

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



LUCIVALDO LEAL
Arquiteto e Urbanista

**REFORMA COM AMPLIAÇÃO E
ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA
IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA
COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR
IMAGEM NO MUNICÍPIO DE
AGRESTINA/PE.**

APRESENTAÇÃO

Este documento trata, em um texto conjunto, dos serviços do orçamento, do memorial descritivo e das especificações técnicas da obra de objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE.

Como memorial descritivo, é um documento técnico que define, de modo preciso e conciso, o procedimento de execução dos serviços de engenharia, o controle tecnológico dos serviços, os critérios de aceitabilidade para recebimento e seus critérios de medição, os elementos componentes e os processos construtivos utilizados na execução da obra, estabelecendo assim, bases seguras para a formulação e análise dos orçamentos.

Também se encontram no texto, as especificações técnicas dos serviços, conforme caderno técnico do sistema SINAPI, as quais detalham as características de bens, equipamentos ou insumos, tais como: padrão, capacidades, terminologias, símbolos, ensaios e métodos de ensaio, embalagens, marcação e rotulagem, dentre outras características.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE

1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – SINAPI: 90777

Para o gerenciamento da obra, deverá ser mantido na obra um Engenheiro Civil com total domínio dos serviços em execução para acompanhamento geral, ele deverá estar disponível para quaisquer dúvidas que o encarregado da obra solicitar, além de ter disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

2. ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – SINAPI: 90776

Deverá permanecer durante toda a obra, um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviços previstos. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

3. PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA

A placa da obra deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada, medindo 2,00 x 3,00m, mantendo as proporções e seguindo o manual visual de placas e adesivos de obras, de acordo com o padrão geral da placa de obras. Estrutura feita com sarrafo de madeira 2,2 x 5,5cm e fixada com barrotes de madeira 6x6cm.

4. LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3) – SINAPI: 101964

4.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.FUES.LAJE.044/01	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2
Código SIPC		
101964		
Vigência: 11/2020		Última Atualização: 11/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50100000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35400000
C	92723	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	0,04400000
I	6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,87000000
C	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA. AF_12/2015	M	0,97000000
I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04000000
C	92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,99100000
I	3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,00000000

4.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Laje pré-moldada composta por vigota em concreto armado convencional, altura de 8 cm e lajota cerâmica 20 x 30 cm para laje pré-moldada, altura de 8 cm, para suportar carga de até 100 kgf/m².
- Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete- contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem.
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 20,0cm, utilizada no vigamento e travamento das escoras.
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (comprimento 62,1mm, diâmetro 3mm) para fixação das tábuas que comporão o escoramento.
- Concretagem de vigas e lajes, fck=20 MPa, para lajes pré-moldadas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento.

- Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA60 de 4,2 mm.

4.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a soma das áreas de lajes pré-moldadas descritas no projeto.

4.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros e ajudantes) que estavam envolvidos com a execução da laje pré-fabricada, inclusive na montagem e desmontagem do escoramento.
- Consideraram-se perdas no cálculo de consumo dos insumos;
- Considerou-se o escoramento total da laje em execução mais o escoramento residual da laje de um pavimento abaixo, observando-se nesse caso porcentagem de 75% do escoramento total;
- Considerou-se espaçamento entre linhas de escora de 1,20m;
- Considerou-se capeamento com concreto de 20 MPa e espessura 4 cm;
- A composição inclui armadura de distribuição com barras CA60 de 4,2mm espaçadas de 22 cm;
- Esta composição não considera armadura negativa e armadura das nervuras transversais. Para tal, utilizar as composições de "Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado".
- Limite máximo de 4,0 m de vão para uso desta composição.
- Para a medição do comprimento do vão, considerar como ponto de início/fim a face interna dos apoios do vão menor, sejam eles viga de concreto ou alvenaria.
- Consideraram-se lajes simplesmente apoiadas.

4.5. EXECUÇÃO

- Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontalotes;
- O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontalotes;
- Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas;
- Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas;

- As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm;
- Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem;
- Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas;
- Posicionar as armaduras de distribuição, negativa e das nervuras transversais;
- Molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto;
- Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto.
- Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável;
- Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

5. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 – SINAPI: 95957
5.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.FUES.RECA.004/01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M ³
Código SINAPI		
95957		
Vigência: 01/2017		Última atualização: 09/2017

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
C	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	1,0000
I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030
C	92414	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	1,9300
C	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	2,2400
C	92509	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	4,9700
C	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,0500
C	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,3000
C	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,6000

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
C	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12,7300
C	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5,8600
C	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	8,3800
C	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	8,4600
C	92782	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,7500
C	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 P	KG	3,2800
C	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 P	KG	14,5700
C	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 P	KG	11,4400
C	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 P	KG	9,9700
C	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 P	KG	5,0900
C	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,8500
C	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,0700
C	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,0900
C	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,8500

C	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	6,6000
C	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,3200

5.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm, inclui serviço de bombeamento;
- Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas;
- Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes:
 - 02 utilizações.
- Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (Ø 5,0 mm) e CA-60 (Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 e 25,0 mm) para pilares e vigas e lajes;
- Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames;
- Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 (Ø 5,0 mm) e CA-50 (Ø 6,3; 8,0; 10,0 e 12,5 mm) para vigas baldrames.

5.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de concreto armado de toda a estrutura da edificação, exceto as fundações.

5.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- As composições foram agrupadas com coeficientes iguais aos percentuais de suas participações quantitativas, para o projeto definido (Anexo I).

5.5. EXECUÇÃO

- Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado.

6. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 – SINAPI: 97622

6.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.SERP.DERE.001/01	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3
Código SINAPI		
97622		
Vigência:	12/2017	Última atualização: 12/2017

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente Aferido
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2250
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3248

6.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

6.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume de parede de bloco furado a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

6.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.
- A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

6.5. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

7. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M – SINAPI: 93358

7.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.MOVT.ESVA.025/01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3
Código SINAPI	AF_02/2021	
93358		
Vigência: 03/2016		Última Atualização: 10/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,95600000

7.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

7.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

7.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- A composição é válida somente para escavação manual com profundidades de até 1,30 m;
- Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

7.5. EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

8. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 – SINAPI: 87622

8.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PISO.RGCP.008/03	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2
Código SINAPI		
87622		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 07/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,03100000
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21400000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10700000
I	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,21000000
I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,50000000

8.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas do contrapiso;
- Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial;
- Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) em volume de material úmido para contrapiso e preparo manual;
- Cimento Portland CP II-32 – adicionado à emulsão polimérica diluída para o preparo da base;
- Adesivo para argamassas e chapisco – emulsão polimérica PVA a ser diluída em água na proporção indicada pelo fabricante.

8.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de contrapiso efetivamente executada, em ambientes secos;
- Descontar a área de projeção das paredes e todos os vazios na laje.

8.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução do contrapiso;
- Para determinação do coeficiente de argamassa foi considerado contrapiso de espessura real de 3,10 cm;
- Os esforços demandados pela execução de taliscas, da camada de ligação e do acabamento superficial estão contemplados nos coeficientes da composição;
- Foram consideradas perdas incorporadas. O percentual de perda é maior quanto menor for a espessura prevista;
- Não foram consideradas perdas por entulho, por serem incipientes;
- As perdas no serviço de produção de argamassa são consideradas nas composições auxiliares;
- Essa composição é válida para contrapisos executados tanto antes quanto depois da alvenaria.

8.5. EXECUÇÃO

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;

- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

9. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 – SINAPI: 87248

9.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PISO.CINT.003/01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2
Código SINAPI		
87248		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 9/2017

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,240000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000
I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,860000
I	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,060000
I	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,240000

9.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Placa cerâmica tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento de placas cerâmicas.

9.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executada. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

9.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para os cálculos foi utilizada uma área de sala representativa das obras analisadas.
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento.

- O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados.

9.5. EXECUÇÃO

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

10. PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020 – SINAPI: 101727

10.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PISO.PISO.004/01	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2
Código SIPC		
101727		
Vigência: 09/2020		Última Atualização: 10/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08500000
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17100000
I	4791	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	0,09500000
I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,11000000

10.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso.
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso.

- Placa vinílica 30 x 30 cm: material que compõe o revestimento do piso.
- Adesivo acrílico/ cola de contato: para a fixação do piso na base de aplicação.

10.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área real de execução do revestimento de piso.

10.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item.
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.
- As produtividades desta composição não contemplam lixar o contrapiso com polidora. Para tal atividade, utilizar composição específica do serviço.

10.5. EXECUÇÃO

- Sobre o contrapiso devidamente limpo e nivelado, marcar o eixo/linha de início da instalação dos revestimentos vinílicos e as dimensões das bordas, tabeiras e desenhos conforme projeto;
- Caso necessário, as placas ou régua vinílicas serão cortadas com uso de estilete;
- Espalhar o adesivo, utilizando uma desempenadeira denteada, em áreas de até 10 m²;
- Aguardar o “tempo de tack” do adesivo e distribuir as placas ou régua;
- Imediatamente após o término da colagem, passar uma tábua protegida com um tecido grosso sobre as placas coladas, comprimindo o revestimento na base.

11. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 – SINAPI: 103323

11.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PARE.ALVE.022/02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2
Código SINAPI		Situação
103323		ATIVO
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
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	ATIVO	M	0,42000
I	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	ATIVO	CENTO	0,00500
I	37592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL., 9 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	ATIVO	UN	13,60000
C	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	ATIVO	M3	0,01040
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,59000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,29500

11.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 9x19x39cm para alvenaria de vedação.

11.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

11.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;

- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicandose a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

11.5. 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, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria– assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

12. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 – SINAPI: 103325

12.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PARE.ALVE.023/02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2
Código SIPC1		Situação
103325		ATIVO
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	34547	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 12* CM	ATIVO	M	0,42000
I	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	ATIVO	CENTO	0,01000
I	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUIROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	ATIVO	UN	13,60000
C	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	ATIVO	M3	0,01180
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,86000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,43000

12.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 12x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 14x19x39cm para alvenaria de vedação.

12.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

12.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;

- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

12.5. 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, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria– assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

13. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 – SINAPI: 103327

13.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PARE.ALVE.024/02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2
Código SINAPI		Situação
103327		ATIVO
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
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	ATIVO	M	0,42000
I	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	ATIVO	CENTO	0,01000
I	37594	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	ATIVO	UN	13,60000
C	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	ATIVO	M3	0,01380
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,99000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,49500

13.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 17,5x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 19x19x39cm para alvenaria de vedação.

13.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

13.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;

- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

13.5. 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, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria– assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

14. VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 – SINAPI: 93192

14.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.FUES.VERG.011/01	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M
Código SIPC		
93192		
Vigência: 03/2016		Última atualização: 03/2016

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO LOTE	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2790
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1390
I	660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE D - NBR 6136)	UN	5,3400
C	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	M³	0,0019
C	90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M³	0,0140
C	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,3080
I	6193	TABUA MADEIRA 2ª QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NÃO APARELHADA	M	0,1710
I	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/ FORMA)	M	1,2220

14.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Bloco de vedação tipo canaleta de concreto, 19 x 19 x 19 cm (Classe D - NBR 6136);
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa;
- Graute: micro-concreto composto de cimento, cal, água, agregados miúdos e graúdos em proporção definida pelo projetista para preenchimento de espaços vazios dos blocos de alvenaria estrutural. Traço em massa sugerido para fins de orçamento: 1:0,04:1,6:1,9 (cimento:cal:areia:pedrisco). Fgk = 20 MPa. Relação a/c=0,60;
- Vergalhão de aço CA-60, para armação de vergas, com diâmetro de 5,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com espessura de 2,5cm e largura de 20,0cm, fornecida em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma.

14.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a extensão, em metros, de vergas (incluindo o transpasse) para portas com até 1,50 m de vão. Para o levantamento dos índices de

produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

14.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se uma porta com 0,70 m de vão e transpasse de 10 cm para cada lado;
- Foi considerada perda por entulho para blocos canaleta, graute e argamassa de assentamento;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.

14.5. EXECUÇÃO

- Executar escoramento da verga, posicionando os pontaletes e a tábua que sustentará os blocos canaleta;
- Aplicar argamassa sobre o escoramento e assentar os blocos canaletas, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;
- Aplicar graute no interior do bloco até atingir 3,0cm e dispor dois vergalhões de aço com distância de 1,5cm entre eles;
- Completar com graute.

15. VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 – SINAPI: 93190

15.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.FUES.VERG.009/01	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M
Código SINAPI		
93190		
Vigência: 03/2016		Última atualização: 03/2016

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO LOTE	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2690
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340
I	660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE D - NBR 6136)	UN	5,3400
C	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	M³	0,0019
C	90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M³	0,0140
C	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,4900
I	6193	TABUA MADEIRA 2ª QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NÃO APARELHADA	M	0,1760
I	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/ FORMA)	M	0,3520

15.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Bloco de vedação tipo canaleta de concreto, 19 x 19 x 19 cm (Classe D - NBR 6136);
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa;
- Graute: micro-concreto composto de cimento, cal, água, agregados miúdos e grãos em proporção definida pelo projetista para preenchimento de espaços vazios dos blocos de alvenaria estrutural. Traço em massa sugerido para fins de orçamento: 1:0,04:1,6:1,9 (cimento:cal:areia:pedrisco). Fgk = 20 MPa. Relação a/c=0,60;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com espessura de 2,5cm e largura de 20,0cm, fornecida em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma.

15.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a extensão, em metros, de vergas (incluindo o transpasse) para janelas com até 1,50 m de vão.

15.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

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

- Para o cálculo de consumos, considerou-se uma janela com 1,2 m de vão e transpasse de 15 cm para cada lado;
- Foi considerada perda por entulho para blocos canaleta, graute e argamassa de assentamento;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.

15.5. EXECUÇÃO

- Executar escoramento da verga, posicionando os pontaletes e a tábua que sustentará os blocos canaleta;
- Aplicar argamassa sobre o escoramento e assentar os blocos canaletas, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;
- Aplicar graute no interior do bloco até atingir 3,0cm e disponha dois vergalhões de aço com distância de 1,5cm entre eles;
- Completar com graute.

16. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 – SINAPI: 93198

16.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.FUES.VERG.017/01	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M
Código SINAPI		
93198		
Vigência: 03/2016		Última atualização: 03/2016

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO LOTE	UNID	COEFICIENTE AFERIDO
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2690
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1340
I	660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE D - NBR 6136)	UN	5,3400
C	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014	M³	0,0019
C	90279	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M³	0,0140
C	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,4900

16.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Bloco de vedação tipo canaleta de concreto, 19 x 19 x 19 cm (Classe D - NBR 6136);

- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa;
- Graute: micro-concreto composto de cimento, cal, água, agregados miúdos e grãos em proporção definida pelo projetista para preenchimento de espaços vazios dos blocos de alvenaria estrutural. Traço em massa sugerido para fins de orçamento: 1:0,04:1,6:1,9 (cimento:cal:areia:pedrisco). Fgk = 20 MPa. Relação a/c=0,60;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento.

16.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a extensão, em metros, de contravergas (incluindo o transpasse) para janelas com até 1,50 m de vão.

16.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se uma janela com 1,2m de vão e transpasse de 45 cm para cada lado;
- Foi considerada perda por entulho para blocos canaleta, graute e argamassa de assentamento;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.

16.5. EXECUÇÃO

- Executar escoramento da verga, posicionando os pontalotes e a tábua que sustentará os blocos canaleta;
- Aplicar argamassa sobre o escoramento e assentar os blocos canaletas, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;
- Aplicar graute no interior do bloco até atingir 3,0cm, e dispor dois vergalhões de aço com distância de 1,5cm entre eles;
- Completar com graute.

17. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 – SINAPI: 91015

17.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.ESQV.PORT.056/01	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN
Código SIPC 91015		
Vigência: 08/2015		Última Atualização: 12/2019

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,000000
C	90806	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	UN	1,000000
C	100659	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10,000000

17.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
- Aduela / marco / batente de madeira, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão médio;
- Alizar / guarnição de madeira maciça nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão médio.

17.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

17.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

17.5. EXECUÇÃO

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”;
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado.

18.KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE,

SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - SINAPI: 91015

18.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.ESQV.PORT.056/01	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN
Código SIPC		
91015		
Vigência: 08/2015		Última Atualização: 12/2019

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	UN	1,000000
C	90806	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 P	UN	1,000000
C	100659	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M	10,000000

18.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
- Aduela / marco / batente de madeira, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão médio;
- Alizar / guarnição de madeira maciça nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão médio.

18.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

18.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

18.5. EXECUÇÃO

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;

- Preguar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”;
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.

19. JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - SINAPI: 100668

19.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.		Descrição da Composição	Unidade	
01.ESQV.JANE.046/01		JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	
Código SIPC				
100668				
Vigência: 12/2019 Última Atualização: 01/2020				
COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,949100
C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,898300
I	5067	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,171472
I	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,903400
I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	3,340300
I	3423	JANELA MAXIM AR EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 1 FOLHA PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	M2	1,000000

19.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias de madeira;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias de madeira;
- Janela de madeira Maxim-ar em madeira cedrinho/ angelim comercial/ curupixa/ cumaru ou equivalente da região, com uma folha para vidro, com guarnição/ alizar, com ferragens (sem vidro e sem acabamento);
- Prego de aço polido com cabeça 16 X 24 mm;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para fixação da esquadria (espuma expansiva);
- Caibro de madeira não aparelhada maracanduba, angelim ou equivalente da região, utilizado para auxiliar no posicionamento correto da esquadria no vão.

19.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

19.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas para o consumo de pregos e selante.

19.5. EXECUÇÃO

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões externas do contramarco com a previsão de folga de 1cm tanto no topo como nas laterais do vão;

- Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do contramarco marco);
- Fixar as cunhas de madeira na esquadria;
- Encaixar a esquadria, fixando-a com cunhas de madeira (pedaços de caibro), verificar se está correto o sentido de abertura das partes da janela;
- Colocar travas no interior do contramarco para garantir o vão após aplicação da espuma expansiva;
- Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se a esquadria está alinhada com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas;
- Para potencializar a expansão e aderência do PU, nas posições onde serão aplicados os cordões, borrifar levemente com água as superfícies da madeira e do requadramento do vão;
- Agitar o frasco de espuma de PU durante cerca de um minuto;
- Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre a esquadria e o requadramento do vão, na parte superior, em três pontos equi-espaciaados em cada lateral do vão e na parte inferior;
- Aplicar posicionando a válvula / bico de aplicação da espuma de PU sempre para baixo, formando cordões com aproximadamente 25cm de extensão;
- Aguardar a cura da espuma e retirar o excesso com um estilete.

20. JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - SINAPI: 100669

20.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.ESQV.JANE.047/01	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2
Código SINAPI		
100669		
Vigência: 12/2019 Última Atualização: 01/2020		

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,247800
C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,495500
I	5067	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,022223
I	4430	CAIBRO NÃO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,894700
I	20017	GUARNIÇÃO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACIÇA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	2,400000
I	142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,432900
I	3437	JANELA BASCULANTE EM MADEIRA PINUS/ EUCALIPTO/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, CAIXA DO BATENTE/ MARCO *10* CM, *2* FOLHAS BASCULANTES PARA VIDRO, COM FERRAGENS (SEM VIDRO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR E SEM ACABAMENTO)	M2	1,000000

20.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias de madeira;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias de madeira;
- Janela de madeira basculante em madeira pinus/ eucalipto/ tauari/ virola ou equivalente da região, com duas folhas basculantes para vidro, com ferragens (sem vidro, sem guarnições e sem acabamento);
- Prego de aço polido com cabeça 16 X 24 mm;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para fixação da esquadria (espuma expansiva);
- Caibro de madeira não aparelhada maracanduba, angelim ou equivalente da região, utilizado para auxiliar no posicionamento correto da esquadria no vão;
- Guarnição/ alizar/ vista maciça, e = *1* cm, l = *4,5* cm, em cedrinho/ angelim comercial/ eucalipto/ curupixa/ peroba/ cumaru ou equivalente da região.

20.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

20.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas para o consumo de pregos e selante.

20.5. EXECUÇÃO

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões externas do contramarco com a previsão de folga de 1cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do contramarco marco);

- Fixar as cunhas de madeira na esquadria;
- Encaixar a esquadria, fixando-a com cunhas de madeira (pedaços de caibro), verificar se está correto o sentido de abertura das partes da janela;
- Colocar travas no interior do contramarco para garantir o vão após aplicação da espuma expansiva;
- Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se a esquadria está alinhada com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas;
- Para potencializar a expansão e aderência do PU, nas posições onde serão aplicados os cordões, borrifar levemente com água as superfícies da madeira e do requadramento do vão;
- Agitar o frasco de espuma de PU durante cerca de um minuto;
- Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre a esquadria e o requadramento do vão, na parte superior, em três pontos equi-espaciaados em cada lateral do vão e na parte inferior;
- Aplicar posicionando a válvula / bico de aplicação da espuma de PU sempre para baixo, formando cordões com aproximadamente 25cm de extensão;
- Aguardar a cura da espuma e retirar o excesso com um estilete.

21. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - SINAPI: 97631

21.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.SERP.DERE.011/01	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2
Código SIPC	AF_12/2017	
97631		
Vigência:	12/2017	Última atualização: 12/2017

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente Aferido
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0374
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1053

21.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

21.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de argamassa a ser removida.

21.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foi considerado esforço para retirada de argamassa em piso ou em parede com espessura máxima de 5 cm.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

21.5. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

22. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 – SINAPI: 87878

22.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade		
01.REVE.CHAP.005/01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2		
Código SINAPI				
87878				
Vigência: 06/2014 Última Atualização: 03/2016				
COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007000
C	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,004200

22.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Argamassa para chapisco convencional– argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.

22.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas.

22.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

22.5. EXECUÇÃO

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

23.MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 – SINAPI: 87548

23.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.REVE.MUEI.015/02	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2
Código SINAPI		
87548		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 5/2017

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,021300
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,350000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,128000

23.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 10 mm.

23.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadros.
- Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

23.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

23.5. EXECUÇÃO

- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

24. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020 – SINAPI: 97914

24.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.MOVT.TRAN.015/01	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M ³ XKM). AF_07/2020	M ³ XKM
Código SINAPI		
97914		
Vigência: 07/2020		Última Atualização: 02/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01390000
C	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00600000

24.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão basculante 6 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

24.3. EQUIPAMENTO

- Caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica.

24.4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT) até 30 km;
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

24.5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X / V)$, onde:
 - PH = Produtividade horária, 50,4 m³/h;
 - C = Capacidade da caçamba, considerado 6 m³;
 - FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70;
 - X = distância em km, considerado 1km;
 - V = velocidade de transporte, considerado 24 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição refere-se a transporte para DMT até 30km. Caso seja necessário um DMT maior que 30km, considerar nos quantitativos da DMT desta composição a distância de 30km e utilizar a composição adicional correspondente para quantificar a DMT excedente a 30 km.
- O volume considerado é solto (empolado).
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
 - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

25. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 – SINAPI: 87275

25.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.REVE.CINT.012/01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2
Código SIPCI 87275		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 9/2017

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.	
C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,910000	
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,460000	
I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	6,140000	
I	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,220000	
I	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,090000	

25.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

25.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

25.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento.
- O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados.

25.5. EXECUÇÃO

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

26. RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017 – SINAPI: 96467

26.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.REVE.RODA.001/02	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	M
Código SIPC		
96467		
Vigência: 06/2017		Última Atualização: 9/2017

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031000
I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,603000
I	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	0,123000
I	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,085000
C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070000

26.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Cerâmica esmaltada tipo comercial de dimensões 20x20 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

26.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o perímetro do ambiente que receberá rodapé cerâmico. Todos os vãos devem ser descontados (portas, etc.).

26.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento.
- O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, está contemplado nos índices de produtividade apresentados.
- Não está contemplado nos cálculos o esforço de retrabalho.

26.5. EXECUÇÃO

- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7cm de altura.
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças.

- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

27. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014 – SINAPI: 88415

27.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PINT.EXTE.005/01	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2
Código SINAPI 88415		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 08/2014

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,054000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014000
I	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	0,160000

27.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Selador acrílico paredes internas/externas– resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

27.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadros.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.);

27.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

27.5. EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma ou duas demãos de fundo selador com rolo de lã.

28. APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 – SINAPI: 95626

28.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PINT.TINT.005/01	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2
Código SIPC		
95626		
Vigência: 11/2016		Última Atualização: 11/2016

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,344000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,086000
I	7356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,200000

28.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tinta látex acrílica– resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

28.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

28.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui preparação da superfície com selador ou aplicação de massa corrida.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.
- No consumo de tinta foi considerada a aplicação de uma camada de retoque além das duas demãos totais.

28.5. EXECUÇÃO

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

29. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 – SINAPI: 88488

29.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PINT.INTE.007/01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2
Código SIPC		
88488		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 04/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24400000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900000
I	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000

29.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

29.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de teto efetivamente executado.

29.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

29.5. EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

30. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 – SINAPI: 88485

30.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PINT.INTE.004/01	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2
Código SINAPI		
88485		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 04/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03900000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01400000
I	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	0,16000000

30.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

30.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

30.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

30.5. EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

31. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 – SINAPI: 88489

31.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PINT.INTE.008/01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2
Código SIPCI	AF_06/2014	
88489		
Vigência: 06/2014		Última Atualização: 04/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18700000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06900000
I	7356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000

31.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

31.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

31.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

31.5. EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

32. PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021 – SINAPI: 102203

32.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.PINT.PMAD.011/01	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO.	M2
Código SIPCI	AF_01/2021	
102203		
Vigência: 01/2021		Última Atualização: 01/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23590000
I	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,01350000
I	10481	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO (BASE SOLVENTE)	L	0,09020000

32.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura verniz.
- Solvente diluente à base de aguarrás.
- Verniz sintético brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo (base solvente).

32.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura com verniz alquídico, uso interno e externo, 1 demão, presente no projeto.

32.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura verniz.
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com elementos de madeira (ripas, pilares e vigas) componentes de pergolado.
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada.
- As produtividades dessa composição não contemplam o preparo da superfície (aplicação de fundo e lixamento). Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço.
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta.
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material.
- Percentual de diluente considerado: 15%.
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha ou rolo.

32.5. EXECUÇÃO

- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento), aplicar o verniz com uso de trincha ou rolo.

33. PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 – SINAPI: 93137

33.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

CÓDIGO / SEQ.	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE
02.INEL.PONT.001/02	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN
Código SIPCI		
93137		
Vigência: 01/2016		Última atualização: 01/2016

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
C	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000
C	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0000
C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2000
C	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6000
C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" x 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,3750
C	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000
C	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000
C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000
C	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1,0000

33.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Interruptor simples (2 módulos), conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V;
- Caixa elétrica octogonal, em PVC, 3" x 3";
- Caixa elétrica retangular, em PVC, 4" x 2";
- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 20 MM (1/2"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Abraçadeira metálica rígida, TIPO "D" 1/2", com diâmetros de 20 mm;
- Cabo de cobre, 1,5 mm², 450/750 V, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

33.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de pontos de iluminação residencial, que utiliza 2 interruptores simples, eletrodutos instalados em laje no teto da edificação e em parede de alvenaria que estão presentes no projeto.

33.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foi considerado consumo médio de eletrodutos, cabos elétricos (fase-neutro-terra ou fasefase-terra) e caixas elétricas empregados nos projetos referenciais de casas e apartamentos cadastrados no SINAPI;
- Foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- As produtividades desta composição contemplam as seguintes atividades de rasgos, cortes e chumbamentos de eletrodutos em lajes e paredes.
- Não estão considerados no serviço o fornecimento e a instalação de luminárias e lâmpadas;
- Não está considerado no serviço a instalação de quadro(s) elétrico(s), bem como os eletrodutos e cabos entre estes quadros e a parte externa da edificação, inclusive aterramento.

33.5. EXECUÇÃO

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);
- Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

34. PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 – SINAPI: 93142

34.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

CÓDIGO / SEQ.	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE
02.INEL.PONT.004/02	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN
Código SIPC		
93142		
Vigência: 01/2016		Última atualização: 01/2016

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
C	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000
C	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0000
C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2000
C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6000
C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" x 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,3750
C	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000
C	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000
C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000
C	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1,0000

34.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tomada simples (2 módulos), conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V;
- Caixa elétrica octogonal, em PVC, 3" x 3";
- Caixa elétrica retangular, em PVC, 4" x 2";

- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 20 MM (1/2”), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Abraçadeira metálica rígida, TIPO “D” 1/2”, com diâmetros de 20 mm;
- Cabo de cobre, 2,5 mm², 450/750 V, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

34.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam 2 tomadas 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

34.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foi considerado consumo médio de eletrodutos, cabos elétricos (fase-neutro-terra ou fasefase-terra) e caixas elétricas empregados nos projetos referenciais de casas e apartamentos cadastrados no SINAPI;
- Foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- As produtividades desta composição contemplam as seguintes atividades de rasgos, cortes e chumbamentos de eletrodutos em lajes e paredes.

34.5. EXECUÇÃO

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);
- Após a marcação da caixa octogonal 3” x 3”, com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4” x 2”, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos

longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

35. PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 – SINAPI: 93143

35.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

CÓDIGO / SEQ.	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE
02.INEL.PONT.00501	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN
Código SINAPI		
93143		
Vigência: 01/2016		Última atualização: 01/2016

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
C	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000
C	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0000
C	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2000
C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6000
C	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" x 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,3750
C	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000
C	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000
C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000
C	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1,0000

35.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tomada simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 20A/250V;
- Caixa elétrica octogonal, em PVC, 3" x 3";
- Caixa elétrica retangular, em PVC, 4" x 2";
- Eletrodutos corrugados em PVC, DN 20 MM (1/2"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Abraçadeira metálica rígida, TIPO "D" 1/2", com diâmetros de 20 mm;
- Cabo de cobre, 4 mm², 450/750 V, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

35.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 20A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

35.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foi considerado consumo médio de eletrodutos, cabos elétricos (fase-neutro-terra ou fasefase-terra) e caixas elétricas empregados nos projetos referenciais de casas e apartamentos cadastrados no SINAPI;
- Foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- As produtividades desta composição contemplam as seguintes atividades de rasgos, cortes e chumbamentos de eletrodutos em lajes e paredes.
- Não está considerado no serviço a instalação de quadro(s) elétrico(s), bem como os eletrodutos e cabos entre estes quadros e a parte externa da edificação, inclusive aterramento.

35.5. EXECUÇÃO

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);
- Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

36. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 – SINAPI: 101876

36.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INEL.ELE2.096/01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Código SIPCI		
101876		
Vigência:		Última Atualização: 10/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,00430000
I	39795	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,00000000
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32590000
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32590000

36.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro.
- Quadro de distribuição sem barramento, com porta, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 6 disjuntores NEMA.

- Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação do quadro.

36.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado de embutir para 6 disjuntores, presente no projeto.

36.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- As produtividades desta composição não contemplam rasgos e cortes de alvenaria. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

36.5. EXECUÇÃO

- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

37. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 – SINAPI: 93657

37.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INEL.ELE2.075/01	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN
Código SIPCI	AF_10/2020	
93657		
Vigência:		Última Atualização: 10/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09110000
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09110000
I	1573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,00000000
I	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000

37.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 6 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6.
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

37.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 32A presentes no projeto de instalações elétricas.

37.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

37.5. EXECUÇÃO

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

38. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 – SINAPI: 101895

38.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição		Unidade	
02.INEL.ELE2.112/01	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		UN	
Código SIPC				
101895				
Vigência:		Última Atualização: 10/2020		
COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1,00000000
I	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	3,00000000
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,32320000
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,32320000

38.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor.

- Disjuntor termomagnético tripolar 125^a
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 50 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8: para conexão do cabo.

38.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de disjuntor termomagnético tripolar 125A, presente no projeto.

38.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.

38.5. EXECUÇÃO

- Verifica-se o local da instalação;
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no polo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

39. QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 – SINAPI: 101946

39.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade		
02.INELELE2.123/01	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN		
Código SIPC 101946				
Vigência:		Última Atualização: 10/2020		
COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,52330000
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,52330000
I	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1,00000000
I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,00000000

39.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do quadro.

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do quadro.
- Caixa de proteção para 1 medidor monofásico, em policarbonato (padrão da concessionária local).
- Bucha de nylon sem a base, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Philips: para fixação da caixa.

39.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de quadros de medição geral de sobrepôr, para 1 medidor, presentes no projeto de instalações elétricas.

39.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

39.5. EXECUÇÃO

- Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição;
- Posicionar e fixar com parafusos o quadro na posição de instalação e verificar prumo.

40. PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA. AF_12/2014 – SINAPI: 89957

40.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.PTAF.001/01	PONTO DE CONSUMO DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014.	UN
Código SIPCI		
89957	AF_12/2014	
Vigência: 12/2014		Última atualização: 09/2016

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
C	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	2,1400
C	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,1800
C	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	0,8900
C	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0000
C	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,1400
C	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,1400

40.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tubo PVC soldável DN 25 mm;
- Joelho 90° em PVC soldável, DN 25 mm;
- Tê em PVC soldável, DN 25 mm;
- Joelho 90° em PVC soldável com Bucha de Latão, DN 25mm x 3/4”;
- Rasgo em alvenaria para embutimento de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- Chumbamento linear em alvenaria para fixação de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

40.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de pontos de consumo efetivamente instaladas em ramal de água fria.

40.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado o consumo médio de conexões e tubulações empregados nos projetos referenciais de casas e apartamentos cadastrados no SINAPI (Anexo I);
- As produtividades das composições auxiliares não consideram perdas de conexões. Os serviços de rasgo em alvenaria (para colocação da

tubulação embutida) e de chumbamento linear (para sua fixação e preenchimento do rasgo executado) estão contemplados dentre os itens da referida composição;

- Foi considerado o uso de adesivo e de solução limpadora apenas para as conexões.

40.5. EXECUÇÃO

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para rasgo;
- Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco;
- Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa).
- Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
- Para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
- Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
- Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

41. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 – SINAPI: 86904

41.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.ASLM.020/01	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Código SIPC		
86904		
Vigência: 12/2013		Última Atualização: 02/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,387000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,188600
I	10425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	1,000000
I	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,030400
I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2,000000

41.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Lavatório de louça branca suspenso, 29,5 x 39cm, ou equivalente, padrão popular;
- Parafuso niquelado para fixar lavatório e coluna- inclusa porca cega, arruela e bucha de nylon S-8: utilizado para fixação da peça;
- Argamassa industrializada de rejuntamento: utilizado para fixação da peça.

41.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificação unitária por tipo de peça instalada.

41.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal das louças no pavimento em execução;
- Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo;
- Sifão, válvula, torneira e demais peças estão contempladas em outras composições;
- Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem "in loco".

41.5. EXECUÇÃO

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

42. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 – SINAPI: 100849

42.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.ASLM.053/01	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN
Código SIPCI 100849		
Vigência: 12/2013		Última Atualização: 01/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,153600
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,048400
I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,000000

42.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Assento sanitário convencional.

42.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

42.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e frente de trabalho.

42.5. EXECUÇÃO

- Posicionar os parafusos no local adequado;
- Encaixar o assento sobre o vaso sanitário;
Apertar as porcas.

43. KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 – SINAPI: 95546

43.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.ASLM.046/01	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN
Código SIPCI 95546		
Vigência: 12/2013		Última Atualização: 01/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
I	39398	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	UN	1,000000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,597700
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,897000

43.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Kit de acessórios metálicos para banheiro, contendo um porta toalha de banho, um porta toalha de rosto, um porta papel higiênico, uma saboneteira e um cabide.

43.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as quantidades de kits a serem instalados.

43.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Os acessórios como parafuso e bucha já estão inclusos no custo da composição.

44. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 – SINAPI: 100868

44.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.ASLM.070/01	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Código SIPCI 100868		
Vigência: 12/2013		Última Atualização: 01/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,298800
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,948500
I	36081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1,000000
I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6,000000

44.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável na instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;

- Barra de apoio reta 80cm;
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para instalação da peça.

44.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar as unidades po tipo de peça instalada.

44.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das peças.

44.5. EXECUÇÃO

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

45. REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 – SINAPI: 89351

45.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.VALV.002/01	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN
Código SIPC	AF_08/2021	
89351		
Vigência: 12/2014		Última Atualização: 08/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01060000
I	11753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	UN	1,00000000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020000
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11020000

45.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da válvula ou registro;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da válvula ou registro;
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm X 50 m (L X C): para melhor vedação na conexão entre as peças;
- Registro de pressão bruto em latão forjado, bitola 3/4".

45.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de pressão em latão com diâmetro de 3/4”, conforme o projeto.

45.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam rasgo/corte e chumbamento na parede. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação da válvula ou registro.

45.5. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

46. RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014 – SINAPI: 89495

46.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.CRSP.003/01	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL.	UN
Código SINAPI	AF_12/2014	
89495		
Vigência: 12/2014		Última atualização: 09/2016

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350
I	11741	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	M	1,0000
I	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA FRASCO PLÁSTICO C/ 1000 CM ³	UN	0,0075
I	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850 G	UN	0,0049
I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0120

46.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Corpo de ralo sifonado de PVC com saída de 40 mm;
- Adesivo plástico PVC para juntas soldáveis;
- Solução limpadora para juntas soldáveis;
- Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

46.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar as peças efetivamente instaladas em ramais de encaminhamento de águas pluviais.

46.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Para o diâmetro de 40 mm foi considerada a utilização de adesivo apenas em conexões;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

46.5. EXECUÇÃO

- Limpar o local de instalação do ralo;
- Soldar as conexões com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa das conexões com solução limpadora;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Aplicar adesivo na bolsa da conexão (camada fina) e ponta do tubo (camada mais espessa);
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

47. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 – SINAPI: 89714

47.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.ESGT.004/01	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M
Código SIPCI		
89714	AF_12/2014	
Vigência: 12/2014		Última atualização: 09/2016

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7400
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7400
I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 100MM - NBR 5688	M	1,0500
I	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA FRASCO PLÁSTICO C/ 1000 CM ³	UN	0,0593
I	122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850 G	UN	0,0363
I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,2470

47.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Tubo de PVC, Série Normal, diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário;
- Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³;
- Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas.

47.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;
- Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais do sistema de diâmetros menores, conhecidos também como “aranha”, que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

47.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- Para os tubos com diâmetros nominais iguais ou superiores a 50 mm foi considerada junta soldável, em razão do seu aproveitamento com uso de luva simples;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações das tubulações no teto e parede; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composições específicas de cada serviço.

47.5. EXECUÇÃO

- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

48. TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 – SINAPI: 94797

48.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
02.INHI.VALV.036/01	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN
Código SIPC	AF_08/2021	
94797		
Vigência: 06/2016		Última Atualização: 08/2021

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25650000
C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25650000
I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,00660000
I	11825	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	UN	1,00000000

48.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da boia;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da boia;

- Fita veda rosca em rolos de 18 mm X 50 m (L X C): para melhor vedação na conexão entre as peças;
- Torneira de boia convencional para caixa d'agua, 1", com haste e torneira metálicos e balão plástico.

48.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a(s) quantidade(s) de torneira(s) de boia com diâmetro de 1", conforme o projeto.

48.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não consideram rasgo/corte e chumbamento na parede. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação da boia.

48.5. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- A boia deve ser encaixada no local final e rosqueada até a completa vedação.

49. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 – SINAPI: 92541

49.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.COBE.ETMM.009/01	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2
Código SIPC		
92541		
Vigência: 07/2019		Última Atualização: 07/2019

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0571
C	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0412
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4020
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000
I	4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,3360
I	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0700
I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,0500
I	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,0300
I	4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5730
I	4425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,7350

49.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Carpinteiro de formas com encargos complementares;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Prego polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5);
- Prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9);
- Prego polido com cabeça 15 x 15;
- Guincho Elétrico de Coluna.

49.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de projeção do telhado.

49.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m, distanciamento entre

eixos das terças entre 1,5 e 2,0 m, distanciamento entre eixos dos caibros de 0,45 m e distanciamento entre eixos das ripas de 0,4 m.

- A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes.
- Foi considerado o transporte vertical;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais;
 - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

49.5. EXECUÇÃO

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

50. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P – SINAPI: 96109

50.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.REVE.FORR.005/01	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	M ²
Código Sipc		
96109		
Vigência: 05/2017		Última atualização: 05/2017

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
C	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7974
C	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	03987
I	4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, DE *60 X 60* CM E ESPESSURA DE 12 MM (30 MM NAS BORDAS) SEM COLOCACAO	M ²	1,0293
I	*	REBITE DE REPUXO 4,8MM X 22MM	UN	3,0833
I	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0250
I	20250	SISAL EM FIBRA	KG	0,0078
I	3315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS / MOLDURAS / SANCAS	KG	0,9964

50.2. ITENS E SUAS CARACTERISTICAS

- Placa de gesso para forro, de 60cm x 60cm e espessura de 12mm;
- Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Arame galvanizado 18bwg, 1,24mm (0,009 kg/m);
- Estopa de sisal em fibra para aplicação geral em gesso;
- Gesso de fundição.

50.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de forro executada no ambiente.

50.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos, como juntas de dilatação ou cantoneiras em gesso ou tabicas ou cantoneiras;
- Para juntas de dilatação e acabamentos no perímetro do ambiente, utilizar as composições auxiliares: “INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO)” ou “INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)”, presentes no grupo de composições para forro;
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo, utilizar a composição auxiliar: “MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE”, presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

50.5. EXECUÇÃO

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;
- Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;
- Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;
- A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);
- Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;
Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

51. CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P – SINAPI: 99855

51.1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS SERVIÇOS

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
01.ESQV.CORR.019/01	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M
Código SINAPI 99855		
Vigência: 04/2019		Última Atualização: 04/2019

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unid.	Coef.
C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,778000
C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,948000
I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	3,273000
I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,004000
I	21011	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M	1,029000
I	*	SUPORTE DE PAREDE PARA CORRIMÃO EM AÇO GALVANIZADO, COM BARRA DE 1/2"	UN	1,091000
I	11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN	1,091000

51.2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serralheiro com encargos complementares;
- Auxiliar de serralheiro com encargos complementares;
- Suporte de parede para corrimão em aço galvanizado com barra de 1/2" (*Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 32 (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* kg/m (NBR 5580);
- Eletrodo revestido AWS - E6013 , diâmetro de 2,50 mm;
- Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips.

51.3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento do corrimão instalado.

51.4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes envolvidos na montagem e instalação da peça;
- Foram consideradas perdas por entulho no cálculo de consumo dos perfis e eletrodos;
- Não inclui tratamento superficial.

51.5. EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra;
- Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon;
- Cortar e perfurar o corrimão, conforme projeto;
- Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas;
- Soldar o corrimão sobre os suportes;
- Soldar as emendas entre os trechos de corrimão;
- Lixar perfeitamente as soldas, retirando o excesso;
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.

QUADRO RESUMO

OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE		
LOCALIDADE	AGRESTINA-PE		
TABELA REFERÊNCIA	SINAPI - MAR/2022 ; ORSE - FEV/2022		
BDI's	"SEM" DESONERAÇÃO =		22,88%
DATA	março / 2022		
IT	EQUIPAMENTO PÚBLICO	VALOR TOTAL COM BDI	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	11.290,88
2	ESTRUTURA	R\$	22.716,11
3	PISO	R\$	13.768,28
4	VEDAÇÃO VERTICAL	R\$	18.805,15
5	ESQUADRIAS	R\$	25.597,73
6	REVESTIMENTO	R\$	39.811,86
7	PINTURA	R\$	5.332,55
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$	28.019,53
9	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$	8.371,09
10	COBERTA	R\$	7.223,62
11	DIVERSOS	R\$	1.196,36
	TOTAL	R\$	182.133,16

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE						
TABELA REFERÊNCIA		SINAPI - MAR/2022 ; ORSE - FEV/2022						
DATA:		março-22	BDI "SEM" DESONERAÇÃO:		22,88%			
IT	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	CUSTO UNITÁRIO BASE	PREÇO UNITÁRIO BASE (COM BDI)	PREÇO TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	COMP	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	2,00	3.426,60	R\$ 4.210,60	R\$ 8.421,20
1.2	ORSE	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	346,26	R\$ 425,48	R\$ 2.552,88
1.3	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	M2	120,00	2,15	R\$ 2,64	R\$ 316,80
2 ESTRUTURA								
2.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	31,36	173,00	R\$ 212,58	R\$ 6.666,50
2.2	SINAPI	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	3,70	3.469,04	R\$ 4.262,75	R\$ 15.772,17
2.3	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,21	47,35	R\$ 58,18	R\$ 12,21
2.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,00	71,95	R\$ 88,41	R\$ 265,23
3 PISO								
3.1	SINAPI	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	105,51	29,05	R\$ 35,69	R\$ 3.765,65
3.2	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	88,78	52,04	R\$ 63,94	R\$ 5.676,59
3.3	SINAPI	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	16,73	210,44	R\$ 258,58	R\$ 4.326,04
4 VEDAÇÃO VERTICAL								
4.1	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	2,80	42,86	R\$ 52,66	R\$ 147,44
4.2	SINAPI	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	99,93	57,57	R\$ 70,74	R\$ 7.069,04
4.3	SINAPI	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	24,21	69,25	R\$ 85,09	R\$ 2.060,02
4.4	COMP	2	REVESTIMENTO COM PEDRA CASCALHO PARA PAREDES EXTERNAS E, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS.	M2	16,35	440,72	R\$ 541,55	R\$ 8.854,34
4.5	SINAPI	93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,30	49,34	R\$ 60,62	R\$ 381,90
4.6	SINAPI	93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,00	42,86	R\$ 52,66	R\$ 157,98
4.7	SINAPI	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	3,00	36,47	R\$ 44,81	R\$ 134,43
5 ESQUADRIAS								
5.1	SINAPI	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	765,55	R\$ 940,70	R\$ 2.822,10

5.2	SINAPI	91016	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	798,10	R\$	980,70	R\$	1.961,40	
5.3	SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	168,78	R\$	207,39	R\$	829,56	
5.4	SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	148,63	R\$	182,63	R\$	182,63	
5.5	ORSE	12082	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, P/PINTURA, DIM: 0,92X2,12M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MARCA AROUCA, REF.: 108449/40-Z-ZCE OU SIMILAR, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA.	UN	1,00	5.829,64	R\$	7.163,46	R\$	7.163,46	
5.6	SINAPI	100668	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,00	1.645,90	R\$	2.022,48	R\$	8.089,92	
5.7	SINAPI	100669	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,48	974,57	R\$	1.197,55	R\$	574,82	
5.8	SINAPI - I	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	M2	4,48	717,98	R\$	882,25	R\$	3.952,48	
5.9	COMP	3	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 1,1X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,00	17,39	R\$	21,36	R\$	21,36	
6 REVESTIMENTO										R\$	39.811,86
6.1	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	111,83	2,75	R\$	3,37	R\$	376,86	
6.2	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	204,45	3,96	R\$	4,86	R\$	993,62	
6.3	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	204,45	23,66	R\$	29,07	R\$	5.943,36	
6.4	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,54	2,80	R\$	3,44	R\$	50,01	
6.5	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	220,23	75,45	R\$	92,71	R\$	20.417,52	
6.6	SINAPI	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	M	60,60	6,81	R\$	8,36	R\$	506,61	
6.7	ORSE	10716	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA BARITADA - DENSIDADE = 3,2 G/CM³ - ESP=2,0CM	M2	89,68	104,58	R\$	128,50	R\$	11.523,88	
7 PINTURA										R\$	5.332,55
7.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	11,61	3,02	R\$	3,71	R\$	43,07	
7.2	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	11,61	15,02	R\$	18,45	R\$	214,20	
7.3	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	20,93	3,04	R\$	3,73	R\$	78,06	
7.4	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	20,93	16,19	R\$	19,89	R\$	416,29	
7.5	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	204,45	2,67	R\$	3,28	R\$	670,59	
7.6	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	204,45	14,48	R\$	17,79	R\$	3.637,16	
7.7	SINAPI	102203	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	26,60	8,36	R\$	10,27	R\$	273,18	

8 INSTALAÇÃO ELÉTRICA										R\$ 28.019,53
8.1	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	30,00	160,24	R\$ 196,90	R\$ 5.907,00		
8.2	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	26,00	185,49	R\$ 227,93	R\$ 5.926,18		
8.3	SINAPI	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	7,00	169,36	R\$ 208,10	R\$ 1.456,70		
8.4	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	81,27	R\$ 99,86	R\$ 99,86		
8.5	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	16,00	R\$ 19,66	R\$ 196,60		
8.6	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	481,30	R\$ 591,42	R\$ 591,42		
8.7	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	151,43	R\$ 186,07	R\$ 186,07		
8.8	SINAPI - I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,00	123,55	R\$ 151,81	R\$ 151,81		
8.9	SINAPI - I	39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	10,00	168,19	R\$ 206,67	R\$ 2.066,70		
8.10	ORSE	12022	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LAMPADA TUBO LED - REV 01	UN	27,00	299,07	R\$ 367,49	R\$ 9.922,23		
8.11	ORSE	12808	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	3,00	320,09	R\$ 393,32	R\$ 1.179,96		
8.12	ORSE	10761	SINALIZADOR PARA PORTA FABRICADOS COM BASE EM PLÁSTICO LEITOSO E ACRÍLICO TRANSLÚCIDO VERMELHO, COM 02 LÂMPADAS (INCLUSA), ACIONADA POR REATOR CONVENCIONAL(INCLUSO), ALIMENTAÇÃO 110V E 220V (C/ CHAVE SELETORA)	UN	1,00	272,63	R\$ 335,00	R\$ 335,00		
9 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA										R\$ 8.371,09
9.1	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	6,00	126,73	R\$ 155,72	R\$ 934,32		
9.2	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	137,69	R\$ 169,19	R\$ 676,76		
9.3	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	70,57	R\$ 86,71	R\$ 346,84		
9.4	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	11,84	R\$ 14,54	R\$ 72,70		
9.5	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	11,70	R\$ 14,37	R\$ 71,85		
9.6	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	687,10	R\$ 844,30	R\$ 844,30		
9.7	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	33,69	R\$ 41,39	R\$ 41,39		
9.8	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	182,35	R\$ 224,07	R\$ 224,07		
9.9	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	347,22	R\$ 426,66	R\$ 853,32		
9.10	SINAPI	89351	RÉGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	35,54	R\$ 43,67	R\$ 174,68		
9.11	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	4,00	13,15	R\$ 16,15	R\$ 64,60		
9.12	ORSE	1683	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	1,00	120,59	R\$ 148,18	R\$ 148,18		

9.13	ORSE	1679	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UN	4,00	73,86	R\$	90,75	R\$	363,00	
9.14	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,00	54,51	R\$	66,98	R\$	1.339,60	
9.15	ORSE	4883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UN	1,00	567,26	R\$	697,04	R\$	697,04	
9.16	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	37,36	R\$	45,90	R\$	45,90	
9.17	ORSE	2082	TORNEIRA CROMADA PARA JARDIM, DECA 1153C39, 1/2" OUSIMILAR	UN	1,00	53,72	R\$	66,01	R\$	66,01	
9.18	ORSE	9502	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA LINK, REF. 1984.C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	1,00	251,58	R\$	309,14	R\$	309,14	
9.19	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	5,00	12,56	R\$	15,43	R\$	77,15	
9.20	SINAPI	89415	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	14,90	R\$	18,30	R\$	183,00	
9.21	SINAPI	94797	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	68,39	R\$	84,03	R\$	84,03	
9.22	SINAPI - I	11868	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	612,97	R\$	753,21	R\$	753,21	
10 COBERTA										R\$	7.223,62
10.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	4,00	72,35	R\$	88,90	R\$	355,60	
10.2	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	4,00	49,12	R\$	60,35	R\$	241,40	
10.3	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	M2	84,58	36,97	R\$	45,42	R\$	3.841,62	
10.4	ORSE	13060	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS DE POLICARBONATO, E=8MM EM TOLDO/COBERTURA/FECHAMENTO/ETC - REV 01	M2	5,00	453,29	R\$	557,00	R\$	2.785,00	
11 DIVERSOS										R\$	1.196,36
11.1	ORSE	2228	FITA ANTIDERRAPANTE SAFETY-WALK 3M L=5CM OU SIMILAR	M	3,00	10,58	R\$	13,00	R\$	39,00	
11.2	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	2,50	105,40	R\$	129,51	R\$	323,77	
11.3	SINAPI - I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	678,38	R\$	833,59	R\$	833,59	
TOTALIZAÇÃO =										R\$	182.133,16

			JUNTA MÉDICA		4,85	3,45														16,73
			SALA DE ESPERA		3,70	3,60														13,32
			WC		1,40	3,00														4,20
			CORREDOR		24,00	1,10														26,40
3.3	SINAPI	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2																16,73
			SALA DE MAMOGRAFIA		4,85	3,45														16,73
																				-
4 VEDAÇÃO VERTICAL					COMP	LARG	ALT	AREA	VOL	PER	DMT	QTDE	FATOR							
4.1	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2																2,80
			ÁREA EXTERNA		4,00		0,70													2,80
																				-
4.2	SINAPI	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2																99,93
			CONSULTÓRIO		4,60		3,50													16,10
					0,80		2,10													-1,00
					3,45		3,50													12,08
			JUNTA MÉDICA		5,00		3,50													17,50
					0,80		2,10													-1,00
					3,45		3,50													12,08
			SALA DE MAMOGRAFIA		5,15		3,50													18,03
					3,45		3,50													12,08
			WC		0,90		2,10													-1,00
					1,40		3,50													4,90
					0,90		2,10													-1,00
					3,15		3,50													11,03
					0,60		0,80													-1,00
			CORREDOR		1,55		3,50													5,43
					0,80		2,10													-1,00
4.3	SINAPI	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2																24,21
			RECEPÇÃO		5,00		3,50													17,50
					2,00		2,00													-1,00
					0,90		2,10													-1,00
			CONSULTÓRIO		3,60		3,50													12,60
4.4	COMP	2	REVESTIMENTO COM PEDRA CASCALHO PARA PAREDES EXTERNAS E, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS.	M2																16,35
			ÁREA EXTERNA		3,00		4,45													13,35
					4,00		0,75													3,00
4.5	SINAPI	93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M																6,30
			RECEPÇÃO		1,10															1,10
			CONSULTÓRIO		1,00															1,00
			JUNTA MÉDICA		1,00															1,00
			SALA DE MAMOGRAFIA		1,10															1,10
			WC		1,10															1,10
			CORREDOR		1,00															1,00
4.6	SINAPI	93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M																3,00
			RECEPÇÃO		2,20															2,20
			WC		0,80															0,80
4.7	SINAPI	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M																3,00
			RECEPÇÃO		2,20															2,20
			WC		0,80															0,80
5 ESQUADRIAS					COMP	LARG	ALT	AREA	VOL	PER	DMT	QTDE	FATOR							

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - 01

OBJETO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE

DATA mar/22

COMPOSIÇÃO DO ITEM "ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA"

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR UNIT.	QTDE	VALOR TOTAL
1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 93,45	4,00	R\$ 373,80
2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 38,16	80,00	R\$ 3.052,80
VALOR TOTAL (MÊS):						R\$ 3.426,60

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - 02

OBJETO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE

DATA mar/22

COMPOSIÇÃO DO ITEM "REVESTIMENTO COM PEDRA CASCALHO PARA PAREDES EXTERNAS E, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS." - FONTE: SINAPI 88786

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR UNIT.	QTDE	VALOR TOTAL
1	COTAÇÃO	PEDRA CASCALHO	M²	R\$ 316,67	1,16	R\$ 367,34
2	37596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	KG	R\$ 3,31	9,84	R\$ 32,57
3	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 22,47	1,29	R\$ 28,99
4	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 18,19	0,65	R\$ 11,82
VALOR TOTAL (M²):						R\$ 440,72

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - 03

OBJETO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE

DATA mar/22

COMPOSIÇÃO DO ITEM "PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRAULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 1,1X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSORIOS." - FONTE: SINAPI 102184

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR UNIT.	QTDE	VALOR TOTAL
1	3104-I	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO: DOBRADICA INF.; DOBRADICA SUP.; PIVO PARA DOBRADICA INF.; PIVO PARA DOBRADICA SUP.; FECHADURA CENTRAL EM ZAMC CROMADO; CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	R\$ 160,88	1,00	R\$ 160,88
2	5031-I	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	R\$ 414,00	2,31	R\$ 956,34
3	11499-I	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	UN	R\$ 866,99	1,00	R\$ 866,99
4	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 18,19	3,16	R\$ 57,52
5	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 18,40	3,25	R\$ 59,86
VALOR TOTAL (UN):						R\$ 2.101,58

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE

DATA março / 2022

IT	SERVIÇOS	R\$ / %	MÊS		TOTAL
			1	2	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	6.774,53	4.516,35	11.290,88
		% mês	60,00%	40,00%	100,00%
		% acu	60,00%	40,00%	
2	ESTRUTURA	R\$	-	22.716,11	22.716,11
		% mês		100,00%	100,00%
		% acu	---	100,00%	
3	PISO	R\$	-	13.768,28	13.768,28
		% mês		100,00%	100,00%
		% acu	---	100,00%	
4	VEDAÇÃO VERTICAL	R\$	-	18.805,15	18.805,15
		% mês		100,00%	100,00%
		% acu	---	100,00%	
5	ESQUADRIAS	R\$	-	25.597,73	25.597,73
		% mês		100,00%	100,00%
		% acu	---	100,00%	
6	REVESTIMENTO	R\$	39.811,86	-	39.811,86
		% mês	100,00%		100,00%
		% acu	100,00%	---	
7	PINTURA	R\$	3.199,53	2.133,02	5.332,55
		% mês	60,00%	40,00%	100,00%
		% acu	60,00%	40,00%	
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$	28.019,53	-	28.019,53
		% mês	100,00%		100,00%
		% acu	100,00%	---	
9	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$	8.371,09	-	8.371,09
		% mês	100,00%		100,00%
		% acu	100,00%	---	
10	COBERTA	R\$	7.223,62	-	7.223,62
		% mês	100,00%		100,00%
		% acu	100,00%	---	
11	DIVERSOS	R\$	-	1.196,36	1.196,36
		% mês		100,00%	100,00%
		% acu	---	100,00%	
TOTAL GERAL		Σ	MÊS		182.133,16
		R\$	93.400,16	88.733,00	182.133,16
		% mês	51,28%	48,72%	100,00%
		% acu	51,28%	100,00%	

CURVA ABC

OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA COM AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA CLÍNICA MÉDICA COMAGSUL DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM NO MUNICÍPIO DE AGRESTINA/PE		
TABELA REFERÊNCIA	SINAPI - MAR/2022 ; ORSE - FEV/2022		
BDI's	*SEM* DESONERAÇÃO = 22,88%		
DATA	março / 2022		

IT	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	PERCENTUAL		ABC
								ITE	ACU	
6.5	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	220,23	R\$ 92,71	R\$20.417,52	11,21%	11,21%	A
2.2	SINAPI	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	3,70	R\$4.262,75	R\$15.772,17	8,66%	19,87%	A
6.7	ORSE	10716	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA BARITADA - DENSIDADE = 3,2 G/CM³ - ESP=2,0CM	M2	89,68	R\$ 128,50	R\$11.523,88	6,33%	26,20%	A
8.10	ORSE	12022	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 32/40W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LAMPADA TUBO LED - REV 01	UN	27,00	R\$ 367,49	R\$ 9.922,23	5,45%	31,64%	A
4.4	COMP	2	REVESTIMENTO COM PEDRA CASCALHO PARA PAREDES EXTERNAS E, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS.	M2	16,35	R\$ 541,55	R\$ 8.854,34	4,86%	36,51%	A
1.1	COMP	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	2,00	R\$4.210,60	R\$ 8.421,20	4,62%	41,13%	A
5.6	SINAPI	100668	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,00	R\$2.022,48	R\$ 8.089,92	4,44%	45,57%	A
5.5	ORSE	12082	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, P/PINTURA, DIM: 0,92X2,12M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MARCA AROUCA, REF.: 108449/40-Z-ZCE OU SIMILAR, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA.	UN	1,00	R\$7.163,46	R\$ 7.163,46	3,93%	49,50%	A
4.2	SINAPI	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	99,93	R\$ 70,74	R\$ 7.069,04	3,88%	53,39%	A
2.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	31,36	R\$ 212,58	R\$ 6.666,50	3,66%	57,05%	A
6.3	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	204,45	R\$ 29,07	R\$ 5.943,36	3,26%	60,31%	A
8.2	SINAPI	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	26,00	R\$ 227,93	R\$ 5.926,18	3,25%	63,56%	A
8.1	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	30,00	R\$ 196,90	R\$ 5.907,00	3,24%	66,81%	A
3.2	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	88,78	R\$ 63,94	R\$ 5.676,59	3,12%	69,92%	A
3.3	SINAPI	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	16,73	R\$ 258,58	R\$ 4.326,04	2,38%	72,30%	A
5.8	SINAPI - I	34391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	M2	4,48	R\$ 882,25	R\$ 3.952,48	2,17%	74,47%	A
10.3	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017 P	M2	84,58	R\$ 45,42	R\$ 3.841,62	2,11%	76,58%	A
3.1	SINAPI	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	105,51	R\$ 35,69	R\$ 3.765,65	2,07%	78,65%	A
7.6	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	204,45	R\$ 17,79	R\$ 3.637,16	2,00%	80,64%	A
5.1	SINAPI	91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	R\$ 940,70	R\$ 2.822,10	1,55%	82,19%	A

10.4	ORSE	13060	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS DE POLICARBONATO, E=8MM EM TOLDO/COBERTURA/FECHAMENTO/ETC - REV 01	M2	5,00	R\$ 557,00	R\$ 2.785,00	1,53%	83,72%	A
1.2	ORSE	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	R\$ 425,48	R\$ 2.552,88	1,40%	85,12%	B
8.9	SINAPI - I	39446	DISPOSITIVO DR. 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	10,00	R\$ 206,67	R\$ 2.066,70	1,13%	86,26%	B
4.3	SINAPI	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	24,21	R\$ 85,09	R\$ 2.060,02	1,13%	87,39%	B
5.2	SINAPI	91016	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 980,70	R\$ 1.961,40	1,08%	88,47%	B
8.3	SINAPI	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	7,00	R\$ 208,10	R\$ 1.456,70	0,80%	89,26%	B
9.14	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,00	R\$ 66,98	R\$ 1.339,60	0,74%	90,00%	B
8.11	ORSE	12808	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	3,00	R\$ 393,32	R\$ 1.179,96	0,65%	90,65%	B
6.2	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	204,45	R\$ 4,86	R\$ 993,62	0,55%	91,19%	B
9.1	SINAPI	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 155,72	R\$ 934,32	0,51%	91,71%	B
9.9	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 426,66	R\$ 853,32	0,47%	92,18%	B
9.6	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 844,30	R\$ 844,30	0,46%	92,64%	B
11.3	SINAPI - I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,00	R\$ 833,59	R\$ 833,59	0,46%	93,10%	B
5.3	SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	R\$ 207,39	R\$ 829,56	0,46%	93,55%	B
9.22	SINAPI - I	11868	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1000 LITROS, COM TAMPAS	UN	1,00	R\$ 753,21	R\$ 753,21	0,41%	93,97%	B
9.15	ORSE	4883	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UN	1,00	R\$ 697,04	R\$ 697,04	0,38%	94,35%	B
9.2	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 169,19	R\$ 676,76	0,37%	94,72%	B
7.5	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	204,45	R\$ 3,28	R\$ 670,59	0,37%	95,09%	C
8.6	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 591,42	R\$ 591,42	0,32%	95,41%	C
5.7	SINAPI	100669	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,48	R\$1.197,55	R\$ 574,82	0,32%	95,73%	C
6.6	SINAPI	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	M	60,60	R\$ 8,36	R\$ 506,61	0,28%	96,01%	C
7.4	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	20,93	R\$ 19,89	R\$ 416,29	0,23%	96,24%	C
4.5	SINAPI	93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,30	R\$ 60,62	R\$ 381,90	0,21%	96,44%	C
6.1	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	111,83	R\$ 3,37	R\$ 376,86	0,21%	96,65%	C
9.13	ORSE	1679	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	UN	4,00	R\$ 90,75	R\$ 363,00	0,20%	96,85%	C
10.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	4,00	R\$ 88,90	R\$ 355,60	0,20%	97,05%	C
9.3	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 86,71	R\$ 346,84	0,19%	97,24%	C

8.12	ORSE	10761	SINALIZADOR PARA PORTA FABRICADOS COM BASE EM PLÁSTICO LEITOSO E ACRÍLICO TRANSLÚCIDO VERMELHO, COM 02 LÂMPADAS (INCLUSA), ACIONADA POR REATOR CONVENCIONAL (INCLUSO), ALIMENTAÇÃO 110V E 220V (C/ CHAVE SELETORA)	UN	1,00	R\$ 335,00	R\$ 335,00	0,18%	97,42%	C
11.2	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	2,50	R\$ 129,51	R\$ 323,77	0,18%	97,60%	C
1.3	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	M2	120,00	R\$ 2,64	R\$ 316,80	0,17%	97,77%	C
9.18	ORSE	9502	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA LINK, REF. 1984.C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 309,14	R\$ 309,14	0,17%	97,94%	C
7.7	SINAPI	102203	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	26,60	R\$ 10,27	R\$ 273,18	0,15%	98,09%	C
2.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,00	R\$ 88,41	R\$ 265,23	0,15%	98,24%	C
10.2	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	4,00	R\$ 60,35	R\$ 241,40	0,13%	98,37%	C
9.8	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 224,07	R\$ 224,07	0,12%	98,49%	C
7.2	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	11,61	R\$ 18,45	R\$ 214,20	0,12%	98,61%	C
8.5	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	R\$ 19,66	R\$ 196,60	0,11%	98,72%	C
8.7	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 186,07	R\$ 186,07	0,10%	98,82%	C
9.20	SINAPI	89415	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	R\$ 18,30	R\$ 183,00	0,10%	98,92%	C
5.4	SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 182,63	R\$ 182,63	0,10%	99,02%	C
9.10	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 43,67	R\$ 174,68	0,10%	99,12%	C
4.6	SINAPI	93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,00	R\$ 52,66	R\$ 157,98	0,09%	99,20%	C
8.8	SINAPI - I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,00	R\$ 151,81	R\$ 151,81	0,08%	99,29%	C
9.12	ORSE	1683	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	1,00	R\$ 148,18	R\$ 148,18	0,08%	99,37%	C
4.1	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	2,80	R\$ 52,66	R\$ 147,44	0,08%	99,45%	C
4.7	SINAPI	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	3,00	R\$ 44,81	R\$ 134,43	0,07%	99,52%	C
8.4	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 99,86	R\$ 99,86	0,05%	99,58%	C
9.21	SINAPI	94797	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 84,03	R\$ 84,03	0,05%	99,62%	C
7.3	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	20,93	R\$ 3,73	R\$ 78,06	0,04%	99,67%	C
9.19	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	5,00	R\$ 15,43	R\$ 77,15	0,04%	99,71%	C
9.4	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 14,54	R\$ 72,70	0,04%	99,75%	C
9.5	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 14,37	R\$ 71,85	0,04%	99,79%	C
9.17	ORSE	2082	TORNEIRA CROMADA PARA JARDIM, DECA 1153C39, 1/2" OUSIMILAR	UN	1,00	R\$ 66,01	R\$ 66,01	0,04%	99,83%	C
9.11	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 16,15	R\$ 64,60	0,04%	99,86%	C
6.4	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,54	R\$ 3,44	R\$ 50,01	0,03%	99,89%	C
9.16	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 45,90	R\$ 45,90	0,03%	99,91%	C
7.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	11,61	R\$ 3,71	R\$ 43,07	0,02%	99,94%	C
9.7	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 41,39	R\$ 41,39	0,02%	99,96%	C
11.1	ORSE	2228	FITA ANTIDERRAPANTE SAFETY-WALK 3M L=5CM OU SIMILAR	M	3,00	R\$ 13,00	R\$ 39,00	0,02%	99,98%	C

5.9	COMP	3	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 1,1X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 21,36	R\$ 21,36	0,01%	99,99%	C
2.3	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	0,21	R\$ 58,18	R\$ 12,21	0,01%	100,00%	C
TOTALIZAÇÃO =							R\$ 182.133,16	100,00%		

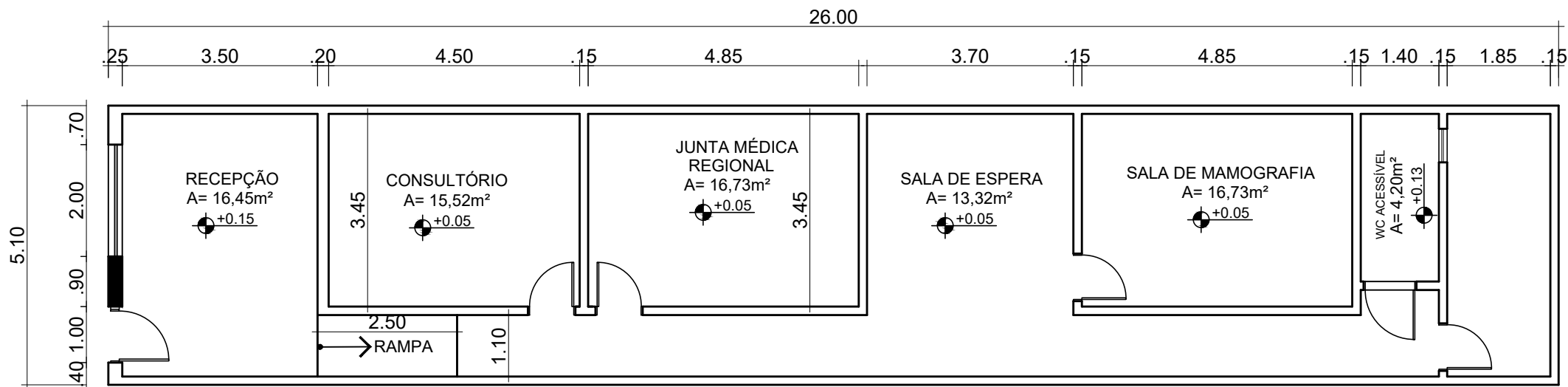
COMPOSIÇÃO DO BDI - "SEM" DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL (%)
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
2	S - SEGUROS	0,40%
3	G - GARANTIAS	0,40%
4	R - RISCOS	1,27%
5	DF = DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
6	L = LUCRO	7,40%
7	IT - IMPOSTOS / TAXAS	6,15%
	ISS	2,50%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (LEI 12.546/2011)	0,00%
	IRPJ	
	CSLL	
	TAXAS (licença, alvará, art, etc)	
TOTAL DO BDI =		22,88%

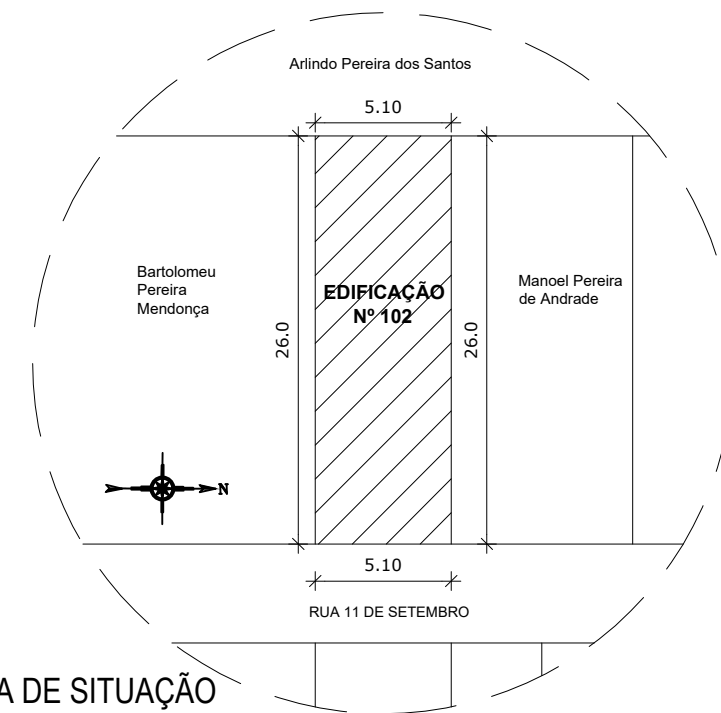
FÓRMULA DO CÁLCULO DO BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L) - 1}{(1 - IT)}$$

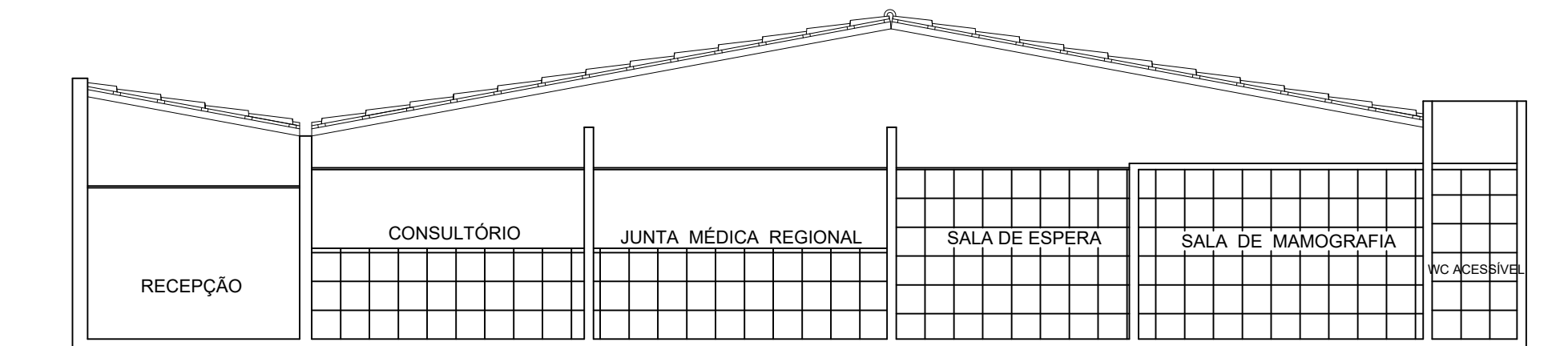
BDI = 22,88%



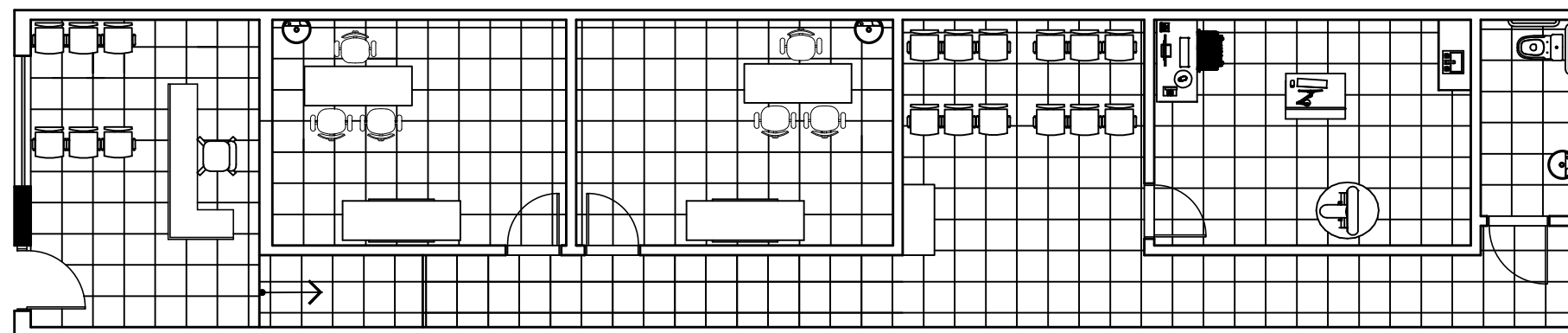
PLANTA BAIXA
esc.: 1/100



PLANTA DE SITUAÇÃO
esc.: 1/300



CORTE
esc.: 1/100



PLANTA DE LAYOUT
esc.: 1/100



PROJETO ARQUITETÔNICO

TIPOLOGIA: PLANTA DE PROJETO ARQUITETÔNICO DE EDIFICAÇÃO PÚBLICA DE SAÚDE
ENDEREÇO: Rua 11 de Setembro, 102 – BR 104, Km 87 – Agrestina- PE – CEP 55.495-000

QUADRO DE ÁREAS:

TERRENO 132,60 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 110,92 m²

PLANTA DE SITUAÇÃO
PLANTA BAIXA
PLANTA DE LAYOUT
CORTE

P 01/01

DATA: MARÇO / 2022 **ESCALAS** **INDICADAS**

PROPRIETÁRIO:
Consórcio de Municípios do Agreste e Mata Sul do Estado de Pernambuco - COMAGSUL
CNPJ: 07.753.868/0001-01
AGRESTINA - PE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOSE LUCIVALDO P DA SILVA
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A247027-6



RRT 11908612



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JOSE LUCIVALDO PEREIRA DA SILVA

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 099.XXX.XXX-69

Nº do Registro: 00A2470276

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11908612I00CT001

Data de Cadastro: 28/04/2022

Data de Registro: 28/04/2022

Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 28/04/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Consórcio de Municípios do Agreste e Mata Sul do Estado de Pernambuco - COMAGSUL

Tipo: Pessoa jurídica de direito público

Valor do Serviço/Honorários: R\$2.000,00

CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-01

Data de Início: 21/03/2022

Data de Previsão de Término:
28/04/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 55495000

Nº: 102

Logradouro: 11 DE SETEMBRO BR 104
KM 87

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Agrestina

UF: PE

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

PROJETO ARQUITETÔNICO DE EDIFICAÇÃO PÚBLICA DE SAÚDE

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 110.92

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT

Contratante

Forma de Registro

Data de Registro



RRT 11908612



Verificar Autenticidade

SI11908612I00CT001

Consórcio de Municípios do Agreste e Mata INICIAL
Sul do Estado de Pernambuco - COMAGSUL

28/04/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOSE LUCIVALDO PEREIRA DA SILVA, registro CAU nº 00A2470276, na data e hora: 28/04/2022 13:41:35, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.