

MEMORIAL DESCRITIVO E QUANTITATIVO

OBRA: Serviços Técnicos de Reforma dos Telhados das Edificações das Asas e Núcleo de Laboratórios

LOCAL DA OBRA	Av. das Américas, 29501 - Guaratiba, Rio de Janeiro - RJ, 23020-470
CLIENTE	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
EMPRESA CONTRATADA	AG Neto Arquitetura e Construção Ltda.
ÁREA TOTAL DE COBERTURA	2.773,30 m²
PRAZO DE EXECUÇÃO	06 meses
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Arquiteto Almir Guerra Neto - CAU-BR: A57804-5
RECURSO DE REFERÊNCIA	SINAPI/RJ 2026/06 (Sem Desoneração) e Composições Próprias
OBJETO DO CONTRATO	Serviços Técnicos de Reforma dos Telhados das Edificações das Asas e Núcleo de Laboratórios da Embrapa Agroindústria de Alimentos

1. OBJETIVO DESTE MEMORIAL

Este documento constitui o Memorial Descritivo para a contratação e execução da obra de troca de cobertura do Complexo de Laboratórios da EMBRAPA Agroindústria de Alimentos. O presente memorial tem por finalidade delimitar o objeto e seus quantitativos físicos.

A substituição visa remover as antigas telhas de fibrocimento Canalete 49, as quais encontram-se em final de vida útil, substituindo-as por telhas metálicas termoacústicas tipo forro, com isolamento de poliisocianurato (PIR). A nova cobertura trará melhoria significativa no conforto térmico e acústico das instalações laboratoriais, além de estanqueidade absoluta e maior durabilidade estrutural.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES EXECUTIVAS

2.1. Telhas Termoacústicas Tipo Forro (Easyroof ou similar/superior):

As telhas termoacústicas deverão ser compostas por duas chapas de aço galvanizado preenchidas com núcleo isolante de poliisocianurato (PIR) de alta densidade com 50 mm de espessura (PIR 50).

A pintura de acabamento deve ser do tipo eletrostática na cor branca em ambas as faces, garantindo refletividade solar na face superior e acabamento liso (tipo forro) na face inferior interna.

A fixação deve ser realizada por parafusos autobrochantes de aço galvanizado com arruelas de vedação em neoprene de alta resistência, seguindo as demais informações das peças técnicas do projeto.

2.2. Estrutura de Apoio (Terças Metálicas):

Para os blocos de laboratórios ASA I, ASA II e ASA III, assim como o Núcleo dessas edificações, está prevista a substituição completa da antiga trama de suporte de madeira por uma trama metálica leve composta por terças de aço carbono perfiladas, conforme especificações dos elementos técnicos do projeto.

Toda a estrutura metálica de suporte deve ser protegida contra intempéries e corrosão salina típica da região de Guaratiba, recebendo pintura de fundo do tipo alquídica e pintura de acabamento em esmalte sintético, conforme respectivas informações do projeto.

2.3. Rufos, Cumeeiras e Alvenarias:

As emendas e encontros de telhas com as alvenarias existentes receberão rufos internos e externos em chapa de aço galvanizado nº 26. Nos espigões e cumeeiras, serão instaladas cumeeiras normais para telha trapezoidal de aço com espessura de 0,5 mm.

Em função da nova altura dos telhados, as paredes e platibandas que sofrerem alterações serão regularizadas com alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, emboco com argamassa traço e posterior pintura de fachadas em panos cegos (fundo selador acrílico, massa acrílica uma demão e pintura látex acrílica duas demãos).

Pontos de infiltração pontuais nas calhas, encontro com demais elementos, como chaminés ou rufos, devem ser vedados conforme a especificação do projeto.

2.4. Proteção de Emergência:

Para evitar qualquer dano aos equipamentos e interior da edificação, a contratada deverá proceder com a instalação de proteção provisória em lona plástica de 200 micras de espessura conforme for realizada a retirada do telhamento existente.

2.5. Captação de Águas Pluviais:

O Bloco do Núcleo receberá uma nova infraestrutura para drenagem de águas pluviais, conforme especificações do projeto, garantindo o escoamento seguro, distante das fundações da edificação.

2.6. Administração local de obra:

A Administração local da obra deverá ser feita continuamente por encarregado de obras, e com acompanhamento de engenheiro ou arquiteto responsável técnico pela execução dos serviços. A execução desse acompanhamento é proporcional à evolução dos serviços da obra.

3. QUANTITATIVOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Obs: CONSULTAR ARQUIVO DE MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA MELHOR ENTENDIMENTO DOS SERVIÇOS

3.1. Canteiro de Obras e Instalações Provisórias

Item	Código	Descrição dos Serviços Técnicos	Unid.	Qtd.
1.1	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. AF_03/2022_PS	M2	1,40
1.2	97064	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo 'Torre' (exclusive andaime e limpeza). AF_03/2024	M	312,00
1.3	00010527	Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, cada painel com largura de 1 até 1,5 m e altura de 1,00 m, incluindo diagonal, barras de ligação, sapatas ou rodízios e demais itens necessários à montagem (não inclui instalação)	MXMES	624,00
1.4	00010776	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização)	MES	6,00
1.5	00010779	Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, p/ sanitário, c/ 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios (não inclui mobilização/desmobilização)	MES	6,00
1.6	100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Unidade: txkm). AF_02/2026 – TRANSPORTE DE 2 CONTAINERS	TXKM	300,00
1.7	100953	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (Unidade: txkm). AF_02/2026 – TRANSPORTE DE 2 CONTAINERS (COMPLEMENTAÇÃO DA KM)	TXKM	600,00
1.8	00037524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1,20 x 50 m (L x C) – ISOLAMENTO DAS ÁREAS	M	200,00
1.9	98535	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m. AF_03/2024 – PODA DAS ÁRVORES NO ENTORNO DAS EDIFICAÇÕES	UN	16,00

1.10	98459	Tapume com telha metálica. AF_03/2024 – ISOLAMENTO DO CANTEIRO	M2	240,00
1.11	97637	Remoção de tapume/chapas metálicas e de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023 – RETIRADA DOS TAPUMES	M2	240,00

3.2. Administração Técnica e Condução da Obra

Item	Código	Descrição dos Serviços Técnicos	Unid.	Qtd.
2.1	COM-30993433	Administração de obra por profissionais habilitados (Engenheiros / Arquitetos residentes e Encarregado de Obras) de forma continuada pelo período da obra	MÊS	6,00

3.3. Bloco do Núcleo

Item	Código	Descrição dos Serviços Técnicos	Unid.	Qtd.
3.1.1	97649	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	540,00
3.1.2	97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	540,00
3.1.3	103329	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_12/2021 – ALVENARIA DE APOIO DAS COBERTURAS E FECHAMENTOS (PLATIBANDAS)	M2	294,00
3.1.4	87289	Argamassa traço 1:1,5:7,5 (cimento, cal, areia úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_08/2019 – EMBOÇO DAS ALVENARIAS	M3	17,70
3.1.5	101010	Carga, manobra e descarga de perfil metálico em caminhão carroceria com guindauto (Munck) 11,7 t. AF_02/2026 – CARGA E DESCARGA DO MATERIAL	T	32,79

3.1.6	100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Unidade: txkm). AF_02/2026 – BOTA FOR A DO MATERIAL	TXKM	983,55
3.2.1	94216 (Mod)	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 50 mm, tipo forro, Easyroof ou similar ou superior, (PIR) 50, pintura nas duas faces na cor branco, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	M2	551,00
3.2.2	00011963	Parafuso de aço zincado, tipo chumbador parabolt, diâmetro 1/2", comprimento 75 mm	UN	202,00
3.2.3	100720	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PRÉ-PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	269,01
3.2.4	100721	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020_PE (PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS NO LOCAL – METRAGEM REFERENTE A DUAS DEMÃOS)	M2	538,02
3.2.5	100740	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DE ACABAMENTO DOS PERFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	269,01
3.2.6	100742	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DAS PEÇAS COMPLEMENTARES E RUFOS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	80,70
3.2.7	00001114	Rufo interno de chapa de aço galvanizada num 26, corte 50 cm	M	139,70
3.2.8	100327	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. AF_06/2026	M	45,00
3.2.9	88412	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) de edifícios de múltiplos pavimentos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	587,00

3.2.10	96127	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada sem presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, uma demão. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	587,00
3.2.11	95623	Aplicação manual de tinta látex acrílica em panos sem presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	587,00
3.2.12	00000626	Manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio (membrana de emulsão asfáltica para impermeabilização flexível) – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS E CHAMINÉS	KG	40,00
3.2.13	102715	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 26 kN/m (RT - 26), instalado em dreno - fornecimento e instalação. AF_07/2021 – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS, CALHAS E CHAMINÉS	M2	20,00
3.2.14	88323	Telhadista com encargos complementares (para aplicação de manta líquida)	H	30,00
3.2.15	00042408	Lona plástica extra forte preta, e = 200 micra (proteção contra intempéries durante obra) – PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO DURANTE OS SERVIÇOS	M2	551,00
3.3.1	97955	Caixa com grelha dupla retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,5x2,2x1 m. AF_12/2020	UN	5,00
3.3.2	95570	Tubo de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 300 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. AF_03/2024	M	120,00

3.4. Bloco ASA I

Item	Código	Descrição dos Serviços Técnicos	Unid.	Qtd.
4.1.1	97649	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	554,60

4.1.2	97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	554,60
4.1.3	103329	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_12/2021 – ALVENARIA DE APOIO DAS COBERTURAS E FECHAMENTOS (PLATIBANDAS)	M2	180,00
4.1.4	87289	Argamassa traço 1:1,5:7,5 (cimento, cal, areia úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_08/2019 – EMBOÇO DAS ALVENARIAS	M3	10,80
4.1.5	101010	Carga, manobra e descarga de perfil metálico em caminhão carroceria com guindauto (Munck) 11,7 t. AF_02/2026 – CARGA E DESCARGA DO MATERIAL	T	33,53
4.1.6	100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Unidade: txkm). AF_02/2026 – BOTA FOR A DO MATERIAL	TXKM	1.005,90
4.2.1	94216 (Mod)	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 50 mm, tipo forro, Easyroof ou similar ou superior, (PIR) 50, pintura nas duas faces na cor branco, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	M2	622,00
4.2.2	100326 (Mod)	Cumeeira normal para telha trapezoidal de aço, e = 0,5 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. AF_07/2019	M	40,00
4.2.3	104314	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Exclusive pintura. AF_10/2025_PS	KG	2.370,00
4.2.4	00011963	Parafuso de aço zincado, tipo chumbador parabolt, diâmetro 1/2", comprimento 75 mm	UN	184,00
4.2.5	100720	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PRÉ-PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	222,03
4.2.6	100721	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020_PE (PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS NO	M2	444,06

LOCAL – METRAGEM REFERENTE A DUAS DEMÃOS)

4.2.7	100740	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DE ACABAMENTO DOS PEFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	222,03
4.2.8	100742	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DAS PEÇAS COMPLEMENTARES E RUFOS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	66,61
4.2.9	100327	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. AF_06/2026	M	50,00
4.2.10	00001114	Rufo interno de chapa de aço galvanizada num 26, corte 50 cm	M	114,10
4.2.11	88412	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos cegos de fachada de edifícios de múltiplos pavimentos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	360,00
4.2.12	96127	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada sem presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, uma demão. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	360,00
4.2.13	95623	Aplicação manual de tinta látex acrílica em panos sem presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	360,00
4.2.14	00000626	Manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS, CALHAS E CHAMINÉS	KG	19,08
4.2.15	102715	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 26 kN/m, instalado em dreno. AF_07/2021 – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS, CALHAS E CHAMINÉS	M2	9,54
4.2.16	88323	Telhadista com encargos complementares (aplicação de manta líquida)	H	14,31

4.2.17	00042408	Lona plástica extra forte preta, e = 200 micra – PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO DURANTE OS SERVIÇOS	M2	622,00
--------	----------	---	----	--------

3.5. Bloco ASA II

Item	Código	Descrição dos Serviços Técnicos	Unid.	Qtd.
5.1.1	97649	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	553,60
5.1.2	97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	553,60
5.1.3	103329	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_12/2021 – ALVENARIA DE APOIO DAS COBERTURAS E FECHAMENTOS (PLATIBANDAS)	M2	178,00
5.1.4	87289	Argamassa traço 1:1,5:7,5 (cimento, cal, areia úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_08/2019 – EMBOÇO DAS ALVENARIAS	M3	10,65
5.1.5	101010	Carga, manobra e descarga de perfil metálico em caminhão carroceria com guindauto (Munck) 11,7 t. AF_02/2026 – CARGA E DESCARGA DO MATERIAL	T	33,06
5.1.6	100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Unidade: txkm). AF_02/2026 – BOTA FOR A DO MATERIAL	TXKM	991,80
5.2.1	94216 (Mod)	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 50 mm, tipo forro, Easyroof ou similar ou superior, (PIR) 50, pintura nas duas faces na cor branco, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	M2	608,00
5.2.2	100326 (Mod)	Cumeeira normal para telha trapezoidal de aço, e = 0,5 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. AF_07/2019	M	39,00
5.2.3	104314	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica,	KG	2.343,00

		plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical (em kg). Exclusive pintura. AF_10/2025_PS		
5.2.4	00011963	Parafuso de aço zincado, tipo chumbador parabolt, diâmetro 1/2", comprimento 75 mm	UN	184,00
5.2.5	100720	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PRÉ-PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	218,05
5.2.6	100721	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020_PE (PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS NO LOCAL – METRAGEM REFERENTE A DUAS DEMÃOS)	M2	436,10
5.2.7	100740	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DE ACABAMENTO DOS PERFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	218,05
5.2.8	100742	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DAS PEÇAS COMPLEMENTARES E RUFOS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	65,42
5.2.9	100327	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. AF_06/2026	M	50,00
5.2.10	00001114	Rufo interno de chapa de aço galvanizada num 26, corte 50 cm	M	112,10
5.2.11	88412	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos cegos de fachada de edifícios de múltiplos pavimentos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	360,00
5.2.12	96127	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada sem presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, uma demão. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	360,00
5.2.13	95623	Aplicação manual de tinta látex acrílica em panos sem presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos,	M2	360,00

duas demãos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO

5.2.14	00000626	Manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS, CALHAS E CHAMINÉS	KG	18,74
5.2.15	102715	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 26 kN/m, instalado em dreno. AF_07/2021 – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS, CALHAS E CHAMINÉS	M2	9,37
5.2.16	88323	Telhadista com encargos complementares (aplicação de manta líquida)	H	14,06
5.2.17	00042408	Lona plástica extra forte preta, e = 200 micra – PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO DURANTE OS SERVIÇOS	M2	608,00

3.6. Bloco ASA III

Item	Código	Descrição dos Serviços Técnicos	Unid.	Qtd.
6.1.1	97649	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	982,00
6.1.2	97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023	M2	982,00
6.1.3	103329	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_12/2021 – ALVENARIA DE APOIO DAS COBERTURAS E FECHAMENTOS (PLATIBANDAS)	M2	237,00
6.1.4	87289	Argamassa traço 1:1,5:7,5 (cimento, cal, areia úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_08/2019 – EMBOÇO DAS ALVENARIAS	M3	17,20
6.1.5	101010	Carga, manobra e descarga de perfil metálico em caminhão carroceria com guindauto (Munck) 11,7 t. AF_02/2026 – CARGA E DESCARGA DO MATERIAL	T	59,63

6.1.6	100952	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (Munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (Unidade: txkm). AF_02/2026 -BOTA FOR A DO MATERIAL	TXKM	1.788,90
6.2.1	94216 (Mod)	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 50 mm, tipo forro, Easyroof ou similar ou superior, (PIR) 50, pintura nas duas faces na cor branco, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	M2	994,00
6.2.2	100326 (Mod)	Cumeeira normal para telha trapezoidal de aço, e = 0,5 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. AF_07/2019	M	62,00
6.2.3	104314	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical (em kg). Exclusive pintura. AF_10/2025_PS	KG	3.583,00
6.2.4	00011963	Parafuso de aço zincado, tipo chumbador parabolt, diâmetro 1/2", comprimento 75 mm	UN	278,00
6.2.5	100720	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PRÉ-PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	328,10
6.2.6	100721	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020_PE (PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE OS PERFIS NO LOCAL – METRAGEM REFERENTE A DUAS DEMÃOS)	M2	656,20
6.2.7	100740	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DE ACABAMENTO DOS PERFIS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	328,10
6.2.8	100742	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). AF_01/2020 (PINTURA DAS PEÇAS COMPLEMENTARES E RUFOS – METRAGEM REFERENTE A UMA DEMÃO)	M2	98,43
6.2.9	100327	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. AF_06/2026	M	75,00

6.2.10	00001114	Rufo interno de chapa de aço galvanizada num 26, corte 50 cm	M	159,00
6.2.11	88412	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos cegos de fachada de edifícios de múltiplos pavimentos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	580,00
6.2.12	96127	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada sem presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, uma demão. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	580,00
6.2.13	95623	Aplicação manual de tinta látex acrílica em panos sem presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. AF_03/2024 – ALVENARIAS DE APOIO E FECHAMENTO	M2	580,00
6.2.14	00000626	Manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS, CALHAS E CHAMINÉS	KG	29,92
6.2.15	102715	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 26 kN/m, instalado em dreno. AF_07/2021 – TRATAMENTO DE JUNÇÕES COM RUFOS, CALHAS E CHAMINÉS	M2	14,96
6.2.16	88323	Telhadista com encargos complementares (aplicação de manta líquida)	H	22,44
6.2.17	00042408	Lona plástica extra forte preta, e = 200 micra – PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO DURANTE OS SERVIÇOS	M2	994,00

4. DIRETRIZES DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Por se tratar de uma obra executada em altura, o cumprimento das normas de segurança do trabalho é mandatório. A contratada deverá fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) adequados para os trabalhadores e em total sintonia com as regulamentações vigentes.

A empresa executora deve garantir a segurança das operações da obra, e que todas as instalações de canteiro de obras (containers de escritório e sanitários) ofereçam condições adequadas de ergonomia, higiene, iluminação e ventilação para a equipe de administração e operários.

5. CRITÉRIOS PARA RECEBIMENTO

O recebimento provisório e definitivo das coberturas estará condicionado à aprovação dos serviços: instalação de telhamento termoacústico, calhas, cumeeiras, rufos e redes coletoras pluviais instaladas, além das retiradas (bota-fora), desmobilização e limpeza dos locais.

AG NETO ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA.

Almir Guerra Neto (Arquiteto Urbanista)

CAU-BR: A57804-5

Data: 31 de AGOSTO de 2026