



1. Responsável Técnico

**BIANCA TIRADENTES DOS SANTOS LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 0816164649

Registro: ES-043573/D

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

Registro: 999999



2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

CPF/CNPJ: 27174135000120

Rua: PRAÇA JOÃO ACACINHO

Nº: 01

Complemento:

CEP: 29560000

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone: 2835533050

Contrato:

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$150,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AVENIDA JOSÉ MORAES MOULIN

Nº:

Complemento:

Bairro: CENTRO

Quadra Lote

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

CEP: 29560000

Data de início: 25/05/2022

Prev. Término: 07/06/2022

Coord. Geogr.:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

CPF/CNPJ: 27174135000120

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 2

Nº Pavimento(s): 2

Dimensão/Quantidade: 3011,01

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 59 - 23.1 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 106 - EDIFICAÇÃO FINS ENSINO

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICA PELA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO DE REFORMA, BEM COMO PROJETOS COMPLEMENTARES E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, PARA A REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ISAURA MARQUES (CAIC), LOCALIZADA NA AVENIDA JOSÉ MORAES MOULIN, NO MUNICÍPIO DE GUAÇUÍ-ES.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Data

BIANCA TIRADENTES DOS SANTOS LIMA - CPF: 15423799708

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ - CPF/CNPJ: 27174135000120

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



**CREA-ES**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

**Proponente:** Prefeitura Municipal de Guaçuí

**Obra:** Contratação de Projetos para a Reforma da EM Isaura Marques da Silva (CAIC)

**Endereço:** Av. José Moraes Moulin, Guaçuí-ES

**Referencial:** DER-ES 2022



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR		
			QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
1.0	PROJETO ARQUITETÔNICO	m <sup>2</sup>	3.011,01	26,97	R\$ 81.206,94
2.0	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	m <sup>2</sup>	3.011,01	13,57	R\$ 40.859,41
3.0	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	m <sup>2</sup>	3.011,01	10,16	R\$ 30.591,86
4.0	LEVANTAMENTO DE REDES HIDROSSANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	3.011,01	2,18	R\$ 6.564,00
5.0	PROJETO REDES ELÉTRICAS	m <sup>2</sup>	3.011,01	12,51	R\$ 37.667,74
6.0	LEVANTAMENTO DE CARGAS E REDES ELÉTRICAS	m <sup>2</sup>	3.011,01	2,65	R\$ 7.979,18
7.0	PROJETO SIST. CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ, DADOS E SONORIZAÇÃO)	m <sup>2</sup>	3.011,01	6,24	R\$ 18.788,70
8.0	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	m <sup>2</sup>	3.011,01	3,17	R\$ 9.544,90
9.0	PROJETO SPDA (PARARRAIO)	m <sup>2</sup>	3.011,01	2,79	R\$ 8.400,72
10.0	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PLANILHA DE QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COTAÇÕES DE PREÇOS)*	m <sup>2</sup>	3.011,01	5,57	R\$ 16.771,33
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>258.374,77</b>

(Duzentos e cinquenta e oito mil, trezentos e setenta e quatro reais e setenta e sete centavos)

*Bianca*  
*Susdante de Almeida*  
**Bianca Tiradentes dos Santos Lima**

Superintendente de Obras

Engenheira Civil

CREA-ES043573/D

*folha 22*  
*Bianca*

33  
Bianca



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇU**  
**Obra: Contratação de Projetos para a Reforma da EM Isaura Marques da Silva (CAIC)**  
**Endereço: Av. José Moraes Moulin, Guaçu-ES**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	PRAZO EM MESES						Valor Total
			MÊS 1			MÊS 2			
			15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS			
1.0	PROJETO ARQUITETÔNICO	R\$ 81.206,94	R\$ 81.206,94 100,00%					R\$ 81.206,94 100,00%	
2.0	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	R\$ 40.859,41		R\$ 40.859,41 100,00%				R\$ 40.859,41 100,00%	
3.0	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	R\$ 30.591,86		R\$ 30.591,86 100,00%				R\$ 30.591,86 100,00%	
4.0	LEVANTAMENTO DE REDES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 6.564,00	R\$ 6.564,00 100,00%					R\$ 6.564,00 100,00%	
5.0	PROJETO REDES ELÉTRICAS	R\$ 37.667,74		R\$ 37.667,74 100,00%				R\$ 37.667,74 100,00%	
6.0	LEVANTAMENTO DE CARGAS E REDES ELÉTRICAS	R\$ 7.979,18	R\$ 7.979,18 100,00%					R\$ 7.979,18 100,00%	
7.0	PROJETO SIST. CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ, DADOS E SONORIZAÇÃO)	R\$ 18.788,70			R\$ 18.788,70 100,00%			R\$ 18.788,70 100,00%	
8.0	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 9.544,90			R\$ 9.544,90 100,00%			R\$ 9.544,90 100,00%	
9.0	PROJETO SPDA (PARARRAIO)	R\$ 8.400,72			R\$ 8.400,72 100,00%			R\$ 8.400,72 100,00%	
10.0	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PLANILHA DE QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COTAÇÕES DE PREÇOS)*	R\$ 16.771,33			R\$ 16.771,33 100,00%			R\$ 16.771,33 100,00%	
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 258.374,77</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100,00%</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 258.374,77</b>	
	Valor das Parcelas	R\$ 95.750,12	R\$ 95.750,12	R\$ 109.119,00	R\$ 53.505,65	R\$ -	R\$ -		
	Valor Acumulado	R\$ 95.750,12	R\$ 204.869,12	R\$ 258.374,77	R\$ 258.374,77	R\$ 258.374,77	R\$ 258.374,77		
	Porcentagem Simples	37,06%	42,23%	20,71%	0,00%	0,00%	0,00%		
	Porcentagem Acumulada	37,06%	79,29%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		

*Bianca Tiradentes dos Santos Lima*  
**Bianca Tiradentes dos Santos Lima**  
 Superintendente de Obras  
 Engenharia Civil  
 CREA-ES043573/D



p. 34  
Bianca

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** Contratação de Projetos Executivos para a Reforma da EM Isaura Marques da Silva (CAIC)

**LOCAL:** Av. José Moraes Moulin, Guaçuí-ES

**INTRODUÇÃO**

O presente Memorial visa descrever os serviços técnicos de engenharia e/ou arquitetura destinados à elaboração de Projetos Executivos e Complementares para a obra de reforma da Escola Municipal Isaura Marques (CAIC), considerando que se trata de um método construtivo não mais usual, deve ser apresentado soluções exequível quanto as deficiências apresentadas em suas infraestrutura e superestrutura. A escola apresenta uma área com aproximadamente 3.011,01 m<sup>2</sup>.

Caso houver alterações na execução dos projetos deverá ser elaborado "As Built" para a edificação.

Este memorial faz parte de um conjunto de documentos que contemplam:

1. Elaboração de projeto arquitetônico para reforma;
2. Elaboração de projeto de estrutura metálica;
3. Elaboração de projeto hidrossanitário;
4. Levantamento de redes hidrossanitárias;
5. Elaboração de projeto redes elétricas;
6. Levantamento de cargas e redes elétricas;
7. Elaboração de projeto sist. cabeamento estruturado (voz, dados e sonorização);
8. Elaboração de projeto de prevenção e combate a incêndio;
9. Elaboração de projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
10. Elaboração da planilha de quantitativos, memória de cálculo, memorial descritivo, composições de custos, cronograma físico financeiro, cotações de preços e detalhamento do BDI adotado.



p. 25  
Brunca

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**1. Elaboração de projeto arquitetônico para reforma**

Deverá ser elaborado projeto executivo de reforma e detalhamento de arquitetura, de forma que contenham todas as informações necessárias para a sua perfeita interpretação e execução da obra, devendo atender as NBR 13.532, NBR 6492 e demais normas técnicas vigentes e apresentar no mínimo os seguintes produtos:

Plantas baixas contendo, no mínimo: denominação e área dos ambientes, áreas gerais, indicação de cortes, fachadas, cotas de nível, dimensões externas, dimensões internas (cômodos, espessura de paredes e amarração de vãos), codificação dos detalhes construtivos (portas, janelas, etc.), indicação de acessibilidades;

Planta de cobertura contendo, no mínimo: orientação magnética, limite da edificação tracejado, telhados, pergolados, etc., indicação e locação dos planos de cobertura e de calhas, com respectivos sentidos de inclinação de escoamento de água (ralos) e pontos de saída (tubos de queda), locação dos reservatórios de água, detalhes de cumeeiras, rufos, arremates e outros elementos referentes à cobertura;

Fachadas contendo, no mínimo: cotas verticais principais, indicação de componentes construtivos (esquadrias, sobrevergas, cobertura, platibanda, paginação de revestimentos, etc.) e suas respectivas especificações, indicação de acessos

Cortes contendo, no mínimo: dimensionamento de elementos de cobertura, beirais e demais elementos considerados necessários, distinção entre elementos estruturais e elementos de vedação, cotas verticais (pés direitos, peitoris, vergas, vãos, piso a piso, espelhos, rebaixos, etc.).

Ressalta-se que deve ser indicado nas plantas baixas todos os serviços necessários para realizar a reforma.

**2. Elaboração de projeto de estrutura metálica**

Na cobertura da estrutura metálica, deve-se detalhar em projeto as linhas de correntes, contraventamento horizontal, terças e as demais dimensões e tipos dos perfis de cada elementos. Assim como, apresentar os cortes e os elementos dessa vista;



p-36  
Bianca

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Apresentar o projeto de acordo com as normas NBR 14611; NBR 10068; NBR 10582, utilizando uma escala de desenho de acordo com o órgão fiscalizador ou com a escala usualmente “técnica/comercialmente” utilizada e com tamanho do texto de acordo com a escala empregada;

Apresentar o quadro de aço com os quantitativos;

Determinar em projeto o quadro de carga de cada pilar;

Apresentar no desenho de forma e armação, com detalhes dos elementos estruturais (largura, altura e comprimento).

### **3. Elaboração de projeto hidrossanitário**

O projeto hidrossanitário deverão seguir as NBR 5626, NBR 8160, NBR 10844, NBR 5688 e demais normas técnicas vigentes e apresentar no mínimo os seguintes produtos:

- Projeto de instalações de água fria;
- Projeto de instalações de esgoto sanitários;
- Projeto de rede de drenagem de águas pluviais;
- Detalhamento e esquemas isométricos;
- O Projeto de Drenagem de Águas Pluviais deve apresentar posições, tipos e dimensões das tubulações verticais, horizontais, desvios, caixas, dispositivos de inspeção, ralos necessários à instalação do sistema de captação, drenagem e esgotamento das águas pluviais

### **4 Levantamento de redes hidrossanitárias**

O projeto de levantamento de redes hidrossanitárias deve constar toda a rede hidrossanitária existente, com o objetivo de identificar as tubulações que precisam ser trocadas e as que irão manter.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

### **5 Elaboração de projeto de redes elétricas**

Os projetos elétricos deverão seguir as NBR 5410, NBR 13300, NBR 5688, NBR 15465, NBR 9511, NBR 13570 e demais normas técnicas vigentes e apresentar no mínimo os seguintes produtos:

- Pranchas com detalhamentos;
- Memorial de cálculo, memorial descritivo e caderno de especificações;
- Planilha de quantitativos de serviços e orçamentária.

### **6 Levantamento de cargas e redes elétricas**

O projeto de levantamento de cargas e redes elétricas deve constar toda a rede elétrica existente, com o objetivo de proteger contra sobrecargas ou curto-circuitos.

### **7 Elaboração de projeto sist. cabeamento estruturado (voz, dados e sonorização)**

No projeto de sistema de cabeamento estruturado, deverá ser elaborado a planta baixa, conforme a NBR 16264 e NBR 14565.

Nesse deverá conter a descrição geral da rede, dos sistemas a serem implantados, como será o aterramento e as proteções elétricas necessárias para o cabeamento e também aos equipamentos de tal rede, além de especificar os materiais, equipamentos, topologia e tipos de cabos para a reforma.

### **8 Elaboração de projeto de prevenção e combate a incêndio**

Os projetos de prevenção e combate contra incêndio deverão seguir a NR 23 e demais normas técnicas vigentes.

O projeto contemplará a elaboração do Plano de Prevenção e Combate Contra Incêndio e deverá ser concebido de forma a proporcionar um nível adequado de segurança dos ocupantes em caso de incêndio, minimizando as probabilidades de propagação do fogo através de seu combate no foco, além de diminuir os danos causados pelo sinistro aos equipamentos existentes.

16-28  
Bianca



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Os projetos de prevenção e combate contra incêndio deverão ser aprovados no Corpo de Bombeiros, inclusive as taxas de aprovação deveram ser de responsabilidade da empresa.

**9 Elaboração de projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)**

O Projeto SPDA deverá elaborado conforme a NBR 5419.

O projeto deverá conter:

- Gerenciamento de possíveis riscos;
- Estabelecimento de Recursos de proteção;
- Determinação da forma mais adequada de proteção;
- Determinação da quantidade e também da posição das descidas;
- Condutor de aterramento;
- Estipular medidas de proteção contra surtos;
- Calcular as distâncias de segurança.

Destaca-se que deve ser realizada uma análise abrangente e específica da escola a ser reformada.

**10 Elaboração da planilha de quantitativos, memória de cálculo, memorial descritivo, composições de custos, cronograma físico financeiro, cotações de preços e detalhamento do BDI adotado**

Deverá ser apresentado, a planilha geral de quantitativos e preços, composições de custo unitário de serviços, e cronograma físico financeiro, deverão considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra, e BDI. Para cada preço unitário apresentado deverá ser indicada a fonte utilizada, os orçamentos deverão seguir as normas da ABNT.

Deverá acompanhar os projetos o memorial descritivo necessário para execução dos projetos.

Guaçuí-ES, 06 de Junho de 2020.

Rodovia BR 482, "Complexo Municipal João de Deus Soroldoni" – 29.560-000 – Guaçuí-ES

*Bianca Tiradentes dos Santos Lima*  
Bianca Tiradentes dos Santos Lima  
Superintendente de Obras  
Engenheira Civil  
CREA-ES 043573/D