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
gabinete.serracaiada@gmail.com – fone: (84) 3293-0049

Othary Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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 norma 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 está 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

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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;

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

- O EMPREITEIRO obrigar-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 públicas, obrigando-se ao cumprimento de quaisquer formalidades exigidas.

04 - DA FISCALIZAÇÃO

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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-empreitar 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

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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 m2 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 do serviços.

Para limpeza inicial será retirada todo 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

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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 martelete 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

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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.

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

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 para os itens:

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

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

2 - PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA E CHAPAS DE BASE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

3 - PISO EM TACO DE MADEIRA 7X21CM, FIXADO COM PARAFUSOS

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

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

MENU

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:	01-2021

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	OTHANY ALVES GOMES DA SILVA
CREA/CAU:	210918650-2RN
ART/RRT:	RN20210417288
Data do preenchimento:	02/06/2021

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:	PEDRO PAULO PESSOA MORENO
Profissão:	ENG. CIVIL
CREA/CAU (para obras/projetos):	2100019848
ART/RRT (para obras/projetos):	RN20210417370

Othany Alves Gomes da Silva
Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 01-2021.xls)	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
	01-21 (DES.)	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA,	SERRA CAIADA/RN	26,41%	19,58%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO									513.532,67	
1.			1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.						513.532,67	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	51.631,10	
1.1.1.	Composição	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	305,00	BDI 1	385,55	2.313,30	RA
1.1.2.	Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG	1,00	19.272,00	BDI 1	24.361,74	24.361,74	RA
1.1.3.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	200,00	2,13	BDI 1	2,69	538,00	RA
1.1.4.	ORSE	2471	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR YG075TRE A0010 E A0020 7,5 KVA TRIFÁSICO - RADIADOR E PARTIDA ELÉTRICA	UN	1,00	14.500,00	BDI 2	17.339,10	17.339,10	RA
1.1.5.	ORSE	56	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS	UN	1,00	5.600,00	BDI 1	7.078,96	7.078,96	RA
1.2.			ESTRUTURA					-	270.887,14	
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	9,90	BDI 1	12,51	184.067,26	RA
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	9,99	BDI 1	12,63	56.481,23	RA
1.2.3.	SINAPI	90280	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	4,08	391,80	BDI 1	495,27	2.020,70	RA
1.2.4.	Composição	100263 - SINAPI	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	17.267,04	1,30	BDI 1	1,64	28.317,95	RA
1.3.			PISO					-	101.516,59	
1.3.1.	SINAPI	101751	PISO EM TACO DE MADEIRA 7X21CM, FIXADO COM PAFUSOS	M2	254,22	157,40	BDI 1	198,97	50.582,15	RA
1.3.2.	SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	100,17	402,25	BDI 1	508,48	50.934,44	RA
1.4.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	13.941,28	
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	267,07	BDI 1	337,60	337,60	RA
1.4.2.	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	12,69	BDI 1	16,04	144,36	RA
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	10,26	BDI 1	12,97	943,57	RA
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	3,39	BDI 1	4,29	936,29	RA
1.4.5.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	7,68	BDI 1	9,71	97,10	RA

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
(N/D: 'Referência 01-2021.xls)	01-21 (DES.)	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA,	SERRA CAIADA/RN	26,41%	19,58%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
1.4.			1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, COM FORNECIMENTO DO MIRANTE, ALMOXARIFADO E CANTEIRO.						[illegible]	
1.4.6.	SINAPI	101560	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	9,70	BDI 1	12,26	183,90	RA
1.4.7.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	49,74	BDI 1	62,88	62,88	RA
1.4.8.	Composição	7871/ORSE	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF.5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	UN	1,00	128,44	BDI 1	162,36	162,36	RA
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	130,90	BDI 1	165,47	330,94	RA
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	23,52	BDI 1	29,73	59,46	RA
1.4.11.	ORSE	12922/ORSE	MANGUEIRA 2F LED BR 11MM 50M	M	563,44	15,00	BDI 1	18,96	10.682,82	RA
1.5.			PINTURA					-	12.061,03	
1.5.1.	SINAPI	100725	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	15,40	BDI 1	19,47	7.701,16	RA
1.5.2.	SINAPI	102214	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	254,22	13,57	BDI 1	17,15	4.359,87	RA
1.6.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	63.495,53	
1.6.1.	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, CONFORME PROJETO ARQUITETONICO, INCLUSIVE CORRIMÃO	M	150,29	250,00	BDI 1	316,03	47.496,15	RA
1.6.2.	Composição	Propria 002 (base C1631 / SEINFRA)	LONA VINILICA EM PVC, ESPESSURA MÍNIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEAVEL, NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (C1631 / SEINFRA)	M2	262,50	48,22	BDI 1	60,95	15.999,38	RA

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

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
(N/D: 'Referência 01-2021.xls)	01-21 (DES.)	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA,	SERRA CAIADA/RN	26,41%	19,58%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
1	ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA (CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO								318.534,07

SERRA CAIADA/RN
Local

quarta-feira, 2 de junho de 2021
Data

Othany Alves Gomes da Silva
Responsável Técnico
Nome: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA
CREA/CAU: 210918650-2RN
ART/RRT: RN20210417288

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	Agrupador de Eventos	Área não Coberta 1	Área com Cobertura 2
1	ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.		-			TOTAL PREÇOS POR FRENTE (R$)	116.403,77	116.397,28
1.1.	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.		-					
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-					
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00		2.Iniciais	*Iniciais*	6,00	
1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG	1,00		1.Administração Local	*Administração Local*	1,00	
1.1.3.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	200,00		2.Iniciais	*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.Iniciais	*Iniciais*	1,00	
1.1.5.	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS	UN	1,00		8.Barracão	*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.Vigas Metálicas	*Vigas Metálicas*	11.425,89	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.Pilares Metálicos	*Pilares Metálicos*	2.927,21	1.544,78
1.2.3.	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	4,08		3.Pilares Metálicos	*Pilares Metálicos*	4,08	
1.2.4.	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	17.267,04		9.Transporte	*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.Piso	*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.Piso	*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.Instalações Elétricas	*Instalações Elétricas*	1,00	
1.4.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00		6.Instalações Elétricas	*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.Instalações Elétricas	*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.Instalações Elétricas	*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.Instalações Elétricas	*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.Instalações Elétricas	*Instalações Elétricas*	15,00	
1.4.7.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00		6.Instalações Elétricas	*Instalações Elétricas*	1,00	

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	Agrupador de Eventos	Área não Coberta 1	Área com Cobertura 2
1.4.	[illegible]							
1.4.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF.5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	UN	1,00		6.Ins	*Instalações Elétricas*	1,00	
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	*Instalações Elétricas*	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	*Instalações Elétricas*	2,00	
1.4.11.	MANGUEIRA 2F LED BR 11MM 50M	M	563,44		6.Ins	*Instalações Elétricas*	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	*Pintura e Fechamentos*	395,54	
1.5.2.	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	254,22		7.Pin	*Pintura e Fechamentos*	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"ESPAÇADOS DE 1,20M, CONFORME PROJETO ARQUITETONICO, INCLUSIVE CORRIMÃO	M	150,29		7.Pin	*Pintura e Fechamentos*	150,29	
1.6.2.	LONA VINILICA EM PVC, ESPESSURA MÍNIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEAVEL, NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (C1631 / SEINFRA)	M2	262,50		7.Pin	*Pintura e Fechamentos*	262,50	

SERRA CAIADA/RN
Local

quarta-feira, 2 de junho de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA
CREA/CAU: 210918650-2RN
ART/RRT: RN20210417288

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3
1.	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPLANDO O MIRANTE DO CRUZEIRO.		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	
1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG	1,00	
1.1.3.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	200,00	
1.1.4.	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR YG075TRE A0010 E A0020 7,5 KVA TRIFÁSICO - RADIADOR E PARTIDA ELÉTRICA	UN	1,00	
1.1.5.	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS	UN	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	
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	
1.2.3.	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	4,08	
1.2.4.	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	17.267,04	
1.3.	PISO		-	
1.3.1.	PISO EM TACO DE MADEIRA 7X21CM, FIXADO COM PAFUSOS	M2	254,22	
1.3.2.	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	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	
1.4.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	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	
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	
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	
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	
1.4.7.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3
1.4.	CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTRUÇÃO DO MIRANTE DA SERRA			
1.4.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF.5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	UN	1,00	
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	
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	
1.4.11.	MANGUEIRA 2F LED BR 11MM 50M	M	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	
1.5.2.	(abra o arquivo 'Referência 01-2021.xls)	-	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"ESPAÇADOS DE 1,20M, CONFORME PROJETO ARQUITETONICO, INCLUSIVE CORRIMÃO	M	150,29	
1.6.2.	LONA VINILICA EM PVC, ESPESSURA MÍNIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEAVEL, NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (C1631 / SEINFRA)	M2	262,50	

SERRA CAIADA/RN
Local

quarta-feira, 2 de junho de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA
CREA/CAU: 210918650-2RN
ART/RRT: RN20210417288

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	Área não Coberta	Área com Cobertura	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
			1	2																							
			Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								
	1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																								
F	2	Iniciais	1																								
F	3	Pilares Metálicos	1	1																							
F	4	Vigas Metálicas	2	3																							
F	5	Piso	3	4																							
F	6	Instalações Elétricas	4																								
F	7	Pintura e Fechamentos	5																								
F	8	Barracão	1																								
F	9	Transporte	1	2																							

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
899022/2020	02752/2020	MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA, CONTEMPL

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 10/21	2 11/21	3 12/21	4 01/22	5 02/22	6 03/22	7 04/22	8 05/22	9 06/22	10 07/22	11 08/22	12 09/22
1.	1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO	513.532,67	% Período:	21,86%	30,68%	18,75%	13,26%	15,45%							
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	51.631,10	% Período:	63,13%	14,48%	8,86%	6,26%	7,29%							
1.2.	ESTRUTURA	270.887,14	% Período:	29,42%	55,40%	15,18%									
1.3.	PISO	101.516,59	% Período:			49,83%	50,17%								
1.4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.941,28	% Período:				100,00%								
1.5.	PINTURA	12.061,03	% Período:					100,00%							
1.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	63.495,53	% Período:					100,00%							

Total: R$ 513.532,67

		1 10/21	2 11/21	3 12/21	4 01/22	5 02/22	6 03/22	7 04/22	8 05/22	9 06/22	10 07/22	11 08/22	12 09/22
Período:	%:	21,86%	30,68%	18,75%	13,26%	15,45%							
	Repasse:	94.599,35	132.732,37	81.115,72	57.380,36	66.827,20							
	Contrapartida:	17.683,78	24.812,11	15.163,24	10.726,30	12.492,24							
	Outros:	-	-	-	-	-							
	Investimento:	**112.283,13**	**157.544,48**	**96.278,96**	**68.106,66**	**79.319,44**							
Acumulado:	%:	21,86%	52,54%	71,29%	84,55%	100,00%							
	Repasse:	94.599,35	227.331,72	308.447,44	365.827,80	432.655,00							
	Contrapartida:	17.683,78	42.495,89	57.659,13	68.385,43	80.877,67							
	Outros:	-	-	-	-	-							
	Investimento:	**112.283,13**	**269.827,61**	**366.106,57**	**434.213,23**	**513.532,67**							

SERRA CAIADA/RN
Local

quarta-feira, 2 de junho de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA
CREA/CAU: 210918650-2RN
ART/RRT: RN20210417288

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2		305,33	0,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	16,22	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	13,81	0,00
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	2,61	0,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,15	14,08	0,00
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	200,00	0,00
SINAPI-I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	13,59	0,00

COMPOSIÇÃO	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG		19.272,21	0,00
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	14.052,85	0,00
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	2.609,68	0,00

COMPOSIÇÃO	100763 - SINAPI	VIGA METALICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXOES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, FONECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG		9,90	0,00
SINAPI-I	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	0,051	3,69	0,00
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,028	6,30	0,00
SINAPI-I	43082	PERFIL "I" DE ACO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	KG	1	7,85	0,00
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0047	14,38	0,00
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	20,99	0,00
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0358	21,77	0,00
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	0,0358	7,70	0,00

COMPOSIÇÃO	100263 - SINAPI	TRANSPORTE MANUAL, DE PERFIS METÁLICOS ESTRUTURAIS (KGXKM)	KGxM		1,39	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1007	13,81	0,00

COMPOSIÇÃO	7871/ORSE	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF.5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	KG		128,44	0,00
SINAPI-I	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1	114,96	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	14,71	0,00
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	19,00	0,00

COMPOSIÇÃO	C1631 / SEINFRA	LONA VINILICA EM PVC, ESPESSURA MÍNIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEAVEL, DO TIPO PARA TATAMES NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			52,69	46,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	13,81	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	16,40	0,00
COTAÇÃO	01	LONA VINILICA EM PVC EMBORRACHADA, ESPESSURA MINIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEAVEL, DO TIPO PARA TATAMES, NA COR BRANCA, INCLUSIVE FRETE	M2	1,05	43,90	43,90

Data

Responsável Técnico: Othany Alves Gomes da Silva
CREA/CAU: 211918650-2

CAIXA

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	27.372.582/0001-93	Cikala & Zabielos Comércio de Lonas	(11) 4750-1107	CENTRAL DE ATENDIMENTO
E002	84.922.798/0001-19	Lonatec Comércio De Lonas Ltda.	(41) 3332-2315	CENTRAL DE ATENDIMENTO
E003	78.945.730/0003-14	Rei das Espumas Comércio de Plásticos e Colchões Ltda	(41) 41332-1286	CENTRAL DE ATENDIMENTO
E004				
E005				
E006				
E007				
E008				
E009				
E010				
E011				
E012				
E013				
E014				
E015				

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	01	LONA VINILICA EM PVC EMBORRACHADA, ESPESSURA MINIMA DE 600 MICRAS, IMPERMEAVEL, DO TIPO PARA TATAMES, NA COR BRANCA, INCLUSIVE FRETE	M2	43,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	Cikala & Zabielos Comércio de Lonas		41,64	10/11/2021
	E002	Lonatec Comércio De Lonas Ltda.		52,50	10/11/2021
	E003	Rei das Espumas Comércio de Plásticos e Colchões Ltda		43,90	10/11/2021
	OBSERVAÇÕES:				

Data

Resp. Pesquisa de Mercado: Othany Alves Gomes da Silva

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA / 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA,

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%
BDI COM desoneração	BDI DES	**26,41%**

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

quarta-feira, 2 de junho de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA
CREA/CAU: 210918650-2RN
ART/RRT: RN20210417288

BDI 2

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA / 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO MIRANTE DA SERRA,

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%
BDI COM desoneração	BDI DES	**19,58%**

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

quarta-feira, 2 de junho de 2021
Data

Othany Alves Gomes da Silva

Responsável Técnico
Nome: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA
CREA/CAU: 210918650-2RN
ART/RRT: RN20210417288

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

1. Responsável Técnico

OTHANY ALVES GOMES DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2119186502**

Registro: **2119186502RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO 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 Juridica 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: **MUNICIPIO DE SERRA CAIADA** CPF/CNPJ: **08.078.412/0001-56**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
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 MUNICIPIO 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 INDICACAO 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

MUNICIPIO 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

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

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

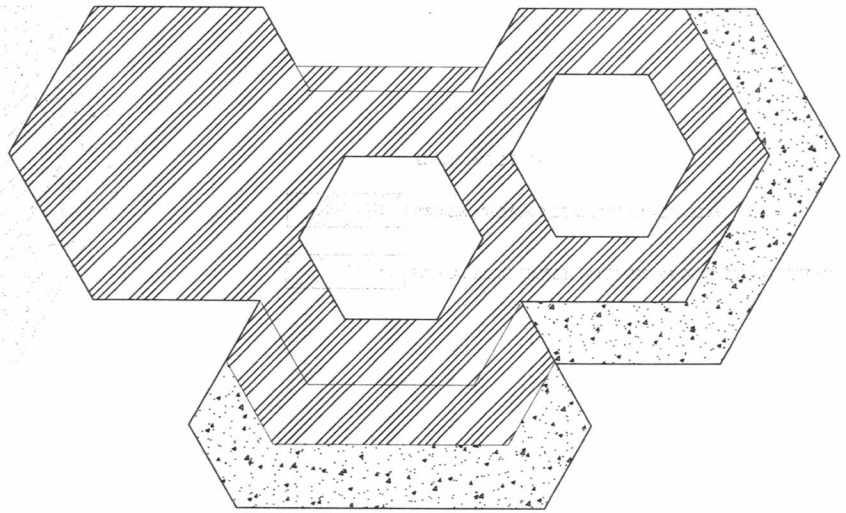
ART Obra/Serviço
Nº RN20210417466

SUBSTITUIÇÃO à
RN20210417370

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

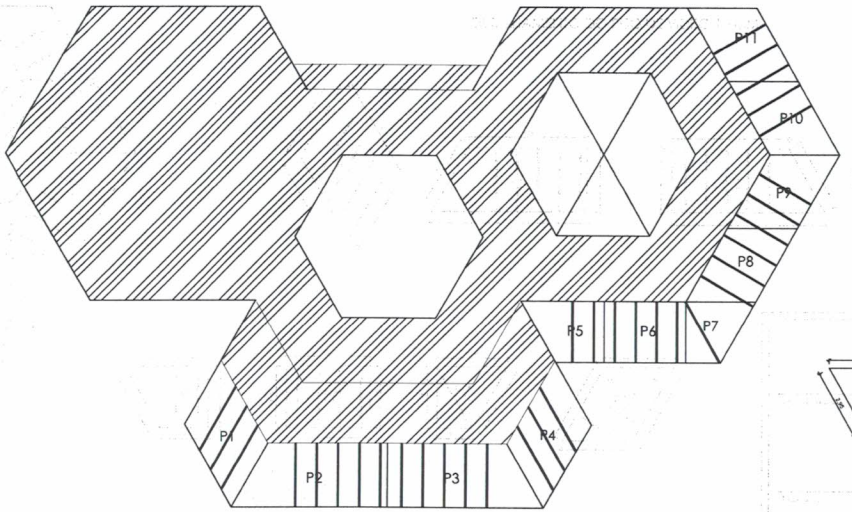
Registrada em: **16/06/2021**



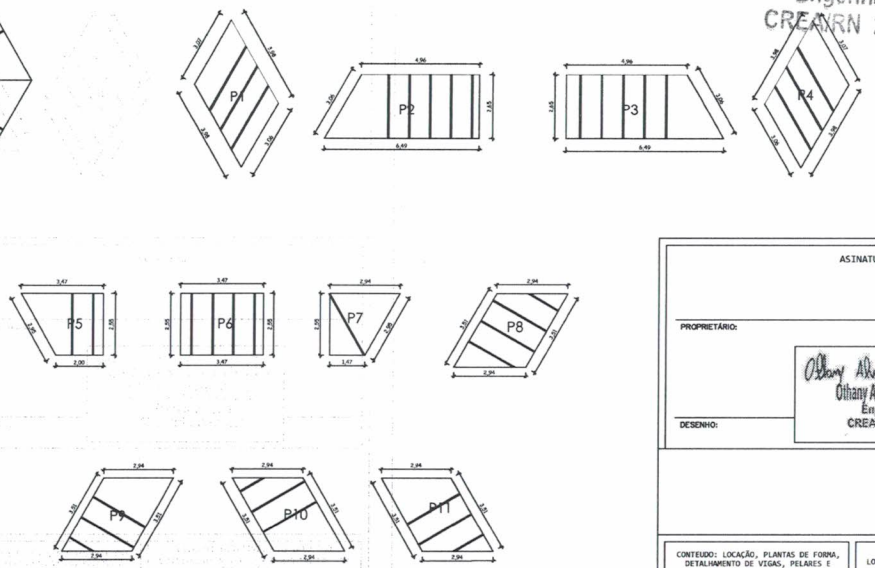
LEGENDA DO PISO

PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA A= 316,06 M²

PISO EM VIDRO TEMPERADO ESPESSURA DE 10 CM A=108,77 M²



DETALHAMENTO DO PISO DE VIDRO 10 MM



Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

ASINATURAS

PROPRIETÁRIO:

DESENHO:

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CONTEUDO: LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, DETALHAMENTO DE VIGAS, PELARES E SAPATAS, INDICAÇÃO DE LAJES.

DESENHO:
OTHANY ALVES GOMES DA SILVA

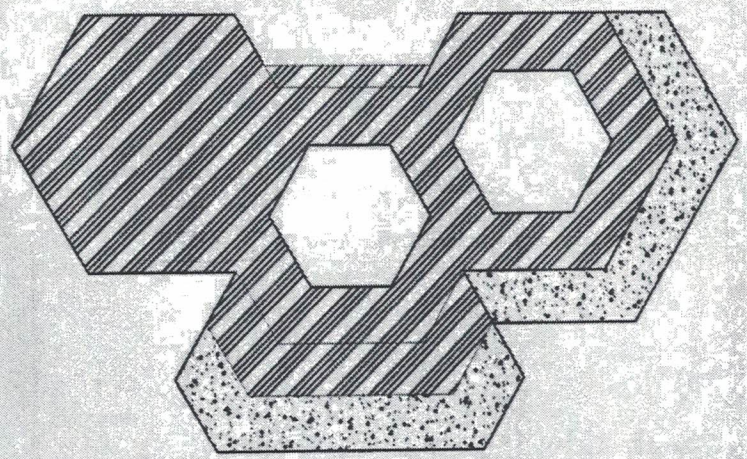
ESCALA 1:100
ÁREA 202,86 M²

TITULO: DETALHAMENTO DO PISO
LOCALIZAÇÃO: ZONA RURA - SERRA CAIADA - RN.
CEP: 59.245-000

DATA ELABORAÇÃO:
27/10/2021

DATA REVISÃO:

PRANCHA 01



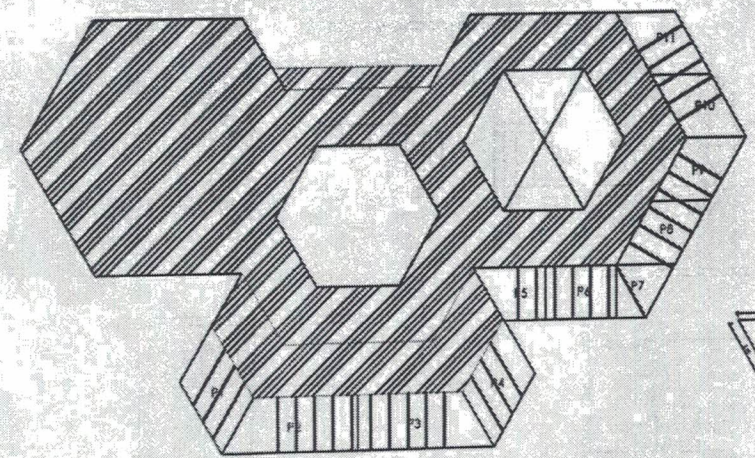
LEGENDA DO PISO

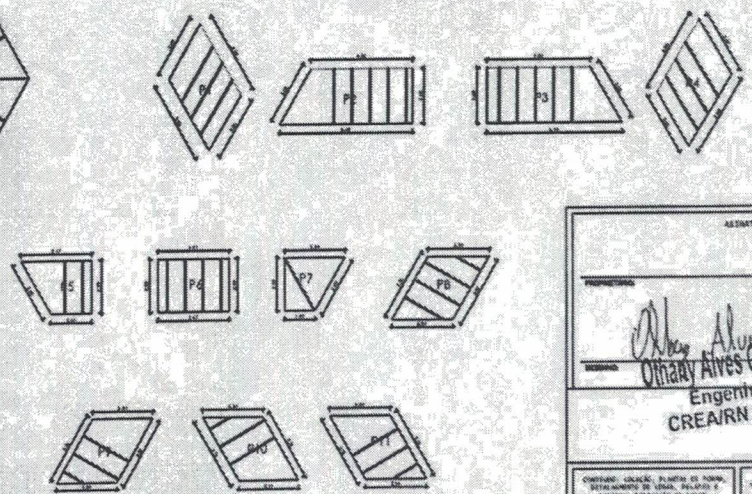
PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA A= 316.06 M²

PISO EM VIDRO TEMPERADO ESPESSURA DE 10 CM A=108.77 M²

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

DETALHAMENTO DO PISO DE VIDRO 10 MM





ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CONTEÚDO: LOCAÇÃO, PLANTA DE FORMA, DETALHAMENTO DE LOSAS, PILARES E JUNTAS, ENCAUÇÃO DE LAJES

DESENHO: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA

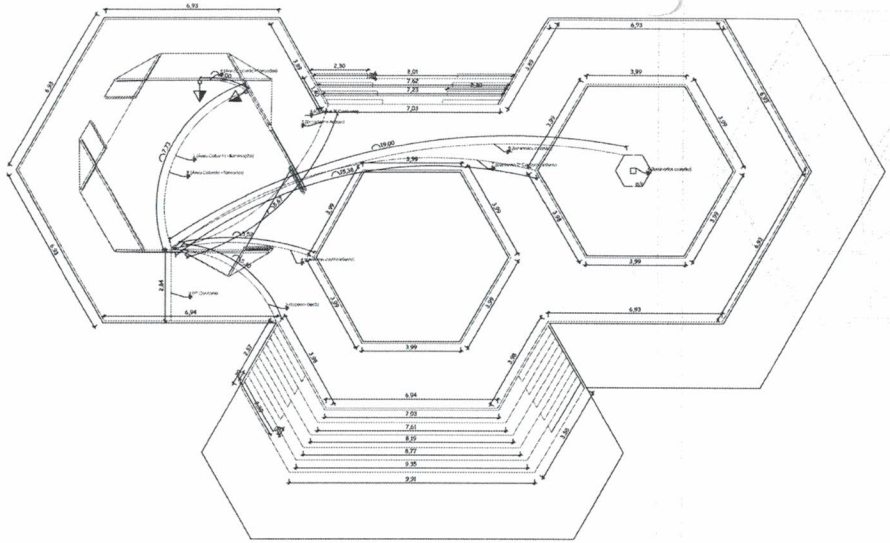
ESCALA: 1:100
ÁREA: 362.82 M²

TÍTULO: DETALHAMENTO DO PISO
LOCALIZAÇÃO: ZONA RURAL - NOVA CRUZ/RN - RN
CEP: 59.215-000

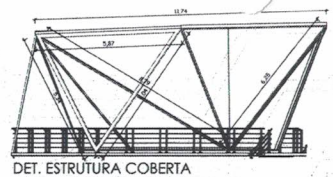
DATA ELABORAÇÃO: 07/08/2023

DATA REVISÃO:

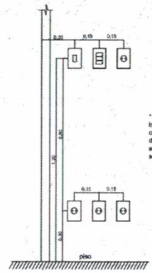
PRANCHA 01



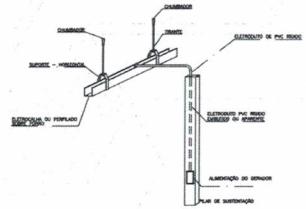
PLANTA BAIXA – ELÉTRICA
ESCALA 1/100



DET. ESTRUTURA COBERTA



* Os pontos de tomadas e interruptores que não estão cotados no projeto, seguem o detalhe ao lado. A distância entre eixos é de 15cm à partir de seus respectivos eixos;



DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA E PERFILADO NA LAJE
SEM ESCALA

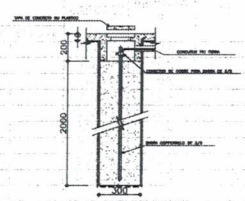
LEGENDA

- Quadro Geral de Baixa Tensão de sobrepor a 1,50m do piso.
- Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do piso.
- Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso.
- a/c – Refletor p/ lâmpada VM 100W/220V, à prova de tempo, no piso.
- Condutores Fase, Neutro, Retorno e Terra, respectivamente.
- Eletroduto embutido na laje ou alvenaria.
- Eletroduto embutido no piso.
- Eletroduto sobre forro ou aparente.
- Perfilado metálico sobre fôrro.
- Eletrocalha metálica perfurada sobre fôrro.
- Eletroduto que sobe.
- Eletroduto que desce
- Lê-se nas luminárias: a=circuito; b=comando; c=potência.

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

NOTAS

1 – TODOS OS ELETRODUTOS SÃO DE PVC RÍGIDO COM ROSCA QUANDO DE SOBREPOR OU SOBRE FÔRRO.
2 – ELETRODUTOS DE EMBUTIR EM PAREDE SERÃO DO TIPO MANGUEIRA DE POLIETILENO.
3 – OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE ø3/4".
4 – OS ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO SERÃO FIXADOS NAS CAIXAS METÁLICAS ATRAVÉS DE BUCHA E ARRUELA ROSCÁVEIS.
5 – TODA A FIAÇÃO NÃO COTADA É DE 2,5mm².
6 – TODOS OS CIRCUITOS (TOMADAS, ILUMINAÇÃO E AR CONDICIONADO) DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA.
7 – TODAS AS MASSAS METÁLICAS (ELETROCALHLAS, PERFILADOS, LUMINÁRIAS, CANALIZAÇÕES E ESTRUTURAS METÁLICAS, ETC.), DEVERÃO SER ATERRADAS.
8 – TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES E DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, PARTINDO "LAP TAP" (TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL). LOCALIZADO NA CASA DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO (AUDITÓRIO).
9 – TENSÃO ENTRE FASE/FASE – 220 V.
10 – TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO – 127 V.
11 – PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO: # FASES:
R – VERMELHO.
S – BRANCO.
T – PRETO.
NEUTRO (N): AZUL CLARO.
RETORNO: AMARELO OU CINZA.
TERRA (T): VERDE OU VERDE/AMARELO.

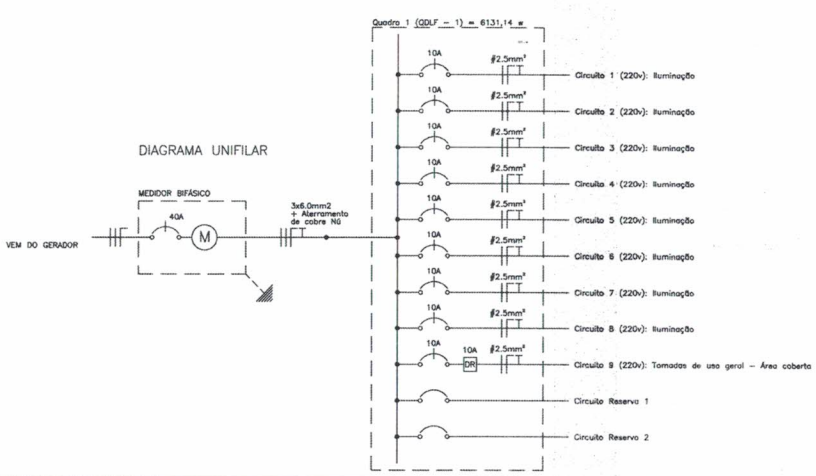


12 – BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA UNIFILAR.

QUADRO DE CARGAS GERAL - QDFL 01

CIRCUITO	MANGUEIRA LED 50 M (UND)	REFLETOR DE LED				TOMADAS				CARGA W	DISJUNTOR	DR	TENSÃO	FIAÇÃO	FASES	DESCRIÇÃO
	127 W	100 W	150 W	200 W	300 W	100 W	600 W	2200 W	5000 W							
1,00	5,28									671,02	10A		220V	2.5	A	iluminação fita de LED
2,00	0,63									80,31	10A		220V	2.5	B	iluminação fita de LED
3,00	2,47									313,54	10A		220V	2.5	A	iluminação fita de LED
4,00	0,48									60,81	10A		220V	2.5	B	iluminação fita de LED
5,00	0,86									108,66	10A		220V	2.5	A	iluminação fita de LED
6,00	1,07									135,99	10A		220V	2.5	B	iluminação fita de LED
7,00	0,48									60,81	10A		220V	2.5	A	iluminação fita de LED
8,00			2,00							300,00	10A		220V	2.5	B	iluminação refletor de LED
9,00								2,00		4400,00	15A	25 A	220V	2.5	A	tomada de uso geral área coberta
RESERVA																
RESERVA																
TOTAL	11,27	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	6131,14	40 A		220V	4.0	A,B	

DIAGRAMA UNIFILAR



LISTA DE MATERIAL

FITA DE LED (M)	
CIRCUITO 01	264
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	563

ELETRODUTO (M)	
CIRCUITO 01	7,73
CIRCUITO 02	2,84
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	72,75

CABO 2,5 MM (M)		PEÇAS	TOTAL
CIRCUITO 01	7,73	3,00	23,19
CIRCUITO 02	2,84	3,00	8,52
CIRCUITO 03	5,30	3,00	15,90
CIRCUITO 04	5,52	3,00	16,56
CIRCUITO 05	8,67	3,00	26,01
CIRCUITO 06	0,00	3,00	0,00
CIRCUITO 07	15,38	3,00	46,14
CIRCUITO 08	19,41	3,00	58,23
CIRCUITO 09	2,00	3,00	6,00
GERADOR	4,50	3,00	13,50
		TOTAL	214,05

TOMADA 10 A (UND)	
CIRCUITO 01	0
CIRCUITO 02	0
CIRCUITO 03	0
CIRCUITO 04	0
CIRCUITO 05	0
CIRCUITO 06	0
CIRCUITO 07	0
CIRCUITO 08	0
CIRCUITO 09	2
TOTAL	2

REFLETOR	
CIRCUITO 01	0
CIRCUITO 02	0
CIRCUITO 03	0
CIRCUITO 04	0
CIRCUITO 05	0
CIRCUITO 06	0
CIRCUITO 07	0
CIRCUITO 08	0
CIRCUITO 09	0
TOTAL	0

DIVERSOS	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1 UND
DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	8 UND
DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	1 UND
BARRA DE ATERRAMENTO	1 UND
CONECTOR	1 UND
CAIXA DE ATERRAMENTO	1 UND
GERADOR TRIFASICO	1 UND
DR 25 A	1 UND
CABO 10.0 MM ATERRAMENTO	15 M
CABO 6.0 MM LIGAÇÃO QUADRO	10 M

ASINATURAS

PROPRIETÁRIO:

DESENHO:

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CONTEUDO: LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, DETALHAMENTO DE VIGAS, PELARES E SAPATAS, INDICAÇÃO DE LAJES.

DESENHO: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA

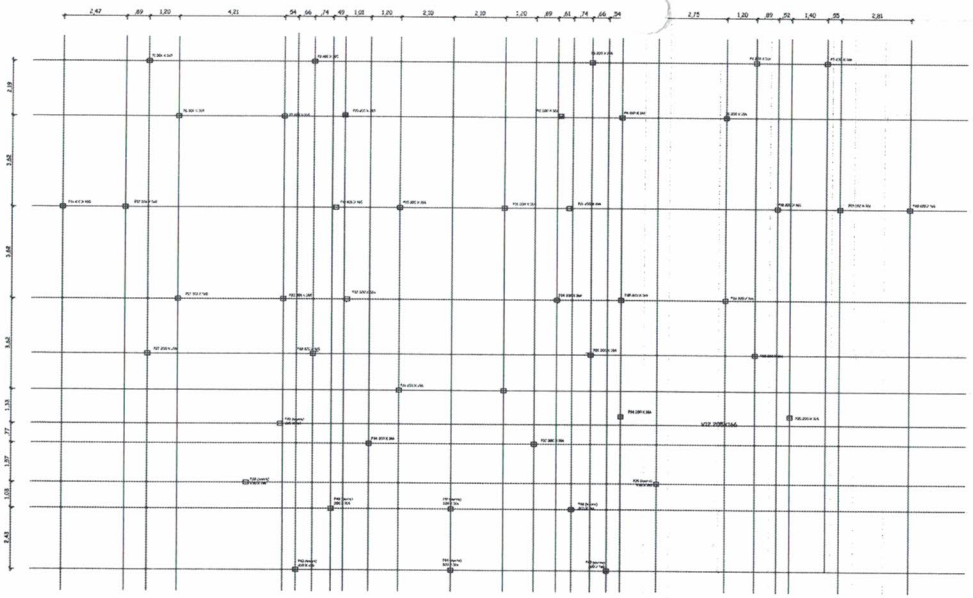
ESCALA 1:100
ÁREA 202,86 M²

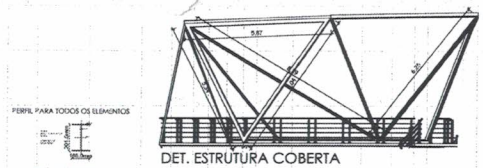
TITULO: PROJETO ESTRUTURAL
LOCALIZAÇÃO: ZONA RURA - SERRA CAIADA - RN.
CEP: 59.245-000

DATA ELABORAÇÃO: 27/05/2023

DATA REVISÃO:

PRANCHA 01



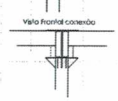


DET. ESTRUTURA COBERTA

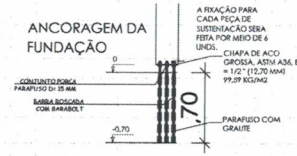
PERFIL PARA TODOS OS ELEMENTOS

Visto lateral conexão

Visto frontal conexão



ANCORAGEM DA FUNDAÇÃO



SUPERESTRUTURA					
PILARES ESTRUTURA DE COBERTURA					
LEGENDA	BITOLA	QUANT. PEÇAS	COMP (M)	PESO (KG)	PESO TOTAL (KG)
P1	W 200 X 25,9	1	5,34	35,90	191,71
P2	W 200 X 25,9	1	6,04	35,90	216,84
P3	W 200 X 25,9	1	5,87	35,90	210,73
P4	W 200 X 25,9	1	8,79	35,90	315,56
P5	W 200 X 25,9	1	5,25	35,90	188,48
P6	W 200 X 25,9	1	11,74	35,90	421,47
				PESO (KG)	1544,78

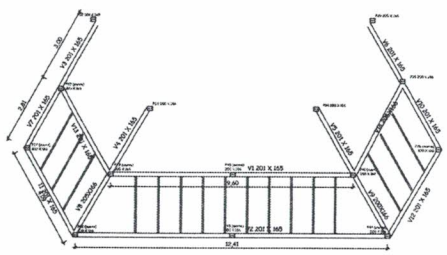
VIGAS CONTORNO	W 200 X 25,9	1	39,60	35,90	1421,64
VIGAS INTERNAS	W 200 X 25,9	1	25,20	35,90	904,68
VIGA TRANSVERSAL	W 200 X 25,9	1	13,39	35,90	480,70
VIGA TRANSVERSAL	W 200 X 25,9	1	13,39	35,90	480,70
				PESO (KG)	3287,72

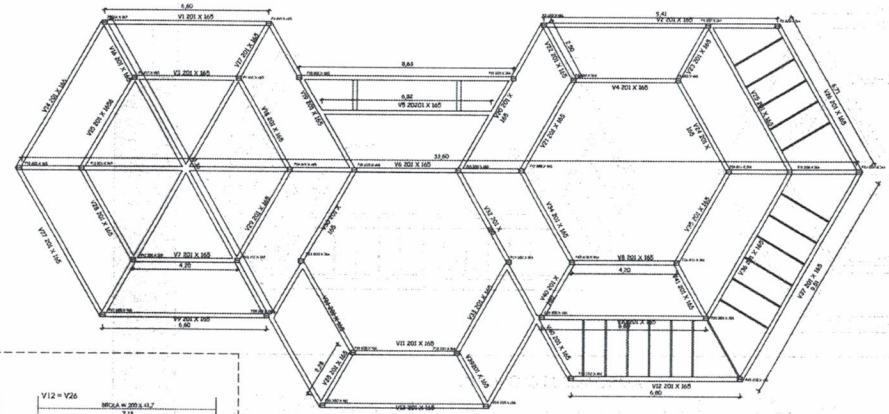
SUPERESTRUTURA				
PILARES				
LEGENDA	BITOLA	COMP (M)	PESO (KG)	PESO TOTAL (KG)
P1	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P2	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P3	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P4	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P5	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P6	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P7	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P8	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P9	W 200 X 25,9	1,50	35,90	53,85
P10	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P11	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P12	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P13	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P14	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P15	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P16	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P17	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P18	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P19	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P20	W 200 X 25,9	1,20	35,90	43,08
P21	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P22	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P23	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P24	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P25	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P26	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P27	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P28	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P29	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P30	W 200 X 25,9	2,18	35,90	78,26
P31	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P32	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P33	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P34	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P35	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P36	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P37	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P38	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P39	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P40	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P41	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P42	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P43	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
P44	W 200 X 25,9	2,36	35,90	84,72
			PESO (KG)	2927,29

SUPERESTRUTURA				
VIGAS ESCADA				
LEGENDA	BITOLA	COMP (M)	PESO (KG)	PESO TOTAL (KG)
VIGA 01	W 200 X 25,9	9,60	35,90	344,64
VIGA 02	W 200 X 25,9	12,41	35,90	445,57
VIGA 03	W 200 X 25,9	3,00	35,90	107,70
VIGA 04	W 200 X 25,9	3,00	35,90	107,70
VIGA 05	W 200 X 25,9	3,00	35,90	107,70
VIGA 06	W 200 X 25,9	3,00	35,90	107,70
VIGA 07	W 200 X 25,9	2,81	35,90	100,88
VIGA 08	W 200 X 25,9	2,81	35,90	100,88
VIGA 09	W 200 X 25,9	2,81	35,90	100,88
VIGA 10	W 200 X 25,9	2,81	35,90	100,88
VIGA 11	W 200 X 25,9	4,09	35,90	146,83
VIGA 12	W 200 X 25,9	4,09	35,90	146,83
VIGA 13	W 200 X 25,9	4,09	35,90	146,83
VIGA 14	W 200 X 25,9	4,09	35,90	146,83
			PESO (KG)	2211,80

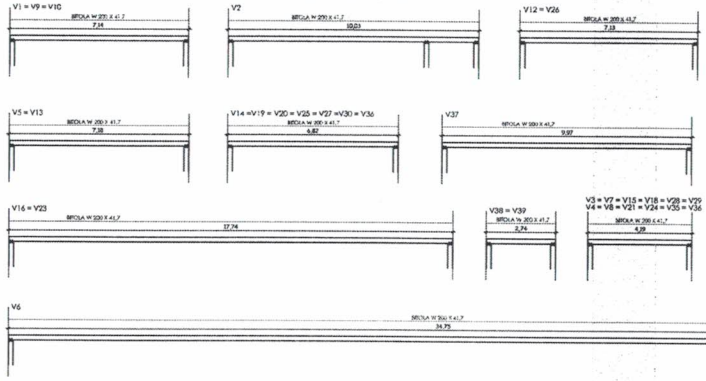
SUPERESTRUTURA				
VIGAS PAV PLATAFORMA				
LEGENDA	BITOLA	COMP (M)	PESO (KG)	PESO TOTAL (KG)
VIGA 01	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 02	W 200 X 25,9	9,41	35,90	337,82
VIGA 03	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 04	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 05	W 200 X 25,9	6,82	35,90	244,84
VIGA 06	W 200 X 25,9	33,60	35,90	1206,24
VIGA 07	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 08	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 09	W 200 X 25,9	6,82	35,90	244,84
VIGA 10	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 11	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 12	W 200 X 25,9	6,80	35,90	244,12
VIGA 13	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 14	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 15	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 16	W 200 X 25,9	13,36	35,90	479,62
VIGA 17	W 200 X 25,9	13,36	35,90	479,62
VIGA 18	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 19	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 20	W 200 X 25,9	6,20	35,90	222,58
VIGA 21	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 22	W 200 X 25,9	5,00	35,90	179,50
VIGA 23	W 200 X 25,9	5,00	35,90	179,50
VIGA 24	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 25	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 26	W 200 X 25,9	6,71	35,90	240,99
VIGA 27	W 200 X 25,9	9,51	35,90	341,41
VIGA 28	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 29	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 30	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 31	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 32	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 33	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 34	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 35	W 200 X 25,9	4,20	35,90	150,78
VIGA 36	W 200 X 25,9	6,60	35,90	236,94
VIGA 37	W 200 X 25,9	9,51	35,90	341,41
VIGA 38	W 200 X 25,9	2,28	35,90	81,85
VIGA 39	W 200 X 25,9	2,28	35,90	81,85
			PESO (KG)	9214,09

RESUMO
PESO TOTAL DA ESTRUTURA
14353,18



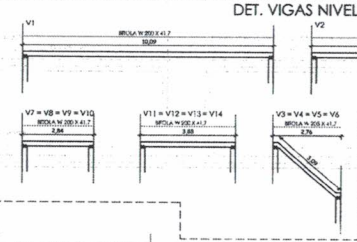


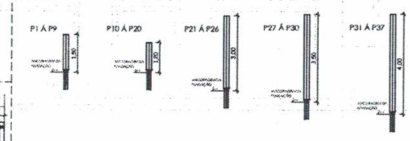
DET. VIGAS PLATAFORMA



Escala_____1/100

DET. VIGAS NIVEL DA ESCADA





Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502
ASINATURAS

PROPRIETÁRIO:

DESENHO:

Othany Alves Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA/RN 2119186502

CONTEUDO: LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, DETALHAMENTO DE VIGAS, PELARES E SAPATAS, INDIZAÇÃO DE LAJES.

DESENHO: OTHANY ALVES GOMES DA SILVA

ESCALA 1:100
ÁREA 202,86 M²

TITULO: PROJETO ESTRUTURAL
LOCALIZAÇÃO: ZONA RURA - SERRA CAIADA - RN.
CEP: 59.245-000

DATA ELABORAÇÃO: 27/05/2021

DATA REVISÃO:

PRANCHA 01

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI10788324R01
Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto e Urbanista

Nome Civil/Social: CRISTIANO JOSÉ DE OLIVEIRA PAES DA CUNHA
CPF: 075.800.464-82
Tel: (84) 99927-7408
Data de Registro: 15/02/2019
Registro Nacional: 00A1504053
E-mail: CRISTIANOCUNHA.ARQ@GMAIL.COM

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10788324R01CT001
Forma de Registro: RETIFICADOR
Data de Cadastro: 30/09/2021
Tipologia: Público
Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 14/06/2021

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3.DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 10014062021

Nº do RRT: SI10788324R01CT001
CPF/CNPJ: 08.078.412/0001-56
Nº Contrato: 10014062021
Data de Início: 14/06/2021
Contratante: Município de Serra Caiada
Valor de Contrato: R$ 0,00
Data de Celebração: 14/06/2021
Previsão de Término: 14/07/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 59245000
Nº: 276
Logradouro: GETÚLIO VARGAS
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: SERRA CAIADA
UF: RN
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto arquitetônico da primeira etapa da construção do Mirante de Serra Caiada

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 444.53
Atividade: 1.1.5 - Projeto de monumento
Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

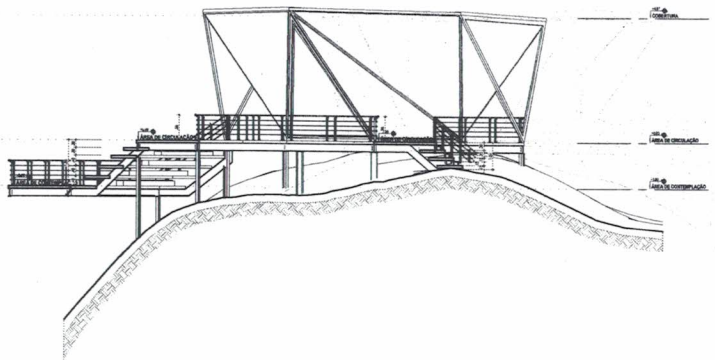
Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10788324I00CT001	INICIAL	Município de Serra Caiada	14/06/2021	Isento
Nº do RRT: SI10788324R01CT001	RETIFICADOR	Município de Serra Caiada	30/09/2021	Isento de Pagamento

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

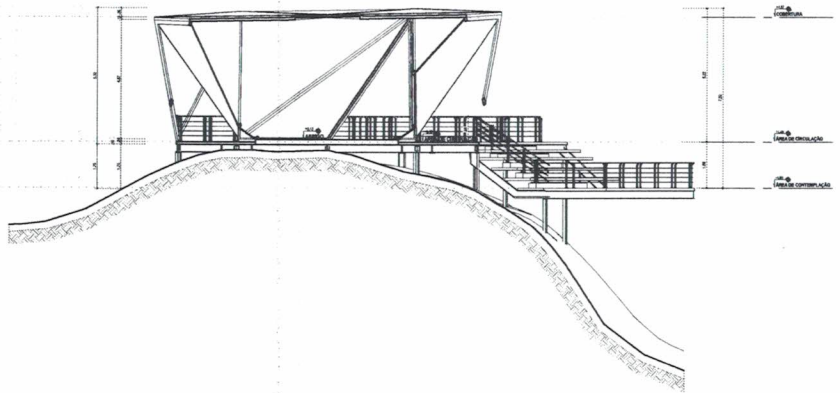
Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

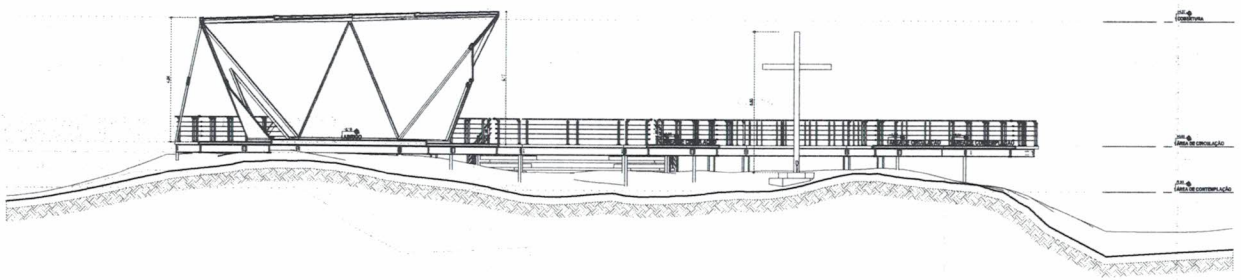
Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CRISTIANO JOSÉ DE OLIVEIRA PAES DA CUNHA, registro CAU nº 00A1504053, na data e hora: 30/09/2021 14:14:57, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://servicos.caubr.gov.br/ - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.



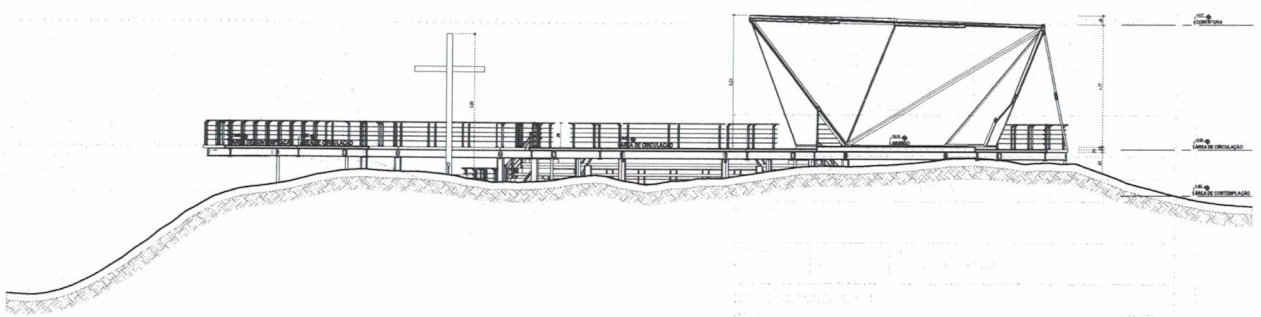
1 CORTE AA'
ESCALA.....1/100



2 CORTE CC'
ESCALA.....1/100



3 CORTE BB'
ESCALA.....1/100



4 CORTE DD'
ESCALA.....1/100

CARIMBOS:

CRISTIANO CUNHA
arquitetura & design de interiores

CRISTIANO CUNHA ARQUITETURA
AV. ESTRELA DO MAR, 2211 - SALA 01
PONTA NEGRA | NATAL/RN | BRASIL
CEP 59090-400
FONE: +55 84 9 96277408
arquitetura@cristianocunha.com
www.cristianocunha.com

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE SERRA CAIADA

ARQUITETO: CRISTIANO JOSÉ DE OLIVEIRA PAES DA CUNHA

EXECUÇÃO:

REVISÃO:	DATA:	ASSUNTO:
-	-	CORTES AA, BB, CC, e DD

RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE SERRA CAIADA

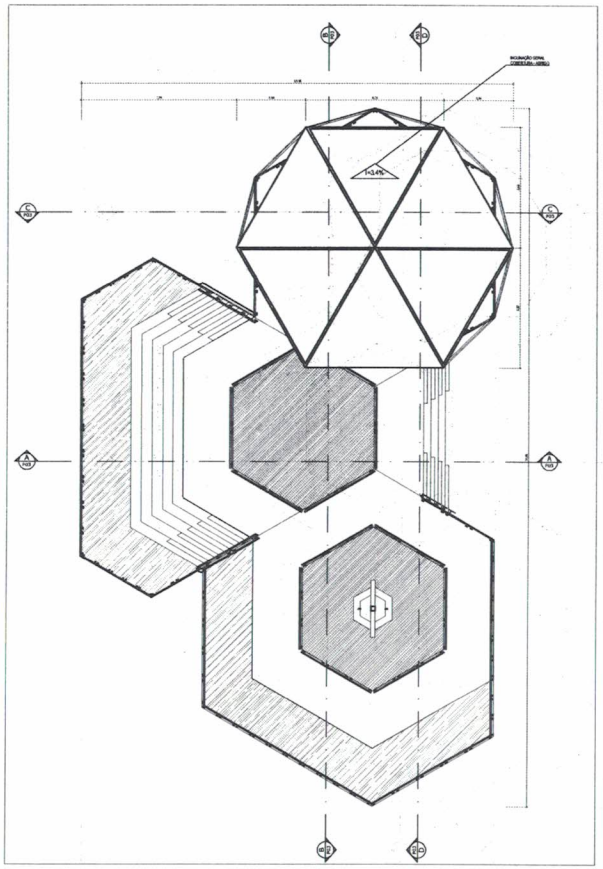
ENDEREÇO:
SERRA CAIADA - RIO GRANDE DO NORTE

02

03

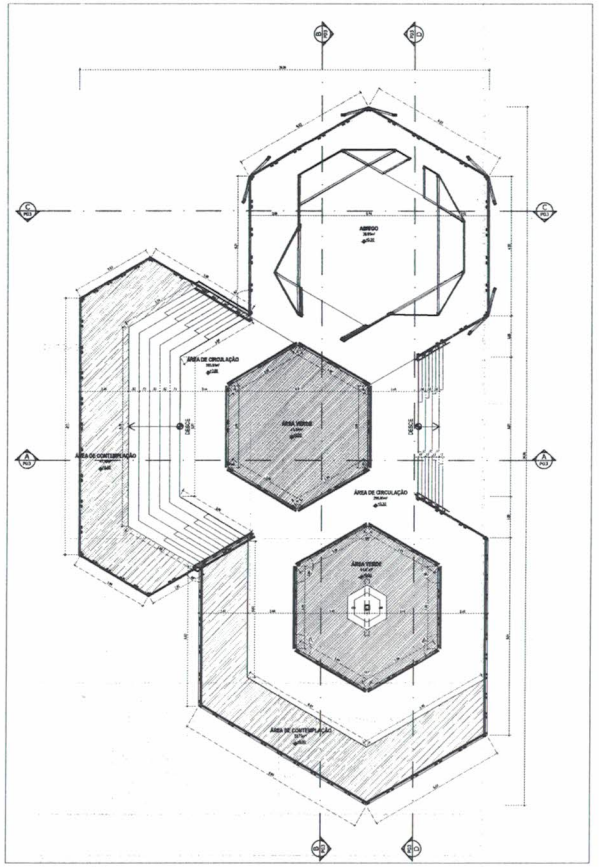
DATA:	ESCALA:	AREA TERRENO:	DESENHO:
AGOSTO 2021	INDICADAS	480,87 m²	FELIPE VASCONCELOS GOMES

R00



FACHADAS

1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/125



FACHADAS

2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/125

CARIMBOS:

CRISTIANO CUNHA
arquitetura & design de interiores

CRISTIANO CUNHA ARQUITETURA
AV. ESTRELA DO MAR, 2211 - SALA 01
PONTA NEGRA | NATAL/RN | BRASIL
CEP 59090-400
FONE: +55 84 9 99277408
arquitetura@cristianocunha.com
www.cristianocunha.com

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE SERRA CAIADA

ARQUITETO: CRISTIANO JOSÉ DE OLIVEIRA PAES DA CUNHA

EXECUÇÃO:

REVISÃO:	DATA:	ASSUNTO:
-	-	PLANTA DE COBERTURA e PLANTA BAIXA

RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE SERRA CAIADA

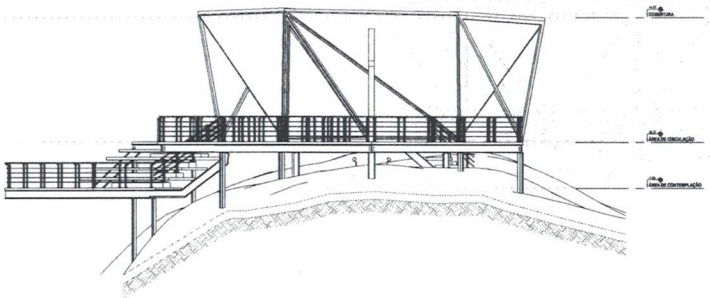
01

ENDEREÇO:
SERRA CAIADA - RIO GRANDE DO NORTE

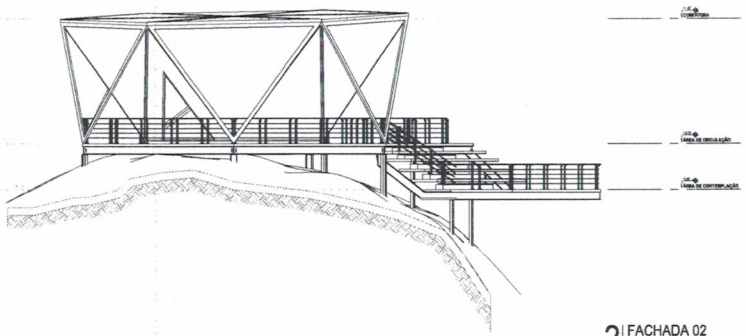
03

DATA:	ESCALA:	AREA TERRENO:	DESENHO:
AGOSTO 2021	INDICADAS	480,87 m²	FELIPE VASCONCELOS GOMES

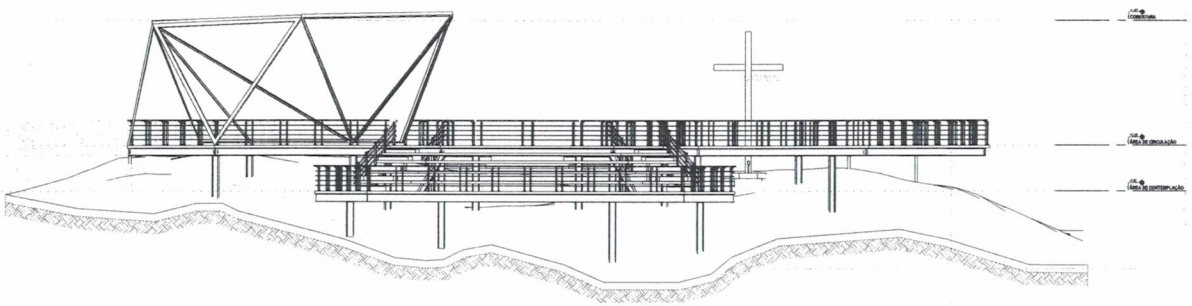
R00



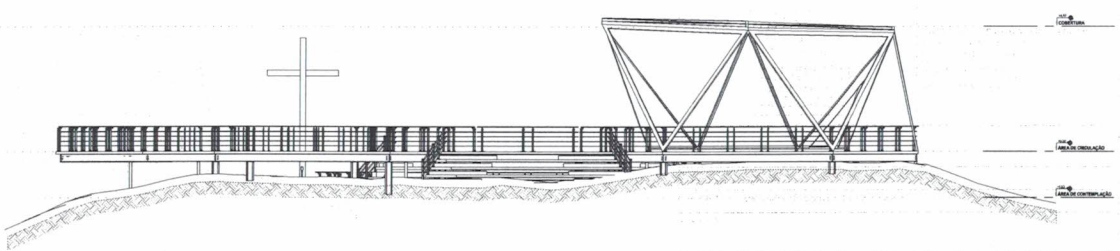
1 | FACHADA 04
ESCALA.....1/100



2 | FACHADA 02
ESCALA.....1/100



3 | FACHADA 01
ESCALA.....1/100



4 | FACHADA 03
ESCALA.....1/100

CARIMBOS:

CRISTIANO CUNHA
arquitetura e design de interiores

CRISTIANO CUNHA ARQUITETURA
AV. ESTRELA DO MAR, 2211 - SALA 01
PONTA NEGRA | NATAL/RN | BRASIL
CEP 59090-400
FONE: +55 84 9 99277408
arquitetura@cristianocunha.com
www.cristianocunha.com

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE SERRA CAIADA

ARQUITETO: CRISTIANO JOSÉ DE OLIVEIRA PAES DA CUNHA

EXECUÇÃO:

REVISÃO:	DATA:	ASSUNTO:
-	-	FACHADAS 01, 02, 03 e 04

RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE SERRA CAIADA

ENDEREÇO:
SERRA CAIADA - RIO GRANDE DO NORTE

04

03

DATA:	ESCALA:	AREA TERRENO:	DESENHO:
AGOSTO 2021	INDICADAS	480,87 m²	FELIPE VASCONCELOS GOMES

R00