



SANTA LAURA

CONSTRUTORA LTDA

PROJETOS, CONSTRUÇÃO CIVIL
E ESTRUTURAS METÁLICAS

CLIENTE: PM GO - Polícia Militar do Estado de Goiás

EMPREENDIMENTO: FACHADA PRINCIPAL GALPÃO CALTI RUA 115 SETOR SUL, GOIANIA-GO

DECLARAÇÃO

Na condição de Responsável Técnico, declaro para os devidos fins, que os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com o projeto de engenharia da obra acima referenciada e que os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes na Agência Goiana de Transportes e Obras (Agetop), em atendimento aos dispositivos do artigo 112 da Lei nº 12.017 de 12 de agosto de 2009.

O percentual de encargos sociais adotado é de 89,05% (horista) e 51,72% (mensalista), Conforme AGETOP - Agência Goiana de Transportes e Obras com desoneração dos encargos mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal.

11 de Julho de 2021

Engº Civil Ziad Joseph Esper

CREA 8797/D – GO

C.P.F.: 586.273.161-04

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

CLIENTE: PM GO - Polícia Militar do Estado de Goiás

EMPREENDIMENTO: FACHADA PRINCIPAL GALPÃO CALTI RUA 115 SETOR SUL, GOIANIA-GO

	DISCRIMINAÇÃO		B.D.I.	Obra	B.D.I. Equipamentos	
1	Taxas Gerais: $TG = [1+(AC/100)]x[1+(DF/100)]x[1+(R/100)]x[1+(L/100)]$	TG	1,1379		1,1020	
1.1	Rateio da Administração Central	AC	4,00	%	3,45	%
1.2	Seguros + Garantias	SG	0,12	%	0,06	%
1.3	Riscos	R	0,97	%	0,56	%
1.5	Despesas Financeiras	DF	1,08	%	1,08	%
1.6	Lucro	L	7,20	%	4,80	%
2	Impostos : $I = (i^0+i^1+i^2+i^3)$	I	10,12	%	8,15	%
2.1	COFINS	i^0	3,00	%	3,00	%
2.2	ISS	i^1	1,97	%	-	%
2.3	PIS	i^2	0,65	%	0,65	%
2.4	CPRB	i^3	4,50	%	4,50	%
	B.D.I. presumido = $\frac{((1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L))}{(1-I)}-1$		26,70%	%	20,03%	%

BDI - Benefício e Despesas Indiretas (lucro e despesas indiretas):



Cálculo baseado na composição do BDI conforme ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

Cálculo do BDI considerando a Desoneração do INSS na Folha de Pagamento.

"Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens."



Engº Civil Ziad Joseph Esper
CREA 8797/D – GO
C.P.F.: 586.273.161-04

	CLIENTE: PM GO - Polícia Militar do Estado de Goiás		REFERÊNCIAS:	AGETOP NOVEMBRO 2020 SINAPI 2021 PESQUISA DE MERCADO			
	EMPREENDIMENTO: FACHADA PRINCIPAL GALPÃO CALTI RUA 115 SETOR SUL, GOIANIA-GO		ÁREA CONSTRUIDA	ENC. SOCIAIS: 89,05%			
ORÇAMENTO SINTÉTICO							
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VL. UNIT.	VALOR TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 1.183,05
1.1	21301	GOINFRA	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO AGETOP	M²	6,00	R\$ 148,94	R\$ 893,64
	20106	GOINFRA	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	M²	69,90	R\$ 4,14	R\$ 289,41
2.0			ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 2.056,56
2.1	250101	GOINFRA	ENGENHEIRO	H	22,00	R\$ 61,26	R\$ 1.347,72
2.2	250103	GOINFRA	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	44,00	R\$ 16,11	R\$ 708,84
			RESTAURAÇÃO E PINTURA DA FACHADA PRINCIPAL				R\$ 19.498,85
	100202	GOINFRA	PREENCHIMENTO EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1 VEZ - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE C/M3)	M²	69,90	R\$ 68,25	R\$ 4.771,00
	261304	GOINFRA	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	M²	300,99	R\$ 11,72	R\$ 3.527,64
	260909	GOINFRA	PINTURA LATEX ACRILICA 3 DEMAOS C/SELADOR BRANCO	M²	213,98	R\$ 11,07	R\$ 2.368,79
	260909	GOINFRA	PINTURA LATEX ACRILICA 3 DEMAOS C/SELADOR AZUL	M²	68,60	R\$ 11,07	R\$ 759,40
	260909	GOINFRA	PINTURA LATEX ACRILICA 3 DEMAOS C/SELADOR VERDE	M²	10,31	R\$ 11,07	R\$ 114,13
	260909	GOINFRA	PINTURA LATEX ACRILICA 3 DEMAOS C/SELADOR CINZA	M²	8,10	R\$ 11,07	R\$ 89,67
	21	GOINFRA	PREVISÃO RESTAURAÇÃO PORTÃO (SERRALHEIRO)	H	20,00	R\$ 14,35	R\$ 287,00
	33	GOINFRA	PREVISÃO RESTAURAÇÃO PORTÃO (VIDRACEIRO, MONTADOR PAINEL)	H	20,00	R\$ 14,35	R\$ 287,00
	261502	GOINFRA	PINTURA ESMALTE SINTETICO METALICA PORTÃO EXISTENTE	M²	23,50	R\$ 12,52	R\$ 294,22
	-	COTAÇÃO	LETREIRO CONFORME PROJETO COM LOGO DA POLICIA MILITAR EM PAINEL LUMINOSO DE LED, O LUMINOSO DEVE POSSUIR LARGURA DE 90cm E ALTURA DE 70cm	UND	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
10.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 1.517,80
10.1	270501	GOINFRA	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M²	200,00	R\$ 1,97	R\$ 394,00
10.2	30105	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	M³	20,00	R\$ 56,19	R\$ 1.123,80
TOTAL DA PROPOSTA DA EDIFICAÇÃO:							R\$ 24.256,26
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I.				26,70%			R\$ 6.475,75
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO DA EDIFICAÇÃO:							R\$ 30.732,01
 Engº Civil Ziad Joseph Esper CREA 8797/D - GO C.P.F.: 586.273.161-04							



SANTA LAURA

CONSTRUTORA LTDA.
PROJETOS - CONSTRUÇÃO CIVIL
E ESTRUTURAS METÁLICAS

CLIENTE: PM GO - Polícia Militar do Estado de Goiás		ÁREA CONSTRUIDA -	AGETOP NOVEMBRO 2020 SINAPI 2021 PESQUISA DE MERCADO			ENC. SOCIAIS: 89,05%
EMPREENDIMENTO: FACHADA PRINCIPAL GALPÃO CALTI RUA 115 SETOR SUL, GOIANIA-GO						
ITENS	DESCRIÇÃO	VALOR DO ITEM	%	B.D.I.	VALOR DO B.D.I.	V.TOTAL COM B.D.I. (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.183,05	4,88%	26,70%	R\$ 315,84	R\$ 1.498,89
2.0	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 2.056,56	8,48%	26,70%	R\$ 549,04	R\$ 2.605,60
3.0	RESTAURAÇÃO E PINTURA DA FACHADA PRINCIPAL	R\$ 19.498,85	80,39%	26,70%	R\$ 5.205,65	R\$ 24.704,51
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.517,80	6,26%	26,70%	R\$ 405,21	R\$ 1.923,01
TOTAL DA PROPOSTA:		24.256,26	100,00%		6.475,75	30.732,01

Engº Civil Ziad Joseph Esper
CREA 8797/D – GO
C.P.F.: 586.273.161-04



CLIENTE: PM GO - Polícia Militar do Estado de Goiás

EMPREENDIMENTO: FACHADA PRINCIPAL GALPÃO CALTI RUA 115 SETOR SUL, GOIANIA-GO

VALOR (R\$/m²)

-

ÁREA CONSTRUIDA: -

PRAZO: 2 SEMANAS

AGETOP 11/2020 SINAPI 05/2021
PESQUISA DE MERCADO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	ETAPAS	VALOR TOTAL ITEM	DO	% SERV	TEMPO		
					1 SEMANA	1 SEMANA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.498,89		4,88%	100,00%	0,00%	R\$ 1.498,89
					R\$ 1.498,89	R\$ -	
2.0	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 2.605,60		8,48%	50,00%	50,00%	R\$ 2.605,60
					R\$ 1.302,80	R\$ 1.302,80	
3.0	RESTAURAÇÃO E PINTURA DA FACHADA PRINCIPAL	R\$ 24.704,51		80,39%	60,00%	40,00%	R\$ 24.704,51
					R\$ 14.822,70	R\$ 9.881,80	
3.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.923,01		6,26%	0,00%	100,00%	R\$ 1.923,01
					R\$ -	R\$ 1.923,01	
TOTAL DESEMBOLSO A CADA MÊS		R\$ 30.732,01		100,00%	R\$ 17.624,39	R\$ 13.107,62	R\$ 30.732,01
DESEMBOLSO ACUMULADO					R\$ 17.624,39	R\$ 13.107,62	
% A CADA MÊS					57,35%	42,65%	100,00%
% ACUMULADA A CADA MÊS					57,35%	42,65%	

Engº Civil Ziad Joseph Esper
CREA 8797/D – GO
C.P.F.: 586.273.161-04



SANTA LAURA
CONSTRUTORA LTDA.
PROJETOS - CONSTRUÇÃO CIVIL
E ESTRUTURAS METÁLICAS

EMPREENDIMENTO: FACHADA PRINCIPAL GALPÃO CALTI RUA 115 SETOR SUL, GOIANIA-GO

**AGETOP ABRIL 2019
SINAPI 2019
PESQUISA DE MERCADO**

**ENC.
SOCIAIS:
89,05%**

RUA 115 Nº 04 – ST. SUL – GOIÂNIA – GOIÁS

ITENS	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UND.	QUANT.	PARC. MAIOR RELEV(50%)
1.0	RESTAURAÇÃO E PINTURA DA FACHADA PRINCIPAL	PREENCHIMENTO EM ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1 VEZ - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	M ²	69,90	34,95
2.0	RESTAURAÇÃO E PINTURA DA FACHADA PRINCIPAL	PINTURA LATEX ACRILICA 3 DEMAOS C/SELADOR BRANCO	M ²	213,98	106,99
3.0	RESTAURAÇÃO E PINTURA DA FACHADA PRINCIPAL	LETREIRO CONFORME PROJETO COM LOGO DA POLICIA MILITAR EM PAINEL LUMINOSO DE LED, O LUMINOSO DEVE POSSUIR LARGURA DE 90cm E ALTURA DE 70cm	UND	1,00	0,50

*** Para os fins do inciso I do § 1º do Art. 30 da Lei Federal 8.666/93, são consideradas parcelas de maior relevância técnica as execuções apresentadas**

**Engº Civil Ziad Joseph Esper
CREA 8797/D – GO
C.P.F.: 586.273.161-04**



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
OITAVA SEÇÃO DO ESTADO MAIOR ESTRATÉGICO



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA FACHADA PRINCIPAL
COMANDO DE APOIO LOGÍSTICO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
CALTI

SUMÁRIO

INFORMAÇÕES GERAIS.....	2
CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	2
1. SERVIÇOS	3
1.1 PLACA DE OBRA.....	4
1.2 LOCAÇÃO DA OBRA.....	4
1.3. DEMOLIÇÃO E ROMOÇÃO DE ENTULHOS.....	4
1.4. ALVENARIA.....	5
1.5. LETREIRO/PAINEL.....	5
1.6. PINTURA.....	5
1.7. SERVIÇOS FINAIS E LIMPEZA.....	6

INFORMAÇÕES GERAIS

O presente projeto de reforma da fachada executado no Comando de Apoio Logístico e Tecnologia da Informação – CALTI da Polícia Militar do Estado de Goiás.

Será construído, no perímetro urbano do município de Goiânia – GO, Rua 115 nº 04, Setor Sul.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1. O Memorial Descritivo tem por objetivo descrever sucintamente a obra, especificar os materiais e técnicas a serem empregadas na execução dos serviços, e complementar as informações que não puderem ser colocadas nas plantas;
2. Todo e qualquer material empregado e serviço executado nesta obra deverá ser de boa qualidade, ficando estabelecido que os materiais e os serviços deverão obedecer às normas, especificações e métodos da ABNT;
3. Os projetos e especificações não poderão ser alterados sem prévia autorização do autor dos projetos.
4. Todas as despesas relativas às ART's, impressões, instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.
5. Para que o abastecimento de água e luz no canteiro seja utilizado, deverá ser providenciada a ligação com às redes já disponíveis no local pela contratada.
6. A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados;
7. A contratada deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência;
8. A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações, devendo o mesmo ser apresentado semanalmente ao contratante;
9. Caberá à contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes as leis trabalhistas, de previdência social, de segurança contra acidentes de trabalho, bem como a manutenção de seguro em companhia indicada ou sorteada pelo Instituto de Resseguros do Brasil, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante

o período de execução.

10. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados, materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização, com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

11. Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela contratada, em perfeito estado de limpeza durante o prazo de execução da obra.

12. Deverá ser realizada, pela empresa licitante, minuciosa vistoria ao local onde serão desenvolvidos os serviços, para que, o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.

1. SERVIÇOS

1.1. PLACA DE OBRA

Antes de qualquer serviço executado no terreno, deve ser providenciada a placa em aço galvanizado, com as dimensões de 100x200cm, contendo indicações da obra, dos responsáveis técnicos envolvidos no projeto e do profissional responsável pela obra.

1.2. LOCAÇÃO DA OBRA

Após proceder a locação planialtimétrica da obra – marcação dos alinhamentos e cotas de nível - a contratada comunicará à fiscalização, que procederá às verificações e aferições que julgar necessárias. Estas verificações, no entanto, não isentam a contratada de responsabilidades futuras no caso de eventual erro de locação acarretar em algum dano posterior.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada obrigará a contratada a proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita a outras sanções e penalidades previstas no Contrato e neste Caderno de Encargos e Especificações.

1.3. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS

A demolição e remoção de entulhos referente janelas, a alvenarias e estrutura antigas ficará a cargo da contratada. A parte em gradil e tela alambrado será desmontado pela a contratada e a remoção ficará por conta da contratante.

1.4. ALVENARIA

A alvenaria deve ser executada em tijolos furado na horizontal com dimensões de 9x19x29cm, sendo assentados sobre argamassa de cimento, areia e Alvenarit, na proporção de 1:3 em volume. O acabamento ficará em reboco paulista emassado e pintado.

Os tijolos devem apresentar boa qualidade, estando com o período de cura completo e sem apresentar fissuras ou porosidade, além de terem as medidas padrão estabelecidas, com desvio máximo de 0,5cm. Devem ser assentados seguindo alinhamento e nivelamento, com tolerância de 0,5cm.

1.5. LETREIRO/PAINEL

Deverá ser executado em letras tipo caixa em painel de alumínio composto (ACM) com face em acrílico cristal conforme especificado em projeto, seguindo medidas e padrão de acordo como o manual de identidade visual PMGO.

1.6. PINTURA

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (textura média). Cores utilizadas serão no padrão PMGO. (Ver manual de identidade visual PMGO). A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha. Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

1.7. SERVIÇOS FINAIS E LIMPEZA

Após a finalização da execução do muro, impermeabilização, pintura e demais elementos, deverá ser retirado todo o entulho da obra, estando a mesma em perfeito estado para utilização.

Goiânia, 15 de Setembro de 2021

Alexsandro da Silveira

Eng. Civil – CREA: 1018273069D/GO

Auxiliar PM/8



FACHADA PRICIPAL ATUAL
ESC. 1:75



DETALHAMENTO LETREIRO 1
ESC. 1:25



FACHADA PRICIPAL PROPOSTA
ESC. 1:75

2			
1	Enviado para Obra	JUN/21	
Nº	Modificações	Data	Visto

ZIAD ESPER

PROJETOS ESTRUTURAIS

Av T-7 esq. c/ Castelo Branco, Qd. R34, Lt. 01-E, Sala 807, Setor Oeste
Edifício Lourenço Office, Goiânia-GO - Fone: (0xx62) 3285-2100/8598-0548
site: www.ziadesper.eng.br e-mail: ziad@ziadesper.eng.br
Instagram: ziadesper1

PROJETO ARQUITETÔNICO

R. 115, 4 - St. Sul,
Goiânia - GO

PROPRIETÁRIO: Polícia Militar do Estado de Goiás

AUTOR: ZIAD JOSEPH ESPER - CREA 8797/D-GO

PROJETO Nº 01/21

DATA JUN/21

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO: - Fachada Principal

FOLHA: 1/1

ÁREA DE CONSTRUÇÃO:

OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS PERTENCEM AOS ENGENHEIROS ACIMA CITADOS E PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO, MODIFICAÇÃO E/OU ALTERAÇÃO. LEI 5968 ART. 25

PROJETO	01
PROPOSTA	01
REVISÃO	01
DATA	01/06/21