



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
GTED/ SELOG/SR/PF/MT

ANEXO III DO PROJETO BÁSICO

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS



**Polícia Federal**  
**GTED/SR/PF/MT**

**ANEXO III**

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DO GISE MT				LOCAL: Cuiabá/MT		
PROPRIETÁRIO: POLÍCIA FEDERAL				DATA: JUNHO/2021		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT	TOTAL	VALOR
1	PROJETOS EXECUTIVOS E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA					
1.1	Projeto de Arquitetura incluindo layout	cj	1,00	R\$ 7.906,26	R\$ 7.906,26	R\$ 7.906,26
1.2	Projeto Anti-incêndio com Hidrantes e Extintores	cj	1,00	R\$ 2.436,46	R\$ 2.436,46	R\$ 2.436,46
1.3	Projeto Hidrossanitário	cj	1,00	R\$ 1.783,74	R\$ 1.783,74	R\$ 1.783,74
1.4	Projeto de Fundações e Terraplenagem	cj	1,00	R\$ 1.189,16	R\$ 1.189,16	R\$ 1.189,16
1.5	Projeto Estrutural em Concreto Armado	cj	1,00	R\$ 3.032,36	R\$ 3.032,36	R\$ 3.032,36
1.6	Projeto de Impermeabilização	cj	1,00	R\$ 2.095,25	R\$ 2.095,25	R\$ 2.095,25
1.7	Projeto de Entrada de Energia	cj	1,00	R\$ 1.856,25	R\$ 1.856,25	R\$ 1.856,25
1.8	Projeto de SPDA	cj	1,00	R\$ 835,31	R\$ 835,31	R\$ 835,31
1.9	Projeto Luminotécnico	cj	1,00	R\$ 1.577,81	R\$ 1.577,81	R\$ 1.577,81
1.10	Projeto de Elétrica de Energia de Rede Comum	cj	1,00	R\$ 1.577,81	R\$ 1.577,81	R\$ 1.577,81
1.11	Projeto de elétrica de Energia Estabilizada	cj	1,00	R\$ 1.460,23	R\$ 1.460,23	R\$ 1.460,23
1.12	Projeto de Instalação Elétrica - Usina de Descentralização de Energia Fotovoltaica (EEF)	cj	1,00	R\$ 1.685,82	R\$ 1.685,82	R\$ 1.685,82
1.13	Projeto de Cabeamento Estruturado - Rede Lógica	cj	1,00	R\$ 1.577,81	R\$ 1.577,81	R\$ 1.577,81
1.14	Projeto de Segurança – CFTV e Controle de acesso	cj	1,00	R\$ 556,88	R\$ 556,88	R\$ 556,88
1.15	Projeto de Telecomunicações	cj	1,00	R\$ 556,88	R\$ 556,88	R\$ 556,88
1.16	Projeto com Self-contained com condensador remoto, Split/Splitão – acima de 5 TR; Projeto com tecnologia VRF ou VRV para expansão direta (SCR)	cj	1,00	R\$ 3.535,19	R\$ 3.535,19	R\$ 3.535,19
1.17	Caderno de encargos, especificações e normas técnicas	cj	1,00	R\$ 832,41	R\$ 832,41	R\$ 832,41
1.18	Memorial descritivo e memória de cálculo	cj	1,00	R\$ 676,34	R\$ 676,34	R\$ 676,34
1.19	Levantamento de quantidades (incluindo movimentação de terra)	cj	1,00	R\$ 364,18	R\$ 364,18	R\$ 364,18
1.20	Cronograma físico (PERT/COM e GANTT) e físico-financeiro detalhado e planilha orçamentária sintética e analítica com composições de preços unitários, encargos sociais e cálculo de BDI	cj	1,00	R\$ 3.329,65	R\$ 3.329,65	R\$ 3.329,65
	Sub-total					R\$ 38.865,80
	Total					R\$ 38.865,80
	BDI	%	23,44%			R\$ -
	Total Geral					R\$ 47.975,94

## MEMORIAL DE CÁLCULO

As remunerações de projetos serão obtidas através da aplicação da seguinte Fórmula 1:

**Fórmula 1** .....  $VR = (IR \times HT) \times \left( \left( \frac{8}{A_e} \right)^{0,4} \right) \times A_e$

Onde:

VR = Valor da Remuneração para o projeto em Reais (R\$);

IR = Índice de Remuneração de projetos, estabelecido pela Caixa Econômica Federal (CEF);

HT = valor unitário da hora-técnica em Reais (R\$), estabelecido no SINAPI, sendo:

*Arquiteto Sênior*: R\$ 118,26 (Insumo SINAPI nº 00033953, referência setembro/2020, localidade São Luís/MA, Encargos Sociais horista 112,86%)

*Engenheiro Civil Sênior*: R\$ 132,93 (Insumo SINAPI nº 00034782, referência setembro/2020, localidade São Luís/MA, Encargos Sociais horista 112,86%)

*Engenheiro Eletricista e Mecânico*: R\$ 88,06 (Insumo SINAPI nº 00034783, referência setembro/2020, localidade São Luís/MA, Encargos Sociais horista 112,86%)

$A_e$  = área equivalente de remuneração para a edificação, definida conforme a Fórmula 2:

**Fórmula 2** .....  $A_e = \left( a \times \sum A_{pd} \right) + \left( b \times \sum A_{pt} \right) + \left( c \times \sum A_{ge} \right)$

Sendo:     a = 1,0

              b = 0,5

              c = 0,25

Onde:

$\Sigma A_{pd}$  = somatório das áreas projetadas de pavimento diferenciado (m²);

$\Sigma A_{pt}$  = somatório das áreas projetadas de pavimento tipo (m²);

$\Sigma A_{ge}$  = somatório das áreas projetadas de garagem/estacionamento (m²), somente para o Projeto de Arquitetura, Projeto Estrutural e Fundações, Projetos Elétricos, Projeto Hidrossanitário e Projeto Anti-incêndio.

**Observação:** No cálculo dos honorários para a especialidade Estrutural, será adotada a área efetiva de incidência do Projeto.

O Quadro de Áreas estimado para nova sede do GISE/MT consta na tabela abaixo:

**Tabela 1 - Quadro de Áreas do GISE/MT**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
Área do terreno	891,00
Prédio Principal	495,00
Guarita	7,01
Lazer	24,43
Serviço + Container	11,05
Cobertura	265,56
Impermeabilização	293,91
Permeável	226,93
Garagem/estacionamento	134,750
Total Construído	537,49

Assim, calculou-se as remunerações de projetos e serviços técnicos conforme Tabela 2 abaixo:

Especialidade	Projeto / Serviço Técnico	QUANT	IR	ΣApd	ΣAge	Ae	ht1	VR
Arquitetura	Anteprojeto de arquitetura	0	0,240	537,49	134,75	571,1775	R\$ 127,21	R\$ -
	Estudo Preliminar (EPR)	0	0,100	0,00	0,00	0	R\$ 127,21	R\$ -
	Projeto de Arquitetura - Executivo (ARQ)	0,6	0,800	537,49	134,75	571,1775	R\$ 127,21	R\$ 6.325,01
	Projeto de Arquitetura - Ambiência (AMB)	0	0,520	0,00	0,00	0	R\$ 127,21	R\$ -
	Projeto de Arquitetura - Layout (LAY)	0,6	0,200	537,49	134,75	571,1775	R\$ 127,21	R\$ 1.581,25
	Projeto de Sinalização Interna e Externa	0	0,130	537,49	134,75	571,1775	R\$ 127,21	R\$ -
Total Arquitetura								R\$ 7.906,26
Civil	Anteprojeto de Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio, Detecção de fumaça e Sprinklers	0	0,099	537,49	0,00	537,49	R\$ 143,50	R\$ -
	Anteprojeto de Instalações Hidrossanitárias e de Águas Pluviais	0	0,036	537,49	134,75	571,1775	R\$ 143,50	R\$ -
	Anteprojeto Estrutural e Fundações em Concreto Armado	0	0,135	537,49	134,75	571,1775	R\$ 143,50	R\$ -
	Anteprojeto Estrutural e Fundações em Aço ou Madeira	0	0,141	0,00	0,00	0	R\$ 143,50	R\$ -
	Projeto Anti-incêndio com Extintores (EXT)	0	0,090	537,49	0,00	537,49	R\$ 143,50	R\$ -
	Projeto Anti-incêndio com Hidrantes e Extintores (HEX)	1	0,170	537,49	0,00	537,49	R\$ 143,50	R\$ 2.436,46
	Projeto Anti-incêndio incluso Sprinklers (SPR)	0	0,330	0,00	0,00	0	R\$ 143,50	R\$ -
	Projeto Hidrossanitário e/ou de Águas Pluviais (HIA)	1	0,120	537,49	134,75	571,1775	R\$ 143,50	R\$ 1.783,74
	Projeto de Aproveitamento de Águas Pluviais (APL)	0	0,100	537,49	0,00	537,49	R\$ 143,50	R\$ -
	Projeto de Fundações e Terraplenagem	0,4	0,200	537,49	134,75	571,1775	R\$ 143,50	R\$ 1.189,16
	Projeto Estrutural para Muro de Arrimo (EMA)	0	0,150	0,00	0,00	0	R\$ 143,50	R\$ -
	Projeto Estrutural em Concreto Armado (ECA)	0,3	0,680	537,49	134,75	571,1775	R\$ 143,50	R\$ 3.032,36
	Projeto Estrutural em Aço ou Madeira (EAM)	0	0,470	0,00	0,00	0	R\$ 143,50	R\$ -
	Projeto de Impermeabilização (IMP)	1	0,210	293,91	0,00	293,91	R\$ 143,50	R\$ 2.095,25
Total Civil								R\$ 10.536,97
Elétrica	Anteprojeto de Entrada de Energia	0	0,060	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ -
	Anteprojeto de Instalação Elétrica: luminotécnico, comum, estabilizada e emergência	0	0,204	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ -
	Anteprojeto de Instalação Elétrica – Usina de Descentralização de Energia Fotovoltaica	0	0,090	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Anteprojeto de Cabeamento Estruturado (voz e dados)	0	0,051	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ -
	Anteprojeto de Segurança – Alarme contra Roubo e Intrusão, CFTV e Controle Acesso	0	0,054	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Entrada de Energia (EEN)	1	0,200	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ 1.856,25
	Projeto de SPDA (SPD)	1	0,090	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ 835,31
	Projeto Luminotécnico (LMT)	1	0,170	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ 1.577,81
	Projeto de Elétrica de Energia de Rede Comum (ERC)	1	0,170	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ 1.577,81
	Projeto de elétrica de Energia Estabilizada (EEE)	1	0,170	502,01	0,00	502,01	R\$ 89,60	R\$ 1.460,23
	Projeto de Instalação Elétrica - Rede Ininterrupta (GMG)	0	0,170	502,01	0,00	502,01	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Instalação Elétrica - Usina de Descentralização de Energia Fotovoltaica (EEF)	1	0,300	247,5	0,00	247,5	R\$ 89,60	R\$ 1.685,82
	Projeto de Cabeamento Estruturado - Rede Lógica (CAE)	1	0,170	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ 1.577,81
	Projeto de Segurança – Alarmes (ALM)	0	0,060	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Segurança – CFTV (CFT) e Controle de acesso (CTA)	1	0,060	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ 556,88
	Projeto de Segurança – Controle de acesso (CTA)	0	0,060	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Entrada de Telecomunicações (TLC)	1	0,060	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ 556,88
	Projeto de Automação e Inteligência Predial (AIP)	0	0,390	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Automação – Subsistema ar condicionado (AAC)	0	0,160	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Automação – Subsistema energia elétrica (AEE)	0	0,160	537,49	134,75	571,1775	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Sonorização de Ambiente (SOM)	0	0,050	502,01	134,75	535,6975	R\$ 89,60	R\$ -
Total Elétrica								R\$ 11.684,80
Mecânica	Anteprojeto de Ar condicionado – Expansão Direta - incluindo renovação do ar e exaustão	0	0,108	526,44	0,00	526,44	R\$ 89,60	R\$ -
	Anteprojeto de Ar condicionado – Expansão Indireta	0	0,192	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Ventilação – sem rede de dutos e acessórios (VSD)	0	0,080	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto de Ventilação – com rede de dutos e acessórios (VCD)	0	0,120	537,49	0,00	537,49	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto com Condicionador de Janela (COJ)	0	0,200	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto com Mini-split – unitário de até 5 TR (MNS)	0	0,280	526,44	0,00	526,44	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto com Self-contained – condensação a ar integrado ou Roof-tops (SCA)	0	0,360	0,00	0,00	0	R\$ 89,60	R\$ -
	Projeto com Self-contained com condensador remoto, Split/Splitão – acima de 5 TR; Projeto com tecnologia VRF ou VRV para expansão direta (SCR)	1	0,400	526,44	0,00	526,44	R\$ 89,60	R\$ 3.535,19
Total Mecânica								R\$ 3.535,19
	Orçamento Detalhado por Itens (ODT)	1	0,280	537,49	134,75	571,1775	R\$ 143,50	R\$ 4.162,06
	Coordenação e compatibilização de Projetos (COO)	1	0,070	537,49	134,75	571,1775	R\$ 143,50	R\$ 1.040,52
Total Orçamento								R\$ 5.202,58

Total					R\$ 38.865,80		
IR	Índice de remuneração em função da área						
Ae	Área Equivalente						
ΣApd	somatório das áreas projetadas de pavimento diferenciado (m²)						
ΣAge	somatório das áreas projetadas de garagem/estacionamento (m²), somente para o Projeto de Arquitetura, Projeto Estrutural e Fundações, Projetos Elétricos, Projeto Hidrossanitário, Projeto Anti-incêndio, Orçamento Detalhado por Itens, Cronograma e Coordenação Técnica.				Eng civil	Eng elet	Arq
ht1	valor unitário da hora-técnica em reais, proposto pela empresa, e calculado em função do custo médio da hora-técnica de profissional de engenharia/arquitetura sênior com encargos sociais constante no SINAPI.				R\$ 143,50	R\$ 89,60	R\$ 127,21
VR	Valor da Remuneração para o projeto ou serviço técnico em Reais (R\$)						

$$VR = (IR \times ht1) \times \left( \left( \frac{8}{A_e} \right)^{0,4} \right) \times A_e$$