COMANDO DA AERONÁUTICA

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DOS AFONSOS

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DOS AFONSOS

Avenida Marechal Fontenelle, 1755, Campo dos Afonsos – Rio de Janeiro, RJ

VILA RESIDENCIAL DOS AFONSOS

SUBSTITUIÇÃO DOS TELHADOS DOS BLOCOS DUPLOS DA RUA N – VILA DOS AFONSOS

BLOCOS Nº: 1-2, 4-5, 6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 21-22, 24-25, 28-29, 30-31, 32- 33, 36-37 e 38-39

PROJETO PADRONIZADO DE ENGENHARIA

AUTOR:

1 Ten QOCon CIV Maiccon Martins **Barros**
CREA-RJ: 2019110797

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
PROJETO N°:03/PAAF/SPJ/2026	07/05/2026	**00**

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

DISCIPLINA	AUTOR	CREA/CAU	RUBRICA
Serviços Preliminares	1º Ten Eng CIV Barros	2019110797	
Acessos Provisórios	1º Ten Eng CIV Barros	2019110797	
Arquitetura e Elementos de Urbanismo	1º Ten Eng CIV Barros	2019110797	

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....3
NORMAS TÉCNICAS.....3
DOCUMENTOS.....3
SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.....3

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As Especificações Técnicas a seguir detalhadas destinam-se ao estabelecimento dos padrões, das normas e das diretrizes para o fornecimento dos materiais e para a execução de substituição de telhado completa da manutenção predial da cobertura dos blocos duplos da Rua N.

Os serviços detalhados nesta especificação consistem na execução dos seguintes trabalhos: instalação do canteiro de obras, montagem de andaimes e dispositivos de segurança, remoção manual das telhas existentes de fibrocimento, desmontagem das tesouras e da trama de madeira sem reaproveitamento, execução de nova estrutura de cobertura em madeira com terças, pontaletes e meias tesouras, fornecimento e instalação de novas telhas onduladas de fibrocimento estrutural sem amianto, execução de rufos em chapa galvanizada, além de serviços complementares de impermeabilização com manta asfáltica, regularização e proteção mecânica das áreas necessárias. Também compreende a limpeza final da obra, retirada e destinação adequada dos entulhos gerados, conforme normas técnicas e de segurança vigentes, localizados na Rua N da Vila Residencial dos Afonsos (Av Marechal Fontenelle, 755), blocos nº 1-2, 4-5, 6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 21-22, 24-25, 28-29, 30-31, 32-33, 36-37 e 38-39.

NORMAS TÉCNICAS

Devem ser observadas, na execução das referidas obras e serviços, as disposições:

a) dos Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais e das concessionárias de serviços públicos;

b) das Normas do Comando da Aeronáutica (NSCA 85-1, NSMA 85-7); e

c) das normas da ABNT explicitadas neste documento.

DOCUMENTOS

Integram a este projeto outros documentos constantes no processo.

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

01.00.000 SERVIÇOS TÉCNICO – PROFISSIONAIS

01.06.000 PLANEJAMENTO E CONTROLE

01.06.300 DOCUMENTAÇÃO

01.06.301 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

02.00.000 SERVIÇOS PRELIMINARES

02.01.000 CANTEIRO DE OBRAS

02.01.100 CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS

As instalações do canteiro deverão ser construídas ou alugadas de forma a se obterem ambientes absolutamente necessários para atender aos serviços previstos neste projeto.

A Contratada instalará o canteiro de obras, no terreno, conforme localização determinada pela Fiscalização atendendo as normas cabíveis no tocante ao sindicato da categoria, Normas de Segurança do Trabalho e do Ministério do Trabalho, especialmente no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho.

A Contratada será responsável, até o final dos serviços, pela adequada manutenção, operação, limpeza, vigilância e boa apresentação do Canteiro de Obras e de todas as suas instalações em especiais cuidados higiênicos para compartimentos sanitários do pessoal e conservação dos pátios internos, acessos e caminhos de serviços. Deverão ser previstas todas as sinalizações de alerta e orientação necessárias, bem como o controle de pessoas à obra.

02.01.101 ESCRITÓRIOS

02.01.101.ba Escritório tipo contêiner – inclusive mobilização e desmobilização

O serviço consiste no aluguel de 01 contêiner do tipo Escritório para a Contratada e Fiscalização para compor o canteiro de obras, nas dimensões 6,0m x 2,3m x 2,5m, cada, em estrutura de aço.

O serviço prevê a instalação e ligação de cada contêiner com as redes elétricas e hidrossanitárias do canteiro de obras, incluindo pontos de iluminação e distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas.

O contêiner deverá ser composto por pelo menos piso de compensado naval revestido com placas de borracha, paredes e teto com isolamento termoacústico, climatizado, com uma porta de 0,80mx2,10m, duas janelas de 1,20mx1,20m, um basculante de 0,60mx0,60m. O sanitário deverá possuir um lavatório, um vaso sanitário e um chuveiro.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da mobilização e desmobilização, eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação do contêiner.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por mês de locação do contêiner.

02.01.300 ACESSOS PROVISÓRIOS

02.01.301 ANDAIMES

02.01.301.baLocação de andaime tubular do tipo torre, exclusive montagem

O serviço consiste no aluguel de andaimes do tipo torre (largura de 1,0m a 1,5m), altura de 1m, para a execução segura de serviços em altura. Deverão possuir plataforma de trabalho, sistema de travamento em "X", guarda-corpo, escada, rodas de borracha ou sapatas fixas e ajustáveis para nivelamento da torre. Os encaixes deverão ser do tipo que dispensem o uso de ferramentas especiais para a montagem.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da locação dos andaimes.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por metro de altura x mês de andaime locado e instalado.

02.01.301.bbMontagem e desmontagem de andaimes do tipo torre

O serviço consiste na montagem e desmontagem dos andaimes para a execução dos serviços, além dos materiais e equipamentos de segurança.

Deverão ser respeitadas as recomendações da NBR 6494, bem como as determinações da NR-18. A montagem deve ser precedida de planejamento e acompanhada de cuidados para garantir a segurança dos trabalhadores. A área sob a plataforma de trabalho deverá ser devidamente sinalizada e delimitada, sendo proibida a circulação de trabalhadores dentro daquele espaço.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da montagem e desmontagem dos andaimes, equipamentos, materiais de segurança e mão de obra necessária.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por metro linear de altura de andaime montado ou desmontado.

02.01.400 PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO

02.01.401 TAPUMES

02.01.401.aaTapume de proteção da obra

O serviço consiste na construção de tapume de madeira, com altura de 2,20m em relação ao nível do terreno, contornando o perímetro da área do canteiro e da obra.

O tapume deverá ser executado com compensado naval pintado na cor branca, soluções em madeira reconstituída ou chapas de materiais reciclados, de 2,20m x 1,10m.

A estrutura de fixação será composta de postes de madeira de 3" x 3", com 2,70m de altura e enterrados a 0,50m no solo e por caibros de 3" x 3" e 1,02m de comprimento.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à instalação dos tapumes, incluindo a montagem e posterior desmontagem e remoção dos mesmos.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área efetiva em m², considerando a altura desde o nível do solo até a borda superior do tapume e o comprimento corrido.

02.01.404 PLACAS

02.01.404.aaPlaca da obra

O serviço consiste no fornecimento e na instalação, em local determinado pela Fiscalização, da placa de obra de dimensões 4,40 m (8x) x 2,20 m (4x), confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no Manual de uso do Governo Federal - Obras, conforme link: https://www.gov.br/secom/pt-br/central-de-conteudo/manuais/uso-da-marca-do-governo-federal.

A placa deverá ser afixada em local visível ao público externo à OM, a ser definido pela Comissão de Fiscalização, podendo ser em muros ou sobre o piso.

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas e galvanizadas número 22, montada em uma estrutura de madeira.

As chapas metálicas deverão ser emendadas apenas no sentido vertical, não se admitindo emendas horizontais, com superposição mínima de 12mm. Sob cada emenda é obrigatória a colocação de travessa estrutural de madeira.

A emenda das chapas e sua fixação periférica serão feitas com tachas de ferro, com espaçamento máximo de 5cm entre si.

A estrutura de madeira constituir-se-á de peças de madeira de reflorestamento, de seção de 5 x 7cm, com topos pintados de preto em tinta esmalte.

A placa afixada em local visível, podendo ser em paredes ou sobre o piso, cabendo à Fiscalização definir o melhor local.

Quaisquer dúvidas que venham a surgir quanto a confecção e modelo da placa a ser seguido, estes deverão ser discutidos previamente à sua execução junto a COMFIS (Comissão de Fiscalização de Obras).

DIAGRAMAÇÃO DA PLACA DE OBRA

A superfície da placa deverá conter os seguintes dizeres, dispostas de acordo com o Modelo presente, a saber:

Valor total da obra: Valor final da obra/serviço de engenharia estabelecido em Contrato;
Município: Município onde será serão executados os serviços;
Organização militar: Nome da OM;
Instituição/empresa/CNPJ: Empresa contratada responsável pela execução dos serviços;
Número do contrato: Número do contrato firmado entre contratante e contratada;
Responsável técnico/CREA/CAU: Profissional (Engenheiro e/ou Arquiteto) da empresa contratada responsável tecnicamente pela execução da obra/serviço de engenharia
Previsão de início da obra: Data de início de execução da obra/serviço de engenharia;
Previsão de término da obra: Data de término de execução da obra/serviço de engenharia;

Segue abaixo modelo de Placa de Obra a ser seguido:

Figura 1 – Modelo de placa de obra do Governo Federal

O preço unitário deverá remunerar, além dos materiais necessários à confecção e fixação da placa, os custos diretos e indiretos de todas as operações e equipamentos, encargos gerais, mão de obra e leis sociais, necessários a completa execução do serviço.

A placa da obra deverá ser medida por área de placa efetivamente fornecida e afixada, nas condições previstas nesta especificação.

02.01.407 TELAS DE PROTEÇÃO

02.01.407.aaTela para proteção de fachada

O serviço consiste na instalação de tela de proteção de fachadas ou andaimes tipo fachadeiro, com tela de material de resistência e durabilidade adequados, com malha de 5mm, desde a primeira plataforma de trabalho até pelo menos 2 m acima da última.

Deverá ser prevista toda a estrutura para suporte da tela, com distância suficiente para o balancim não encostar na tela. Cordas de 10mm de diâmetro e abraçadeiras plásticas deverão ser utilizadas para realizar as emendas entre as telas. As cordas deverão ser fixadas no terreno e serão utilizadas para esticar a tela.

A cada 10m de altura uma cinta deve ser instalada para reforço contra as ações do vento, podendo ser realizada com a mesma corda de 10mm. Deverá ser evitado o contato da tela com qualquer ponto da fachada.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à instalação dastelas, incluindo a montagem e posterior desmontagem.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área efetiva de fachada protegida, em m².

02.02.000 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Trata o presente subgrupo de serviços relativos a demolições e construções de edificações, a serem realizados conforme detalhado nos itens a seguir.

Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhose, posteriormente, serão removidos para local adequado fora da unidade, sob responsabilidade da Contratada, devendo o local estar de acordo com as normas em vigor dos órgãos ambientais competentes.

A Contratada deverá providenciar que a execução seja orientada por profissionais habilitados, devidamente equipados e protegidos e obedecendo a critérios de segurança recomendados nas normas vigentes. Deverá haver uma vistoria prévia com finalidade de analisar e verificar possíveis impactos com edificações ou elementos vizinhos às demolições ou remoções.

Antes de iniciar os serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de água, esgoto, energia elétrica e gás.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão de obra necessários a completa execução dos serviços, envolvendo, carga, transportes horizontal e vertical, descarga e espalhamento em local definido pela Fiscalização.

02.02.100 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES CONVENCIONAIS

02.02.130 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA

02.02.130.ba Remoção de estrutura de madeira

O serviço consiste na retirada da estrutura de madeira telhado.

O madeiramento removido deverá ser destinado à reutilização, conforme resolução 307/2002 do CONAMA.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área das projeções das faces da estrutura, em m².

02.02.160 DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO DE COBERTURAS

02.02.160.aa Retirada de telhas onduladas de fibrocimento

O serviço consiste na remoção de telhas onduladas de fibrocimento. As telhas com condições de reaproveitamento deverão ser transportadas e armazenadas em local apropriado, a ser definida pela Fiscalização, para posterior reinstalação.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m² de telhas retiradas, calculada por área de projeção do telhado.

02.02.173 DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

02.02.173.aa Remoção da camada de proteção mecânica de impermeabilização

O serviço consiste na remoção da proteção mecânica, aquela sobrejacente à impermeabilização, cuja finalidade é de protegê-la da ação dos agentes atmosféricos e eventualmente das ações mecânicas. Além da retirada da própria manta asfáltica.

A Contratada deverá ter cuidados especiais para que as áreas adjacentes à demolição e eventuais instalações hidráulicas e elétricas existentes não sejam afetadas.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área em m^2 do serviço executado.

02.02.300 REMOÇÕES DIVERSAS

02.02.331 REMOÇÃO DE ENTULHO

02.02.331.ca Remoção de entulho em caçambas 5m³, inclusive transporte

O serviço consiste na carga, transporte e descarga de material inservível, entulho, provenientes das demolições e remoções, ao local de bota-fora.

O serviço deverá ser executado por meio de caçambas estacionárias de 5 m^3, as quais devem ser substituídas à medida que forem enchendo, por meio de caminhões poli guindastes articulados simples ou duplos próprios para esse fim. O material deverá ser transportado e descarregado em locais certificados pelos órgãos municipais e ambientais. Nunca deverá ser misturado o entulho da demolição com lixo comum.

O preço unitário deverá compreender as despesas do aluguel da caçamba estacionária e o seu transporte para o local de destino, incluindo a carga e descarga e o espalhamento do entulho.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade de caçambas de 5m^3, incluindo o transporte.

03.00.000 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

03.04.000 ESTRUTURAS DE MADEIRA

03.04.100 ESTRUTURAS DE MADEIRA COMPLETA

03.04.101 TELHADOS DE MADEIRA

03.04.101.ba Estrutura de madeira para telhado de ate duas águas com telha ondulada de fibrocimento

O serviço consiste no fornecimento e montagem de estrutura completa de madeira com certificado de origem, serrada e aparelhada, para telhados com telha ondulada de fibrocimento.

O preço unitário deverá remunerar todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução da estrutura de madeira completa, incluindo o fornecimento e montagem de peças principais,

peças complementares, dispositivos de ligação, acessórios da estrutura e demais serviços complementares.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área de projeção de cobertura, em m².

04.00.000 ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

Fazem parte integrante dessas especificações, como se nelas estivessem transcritas, as normas aprovadas e recomendadas pelo Comando da Aeronáutica, as Normas Técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos.

Os materiais de acabamentos, tais como: cerâmicas, granitos, porcelanatos, vidros, etc. deverão ter uma amostra encaminhada à apreciação da Fiscalização e somente após a sua aprovação, sem restrições, é que a contratada poderá dar início aos serviços de aplicação do referido material.

Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.

Em caso de divergência entre essa especificação e os desenhos, prevalece o indicado neste documento.

04.01.000 ARQUITETURA

04.01.400 COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL

04.01.402 TELHAS DE FIBROCIMENTO

04.01.402.ac Cobertura com telha de fibrocimento ondulada comum, esp = 8mm com até duas águas

O serviço consiste no fornecimento e na colocação de telhas de fibrocimento onduladas comum, com 8mm de espessura, incluído todos os acessórios para a fixação, selantes e a pingadeira plástica para telhas de fibrocimento.

As telhas deverão possuir dimensões de 1,10m de largura e 3,66m de comprimento, e serem instaladas conforme instruções do fabricante (Ref.: Eternit ou equivalente). A montagem deverá ser iniciada sempre do beiral para a cumeeira.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento das telhas e seus acessórios para fixação, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo arremates e demais serviços complementares.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área de telhado colocado, em m², medido por projeção em planta.

04.01.600 IMPERMEABILIZAÇÕES

04.01.603 ELASTÔMEROS SINTÉTICOS EM MANTAS

O serviço consiste na execução dos serviços de impermeabilização com mantas asfálticas de poliéster (de acordo com a NBR-9952, da ABNT), aplicada a maçarico.

A empresa Contratada deverá seguir rigorosamente as recomendações técnicas dos fabricantes dos produtos empregados e, ainda, observar as seguintes recomendações:

a) Remoção de todas as incrustações, restos de madeiras, ferros expostos, com o preenchimento dos eventuais vazios com argamassa de c:a (t-1:3);

b) Lavagem das superfícies, isentando-as de pó, graxa, hidrofugante, desmoldante e demais resíduos de materiais;

c) Execução de chapisco nas paredes, conforme especificado anteriormente,.

d) De acordo com NBR 9575, deve-se respeitar a inclinação mínima de 1% para o piso, em direção aos ralos;

e) Aplicar composto adesivo com cimento e areia no traço 1:3 e amolentar com solução adesivo de alta resistência para argamassa (Ref: Denverfix da Denver Impermeabilizantes ou equivalente) e água no traço 1:2;

f) Com o composto adesivo ainda úmido aplicar argamassa de regularização (conforme especificado anteriormente) com cimento e areia no traço 1:4 (Ref.: Vedacit ou Sika ou equivalente), recomenda-se caimento de 1% em direção ao ralo. Para cada 2kg de impermeabilizante, 50kg de cimento.O impermeabilizante deve ser sempre dissolvido na água de amassamento. Executar o acabamento com desempenadeira de madeira evitando-se deixar poças ou desníveis. Os cantos e arestas serão arredondados no formato de meia cana com raio mínimo de 8cm. Após os preparos, limpar a superfície perfeitamente;

g) Para a aplicação da impermeabilização seguinte a superfície deve estar seca, firme, sem trincas ou saliências, retirando todos os elementos estranhos presentes na superfície a ser impermeabilizada. Tais como: madeira, ferros graxa, óleos, resíduos de desmoldante, etc;

h) Após os preparos, toda a superfície sobre a qual será aplicada a manta, inclusive os ralos e paredes laterais, deverão ser imprimados com duas demãos de pintura asfáltica (Ref.: Primer manta Vedacit ou equivalente). Manter o ambiente ventilado durante aplicação e secagem;

i) A manta asfáltica deverá ser colocada após 6 horas, no mínimo da aplicação da pintura asfáltica;

j) Posicionar os rolos da manta de forma alinhada e obedecendo ao requadramento da área;

k) A instalação da manta deve ser iniciada pelos ralos, vindo no sentido das extremidades, obedecendo ao escoamento da água;

l) A aplicação da manta é feita aquecendo-se a superfície da manta e do substrato. Logo que o plástico de polietileno (filme antiaderente) encolher e o asfalto brilhar, deve-se colar a manta asfáltica. É importante certificar-se de que não há bolhas de ar embaixo da manta;

m) A segunda bobina na manta deve sobrepor a primeira (transpasse) em 10 cm, no mínimo;

n) A fim de se evitar qualquer infiltração, é necessário que seja feito, após a colagem das mantas, o reaquecimento das emendas para finalizar o acabamento. Este serviço “biselamento” deve ser executado pressionando levemente a colher de pedreiro aquecida sobre as emendas, para garantir uma perfeita vedação;

o) Nas superfícies verticais, em primeiro lugar, a manta deve-se elevar até a altura da meia cana (preparada na letra “e”). Depois, colar outra manta, executando a parte do rodapé e descendo no piso 10cm (transpasse). O trecho do rodapé fica com manta dupla. A manta deve subir na parede até a altura de 50cm com um transpasse mínimo de 10 cm com o piso;

p) Depois de executada a impermeabilização deve-se comprovar a estanqueidade do sistema. Para isso, é necessário vedar os ralos e colocar lâmina de água com cerca de 5 cm de altura e deixá-la no mínimo 72 horas;

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo arremates, limpeza e demais serviços complementares.

04.01.603.ac Manta asfáltica, duas camadas, e=3mm e e=4mm

Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm e e=4mm. af_09/2023.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área impermeabilizada em m², conforme projeto.

04.01.603.bc Proteção mecânica horizontal, traço 1:3, e=4cm

Proteção mecânica de superficie horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=4cm. af_09/2023.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m² aplicado, medido geometricamente.

04.01.700 ACABAMENTOS E ARREMATES

Nas paredes revestidas com azulejos, cerâmicas ou pedras, os revestimentos acabarão junto ao piso, não sendo necessário o uso de rodapés.

04.01.706 RUFOS

O serviço consiste no fornecimento e na instalação de rufos e contra rufos e demais peças complementares para compor o telhado, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos de projeto.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo estruturas de suporte, fixação, ferragens, arremates e demais serviços auxiliares.

04.01.706.aaRufo em chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25cm

Rufos em chapa de aço galvanizado nº 26, corte de 33 cm, no arremate do telhado com as empenas, incluindo transporte vertical.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por metro linear.

09.00.000 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

09.02.000 LIMPEZA DE OBRAS

09.02.100 LIMPEZA FINAL DA OBRA

09.02.110 LIMPEZA GERAL

09.02.110.aaLimpeza geral da área edificada

O serviço consiste na limpeza geral da área onde os serviços de edificação foram executados, incluindo a limpeza de pisos cerâmicos, retirada pó e de entulhos e restos de obra, e demais serviços para o recebimento da obra.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução da limpeza geral do local.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área, em m², efetivamente limpa.

10.00.000 SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

10.05.000 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

10.05.100 ADMINISTRAÇÃO

10.05.101 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

10.05.101.aaAdministração Local da Obra

A administração local compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal técnico e de escritório, como materiais de consumo, de escritório e de fiscalização, assim como os gastos com o fornecimento de água e luz.

Os preços unitários do serviço deverão compreender quantidades estimadas de profissionais e materiais necessários a administração local da obra ou reforma, devendo ser atestados pela equipe de fiscalização.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por percentual de obra executada, totalizando uma unidade.

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Anexo III - Projeto de Engenharia n° 03 PAAF SPJ 2026
Data/Hora de Criação:	07/05/2026 17:08:46
Páginas do Documento:	15
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	16
Hash MD5:	e006d1504a817b4eef676d3a29ea4681
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major FELIPE DE PAIVA MAGALHÃES no dia 07/05/2026 às 15:43:03 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento FERNANDA RODRIGUES DA CUNHA no dia 07/05/2026 às 15:50:27 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MAICCON MARTINS BARROS no dia 07/05/2026 às 15:59:03 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento DANIELLE LOPES ROQUE no dia 11/05/2026 às 11:37:52 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap EDUARDO JÚNIOR DA SILVA MARQUES no dia 13/05/2026 às 15:43:33 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO