



KLINGER NEWTON DE OLIVEIRA Cel Int
Chefe do GAP-RJ

GRUPAMENTO DE APOIO DO RIO DE JANEIRO

Avenida Marechal Câmara, nº 233 – 2º andar, Centro – Rio de Janeiro, RJ

DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA 1 – GAP-RJ

MANUTENÇÃO PREDIAL – PINTURA DE ÁREAS EXTERNAS

SEÇÃO DE TRANSPORTE DE SUPERFÍCIE – STS GAP-RJ

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUPERVISOR TÉCNICO:

MARIO AUGUSTO SANTANA DE OLIVEIRA JUNIOR
2T QOCON CIV
CREA 2005.858.757/RJ

AUXILIAR TÉCNICO:

ALEX DUTRA CUPERTINO
SO QSS SOB
IDENT. COMAER 506354

NÚMERO:

RJ2025-06-ET002

DATA:

16/06/2025

REVISÃO:

01

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

DISCIPLINA	AUTOR	CREA/CAU	RUBRICA
PINTURA	2º Ten QOCon CIV OLIVEIRA	2005.858.757/RJ	

SUMÁRIO	
CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	4
NORMAS TÉCNICAS.....	4
SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.....	4

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 dos serviços de fundações e estruturas, necessários à pintura em áreas eternas na Seção de Transporte de Superfície do GAP-RJ.

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.

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

02.00.000 SERVIÇOS PRELIMINARES

02.01.000 CANTEIRO DE OBRAS

02.01.100 CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS

As instalações do canteiro deverão ser 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, que poderá seguir a implantação indicada no desenho nº GO002.26.A001, bem como atenderá 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 das obras, pela adequada manutenção, operação, limpeza, vigilância e boa apresentação do Canteiro de Obras e de todas as suas instalações. Nisso, inclusos equipamentos para proteção e combate a incêndio, os 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.

O canteiro de obras previsto para este projeto, é um canteiro padrão para um número médio de **40 (quarenta) funcionários**, dimensionado conforme as instruções constantes na NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. O pico médio de funcionários no canteiro, foi baseado no caminho crítico do projeto, por meio da produtividade dos serviços constantes no trecho A da Curva ABC.

Foram previstas instalações para (Escritório, Refeitório, Depósito e Vestiário com banheiros), as quais estão detalhadas nos itens a seguir.

02.01.101 ESCRITÓRIOS

02.01.101.ba *Escritório tipo contêiner*

O serviço consiste no aluguel de 02 contêineres 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.

02.01.101.bb *Escritório tipo Barracão*

O serviço consiste na construção de barracão para Escritório para compor o canteiro de obras, composto de fundação em baldrame de bloco de concreto; fechamento das paredes em chapa de madeira compensada, portas de madeira semi-oca e janelas em madeira ou alumínio; piso em concreto; cobertura com telha de fibrocimento, forro de pvc em toda edificação; cobertura com telha de fibrocimento; e instalações elétricas, de dados e hidráulicas. Vide SINAPI – Cadernos Técnicos das Composições de Canteiros de Obra.

Em relação às pinturas:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Pintura externa: 01 demão de textura acrílica, 01 demão de látex acrílico e 01 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Portas externas, arremates e barrado: cor a definir.

2. Pintura interna: 01 demão de esmalte sintético sobre 02 demão de látex acrílico, cor: branco gelo. Portas: 02 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Em áreas molhadas, pintura específica em látex acrílico.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da mobilização e desmobilização, eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos barracões, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, mobiliários e reurbanização do local.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m² mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.102 DEPÓSITOS**02.01.102.aa Depósito tipo barracão**

O serviço consiste na construção de barracão de obra para Depósito para compor o canteiro de obras, composto de: fundação em baldrame de bloco de concreto; fechamento das paredes em chapa de madeira compensada, portas de madeira semi-oca e janelas em madeira ou alumínio, piso de concreto; cobertura com telha de fibrocimento e instalações elétricas. Vide SINAPI – Cadernos Técnicos das Composições de Canteiros de Obra.

Em relação às pinturas:

1. Pintura externa: 01 demão de textura acrílica, 01 demão de látex acrílico e 01 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Portas externas, arremates e barrado: cor a definir.

2. Pintura interna: 01 demão de esmalte sintético sobre 02 demão de látex acrílico, cor: branco gelo. Portas: 02 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Em áreas molhadas, pintura específica em látex acrílico.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da mobilização e desmobilização, eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos barracões, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, reurbanização do local.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m² mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.102.ba Depósito tipo Contêiner

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

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

O contêiner deverá ser composto por piso de compensado naval revestido com placas de borracha, paredes ao natural e teto com isolamento termoacústico e abertura da porta marítima.

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

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

02.01.104 REFEITÓRIO**02.01.104.aa Refeitório tipo barracão**

O serviço consiste na construção de Refeitório tipo barracão, a fim de compor o canteiro de obras, composto de: fundação em baldrame de bloco de concreto; fechamento das paredes em chapa de madeira compensada; portas de madeira semi-oca; janelas com tela de nylon, cor cinza; piso de concreto não-estrutural; forro de pvc em toda edificação cobertura com telha de fibrocimento; bancada de mármore

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

sintético com cuba integrada e torneira cromada de padrão popular e lavatório; pontos de instalações elétricas. Vide SINAPI – Cadernos Técnicos das Composições de Canteiros de Obra.

Em relação às pinturas:

1. Pintura externa: 01 demão de textura acrílica, 01 demão de látex acrílico e 01 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Portas externas, arremates e barrado: cor a definir.

2. Pintura interna: 01 demão de esmalte sintético sobre 02 demão de látex acrílico, cor: branco gelo. Portas: 02 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Em áreas molhadas, pintura específica em látex acrílico.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da mobilização e desmobilização, eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos barracões, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, mobiliários e reurbanização do local.

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

02.01.104.ba Refeitório tipo Contêiner

O serviço consiste no aluguel 01 contêiner do tipo Refeitório, a fim de compor o canteiro de obras, nas dimensões 6,0m x 2,3m x 2,5m, em estrutura de aço.

O serviço prevê a instalação e ligação do 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 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.

02.01.105 VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS**02.01.105.ba Vestiário tipo Contêiner**

O serviço consiste no aluguel de 1 contêiner do tipo Vestiário com sanitários, a fim de compor o canteiro de obras, nas dimensões 6,00m x 2,30m x 2,5m, em estrutura de aço.

O serviço prevê a instalação e ligação do 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 ao natural e teto com isolamento termoacústico, com uma porta de 0,80mx2,10m, uma janela de 1,20mx1,20m, dois basculantes de 0,60mx0,60m. Deverá possuir, no mínimo, 1 lavatório, 1 mictório, 4 vasos sanitários e 8 chuveiros.

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

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

02.01.105.bb Vestiário tipo Barracão

O serviço consiste na construção de Vestiário com sanitários tipo barracão, a fim de compor o canteiro de obras, composto de: fundação em baldrame de bloco de concreto; fechamento das paredes em chapa de madeira compensada; portas de madeira semi-oca e janelas em madeira; piso de concreto não-estrutural com revestimento cerâmico nas áreas molhadas; forro de pvc em toda edificação cobertura com telha de fibrocimento; bancada de granitosintético com cuba integrada e torneira cromada de padrão

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

popular; sanitário em louça com caixa acoplada; mictório em louça e chuveiros; pontos de instalações elétricas e hidráulicas. Vide SINAPI – Cadernos Técnicos das Composições de Canteiros de Obra.

Em relação às pinturas:

1. Pintura externa: 01 demão de textura acrílica, 01 demão de látex acrílico e 01 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Portas externas, arremates e barrado: cor a definir.

2. Pintura interna: 01 demão de esmalte sintético sobre 02 demão de látex acrílico, cor: branco gelo. Portas: 02 demão de esmalte sintético, cor: branco gelo. Em áreas molhadas, pintura específica em látex acrílico.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da mobilização e desmobilização, eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos barracões, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, mobiliários e reurbanização do local.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m² mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.200 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

A Contratada deverá realizar todos os procedimentos necessários para a execução das ligações provisórias a seguir indicadas para o funcionamento do canteiro.

02.01.201 ÁGUA E ESGOTO***02.01.201.aa Ligação Provisória de Água e Esgoto***

O serviço consiste na execução dos serviços necessários à ligação provisória de redes hidrossanitárias para o fornecimento de água e o destino do esgoto sanitário do Canteiro de Obras.

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários à completa execução das ligações provisórias do Canteiro de Obras.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade de ligação executada.

02.01.201.ab Ligação Provisória de Água em rede existente com bombeamento

O serviço consiste na execução dos serviços necessários à ligação provisória de em rede existente para o fornecimento de água para o Canteiro de Obras.

Este serviço irá compreender:

- a)** Tubos e conexões de PVC rígido soldável DN 32 mm (recalque) = 160,00 m
- b)** Tubos e conexões de PVC rígido soldável DN 40 mm (sucção) = 30,00 m
- c)** Bomba autoescorvante de recalque 1,5 CV = 2,00 unidades
- d)** Escavação mecânica de vala (profundidade = -0,6m, largura de 0,30m e comprimento de 190 m) = 34,20 m³
- e)** Reaterro compactado (escavação – vol. tubo) = 34,15 m³

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários à completa execução das ligações provisórias do Canteiro de Obras.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade de ligação executada.

02.01.201.ba Fornecimento de água com caminhão pipa

O serviço consiste no fornecimento de água por meio de caminhão pipa para o abastecimento de água do Canteiro de Obras.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes de eventual pagamento de taxas, do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários ao fornecimento.

Foi considerado o quantitativo de 150 litros por pessoa/dia útil para uma equipe de 30 funcionários.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m³ de água fornecida.

02.01.202 ENERGIA ELÉTRICA (LUZ E FORÇA)***02.01.202.aa Ligação Provisória de Energia Elétrica***

O serviço consiste na execução dos serviços necessários à ligação provisória de energia elétrica do Canteiro de Obras.

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários à completa execução das ligações provisórias do Canteiro de Obras.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade de ligação executada.

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**04.01.560 PINTURA**

As superfícies deverão ser devidamente preparadas antes de receberem qualquer tipo de pintura. Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser lixadas, escovadas, raspadas, jateadas e lavadas, com o uso de solvente, quando necessário, conforme o caso; até que fiquem completamente limpas e secas, sem qualquer vestígio de gordura, graxa, poeira, ferrugem, tinta velha, partículas soltas e asperezas, que possam comprometer o resultado final da pintura.

Deverá ser respeitado o tempo de cura estipulado pelo fabricante das argamassas, para que as pinturas não fiquem com manchas de calcinação.

As superfícies que apresentarem manchas causadas por fungos e bactérias (mofo) deverão ser lavadas com bastante água corrente e uma solução de água e germicida (água sanitária).

Antes de serem resinadas, as pedras serão lavadas com uma solução de 10% de ácido muriático.

As peças fixas, que não serão pintadas (louças, molduras, pisos e outros) deverão ser forradas com papéis, lona, compensado, fita adesiva etc., de modo a ficarem protegidas de respingos e borrrões de tinta.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os produtos usados em cada pintura (massas, primers, tintas, vernizes, solventes) deverão ser do mesmo fabricante, e aplicados conforme suas instruções quanto ao preparo das superfícies e das tintas, à diluição e à quantidade de demãos.

04.01.569 TINTA ACRÍLICA

O serviço consiste na execução de pintura com demão-base de selador acrílico pigmentado (Ref.: Ypiranga Selador Acrílico Pigmentado, 98811, ou Coral ou equivalente) e pintura de acabamento com tinta acrílica, de acordo com as indicações abaixo:

O preço unitário dos subitens detalhados a seguir deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da pintura, incluindo a preparação da superfície e da tinta propriamente dita nas demãos necessárias, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

04.01.569.aa Selador acrílico (uma demão) em paredes

Pintura com demão-base de selador acrílico pigmentado (Ref.: Ypiranga Selador Acrílico Pigmentado, 98811, ou Coral ou equivalente) nas superfícies pintadas com tinta acrílica.

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

04.01.569.ba Tinta acrílica (duas demãos) em paredes

Pintura com duas demãos de acabamento, com tinta acrílica, com diluição em água até 25% do volume.

ITEM	DESCRIÇÃO
4	Tinta acrílica antimoho acetinada cor branca, (Ref: Cor Branco 001 Acrílico Standard , da Coral ou equivalente)
5	Tinta acrílica acetinada na cor Concreto, (Ref.: Coralar Concreto – 666, da Coral ou equivalente)

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

10.00.000 SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS**10.05.000 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS****10.05.100 ADMINISTRAÇÃO****10.05.101 ADMINISTRAÇÃO LOCAL****10.05.101.aa Administração 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.

Para a obra em questão, foram previstos os seguintes itens, detalhados na tabela abaixo:
(Esses quantitativos são estimativas para um mês)

AUTORES:

SUPERVISOR:

10 / 12

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Descrição	Quantidade	Unidade
Material Escritório – papel de apergam.75 gr.oficio 500 folhas	1	UN
Cópia documento com ilustração Xerox	150	UN
Vassoura Piaçava Quadrada Grande	2	UN
Água Sanitária	2	L
Auxiliar de Escritório	176	H
Almoxarife	176	H
Engenheiro Civil Júnior	176	H
Encarregado Geral de Obras	176	H
Material Escritório - Caneta Esferográfica Opaca Azul Bic	12	UN
Material Escritório - Lapis Preto no.2 redondo ref.1600	24	UN
Material Escritório - Grampo para Grampeador 106/6	3	CX
Material Escritório - Borracha Branca tk-7012 faber	3	UN
Material Escritório – Grampeador Alicata ref.a266	0,35	UN
Envelope Ofício	100	UN
Auxiliar Técnico com Encargos Complementares	176	H
Energia elétrica	(*)	KW/H
Fornecimento d'água e esgoto	(**)	MÊS

(*) O consumo de luz deve ser levantado com a equipe de Elétrica.

(**) O consumo de água e esgoto é um função do tempo de obra:

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

AUTORES:

SUPERVISOR:

11 / 12

LISTA DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS		
02.01.100	CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS		
02.01.101	ESCRITÓRIOS		
02.01.101.ba	Escritório tipo contêiner		
02.01.101.bb	Escritório tipo Barracão		
02.01.102	DEPÓSITOS		
02.01.102.aa	Depósito tipo barracão		
02.01.102.ba	Depósito tipo Contêiner		
02.01.104	REFEITÓRIO		
02.01.104.aa	Refeitório tipo barracão		
02.01.104.ba	Refeitório tipo Contêiner		
02.01.105	VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS		
02.01.105.ba	Vestiário tipo Contêiner		
02.01.105.bb	Vestiário tipo Barracão		
02.01.200	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		
02.01.201	ÁGUA E ESGOTO		
02.01.201.aa	Ligação Provisória de Água e Esgoto		
02.01.201.ab	Ligação Provisória de Água em rede existente com bombeamento		
02.01.201.ba	Forneciment o de água com caminhão pipa		
02.01.202	ENERGIA ELÉTRICA (LUZ E FORÇA)		
02.01.202.aa	Ligação Provisória de Energia Elétrica		
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
04.01.000	ARQUITETURA		
04.01.560	PINTURA		
04.01.569	TINTA ACRÍLICA		
04.01.569.aa	Selador acrílico (uma demão) em paredes		
04.01.569.ba	Tinta acrílica (duas demãos) em paredes		
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS		
10.05.000	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS		
10.05.100	ADMINISTRAÇÃO		
10.05.101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
10.05.101.aa	Administração Local da Obra		

TOTAIS DE CUSTOS

ITEM	S E R V I Ç O	% do Total	Item em R\$
1	PINTURA GERAL DE PAREDES EXTERNAS STS-GAP-RJ	100,00%	588.785,13
	TOTAL:	100,00%	588.785,13

GRUPAMENTO DE APOIO DO RIO DE JANEIRO	PO-RJ25-GAPRJ-002
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	% DO TOTAL	ITEM R\$	30 dias
1	PINTURA GERAL DE PAREDES EXTERNAS STS-GAP-RJ	100,00%	588.785,13	100,00% 588.785,13
TOTAL		100,00%	588.785,13	
TOTAL MENSAL				588.785,13
% MENSAL				100,00%
TOTAL ACUMULADO				588.785,13
% ACUMULADO				100,00%

1

PINTURA GERAL DE PAREDES EXTERNAS STS-GAP-RJ

100,00%

588.785,13

100,00%
588.785,13

588.785,13

TOTAL

100,00%

588.785,13

TOTAL MENSAL

588.785,13

% MENSAL

100,00%

TOTAL ACUMULADO

588.785,13

% ACUMULADO

100,00%

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

O cálculo do BDI foi realizado conforme fórmula a seguir, utilizando-se os percentuais indicados no Acórdão 2622/2013 do TCU para obras de construção de edifícios, e impostos do local de execução da obra:

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

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro / remuneração

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)

ITEM	S E R V I Ç O	% sobre PV	% sobre CD
A	PIS	0,65	
B	COFINS	3,00	
C	ISS	1,60	
D	CPRB		
E	ADMINISTRAÇÃO		4,00
F	CUSTOS FINANCEIROS		1,23
G	TAXA DE RISCO, SEGURO E GARANTIA		2,07
H	LUCRO		7,40
	TOTAL DE BDI:		21,71%

*O cálculo do percentual de ISS para incorporação no BDI foi realizado conforme fórmula a seguir, retirada da Cartilha de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Pública de autoria do TCU, utilizando-se os percentuais de ISS compatíveis com a legislação tributária do município onde serão prestados os serviços previstos na obra.

$$ISS = AM\% \times (1 - MT\%)$$

Onde:

AM: alíquota municipal;

MT: percentual do valor dos materiais;

ITEM	TIPOS DE INSUMOS	VALOR	(%)
A	VALOR DA OBRA SEM BDI	R\$ 471.692,74	100,00%
B	MATERIAIS	R\$ 220.272,40	46,70%
C	MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS	R\$ 251.420,34	53,30%
D	ALÍQUOTA ISS PARA O MUNICIPIO DO RIO DE JANEIRO		3,00%
	ALÍQUOTA DO ISS APLICADO NO BDI		1,60%

GRUPAMENTO DE APOIO DO RIO DE JANEIRO						PO-RJ25-GAPRJ-002			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ORÇAMENTO ANALÍTICO									
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						104.287,16
1.1			CANTEIRO DE OBRAS						104.287,16
1.1.1			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						11.271,54
1.1.1.1			ESCRITÓRIO						4.564,11
1.1.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição		EMOP	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL)/P/ESCRITORIO 2		UNxMES	1,0000000		1.250,00	1.250,00
Insumo		07168 EMOP	ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO C/WC,MED.AP ROX.:2.30M	Material	UNxMES	1,0000000	0,0000000	1.250,00	1.250,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	271,37			Valor com BDI =>	1.521,37
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	4.564,11

1.1.1.2			VESTIARIO						6.707,43
1.1.1.2.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição		EMOP	ALUGUEL CONTAINER P/SANITARIO-VESTIARIO, MED APROX 2.30M	2	UNXMES	1,0000000		1.837,00	1.837,00
Insumo		02.006.0035 EMOP	LARG URA 6,00M COMPR E 2.50M ALT CHAPAS ACO NERVURAS						
Insumo		40013 EMOP	ALUGUEL CONTAINER P/SANITARIO-VESTIARIO,	Outros	UNXMES	1,0000000		1.837,00	1.837,00
						MO sem LS => 0,00		0,0000000	
						Valor do BDI => 398,81	LS =>	MO com LS => 0,00	
								Valor com BDI => 2.235,81	
						Quant. =>		Preço Total =>	6.707,43

1.1.2			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS						8.640,73
1.1.2.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição		EMOP	INSTALCAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE	2	UN	1,0000000		2.299,22	2.299,22
Insumo		02.016.0001-00196 EMOP	ENERGIA EL.ETRICA,EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE	Material	M	2,0000000	0,0000000	89,50	179,00
Insumo		00282 EMOP	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PE SADO, NBR	Material	M	20,0000000	0,0000000	12,61	252,20
Insumo		02338 EMOP	DE 450/750V, DE 16MM2						
Insumo		02376 EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVE L.COM ROSCA	Material	UN	4,0000000	0,0000000	7,00	28,00
Insumo		02379 EMOP	FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A	Material	UN	3,0000000	0,0000000	62,22	186,66
Insumo		02441 EMOP	CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PAR A ELETRODUTO,	Material	UN	2,0000000	0,0000000	4,89	9,78
Insumo		02501 EMOP	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C	Material	UN	1,0000000	0,0000000	120,51	120,51
Insumo		02602 EMOP	CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO DE 1.12"	Material	M	1,0000000	0,0000000	22,90	22,90
Insumo			MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X15,00CM (3 "X6")	Material	M	6,0000000	0,0000000	41,00	246,00
Insumo		04210 EMOP	ISOLADOR TIPO CARRETELHA, MARROM, DE (72 X72)MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	6,29	25,16
Insumo		04406 EMOP	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	Material	UN	4,0000000	0,0000000	38,92	155,68
Insumo		05268 EMOP	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	2,96	2,96
Insumo		20060 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL,	Mão de Obra	H	24,0000000	3,0000000	25,13	621,21
Insumo		20132 EMOP	INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESON ERADOS	Mão de Obra	H	24,0000000	3,0000000	18,17	449,16
						MO sem LS => 502,43	LS =>	567,94	MO com LS => 1.070,37
						Valor do BDI => 499,16			Valor com BDI => 2.798,38
						Quant. =>		Preço Total =>	2.798,38

1.1.2.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição		EMOP	INSTALCAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE	2	UN	1,0000000		4.800,23	4.800,23
Composição Auxiliar		02.015.0001-0	AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE						
Composição Auxiliar		07.002.0025-1	OBRAS,INCLUSIVE ESCAVA CAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA	7	m³	0,0180000	0,0000000	477,90	8,60
Composição Auxiliar		EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,PREPARO						
Composição Auxiliar		15.071.0012-0	MECANICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI						
Composição Auxiliar		EMOP	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A	15	UN	1,0000000	0,0000000	695,36	695,36
Composição Auxiliar		EMOP	REDE PU BLICA,NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O						
Insumo		00148 EMOP	PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9".	59	m²	8,0000000	0,0000000	39,77	318,16
Insumo			TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PE SADO, NBR	Material	M	30,0000000	0,0000000	22,88	686,40
Insumo		00368 EMOP	5580, DN=3/4"						
Insumo		00453 EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I,II,III E IV, DA	Material	M	25,0000000	0,0000000	6,95	173,75
Insumo		00559 EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU	Material	KG	1,0000000	0,0000000	15,35	15,35
Insumo		00688 EMOP	TJULO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM	Material	UN	30,0000000	0,0000000	0,70	21,00
Insumo		00702 EMOP	LIGACAO DE AGUA, PARA INSTALCAO NO PASS EIO, DE 3/4",	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1.340,89	1.340,89
Insumo		00788 EMOP	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, DE 1ª QUALIDADE E COM ROSCA DE	Material	UN	1,0000000	0,0000000	39,04	39,04
Insumo			CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIET ILENO, COM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	376,88	376,88
Insumo			CAPACIDADE DE 1000 LITROS						
Insumo		00843 EMOP	TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 100M M E COM	Material	M	3,4400000	0,0000000	35,20	121,08
Insumo			COMPRIMENTO DE 1,00M						
Insumo		00872 EMOP	CURVA 45º OU 90º DE CERAMICA PARA ESGOTO COM JUNTA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	43,20	43,20
Insumo			ARGAMASSA, DE 0100MM						
Insumo		01967 EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	Mão de Obra	H	8,0000000	3,0000000	30,07	247,77
Insumo			INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						
Insumo		01968 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,0000000	3,0000000	27,92	230,06
Insumo		01993 EMOP	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CO NSTRUCAO	Mão de Obra	H	11,0000000	3,0000000	27,92	316,33
Insumo			CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						
Insumo		01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE	Mão de Obra	H	8,0000000	3,0000000	20,19	166,36
						MO sem LS => 580,79	LS =>	656,53	MO com LS => 1.237,32
						Valor do BDI => #####			Valor com BDI => 5.842,35
						Quant. =>		Preço Total =>	5.842,35

1.1.3			ACESSOS PROVISÓRIOS						84.374,89
1.1.3.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição		97064 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO		M	1,0000000		41,16	41,16
Composição Auxiliar		100251 SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE ACO CARBONO	Equipamentos de Proteção Coletiva	MXKM	0,4020000	0,0000000	19,20	7,71
Composição Auxiliar		88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6977000	0,0000000	41,98	29,28
Composição Auxiliar		88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1331000	0,0000000	31,39	4,17
						MO sem LS => 14,66	LS =>	16,58	MO com LS => 31,24
						Valor do BDI => 8,93			Valor com BDI => 50,09
						Quant. =>		Preço Total =>	76.186,89

GRUPAMENTO DE APOIO DO RIO DE JANEIRO						PO-RJ25-GAPRJ-002				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ORÇAMENTO ANALÍTICO										
1.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição		EMOP	LOCAÇAO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE AL UGUEL DOS RODIZIOS,TRANSPORTE	5	MXMES	1,0000000		33,64	33,64	
Insumo	05.006.0002	14837	EMOP	LOCAÇAO DE TORRE-ANDAIME METALICA COM EL EMENTOS	Material	MXMES	1,0000000	0,0000000	33,64	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	7,30			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	200.0000000	Preço Total =>	8.188,00.		
2			PINTURA						404.651,80	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	022932	SBC	REMOCAO PINTURA ESMALTE SINTETICO OU EQUIVALENTE EM	DEMOLICOES	m²	1,0000000		12,68	12,68	
Insumo	006401	SBC	SOLVENTE (AGUIARAS MINERAL)	Material	L	0,1100000	0,0000000	22,70	2,49	
Insumo	012844	SBC	LIXA AGUA T223 NORTON 100	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,91	1,91	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4250000	0,0000000	19,49	8,28	
					MO sem LS =>	3,89	LS =>	4,39	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	9.205.0000000	Preço Total =>	142.033,15.		
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	Limpeza de Obra	m²	1,0000000		2,87	2,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	0,0000000	31,39	2,79	
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0150000	0,0000000	5,43	0,08	
					MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,01	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	9.205.0000000	Preço Total =>	32.125,45.		
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88412	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PANOS	Pintura Externa	m²	1,0000000		5,21	5,21	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0315000	0,0000000	40,77	1,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0051000	0,0000000	31,39	0,16	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2845000	0,0000000	13,27	3,77	
					MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,54	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	1,13			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	9.205.0000000	Preço Total =>	58.359,70.		
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM	Pintura Interna	m²	1,0000000		15,37	15,37	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	0,0000000	40,77	6,64	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	0,0000000	31,39	1,70	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	0,0000000	30,79	7,03	
					MO sem LS =>	2,76	LS =>	3,12	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	9.205.0000000	Preço Total =>	172.133,59.		
3			LIMPEZA FINAL						9.810,45	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000		5,30	5,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	0,0000000	31,39	4,39	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	0,0000000	18,22	0,91	
					MO sem LS =>	1,41	LS =>	1,59	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	1,15			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	1.521.0000000	Preço Total =>	9.810,45.		
4			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						70.035,72	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		8.821,83	8.821,83	
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	0,0000000	130,12	130,12	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	8.148,29	8.148,29	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS	Material	MES	1,0000000	0,0000000	241,99	241,99	
					MO sem LS =>	#####	LS =>	4.392,56	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	#####			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	3.0000000	Preço Total =>	32.211,12.		
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000		141,27	141,27	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	2,02	2,02	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	136,96	136,96	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,77	0,77	
					MO sem LS =>	65,24	LS =>	73,74	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	30,66			Valor com BDI =>	
					Quant. =>	220.0000000	Preço Total =>	37.824,69.		
								Total sem BDI	483.875,65	
								Total do BDI	104.909,48	
								Total Geral	588.785,13	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	PART.(%)	PART. ACUM.(%)
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	9.205,0	18,70	172.133,50	29,24	29,24
022932	SBC	REMOCAO PINTURA ESMALTE SINTETICO OU EQUIVALENTE EM PAREDES	m²	9.205,0	15,43	142.033,15	24,12	53,36
97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	RJ2025-06-ET002	1.521,0	50,09	76.186,89	12,94	66,30
88412	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	m²	9.205,0	6,34	58.359,70	9,91	76,21
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,0	171,93	37.824,60	6,42	82,63
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,0	10.737,04	32.211,12	5,47	88,10
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	9.205,0	3,49	32.125,45	5,46	93,56
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1.521,0	6,45	9.810,45	1,67	95,23
05.006.0002-B	EMOP	LOCAÇÃO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODÍZIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODÍZIOS,TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE,PLATAFO RMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMES	200,0	40,94	8.188,00	1,39	96,62
02.006.0035-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS ,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	3,0	2.235,81	6.707,43	1,14	97,76
02.015.0001-0	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,0	5.842,35	5.842,35	0,99	98,75
02.006.0015-0	EMOP	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC ,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	3,0	1.521,37	4.564,11	0,78	99,52
02.016.0001-A	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,0	2.798,38	2.798,38	0,48	100,00
					Total sem BDI	483.875,65		
					Total do BDI	104.909,48		
					Total Geral	588.785,13		



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO 5 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA RJ2025-06-ET002-PINTURA-ORC-REV02 (1)
Data/Hora de Criação:	15/10/2025 14:37:33
Páginas do Documento:	19
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	20
Hash MD5:	5acc00f3d227826c33339e72985c3fef
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 1º Ten MARIO AUGUSTO SANTANA DE OLIVEIRA JUNIOR no dia 16/10/2025 às 09:07:07 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap MAÍRA NUNES COSTA no dia 20/10/2025 às 10:29:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel KLINGER NEWTON DE OLIVEIRA GUIMARÃES no dia 20/10/2025 às 11:46:55 no horário oficial de Brasília.