWALL	M	1,1512
I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	1,1106
I	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,2141
I	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,1039
I	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	1,447
I	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0318
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0309
C	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0103

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,0257

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do acabamento;
- Auxiliar: auxilia o montador na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Chapa st em drywall 2,4m x 1,2mx10mm;
- Perfil metálico f-47 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Rebite de repuxo pop 4,8cm x 22cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Massa de rejunte em pó para drywal;
- Fita de Papel Micro perfurada 150m;
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713kg/m);
- Suporte nivelador (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Parafuso TA-25.
- Parafuso, auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35mm) x 25mm;
- Perfil cantoneira L, lisa, em aco, 25 x 30 mm, e = 0,5 mm.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento que terá o acabamento especificado.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Caso o acabamento a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva.

7. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o teto;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas);
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Após a fixação dos arames na laje (tirantes), através de rebites, com distância equivalente à largura da moldura e com espaçamento de 1.000 mm;
- Prender nos tirantes os suportes niveladores;
- Encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador de maneira que fique firme. Ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
- Fixar as chapas de drywall, já cortadas, na estrutura por meio de parafusos especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 200 mm entre si e a 10 mm da borda;
- Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall;
- Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;
- Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (1,03 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0103 CENTO);

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (1,0257 UN) substituído por INSUMO 39430 (1,0257 UN)

Código	Descrição Composição	Unid.	
96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.007/02	05/2017	11/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	36225	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0363
I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	2,2212
I	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0336
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0616
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6968
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0204
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	2,0446

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Perfil para forro de PVC 8 x 200 x 6000 mm: liso, branco ou colorido;
- Perfil metálico f-47;
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm;

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador;
- Parafuso auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 x 25 mm).

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como juntas de dilatação, cantoneiras, tabicas ou roda-tetos. Para tal elemento utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos ("Instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda-forro)");
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação unidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Medir e cortar as régua de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (2,04 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0204 CENTO);

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (2,0446 UN) substituído por INSUMO 39430 (2,0446 UN)

Código	Descrição Composição	Unid.	
96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.023/02	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	36225	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0363
I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,547
I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	2,2134
I	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0336
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,037
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0123
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,2267

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Forro PVC régua 8 x 200 x 6000mm: liso, branco ou colorido;
- Perfil metálico f-47;

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Rebite de repuxo pop 4,8cm x 22cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador;
- Parafuso, auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 mm) x 25 mm;
- Parafuso LB-13.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas, para estes elementos deve-se utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos;
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação bidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de 60 cm para áreas internas e de 50 cm para áreas externas;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;
- Medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar o perfil de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" do perfil de PVC cortado no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (1,23 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0123 CENTO);

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (1,2267 UN) substituído por INSUMO 39430 (1,2267 UN)

Código	Descrição Composição	Unid.	
99054	ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO, MONTADA NA OBRA). AF_08/2023_PS	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.035/01	05/2017	01/04/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0217
I	3315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	1,8127
I	4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M2	1,0414
I	5066	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,0036
I	20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	KG	0,0078
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0293
C	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0954
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6296

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Gesseiro: oficial responsável pela execução do acabamento;
- Servente: auxilia o gesseiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa de gesso para forro, de 60 x 60* cm e espessura de 12 mm;
- Rebite de repuxo 4,8 x 22 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Arame galvanizado 18 bwg, 1,24mm (0,009 kg/m);
- Sisal em fibra;
- Gesso de fundição;
- Prego de aço polido com cabeça 12 x 12.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Caso o acabamento a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva.

7. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalada a sanca;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição e altura exatas onde será instalado a sanca;
- Fixar as linhas guia nos pregos utilizados para suporte dos acabamentos em gesso;
- Preparar a massa de gesso de fundição;
- Fixar a placa de gesso da base junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;
- Depois fixar as placas das laterais;
- A cada placa instalada fixar o respectivo tirante;
- A mistura de sisal com o gesso de fundição é utilizada para chumbamento das placas e gesso;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;
- Fixar o fechamento vertical da sanca através da massa de gesso de fundição;
- Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas da sanca já instalada.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

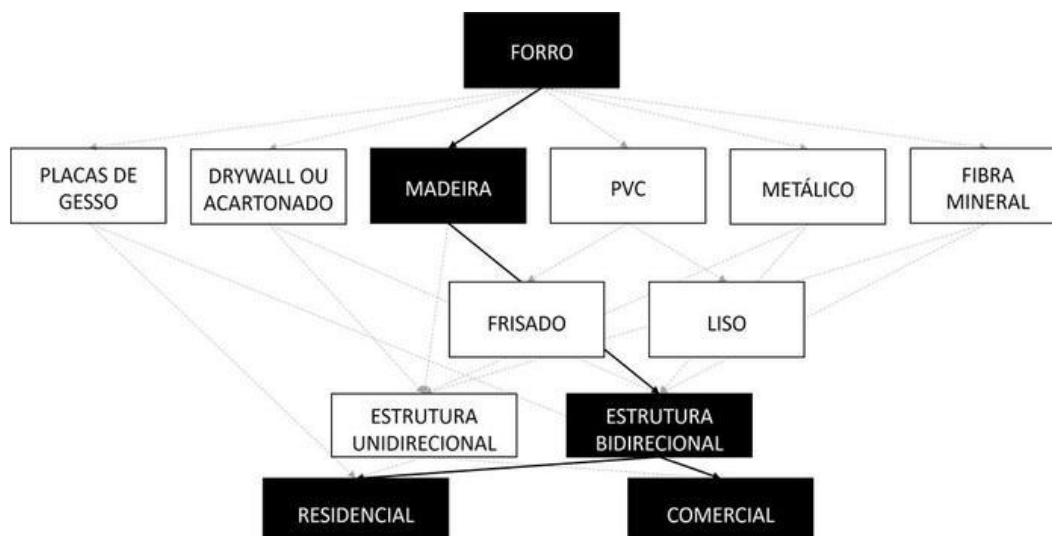
A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (2,93 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,0293 CENTO)

Código	Descrição Composição	Unid.	
104756	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.012/01	08/2023	31/08/2023	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	5066	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 12 X 12	KG	0,0185
I	20212	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,9861
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3193
I	3283	FORRO DE MADEIRA PINUS OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, *10 X 1* CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,1114
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7916
I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2458

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro: oficial responsável pela execução do acabamento em madeira;
- Ajudante: auxilia o carpinteiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Régua de madeira, encaixe macho/fêmea com friso, *10 x 1* cm (sem colocação);
- Sarrafo 2,5 x 5 cm;
- Prego de aço polido com cabeça 12 x 12;
- Caibro aparelhado *6 x 8* cm.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos "roda-forros", para estes elementos deve-se utilizar composição: "Instalação de acabamentos em madeira para forro (roda-forro)";
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foi considerada uma trama de estruturação bidirecional.

7. EXECUÇÃO

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as réguas de madeira do forro;
- Fixar alguns pregos na altura demarcada e amarrar linhas de náilon que servirão de linhas guias para o alinhamento da estrutura do forro;
- Apoiar os caibros nas paredes por meio de estruturas auxiliares em madeira, representando tirantes, que podem ser fixadas nas paredes ou nas tesouras do telhado;
- Utilizar tirantes ao longo dos caibros a fim de garantir o prumo da estrutura do forro;
- Finalizada a estrutura, retirar as linhas para iniciar a instalação das réguas de madeira do forro;
- Medir e cortar as réguas de madeira com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar os engates "macho" e "fêmea" das réguas e fixá-las com pregos de aço na estrutura feita com caibros; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Terminada a instalação das réguas para forro de madeira, colocar o acabamento em meia cana na junção com a parede.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

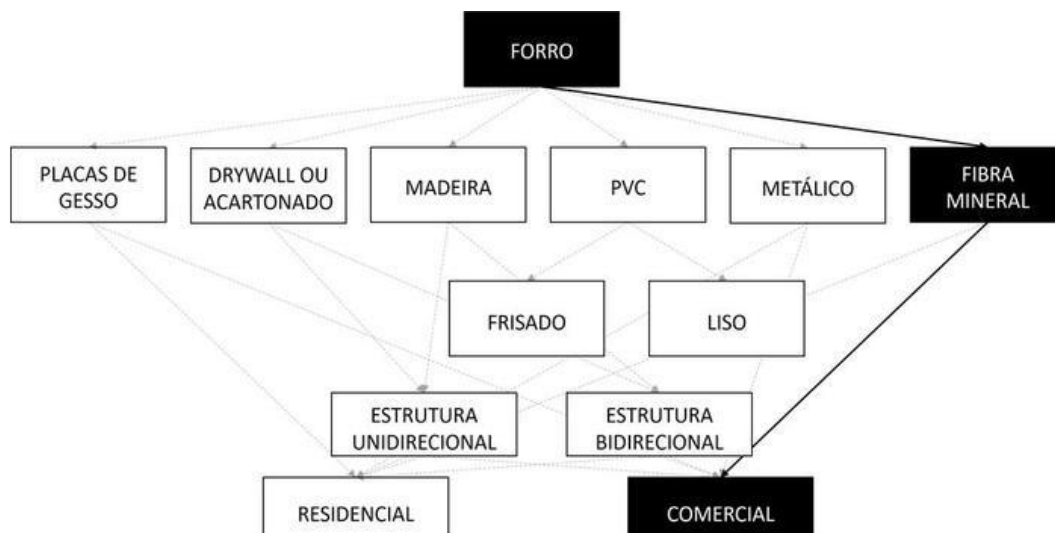
9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Código	Descrição Composição	Unid.	
104757	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.021/01	08/2023	10/10/2025	ATIVO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7175
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0283
I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	3,1846
I	39514	PLACA DE FIBRA MINERAL PARA FORRO, DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO (NAO INCLUI PERFIS)	UN	2,7366
I	39571	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X C)	M	1,0189
I	39570	PERFIL TRAVESSA (SECUNDARIO), T CLICADO, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 1250 MM (L X C)	M	2,8019
I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,00941
I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	0,941

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Placa mineralizada de gesso para forro, 625 x 625, e = 15 mm, borda reta, com pintura antimoho;

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Perfil principal para estrutura, aparente, em aço galvanizado, 32 x 3125 x 30 x 24 mm, para forro;
- Perfil travessa para estrutura, aparente, em aço galvanizado, 32 x 1250 x 30 x 24 mm, para forro;
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm;
- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador;
- Parafuso LB-13.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas; para este elemento, deve-se utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos;
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

7. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas);
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis;
- Fixar os pendurais no teto com o auxílio de rebites com espaçamento de 1.000 mm a 1250 mm, colocar nestes os suportes niveladores;
- Iniciar a instalação dos perfis principais (longarinas) parafusando-os nos arames (tirantes). Ajustar o nível por meio dos reguladores;
- Encaixar as travessas de maneira perpendicular nas furações presentes nos perfis principais, respeitando a modulação;
- Para instalação das placas incline-as ligeiramente até que ela fique acima dos perfis e desça apoiando-a sobre as bordas;
- Deixar as placas que necessitam de ajuste para o final;
- Para cortes circulares utilizar serra copo.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes.

Pendências por Substituição nesta composição:

INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (0,941 UN) substituído por INSUMO 40547 (0,00941 CENTO);

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (0,941 UN) substituído por INSUMO 39430 (0,941 UN)

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Código	Descrição Composição	Unid.	
97557	FORRO METÁLICO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	M2	
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação
01.REVE.FORR.022/01	05/2017	31/08/2023	SEM CUSTO

1. ÁRVORE DE FATORES



2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.
I	44232	CHAPA METALICA PERFURADA PARA FORRO 625 X 625 MM	M2	1,07
I	44071	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG)	UN	1,0183
I	44233	SUORTE NIVELADOR PARA FORRO	UN	1,0183
I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0283
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3654
I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	3,1846
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3654
I	39571	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X C)	M	1,0189
I	39570	PERFIL TRAVESSA (SECUNDARIO), T CLICADO, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 1250 MM (L X C)	M	2,8019

* Os itens INSUMO 44232, INSUMO 44071, INSUMO 44233 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Servente: auxilia o montador na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Chapa metálica perfurada para forro 625x625 mm;
- Perfil principal para estrutura de forro aparente em aço galvanizado 32x3125x30x24 mm;
- Perfil travessa para estrutura de forro aparente em aço galvanizado 32x1250x30x24 mm;
- Rebite de repuxo pop 4,8cm x 22cm;
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador;
- Parafuso LB-13.

4. EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas; para este elemento, deve-se utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos;
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

7. EXECUÇÃO

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas);
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis principais;
- Fixar os tirantes no teto com o auxílio de rebites com espaçamento de 1.000 mm a 1250 mm, colocar nestes os suportes niveladores;
- Iniciar a instalação dos perfis principais (longarinas) parafusando-os nos pendurais. Ajustar o nível por meio dos reguladores;
- Encaixar as travessas de maneira perpendicular nas furações presentes nos perfis principais, respeitando a paginação;
- Para instalação das placas incline ligeiramente a placa até que ela fique acima dos perfis e desça apoiando-a sobre as bordas;
- Deixar as placas que necessitam de ajuste para o final;
- Para cortes circulares utilizar serra copo.

8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

IV. BIBLIOGRAFIA

- ARMSTRONG CEILING SOLUTIONS. Instalação dos Forros Suspensos Armstrong. Disponível em: https://recursos.voceconstroi.com.br/MediaCenter/instalacao_forromineral_armstrong.pdf. Acessado em 23 de fevereiro de 2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE CHAPAS DE DRYWALL. Manual de projeto de Sistemas de Drywall: parede, forros e revestimentos. São Paulo, 2006.
- KNAUF. Manual de instalação sistemas Knauf. 2019. Disponível em: <https://www.knauf.com.br/wp-content/uploads/knauf/Manual-de-Instalacao-Knauf-2019-v5-baixa.pdf>. Acessado em 13 de fevereiro de 2023.
- LEROY MERLIN. Guia de instalação de forro de PVC frisado. Disponível em: <https://cdn.leroymerlin.com.br/medias/document-89347601-installation-guide-forro-de-pvc-frisado-ipe-6,00x0,20m-araforros.pdf>. Acessado em 13 de fevereiro de 2023.
- PLASTILIT. Forro de PVC: manual de instalação e termo de garantia. Disponível em: <https://cdn2.madeiramadeira.com.br/atributo/polifort/509330-manual-de-instala-o-forro-polifort-setembro-2018-curva.pdf>. Acessado em 16 de fevereiro de 2023.
- SULMETAIS. Catálogo técnico: brises, revestimentos e forros revestimentos. Disponível em: https://sulmetais.com.br/wp-content/uploads/2022/05/Catalogo_Te%CC%81cnico-2022.pdf. Acessado em 27 de fevereiro de 2023.