



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



**OBRA :** *CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DA SERRA*  
**LOCAL :** *SERRA CAIADA/RN*  
**Convênio:** 8999022/2021

**JUSTIFICATIVA PARA ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS.**

Diante dos sucessivos insucessos para êxito nos processos licitatórios, os quais culminaram em dois fracassos e dois certames desertos, passamos a avaliar os motivos pelos quais levaram ao insucesso da referida contratação o que culminou com a atualização de preços.

O projeto do Mirante foi iniciado em meados de janeiro de 2021, e após um período de finalização do Projeto e conseqüente apresentação à Caixa Econômica Federal que por sua vez também levou um tempo para análise, a aprovação somente ocorreu em Novembro de 2021, portanto quase um ano após o levantamento do orçamento inicial.

Na sequência, as tentativas de contratação deram-se frustradas e o lapso temporal ficou ainda maior, denotando a incompatibilidade dos preços do Projeto com o mercado atual. Isto porque é de conhecimento público que os reflexos oriundos do estado pandêmico ainda está presente na economia nacional, assim como globalmente. A obra em questão possui cerca de 50% em estrutura metálica, indústria muito afetada e que nos dias atuais perfaz preços cada vez mais oscilantes.

Conforme, planilha de demonstração em anexo, verificamos que o aumento foi superior a 50% do valor inicial.

Logo e para tanto, sugerimos a atualização de preços considerando que a obra se tornou inexecutável e sabendo do valor significativo, com relação ao preço base, a ser repassado pela união, através de contrato de repasse, seria ineficiente e desvantajoso ao município perder esse valor.

Sugerimos assim que ao final da licitação, com relação ao valor contratado, recaia esse custeio para o município apenas da diferença entre o valor final e o previsto no projeto inicial. Ao final do certame, a empresa deverá apresentar uma planilha com essa diferença, para fins de futura medição do aporte de recursos próprios oriundo da atualização de preços.

Serra Caiada, 20 de setembro de 2022

**José Audes Pereira dos Anjos**  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3

Rua N.Sra. da Conceição, 276 - Centro - CNPJ: 08.078.412/0001-56  
gabinete.serracaiada@gmail.com - fone: (84) 3293-0049



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA  
 Rua N.Sra. da Conceição, 276 - Centro - CEP: 06.076-412/0001-56  
 gabinete.serracaiada@gmail.com - fone: (84) 3233-0049



## Orçamento - ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS E DEMONSTRATIVO DE RECURSOS

Projeto: Pavimentação e Drenagem superficial de diversas ruas e trechos no município de Serra Caiada		Data: 20 de setembro de 2022											
Endereço/Local: Trecho da Rua Prof. Helio Nelson		Cidade/Município: Serra Caiada - RN											
		BDI 01 CONSTRUÇÃO: 28,41%											
		BDI 02 EQUIPAMENTOS: 19,58%											
Item	FONTES PLANILHA INICIAL		Quant.	Unid.	Discriminação	ORÇAMENTO APROVADO CONVENIO			ORÇAMENTO ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS			VALORES	
	Código	Fonte				Código	Fonte	P. Unit com BDI	Sub-Total	Total	BDI	CONVENIO	OGM
1.1	00051/0R		00051/0R		SERVIÇOS PRELIMINARES		51.631,10	69.716,39	-	51.631,10	18.085,29		
1.1.1	SE	Composiçã	SE	Composiçã	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	385,55	442,44	BDI 01	2.313,30	341,34		
1.1.2	001	Composiçã	001	Composiçã	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG	24.361,74	25.558,33	BDI 01	24.361,74	1.196,59		
1.1.3	98524	SINAPI	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_09/2018	M2	2,69	3,30	BDI 01	660,00	122,00		
1.1.4	2471	ORSE	22,63%	INCC	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR YG075STRE A0010 E A0020 7,5 KVA TRIFÁSICO - RADIADOR E PARTIDA ELÉTRICA	UN	17.339,10	21.282,94	BDI 02	21.282,94	3.923,84		
1.1.5	56	ORSE	56	ORSE	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS	UN	7.078,96	19.580,48	BDI 01	7.078,96	12.501,52		
1.2					ESTRUTURA		270.887,14	459.591,52		270.887,14	188.704,38		
1.2.1	100763	SINAPI	100763	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, FONECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	14.713,61	184.067,26	BDI 01	184.067,26	139.926,43		
1.2.2	100765	SINAPI	100765	SINAPI	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA E CHAPAS DE BASE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	4.471,99	56.481,23	BDI 01	56.481,23	38.638,00		
1.2.3	90280	SINAPI	90280	SINAPI	AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M3	4,08	495,27	BDI 01	2.020,70	988,42		
1.2.4	100263 -	Composiçã	100263 -	Composiçã	TRANSPORTE MANUAL, DE PERPIS METÁLICOS ESTRUTURAIIS (KGGXMM)	KG/M	17.267,04	1,64	BDI 01	28.317,95	9.151,53		
1.3					PISO		101.516,59	101.516,59		101.516,59	31.607,61		
1.3.1	101169	SINAPI	101169	101751	PISO EM TACO DE MADEIRA 7X21CM, FIXADO COM PAFUSOS	M2	254,22	198,97	BDI 01	50.582,15	15.431,16		
1.3.2	94273	SINAPI	94273	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	100,17	508,48	BDI 01	689,97	16.176,45		
1.4					INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		13.941,28	19.420,06		13.941,28	5.478,78		
1.4.1	101875	SINAPI	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	337,60	BDI 01	504,25	166,65		
1.4.2	101890	SINAPI	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	144,36	BDI 01	172,26	27,90		
1.4.3	91864	SINAPI	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,75	12,97	BDI 01	1.292,04	348,47		
1.4.4	91926	SINAPI	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMIA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	218,25	4,29	BDI 01	1.086,89	150,60		
1.4.5	91930	SINAPI	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMIA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	9,71	BDI 01	111,60	14,50		
1.4.6	101560	SINAPI	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	15,00	12,26	BDI 01	204,15	20,25		
1.4.7	96985	SINAPI	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	62,88	BDI 01	107,31	44,43		
1.4.8	78710RS	Composiçã	78710RS	Composiçã	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFFERENCIAL TIPO AC, REF. 5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	UN	1,00	162,36	BDI 01	187,12	24,76		
1.4.9	93141	SINAPI	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAIMENTO. AF_01/2016	UN	2,00	165,47	BDI 01	409,44	78,50		

PMSC  
 Fls. 04  
 ASS  
 1456  
 Mat.

José Ardes Pereira dos Anjos  
 Engenheiro Civil  
 Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
 CREA: 210886523-3





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA  
 Rua N.Sra. da Conceição, 276 - Centro - CNPJ: 06.076.412/0001-56  
 gabinete.serracaiada@gmail.com - fone: (84) 3293-0049

## Orçamento - ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS E DEMONSTRATIVO DE FONTES DE RECURSOS

Projeto: Pavimentação e Drenagem superficial de diversas ruas e trechos no município de Serra Caiada		Data: 20 de setembro de 2022											
Endereço Local: Trecho da Rua Prof. Hélio Nelson		Cidade/Município: Serra Caiada - RN											
		BDI 01 CONSTRUÇÃO BDI 02 EQUIPAMENTOS: 26,41% 19,58%											
Item	FONTES PLANILHA INICIAL		Quant.	Unid.	Discriminação	ORÇAMENTO APROVADO CONVÊNIO		ORÇAMENTO ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS			VALORES		
	Código	Fonte				Código	Fonte	P. Unit com BDI	Sub-Total	Total	BDI	CONVENIO	OGM
1.4.10	91990	SINAPI	91990	SINAPI	2,00	UN	29,73	59,46	37,89	75,78	BDI 01	59,46	16,32
1.4.11	12922	ORSE	13077	ORSE	563,44	M	18,96	10.682,82	27,10	15.269,22	BDI 01	10.682,82	4.586,40
1.5					-	-	-	12.061,03	-	15.036,43		12.061,03	2.975,40
1.5.1	100725	SINAPI	100725	SINAPI	395,54	M2	19,47	7.701,16	24,73	9.781,70	BDI 01	7.701,16	2.000,54
1.5.2	102214	SINAPI	102214	SINAPI	254,22	-	17,15	4.359,87	20,67	5.254,73	BDI 01	4.359,87	894,86
1.6					-	-	-	63.495,53	-	96.979,12		63.495,53	33.483,59
1.6.1	99839	SINAPI	99839	SINAPI	150,29	M	316,03	47.496,15	508,17	76.372,87	BDI 01	47.496,15	28.876,72
1.6.2	C1631 / SEINFRA	Composições	C1631 / SEINFRA	Composições	262,50	M2	60,95	15.999,38	79,50	20.606,25	BDI 01	15.999,38	4.606,87
<b>TOTAL</b>								<b>513.532,67</b>		<b>793.867,72</b>		<b>513.532,67</b>	<b>280.335,05</b>

TOTAL ..... R\$ ..... setecentos e noventa e três mil, oitocentos e sessenta e sete reais e setenta e dois centavos

RESUMO FINANCEIRO		
	R\$	%
VALOR CONTRATADO VIA CONVÊNIO	513.532,67	64,69%
VALOR A SER PAGA COM RECURSOS PRÓPRIOS	280.335,05	35,31%
<b>VALOR TOTAL ATUALIZADO</b>	<b>793.867,72</b>	<b>100,00%</b>

José Antônio Pereira dos Anjos  
 Engenheiro Civil  
 Registro em Const. Cívil - Edificações  
 CREA: 21088652-3

**PMSC**  
 Fls. 05  
 Ass  
 J456  
 Mat.

**A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA**

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
Município/UF:	SERRA CAIADA/RN
Nº da Operação (0000000-00):	899022/2020
Nº do SICONV (000000):	02752/2020
Valor do Repasse Contratado (R\$):	432.655,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	2.345,00
% mínimo de Contrapartida:	0,54%
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	07-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS
CREA/CAU:	210886523-3
ART/RRT:	
Data do preenchimento:	02/08/2021

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	JOÃO MARIA ANDRADE FURTADO FILHO
Cargo:	PREFEITO MUNICIPAL

**B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO**

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
Data base do CTEF:	

**C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO**

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS
Profissão:	ENG. CIVIL
CREA/CAU (para obras/projetos):	210886523-3
ART/RRT (para obras/projetos):	

*Jose Audes Pereira dos Anjos*  
 Engenheiro Civil  
 Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
 CREA: 210886523-3



APELIDO DO EMPREENDIMENTO

1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA

Nº SICONV  
02752/2020

Nº OPERAÇÃO  
898022/2020

PROponente / Tomador  
MUNICÍPIO DE SERRA, CAJADA

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	Área não Coberta	Área com Cobertura
1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.								
1.	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.						686,807,86	181,801,83
1.1.	SERVÇOS PRELIMINARES							
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00		2.Inic	Iniciais	6,00	
1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG	1,00		1.Ad	Administração Local	1,00	
1.1.3.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF 05/2018	M2	200,00		2.Inic	Iniciais	200,00	
1.1.4.	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR YG075TRE A0010 E A0020 7,5 KVA TRIFÁSICO - RADIADOR E PARTIDA ELÉTRICA	UN	1,00		2.Inic	Iniciais	1,00	
1.1.5.	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS	UN	1,00		8.Bar	Barracão	1,00	
1.2.	ESTRUTURA							
1.2.1.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, FONECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	14.713,61		4.Vig	Vigas Metálicas	11.425,69	3.287,72
1.2.2.	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA E CHAPAS DE BASE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	4.471,99		3.Pil	Pilares Metálicos	2.927,21	1.544,78
1.2.3.	GRAUTE FGK=25 MPa; TRACO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	M3	4,08		3.Pil	Pilares Metálicos	4,08	
1.2.4.	TRANSPORTE MANUAL, DE PERFIS METÁLICOS ESTRUTURAIS (KGXKM)	KGxM	17.287,04		9.Tra	Transporte	12.917,79	4.349,25
1.3.	PISO							
1.3.1.	PISO EM TACO DE MADEIRA 7X21CM, FIXADO COM PAFUSOS	M2	254,22		5.Pis	Piso	254,22	
1.3.2.	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF 01/2021_P	M2	100,17		5.Pis	Piso		100,17
1.4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1.4.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00		6.Ins	Instalações Elétricas	1,00	
1.4.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	9,00		6.Ins	Instalações Elétricas	9,00	
1.4.3.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	72,75		6.Ins	Instalações Elétricas	72,75	
1.4.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	218,25		6.Ins	Instalações Elétricas	218,25	
1.4.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	10,00		6.Ins	Instalações Elétricas	10,00	
1.4.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	15,00		6.Ins	Instalações Elétricas	15,00	

**PMSC**  
 Fis. 07  
 Ass 1456  
 1/2  
 Mat.

José Audes Pereira dos Anjos  
 Engenheiro Civil  
 Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
 CREA: 210886523-3



APELIDO DO EMPREENDIMENTO 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA	Nº SICONV 02752/2020	Nº OPERAÇÃO 899022/2020	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
---	-------------------------	----------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	FRENTE DE OBRA:	
						Nº	Área não Coberta
<b>1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.</b>							
1.4.7.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	1,00		6.ins	1,00	586.307,86
1.4.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF. 5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	UN	1,00		6.ins	1,00	187.807,83
1.4.9.	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	2,00		6.ins	2,00	
1.4.10.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00		6.ins	2,00	
1.4.11.	MANGUEIRA 2F LED BR 11MM 50M	M	563,44		6.ins	563,44	
1.5.	PINTURA						
1.5.1.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	M2	395,54		7.Pin	395,54	
1.5.2.	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	254,22		7.Pin	254,22	
1.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
1.6.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPACADOS DE 1,20M, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO, INCLUSIVE CORRIMÃO	M	150,29		7.Pin	150,29	
1.6.2.	LONA VINÍLICA EM PVC, ESPESSURA MÍNIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (C1631 / SEINFRA)	M2	262,50		7.Pin	262,50	
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>							
Agrupador de Eventos							
Instalações Elétricas							
Instalações Elétricas							
Instalações Elétricas							
Instalações Elétricas							
Instalações Elétricas							
Pintura e Fechamentos							
Pintura e Fechamentos							
Pintura e Fechamentos							
Pintura e Fechamentos							

Responsável Técnico  
Nome: JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA/CAU: 210896523-3  
ART/IRT:

SERRA CAIADA/RN  
Local  
segunda-feira, 2 de agosto de 2021  
Data

**PMSC**  
Fls. 08  
Ass  
1456  
Mat.



<b>Nº OPERAÇÃO</b> 899022/2020	<b>Nº SICOV</b> 02752/2020	<b>PROPOSTANTE / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA		
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> NATAL	<b>DATA BASE</b> 07-22 (DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA,	<b>MUNICÍPIO / UF</b> SERRA CAIADA/RN	<b>BDI 1</b> 26,41%	<b>BDI 2</b> 19,58%
				<b>BDI 3</b> 0,00%	

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.</b>									
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1.1.	Composição	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	350,00	BDI 1	442,44	69.716,39
1.1.2.	Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG	1,00	20.218,60	BDI 1	25.558,33	2.654,64
1.1.3.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA-AF_05/2018	M2	200,00	2,61	BDI 1	3,30	25.558,33
1.1.4.	ORSE	2471	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR YG075TRE A0010 E A0020 7.5 KVA TRIFÁSICO - RADIADOR E PARTIDA ELÉTRICA	UN	1,00	17.781,35	BDI 2	21.262,94	660,00
1.1.5.	ORSE	56	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS	UN	1,00	15.489,66	BDI 1	19.580,48	21.262,94
1.2.			<b>ESTRUTURA</b>						19.580,48
1.2.1.	SINAPI	100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, FONECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	14.713,61	17,42	BDI 1	22,02	459.591,52
1.2.2.	SINAPI	100765	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA E CHAPAS DE BASE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	4.471,99	16,83	BDI 1	21,27	323.993,69
1.2.3.	SINAPI	90280	GRAUTE FGK=25 MPA; TRACO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	4,08	583,44	BDI 1	737,53	95.119,23
1.2.4.	Composição	100263 - SINAPI	TRANSPORTE MANUAL, DE PERFIS METÁLICOS ESTRUTURAIIS (KGXKM)	KGxM	17.267,04	1,72	BDI 1	2,17	3.009,12
1.3.			<b>PISO</b>						37.469,48
1.3.1.	SINAPI	101751	PISO EM TACO DE MADEIRA 7X21CM, FIXADO COM PAFUSOS	M2	254,22	205,42	BDI 1	259,67	133.124,20
1.3.2.	SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	100,17	530,00	BDI 1	669,97	66.013,31
1.4.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						67.110,89
1.4.1.	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	398,90	BDI 1	504,25	19.420,06
1.4.2.	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	15,14	BDI 1	19,14	504,25
1.4.3.	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,75	14,05	BDI 1	17,76	172,26
1.4.4.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	218,25	3,94	BDI 1	4,98	1.292,04
									1.086,89





**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 899022/2020	Nº SICONV 02752/2020	PROPRIETÁRIO / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 07-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA.	MUNICÍPIO / UF SERRA CAIADA/RN	BDI 1 26,41%	BDI 2 19,58%	BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.</b>									
1.4.5.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	8,83	BDI 1	11,16	111,60
1.4.6.	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	15,00	10,77	BDI 1	13,61	204,15
1.4.7.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	84,89	BDI 1	107,31	107,31
1.4.8.	Composição	7871/ORSE	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF.55UT SIEMENS OU SIMILAR	UN	1,00	148,03	BDI 1	187,12	187,12
1.4.9.	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2,00	161,95	BDI 1	204,72	409,44
1.4.10.	SINAPI	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	29,97	BDI 1	37,89	75,78
1.4.11.	ORSE	12922/ORSE	MANGUEIRA 2F LED BR 11MM 50M	M	563,44	21,44	BDI 1	27,10	15.269,22
1.5.			<b>PINTURA</b>						<b>15.036,43</b>
1.5.1.	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTÉ SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAIO). AF_01/2020	M2	395,54	19,56	BDI 1	24,73	9.781,70
1.5.2.	SINAPI	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	254,22	16,35	BDI 1	20,67	5.254,73
1.6.			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>96.879,12</b>
1.6.1.	SINAPI	98839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO, INCLUSIVE CORRIMÃO	M	150,29	402,00	BDI 1	508,17	76.372,87
1.6.2.	Composição	Propria 002 (base C1631 / SEINFRA)	LONA VINÍLICA EM PVC, ESPESSURA MÍNIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (C1631 / SEINFRA)	M2	262,50	62,10	BDI 1	78,50	20.606,25

Encargos sociais:

Observações:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

**PMSC**  
Fls. 10  
A 68  
2/18  
3486  
Mat.

Jose Avides Pereira  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA-210886523-3



Nº OPERAÇÃO 899022/2020	Nº SICONV 02/52/2020	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 07-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA,	MUNICÍPIO / UF SERRA CAIADA/RN	BDI 1 26,41%	BDI 2 19,58%	BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.</b>									
<b>Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.</b>									
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OJ - 100% Outros.									

793.867,72

SERRA CAIADA/RN

Local

segunda-feira, 2 de agosto de 2021

Data

Responsável Técnico  
Nome: JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA/CAU: 210886523-3  
ART/RTT: 0



Nº OPERAÇÃO 899022/2020	Nº SICONV 02752/2020	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
----------------------------	-------------------------	---

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**  
 CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

**BDI 1**

**TIPO DE OBRA**  
 Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	7,17%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,35%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>26,41%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRA CAIADA/RN  
 Local

segunda-feira, 2 de agosto de 2021  
 Data

Responsável Técnico  
 Nome: JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 CREA/CAU: 210886523-3  
 ART/RRT: 0

**BDI 2**



Nº OPERAÇÃO 899022/2020	Nº SICONV 02752/2020	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
----------------------------	-------------------------	---

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**  
 CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

**TIPO DE OBRA**  
 Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	13,84%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>19,58%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRA CAIADA/RN  
 Local

segunda-feira, 2 de agosto de 2021  
 Data

Responsável Técnico  
 Nome: JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 CREA/CAU: 210886523-3  
 ART/RRT: 0



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
OGU

Grau d.  
#PUÉ

Nº OPERAÇÃO 899022/2020	Nº SICONV 02752/2020	PROponente TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA	APÉLIDO EMPREENDIMENTO 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA	DESCRIÇÃO DO LOTE 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLA
----------------------------	-------------------------	---	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO	793.867,72	% Período:	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	69.716,39	% Período:	22,17%	33,98%	18,01%	11,26%	14,58%						
1.2.	ESTRUTURA	459.591,52	% Período:	71,47%	12,46%	6,80%	4,13%	5,94%						
1.3.	PISO	133.124,20	% Período:	27,45%	56,80%	15,75%								
1.4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	19.420,06	% Período:			49,89%	50,41%							
1.5.	PINTURA	15.036,43	% Período:				100,00%							
1.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	96.979,12	% Período:					100,00%						
<b>Total:</b>	<b>R\$ 793.867,72</b>													
	Período:		%:	22,17%	33,98%	18,01%	11,26%	14,58%						
	Repasso:	95.910,50		146.996,15	77.941,65	48.727,83	63.078,87							
	Contrapartida:	80.073,26		122.723,36	65.071,51	40.681,64	52.662,95							
	Outros:													
	Investimento:	175.983,76		289.719,51	143.013,17	89.409,46	115.741,82							
	%:	22,17%		56,14%	74,16%	85,42%	100,00%							
	Repasso:	95.910,50		242.906,65	320.848,30	369.576,13	432.655,00							
	Contrapartida:	80.073,26		202.796,62	267.868,13	308.549,77	361.212,72							
	Outros:													
	Investimento:	175.983,76		445.703,27	588.716,44	678.125,90	793.867,72							

SERRA CAIADA/RN  
Local

segunda-feira, 2 de agosto de 2021  
Data

Responsável Técnico  
Nome: JOSE AIDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA/CAU: 210886523-3  
ART/RRT:

PMSC  
Fls. 30  
Ass  
5456  
Mat.  
172



# CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO SIGILO ILÍCO

Nº OPERAÇÃO 899022/2020	Nº SICONV 02752/2020	PROponente TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
----------------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12
1.	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO	793.867,72	% Período:	09/22
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	69.716,39	% Período:	
1.2.	ESTRUTURA	459.361,52	% Período:	
1.3.	PISO	133.124,20	% Período:	
1.4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	19.420,06	% Período:	
1.5.	PINTURA	15.036,43	% Período:	
1.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	96.979,12	% Período:	
<b>Total: R\$ 793.867,72</b>				
Período:			Repasso:	
Acumulado:			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	
			%:	
			Repasso:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	

SERRA CAIADA/RN

Local

segunda-feira, 2 de agosto de 2021

Data

**José Audes Pereira dos Anjos**  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3

PMSC  
Fls. 15  
Ass  
JASB  
Mat.

**CRONOGRAMA PREVISTO PLE**

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR ATUALIZAR LINHAS

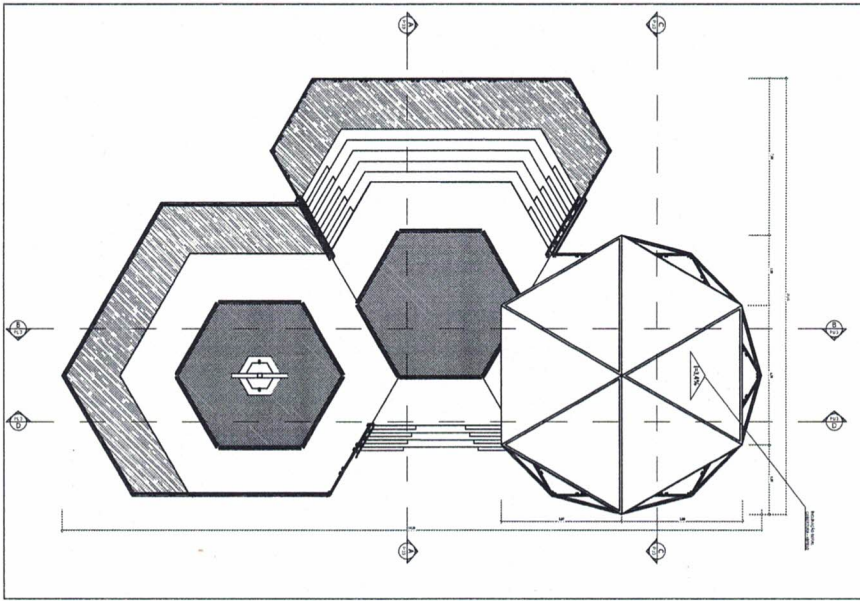
Nº do Evento	Título dos Eventos	Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
F 1	Administração Local																									
F 2	Iniciais																									
F 3	Pilares Metálicos																									
F 4	Vigas Metálicas																									
F 5	Piso																									
F 6	Instalações Elétricas																									
F 7	Pintura e Fechamentos																									
F 8	Barracão																									
F 9	Transporte																									

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

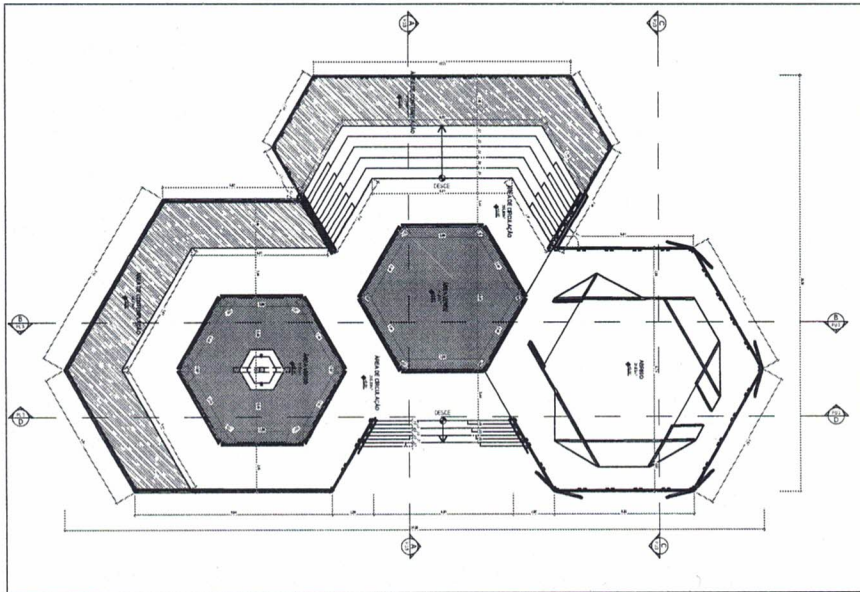
**José Audes Pereira dos Anjos**  
 Engenheiro Civil  
 Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
 CREA: 210886523-3







Planta de Cobertura  
 Escala: 1/200  
 1



Planta Bar  
 Escala: 1/200  
 2

CRÉDITOS:



**CRISTIANO CUNHA**  
 ARQUITETURA

CRISTIANO CUNHA ARQUITETURA  
 AV. ESTRELA DO SUL, 2211 - JARDIM  
 MARQUES, SÃO PAULO - SP, 04711-000  
 FONE: (11) 5082-1100  
 www.cristianocunha.com.br  
 cristiano@crisarc.com.br

PROJETO DE ARQUITETURA  
 RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR  
 ARQUITETO: CRISTIANO JOSÉ DE ALBUQUERQUE CUNHA  
 EXECUÇÃO:

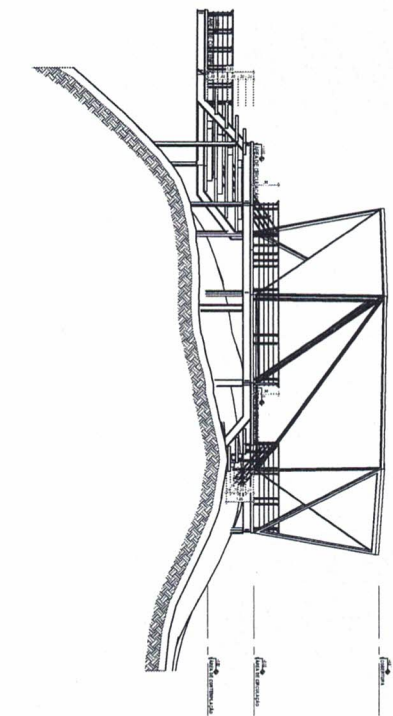
ÍTERNO	DATA	ASSINATO	PLANTA DE COBERTURA, PLANTA BAR
RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR			

PROJETO DE ARQUITETURA  
 RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR  
 01

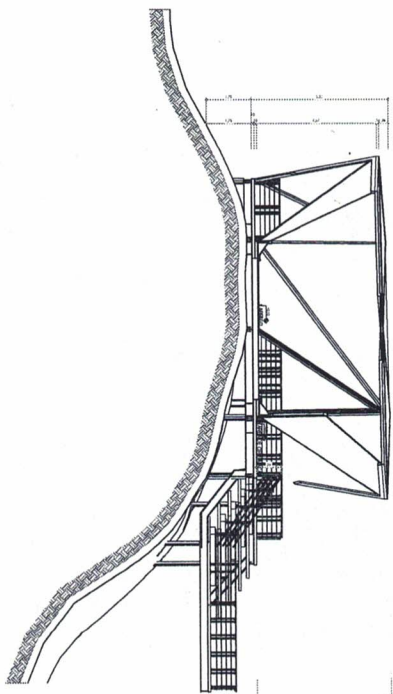
RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR  
 03

DATA	ESCALA	INDICAÇÕES	ÁREA TÍPICA (m²)	DESENHO
AGOSTO 2011			48,17 m²	FELIPE INACIO DOS SANTOS

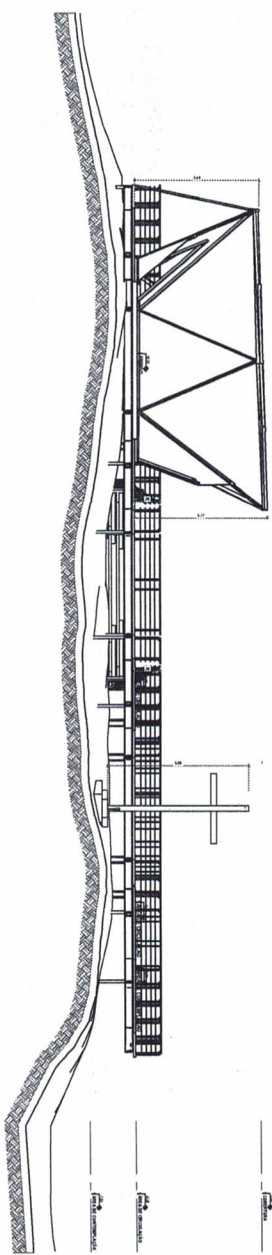




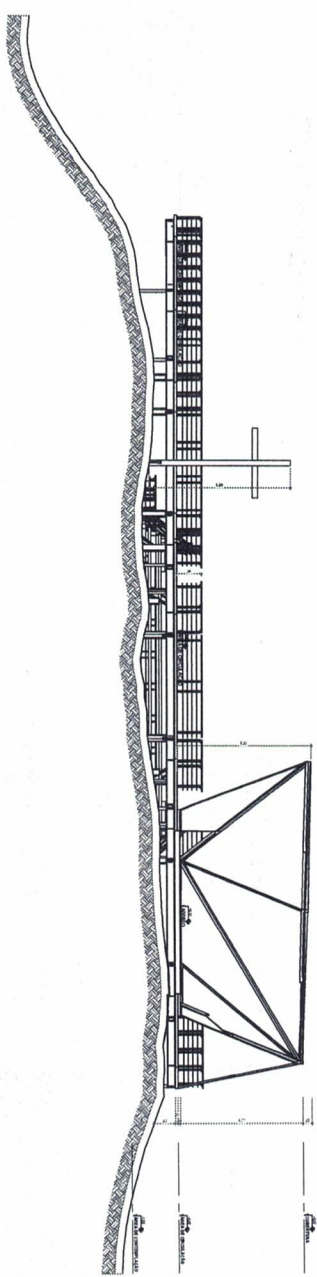
1 | CORTE AA  
ESCALA 1:100



2 | CORTE CC  
ESCALA 1:100



3 | CORTE BB  
ESCALA 1:100



4 | CORTE DD  
ESCALA 1:100

CHAMADOS



**CRISTIANO CUNHA ARQUITETURA**  
PROFESSOR DE ARQUITETURA  
PROFESSOR DE ARQUITETURA  
PROFESSOR DE ARQUITETURA

CRISTIANO CUNHA ARQUITETURA  
PROFESSOR DE ARQUITETURA  
PROFESSOR DE ARQUITETURA  
PROFESSOR DE ARQUITETURA

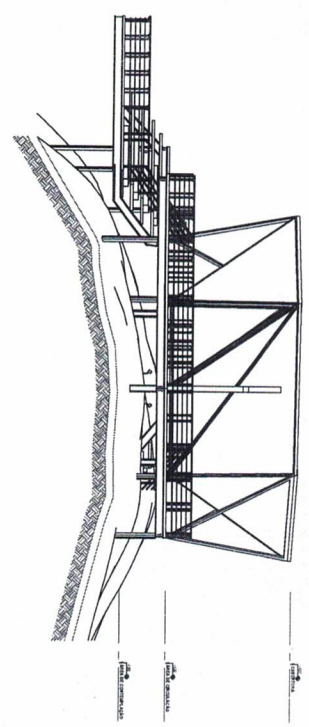
PROPOSTANTE: RESIDENCIA UNIFAMILIAR  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA

PROPOSTANTE: RESIDENCIA UNIFAMILIAR  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA

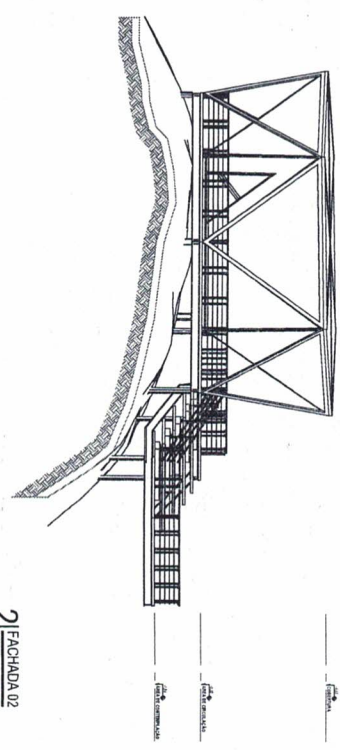
PROPOSTANTE: RESIDENCIA UNIFAMILIAR  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA

PROPOSTANTE: RESIDENCIA UNIFAMILIAR  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA  
PROJETADO POR: CRISTIANO CUNHA

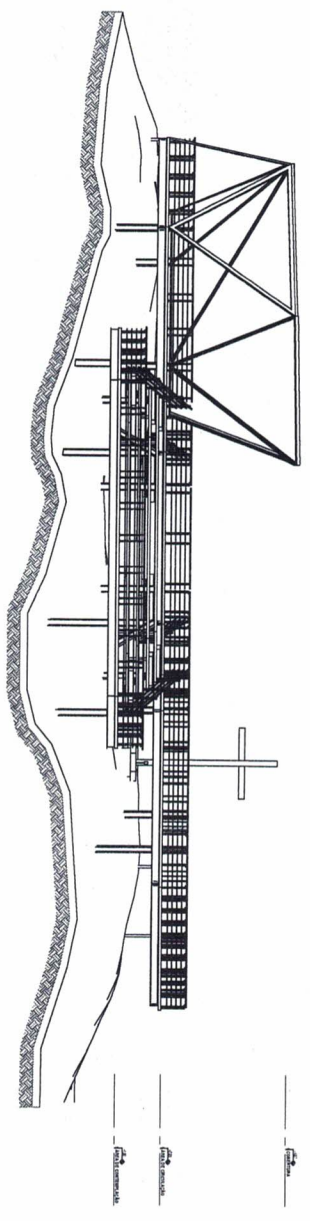
Ass  
 J. 956  
 Mat.



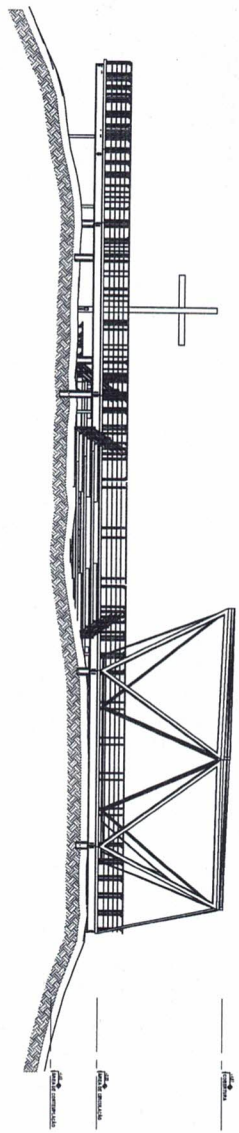
1 FACHADA 04  
 ESCALA 1:100



2 FACHADA 02  
 ESCALA 1:100



3 FACHADA 01  
 ESCALA 1:100



4 FACHADA 03  
 ESCALA 1:100

CHARRAS



**CRISTIANO CUNHA**  
 CRISTIANO CUNHA ARQUITETURA  
 Av. ESTRELA DO MAR, 2111 - SAALTI  
 C/PO BOX 10000 - IMAZUMBI (BRASIL)  
 CEP: 55.144-0007 - PE  
 Fone: (51) 3444-8277 Fax: (51) 3444-8278  
 e-mail: contato@crisarch.com.br  
 www.cristianoarch.com.br

PROPOSTANTE  
 PRETITURAS DE ESPRANÇADA  
 APLICANTE  
 GUSTAVO JOSE DE ALBUQUERQUE DA SILVA  
 ENDEREÇO  
 ESPRANÇADA

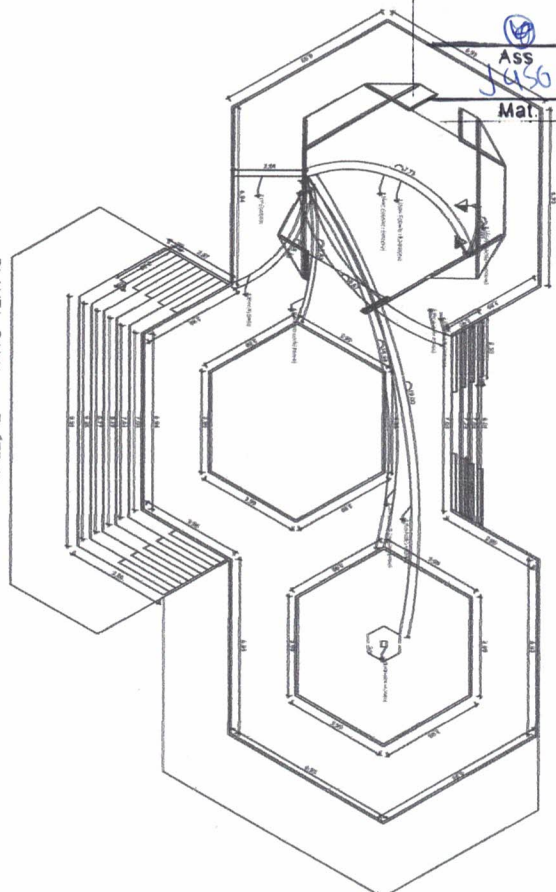
PROPOSTA  
 DATA  
 14/02/2014

PROPOSTA  
 DATA  
 14/02/2014

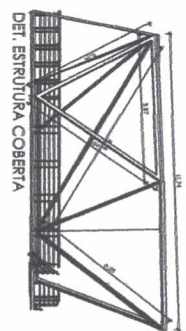
PROPOSTANTE  
 PRETITURAS DE ESPRANÇADA  
 APLICANTE  
 GUSTAVO JOSE DE ALBUQUERQUE DA SILVA  
 ENDEREÇO  
 ESPRANÇADA - NO GRANDE COMARQUE

PROPOSTA  
 DATA  
 14/02/2014

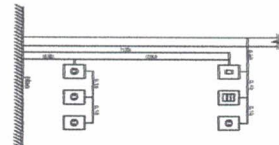




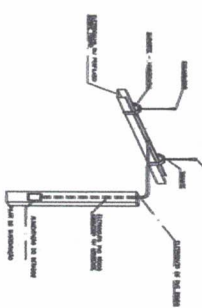
PLANTA BAIXA - ELÉTRICA  
ESCALA 1/100



DET. ESTRUTURA COBERTURA



1 - Luz de parede de 200x200 mm, com 2 lâmpadas de 25W, a ser instalada no teto. A ser instalada no teto. A ser instalada no teto. A ser instalada no teto.



2 - Luz de teto de 200x200 mm, com 2 lâmpadas de 25W, a ser instalada no teto. A ser instalada no teto. A ser instalada no teto. A ser instalada no teto.

CIRCUITO	MANGUEIRA		REFLETOR		TOMADAS		CARREGA W	DISJUNTO	DR	TENSÃO	FAÇO	FASIS	DESCRICO
	LED 30 W (UNID)	LED 10 W (UNID)	100 W	R DE LED	100 W	200 W							
1.00	4,23	100 W	180 W	200 W	300 W	100 W	617,02	10A		220V	2,5	A	Iluminação fixa de LED
2.00	0,53						80,31	10A		220V	2,5	B	Iluminação fixa de LED
3.00	2,42						313,24	10A		220V	2,5	A	Iluminação fixa de LED
4.00	0,48						60,81	10A		220V	2,5	B	Iluminação fixa de LED
5.00	0,08						108,88	10A		220V	2,5	A	Iluminação fixa de LED
6.00	1,07						135,89	10A		220V	2,5	B	Iluminação fixa de LED
7.00	0,48						60,81	10A		220V	2,5	A	Iluminação refletor de LED
8.00							300,00	10A		220V	2,5	B	Iluminação de uso geral fixa coberta
9.00							4400,00	18A		220V	2,5	A	
RESERVA													
TOTAL	11,27	0,08	2,00	0,00	0,00	0,00	6131,14	40A		220V	4,0	AB	

QUADRO DE CARGAS GERAL - QDGL 01

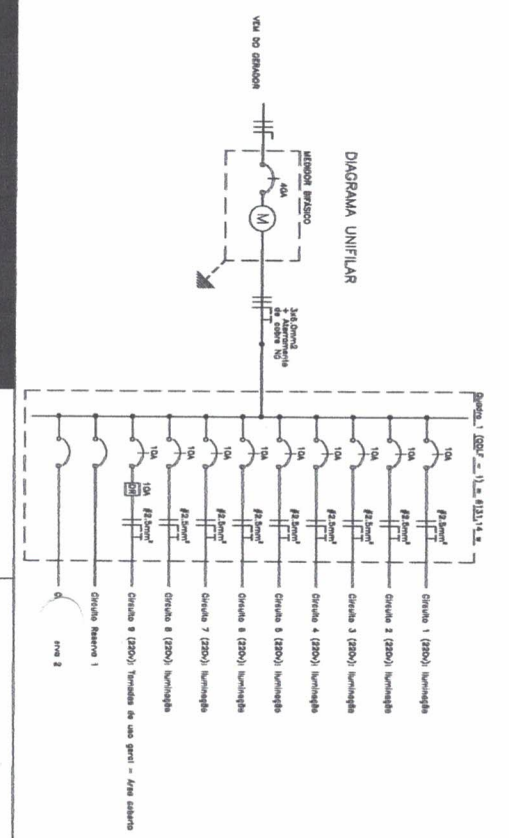


DIAGRAMA UNIFILAR

VIA DO DANONIA

LISTA DE MATERIAL		
<b>FITA DE LED (M)</b>		
CIRCUITO 01	294	
CIRCUITO 02	32	
CIRCUITO 03	123	
CIRCUITO 04	24	
CIRCUITO 05	43	
CIRCUITO 06	54	
CIRCUITO 07	24	
CIRCUITO 08	0	
CIRCUITO 09	0	
TOTAL	883	
<b>ELÉTRICIDADE (M)</b>		
CIRCUITO 01	7,73	
CIRCUITO 02	2,94	
CIRCUITO 03	5,30	
CIRCUITO 04	5,52	
CIRCUITO 05	8,67	
CIRCUITO 06	1,40	
CIRCUITO 07	15,38	
CIRCUITO 08	19,41	
CIRCUITO 09	2,00	
GERADOR	4,50	
TOTAL	72,78	
<b>CABO 2,5 MM (M)</b>		
CIRCUITO 01	7,73	3,00
CIRCUITO 02	2,94	3,00
CIRCUITO 03	5,30	3,00
CIRCUITO 04	5,52	3,00
CIRCUITO 05	8,67	3,00
CIRCUITO 06	0,00	3,00
CIRCUITO 07	15,38	3,00
CIRCUITO 08	19,41	3,00
CIRCUITO 09	2,00	3,00
GERADOR	4,50	3,00
TOTAL	72,78	214,08
<b>CAIXA 2,5 MM (M)</b>		
CIRCUITO 01	7,73	3,00
CIRCUITO 02	2,94	3,00
CIRCUITO 03	5,30	3,00
CIRCUITO 04	5,52	3,00
CIRCUITO 05	8,67	3,00
CIRCUITO 06	0,00	3,00
CIRCUITO 07	15,38	3,00
CIRCUITO 08	19,41	3,00
CIRCUITO 09	2,00	3,00
GERADOR	4,50	3,00
TOTAL	72,78	214,08

12 - BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DISTRIBUIÇÃO UNIFILAR.

ASINATIVAS

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

DISCIPULO: \_\_\_\_\_

DATA: 27/02/2022

PRANCHA 01

NOTAS

- 1 - TODOS OS ELÉTRICIDADES SÃO DE PVC RIGIDO COM ROSCA QUANDO DE SOBREPOR OU SOBRE FORNO.
- 2 - ELÉTRICIDADES DE ENLUTAR EM PAREDE SEMO DO TIPO MANGUEIRA DE POLIETILENO.
- 3 - OS ELÉTRICIDADES NÃO COMODOS SÃO DE 4x4".
- 4 - OS ELÉTRICIDADES DE PVC RIGIDO SEMO FIXADOS NAS CAIXAS METÁLICAS ATRAVÉS DE BUCHA E ARRAVIA ROSCADA.
- 5 - TODA A FAÇA NÃO CORIDA E DE 2,5mm".
- 6 - TODOS OS CIRCUITOS (TOMADAS, ILUMINAÇÃO E AR CONDICIONADO) - TODOS AS MASSAS METÁLICAS (ELÉTRICIDADES, PERIFERIOS, CONDUZIDORES TERRA, PRIMINGO "CAP TAP" TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL, LOCALIZADO NA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO (QUARTINHO)).
- 7 - TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES E DERIVADO TER SEUS CONDUZIDORES TERRA, PRIMINGO "CAP TAP" TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL, LOCALIZADO NA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO (QUARTINHO).
- 8 - TENSÃO ENTRE FASE/FASE - 220 V.
- 9 - TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO - 127 V.
- 10 - TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO - 127 V.
- 11 - PONTUAÇÃO DE CORES PARA FAÇA: # FASES: R - VERMELHO; S - BRANCO; T - PRETO; # NEUTRO (N): AZUL CLARO; # RETORNO: AMARELO OU CINZA; # TERRA (T): VERDE OU VERDE/AMARELO.

LEGENDA

Quadro Geral de Baixa Tensão de sobrepôr a 1,50m do piso.

Quadro de distribuição - sobrepôr a 1,50m do piso.

Tomada universal 2P+T e 1,10m do piso.

Refletor p/ Iluminação VA 100W/220V, à prova de tempo, no piso, respectivamente.

Condições de Instalação: Siga, Neutro, Retorno e Terra, respectivamente.

Entrada embutido no teto ou alvenaria.

Entrada embutido no piso.

Entrada sobre teto ou alvenaria.

Perfuro metálico sobre teto.

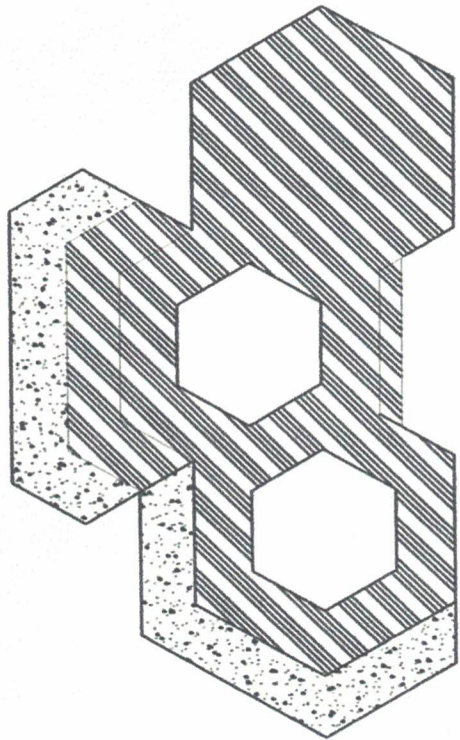
Entrada metálica perfurada sobre teto.

Entrada que sobe.

Entrada que desce.

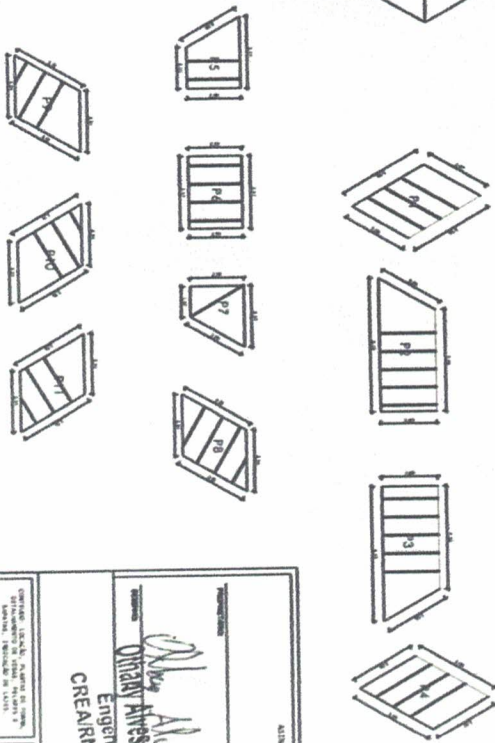
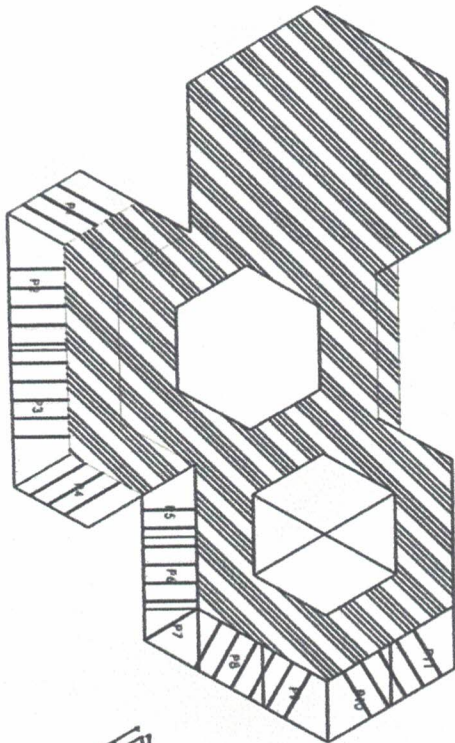
Leve na iluminação: de elétrica, decorando; copolímico.





LEGENDA DO PISO  
 PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA A4x 31,6x56 MM  
 PISO EM VIDRO TEMPERADO ESPESURA DE 10 CM A4x128x77 MM

DETALHAMENTO DO PISO DE VIDRO 10 MM



ALTERNATIVA

*Orlando Alves Gomes da Silva*  
 Engenheiro-Civil  
 CREA/RN 2119186502

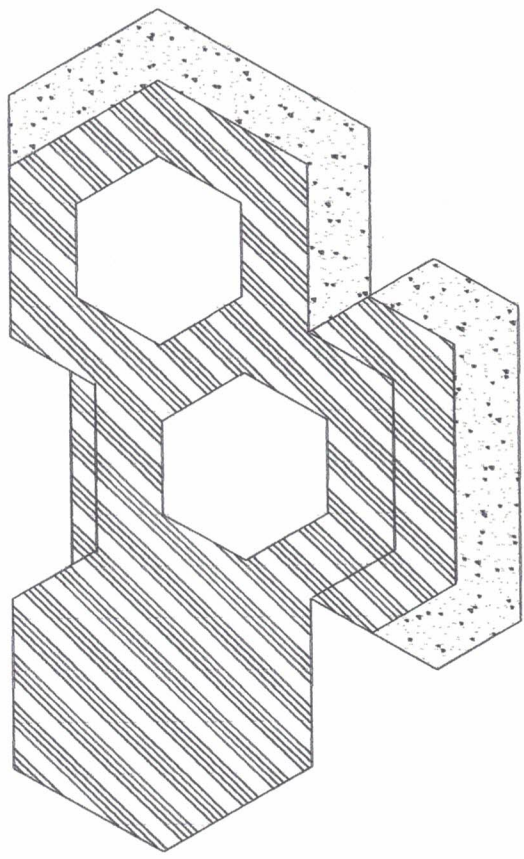
TÍTULO: DETALHAMENTO DO PISO  
 CATEGORIA: PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA  
 DATA: 12/08/2010  
 Nº: 01



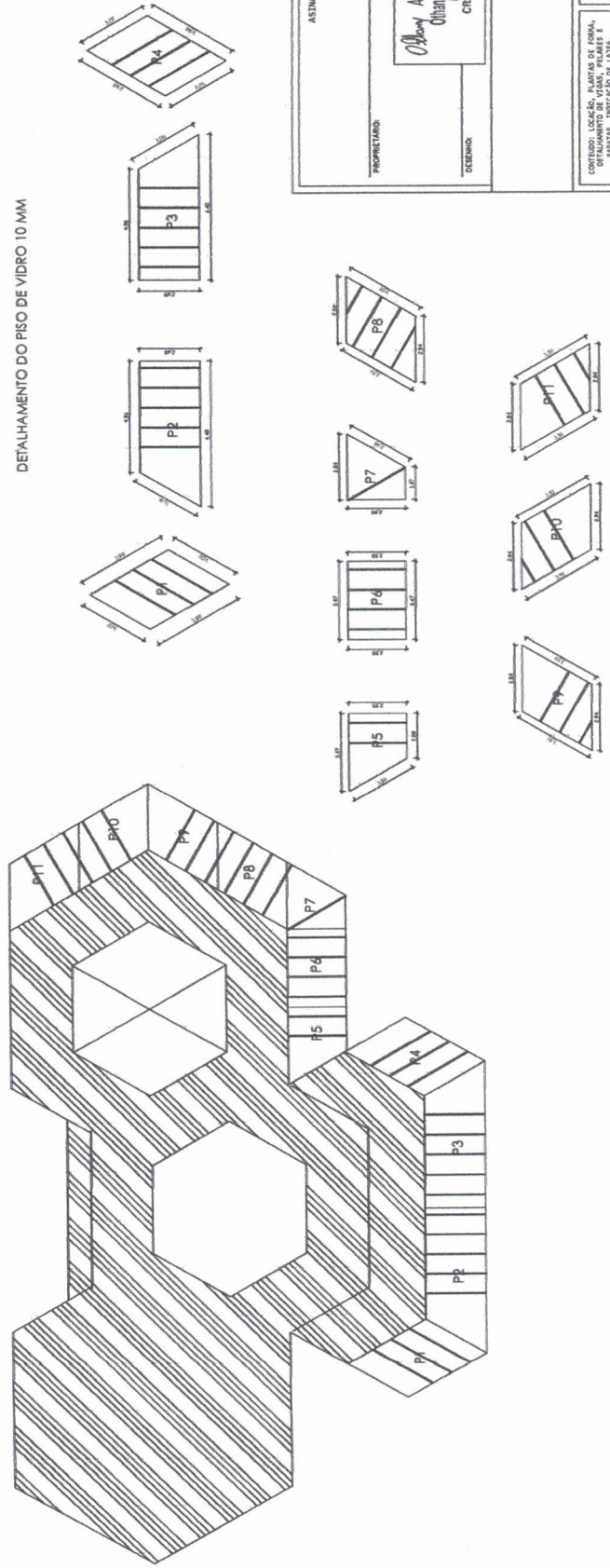
**PMSC**  
 Fis. 23  
 Ass. J456  
 Mat.

LEGENDA DO PISO

-  PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA A = 316,06 M<sup>2</sup>
-  PISO EM VIDRO TEMPERADO ESPESSURA DE 10 CM A = 108,77 M<sup>2</sup>



DETALHAMENTO DO PISO DE VIDRO 10 MM



PROPRIETÁRIO: *Olímpio Alves Gomes da Silva*  
 CREA/RN 2119/19652

DESENHO: *Olímpio Alves Gomes da Silva*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 2119/19652

TÍTULO: DETALHAMENTO DO PISO  
 LOCALIZAÇÃO: RUA ... Nº ...

DATA ELABORAÇÃO: 27/07/2021  
 DATA REVISÃO:

DESENHO: OLÍMPIO ALVES GOMES DA SILVA  
 PÁG. 01 DE 01  
 ÁREA: 202,84 M<sup>2</sup>

PRINCÍPIA 01

DEIXAR MARGEM ADEQUADA E EXPRESSIONAR PROBLEMA A REPRODUÇÃO DESTE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA



# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA :** *CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DA SERRA – 1ª ETAPA*  
**LOCAL :** *SERRA CAIADA/RN*

Rua N.Sra. da Conceição, 276 – Centro – CNPJ: 08.078.412/0001-56 95 2108866233  
gabinete.serracaiada@gmail.com – fone: (84) 3293-0049  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
Engenheiro Civil  
José Audes Pereira dos Anjos





## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A OBRA DE CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DA SERRA NO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN – 1ª ETAPA.

### 01 – INTRODUÇÃO

- As especificações descritas abaixo tem por objetivo estabelecer as normas técnicas que deverão ser obedecidas na execução da obra, e fixar as obrigações e direitos do proprietário e da firma contratada, sempre adiante designada EMPREITEIRO, à qual é confiada a execução das obras e serviços, bem como as características dos materiais a serem empregados.

Serão adotadas as seguintes convenções e siglas no transcorrer deste documento:

**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**NB:** Normas Brasileiras da ABNT

**EMPREITEIRA:** Empresa encarregada de Executar as obras

**FISCALIZAÇÃO:** Engenheiro da Prefeitura destinado a Fiscalizar a obra

### 02 – JUSTIFICATIVA E GENERALIDADES

O Projeto foi concebido com estritas observações do órgão de fiscalização ambiental. Diante das diversas condicionantes esta etapa se refere a execução de estrutura para Mirante na cota superior e no local indicado em projeto.

Para se conseguir aliar os recursos financeiros disponíveis e o objeto em questão estamos tratando esta etapa como sendo de viabilidade apenas para aqueles que já praticam a atividade de Trilha Ecológica. Nas fases futuras



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



**contaremos com acessos para os demais públicos, assim como ciclovias, acesso para veículos, outros mirantes, etc.**

O pessoal deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como no acabamento dos serviços. À FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à EMPREITEIRA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a FISCALIZAÇÃO. A indicação desse preposto deve ser feita à FISCALIZAÇÃO e por ela aprovada.

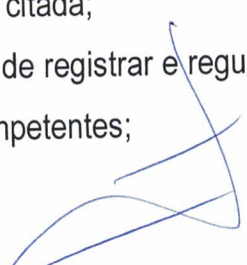
A EMPREITEIRA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna do canteiro de obras.

Os equipamentos pertencentes à EMPREITEIRA, e destinados à obra, deverão sempre apresentar perfeitas condições de funcionamento.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si, de modo a proporcionar um desenvolvimento harmonioso da obra em seu conjunto. À FISCALIZAÇÃO será conferido o direito de afastar em qualquer circunstância a sub-empreiteira cujo comportamento não seja julgado satisfatório pela FISCALIZAÇÃO.

São de responsabilidade do EMPREITEIRO:

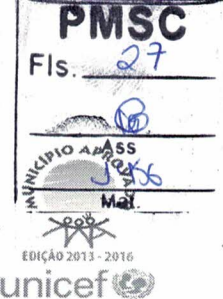
- Para a construção contratada, o EMPREITEIRO fornecerá todos os materiais, maquinário, ferramentas, equipamentos e acessórios, água, luz, força, transporte e mão de obra que deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como no acabamento dos serviços. E o que mais necessário for para a perfeita execução e completo acabamento da obra já citada;
- O EMPREITEIRO na incumbência de registrar e regularizar a obra junto ao CREA/RN, bem como nas demais repartições competentes;

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3





**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



- O EMPREITEIRO obrigá-se a executar a obra exatamente como está no projeto, sendo este fornecido pelo PROPRIETÁRIO.

São de responsabilidade do PROPRIETÁRIO:

- O PROPRIETÁRIO nomeará um fiscal, doravante denominado FISCALIZAÇÃO, que tem poderes para fazer as adaptações necessárias no projeto original durante a execução da obra;

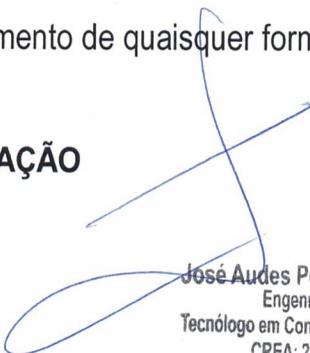
- No caso de divergência entre estas especificações e o projeto mencionado, fica estabelecido para todos os efeitos, que prevalecerão sempre as ressalvas e disposições destas especificações. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos e destas especificações, será sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.

### **03 - EMOLUMENTOS**

- O EMPREITEIRO é obrigado a obter, à sua custa, todas as licenças, prorrogações de licenças e franquias necessárias, pagando os emolumentos prescritos por lei, observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes a obras e segurança pública;

- Cabe ao empreiteiro todas as providências que se fizerem necessárias, junto às repartições públicas, de previdência e organizações concessionárias de serviços públicos, obrigando-se ao cumprimento de quaisquer formalidades exigidas.

### **04 - DA FISCALIZAÇÃO**

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



Ao PROPRIETÁRIO assiste o direito de fiscalizar a construção como melhor lhe aprouver, designando para tal fim técnico da sua confiança.

Fica assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão parcial ou total das obras, caso não sejam atendidas, dentro de quarenta e oito horas, as reclamações porventura feitas por motivo de defeitos essenciais na execução das obras, aplicação errada de materiais ou emprego de materiais já rejeitados, independentes de outras penalidades que possam ser aplicadas ao EMPREITEIRO.

É vedado à FISCALIZAÇÃO dar ordens diretas ao encarregado e aos operários. Estas deverão ser transmitidas diretamente ao EMPREITEIRO ou seus prepostos.

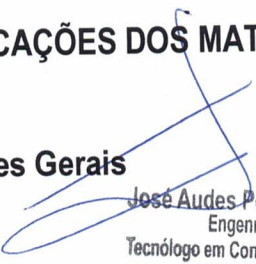
## **05 - DAS SUB-EMPREITADAS E OUTROS SERVIÇOS**

O EMPREITEIRO não poderá sub-empregar as obras e serviços contratados no seu todo, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente para cada serviço, mantendo, porém, a sua responsabilidade direta junto ao PROPRIETÁRIO;

A direção da obra ficará a cargo de um engenheiro civil ou de um arquiteto, devidamente registrado no CREA/RN, auxiliado por um encarregado geral, que na sua ausência o representará, devendo estar presente no recinto dos trabalhos durante todas as horas de serviço, a fim de atender, a qualquer tempo, à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos necessários sobre o andamento da obra.

## **06 - ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

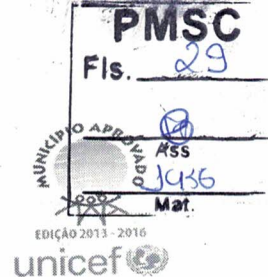
### **6.1 - Disposições Gerais**

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3





**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



Todos os materiais a serem empregados na construção deverão satisfazer às presentes especificações e serão submetidos a exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes da sua aplicação, especialmente aqueles ditos "a juízo da fiscalização";

Obriga-se o empreiteiro a retirar do canteiro de obras todos os materiais impugnados pela fiscalização, dentro do prazo de 24 horas;

Se as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, só se poderá dar a referida substituição mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

### **6.2 - Água**

Deverá ser potável (doce, insípida, inodora e cristalina), isenta de óleos, ácidos, sais alcalinos e outras substâncias que possam prejudicar o endurecimento das argamassas e dos concretos.

### **6.3 - Areia**

Nas argamassas e concretos será quartzosa, pura, isenta de substâncias orgânicas e sais deliqüescentes, de grãos irregulares e angulosos. Para os concretos, deverá obedecer à EB-24.

### **6.4 - Cimento**

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



Deverá ser utilizado Cimento Portland CP II F 32 de qualquer marca existente no mercado. Estando o mesmo dentro da validade e em perfeitas condições de uso.

## **7 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

### **7.1 - Serviços Preliminares**

Deverão ser observadas todas as quantidades apresentadas no orçamento. Se houver divergências não puderem ser resolvidas, deverá ser feita consulta à FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser afixada placa de identificação de obra no modelo disposto pelo Governo Federal com observação do Ministério ao qual está vinculado o recurso. Dimensões: 3x2 m, adesivada sobre chapa de metal e estruturada em barrotes de madeira. Em local a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Será executado Barracão de obra com 25,41 m<sup>2</sup> para acondicionamento de insumos e equipamentos, assim como servirá de abrigo em horário de trabalho.

Deverá ser adquirido um Gerador de energia elétrica para o funcionamento dos equipamentos necessários a execução dos serviços.

Para limpeza inicial será retirada toda e qualquer elemento estranho a rocha nativa.

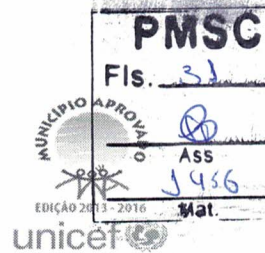
Está incluída na Administração Local a previsão de serventes para o transporte do material até o local da sua execução. Isto se deve ao fato particular de que o

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3





**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



acesso ao local se dá apenas a pé. Logo, a previsão de mão de obra para este transporte se faz extremamente necessária.

Durante o andamento das obras, o local de trabalho deverá ser mantido, tanto quanto possível, livre de obstáculos, detritos, etc., enfim tudo que restrinja a liberdade de trabalho ou contrário às normas de higiene e segurança do trabalho.

Antes de ser iniciada, a obra deverá ter sua execução devidamente registrada no CREA/RN em nome de profissional habilitado e registrado naquele.

### **7.2 – Estrutura Metálica**

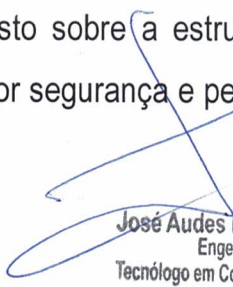
Todo o piso será elevado. Sua estrutura será executada em perfis metálicos, conforme projeto. Para que a rocha natural não seja afetada com explosões e ou rompedores pneumáticos, deverá a estrutura ser executada com chapas parafusadas em sua base.

Esta base contará com parafusos grauteados, após perfuração com martetele ou outro equipamento equivalente. Devendo ela nivelar o os vigamento, sob o assoalho.

O perfis metálicos, conforme especificado em projeto, deverão ser afixados com parafusos, e entregues a próxima fase de execução pintados com pintura anticorrosiva.

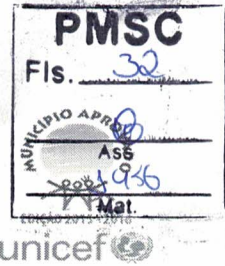
### **7.3 – Piso**

Sobre a estrutura metálica, conforme projeto, serão executados pisos de madeira e vidro. O primeiro disposto sobre a estrutura metálica com o auxílio de estrutura de madeira para uma maior segurança e perfeita distribuição das cargas. Já

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



o segundo deverá ser instalado sobre perfis metálicos, sendo eles de divisão das placas de vidro.

A madeira a ser utilizada no piso deverá ser em madeira de lei, Cumaru, Ipê ou similar. Devendo este ser entregue lixado e envernizado.

O piso de vidro será em vidro temperado com espessura mínima de 10 mm.

#### **7.4 – Instalações elétricas**

As instalações deverão seguir as normas técnicas previstas nas NBR's correspondentes, inc. para a entrada de energia e sua proteção.

A fonte de energia será o gerador de energia elétrica adquirido para a execução das obras. Isto porque, nesse momento, não é possível a chegada de rede de energia convencional, considerando ainda o fato da pouca carga. Isto porque, uma das condicionantes ambientais é de que a iluminação artificial seja a mínima possível, com fins de garantia do menor impacto na da vida animal e vegetal nativa.

Serão instalada fitas em Led com baixo luminosidade, nos locais indicados. Alguma tomadas também estão previstas para ligação de pequenos aparelhos eletrônicos de baixa carga.

#### **7.5 Guarda Corpos**

Deverá ser confeccionado e instalado guarda-corpos nas dimensões e modelo previsto em projeto. Sendo eles aço galvanizado tubulares, incluindo corrimãos nos locais indicados.

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3





**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



## 7.6 Pintura

Toda a estrutura metálica deverá ser pintada com verniz sintético brilhante em três demãos, antecedido de pintura anticorrosiva.

## 7.7 Serviços Complementares

O mirante contará com uma área coberta para futura aquisição de imagem da Nossa Senhora da Conceição, padroeira do município.

Esta área será em perfis metálicos com fechamento em lona plástica branca de boa qualidade.

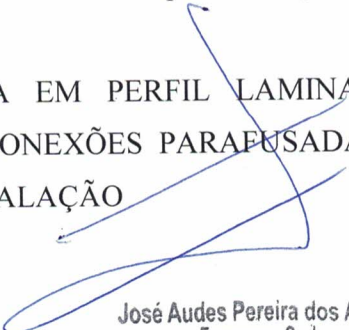
O material resultante da limpeza deverá ser depositado em local apropriado, longe do alcance de curiosos e de centros urbanos. O depósito deverá ser feito de modo a não agredir o meio ambiente.

## 8 - CAPACIDADE E JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA EXECUÇÃO

### 8.1 - Capacidade Técnica

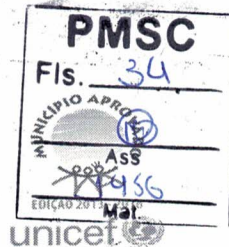
Conforme Previsão na Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, Art. 30, parag. 2º, deverá a licitante comprovar experiência com relação as parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo. Para a obra em tela a licitante deve apresentar experiência de execução, com no mínimo 20% do quantitativo da planilha orçamentária, para o(s) item(ns):

1 – VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, FONECIMENTO E INSTALAÇÃO

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**

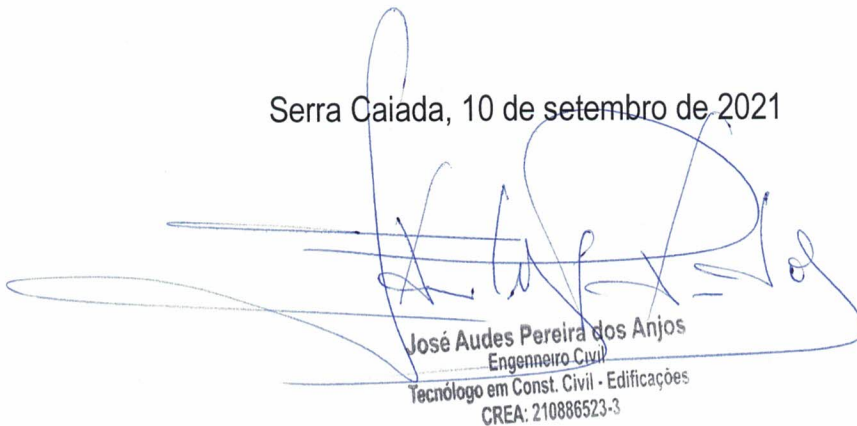


## 8.2 - Visita Técnica Prévia Para Planejamento da Execução

A fim de que o concorrente obtenha todas as informações necessárias, para uma perfeita elaboração de sua proposta, devem ser observados alguns pontos que interferem na logística de execução da obra e outros que impactem diretamente no custo de execução. São características que só podem ser observadas in loco. Motivo pelo qual ser de grande importância a Vistoria.

O local de intervenção está a uma cota de aproximadamente 110 metros, em relação ao nível do mar. O acesso se dar por trilhas e deverá ser realizado a pé. Logo, para o concorrente, é de vital importância o conhecimento prévio das dificuldades a serem enfrentadas durante a execução. Isto para que possa elaborar, de forma a garantir a capacidade de execução, sua proposta.

Serra Caiada, 10 de setembro de 2021

  
José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Const. Civil - Edificações  
CREA: 210886523-3





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20210417466**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

Substituição à  
 RN20210417370

**PMSC**  
 Fls. 43  
 Ass.  
 J456  
 Mat.

**1. Responsável Técnico**  
**OTHANY ALVES GOMES DA SILVA**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**  
 RNP: **2119186502**  
 Registro: **2119186502RN**

**2. Dados do Contrato**  
 Contratante: **MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA** CPF/CNPJ: **08.078.412/0001-56**  
**RUA GETULIO VARGAS** Nº: **276**  
 Complemento: Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **SERRA CAIADA** UF: **RN** CEP: **59245000**  
 Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **16/06/2021**  
 Valor: **R\$ 2.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**  
**SEM DEFINIÇÃO VER DESCRIÇÃO** Nº: **S/N**  
 Complemento: Bairro: **ZONA RURAL**  
 Cidade: **SERRA CAIADA** UF: **RN** CEP: **59245000**  
 Data de Início: **16/06/2021** Previsão de término: **14/07/2021** Coordenadas Geográficas: **0, 0**  
 Finalidade: **Outro** Código: **Não Especificado**  
 Proprietário: **MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA** CPF/CNPJ: **08.078.412/0001-56**

4. Atividade Técnica	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	444,53	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	444,53	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	444,53	m2
38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	444,53	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	444,53	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	444,53	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**  
 PROJETOS BÁSICOS, ESPECIFICAÇÃO E ORÇAMENTO REFERENTE A CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DA SERRA NO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN - ETAPA 01

**6. Declarações**  
 - Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar  
 - Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**  
 SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima  
 OTHANY ALVES GOMES DA SILVA - CPF: 073.847.664-19  
 de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA - CNPJ: 08.078.412/0001-56

**9. Informações**  
 \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3528y  
 Impresso em: 30/11/2021 às 13:58:37 por: ip: 128.201.219.10

www.crea-rn.org.br  
 Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-rn.org.br  
 Fax: (84) 4006-7201





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20210417466**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

SUBSTITUIÇÃO à  
RN20210417370

<b>PMSC</b>	
Fis.	42
Ass	J456
Mat.	

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 16/06/2021

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3528y  
Impresso em: 30/11/2021 às 13:58:37 por: , ip: 128.201.219.10

