



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS
COMPOSIÇÃO DO B.D.I. COM CPRB

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA E.M.E.I.E.F. MARIA DO CARMO GONÇALVES.

Município: BOM JESUS - PB.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,66	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,65																		

Conforme Legislação Específica

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (5,00%) e CPRB (4,50%)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 26,41%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

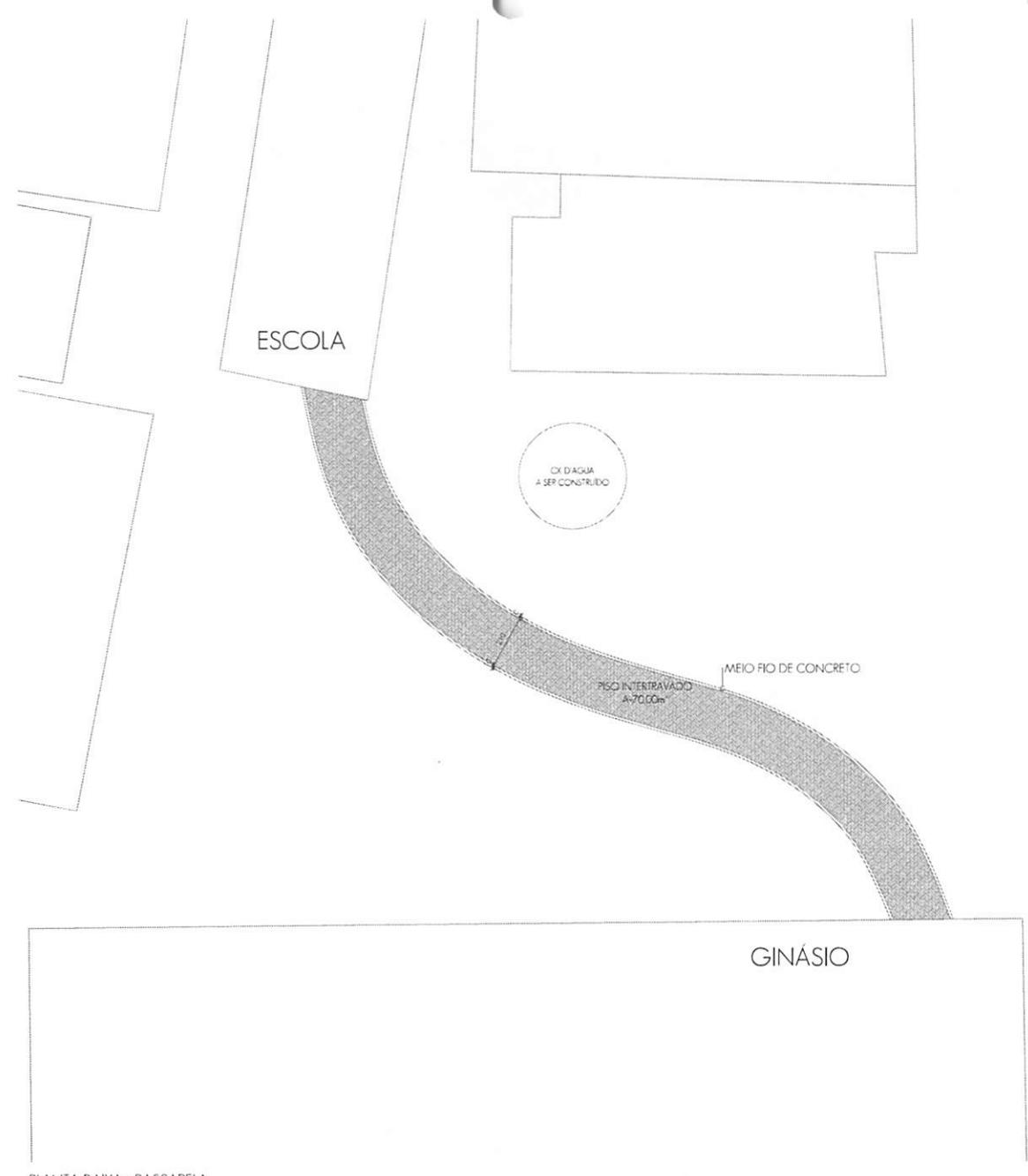
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

BRENO PIRES DE VASCONCELOS:

Assinado de forma digital por BRENO PIRES DE VASCONCELOS:06897512494

06897512494

Dados: 2024.06.11 22:07:34



PLANTA BAIXA - PASSARELA
ESCALA DO DESENHO 1/125



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
DESENHO SEM ESCALA



É CABE PROIBIDO NA FORMA DA LEI Nº 5288 ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHO SEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ARQUITETO

projeto: EVO Arquitetura em Evolução / CRL PDI 10021

proprietária: Prefeitura Municipal de Bom Jesus

localização:

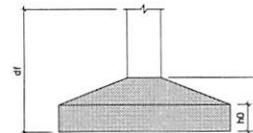
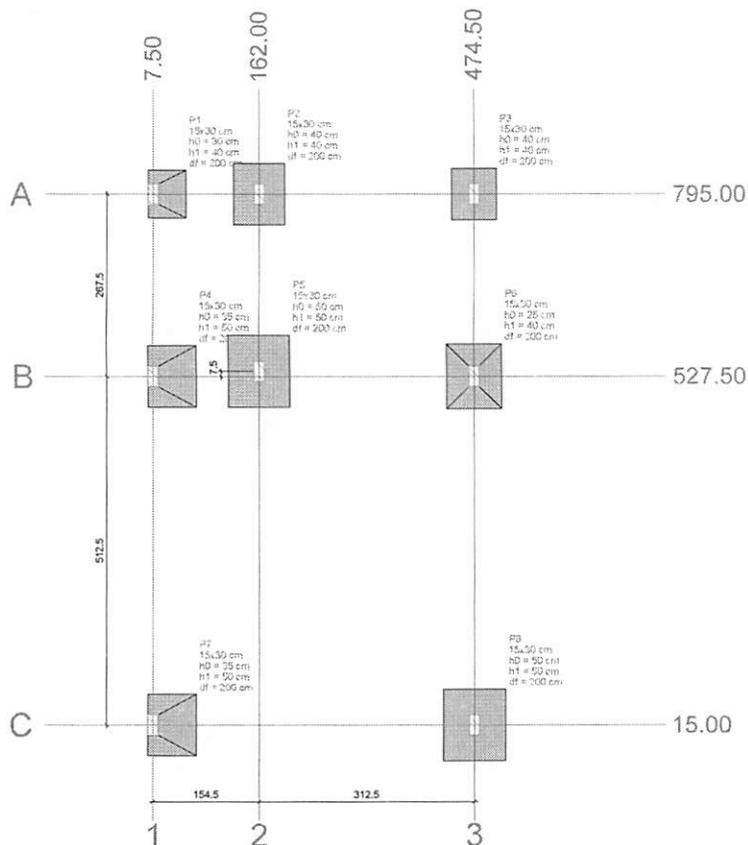
Projeto de Reforma - EMEIEF Maria da Carmo Gonçalves Passarela Prefeitura Municipal de Bom Jesus	FRANQUIA 01/01	PROJETO LEGAL
Rua Cinco de Novembro, Centro Bom Jesus/PB caso: proprietário e local	PROJETO ARQUITETÔNICO	
PLANTA BAIXA - PASSARELA - 1/125 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - SEM ESCALA	Desenho em LÍQUIDA 27/03/2024	CENÁRIO 33 PASSARELAS a serem implantadas em município.
desenho:	responsável: EVO Arquitetura em Evolução LTDA	
Área Passarela: 70,00m ²	Assinado de forma digital por BRENO PIRES DE VASCONCELOS:0 6897512494 -03/00	 Rua Dr. Celso Maia, 15 Jardim Oásis - Capinzal - PB

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar						Fundação						
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	15x30	7.50	795.00	2.5	1.2	0	0	400	0	0.3	0.0	0.2	0.0	55	70	30	40	200
P2	15x30	162.00	795.00	3.3	2.5	200	-200	200	-500	0.2	-0.5	0.2	-0.1	75	80	40	40	200
P3	15x30	474.50	795.00	2.6	2.1	200	-300	200	-500	0.2	-0.4	0.2	0.0	65	75	40	40	200
P4	15x30	7.50	527.50	4.4	3.1	0	0	1100	0	0.6	0.0	0.2	0.0	70	90	35	50	200
P5	15x30	162.00	527.50	3.4	2.8	200	-200	0	-700	0.0	-0.9	0.2	-0.1	90	105	50	50	200
P6	15x30	474.50	527.50	4.6	4.1	100	-400	100	-500	0.1	-0.4	0.3	0.0	80	65	25	40	200
P7	15x30	7.50	15.00	4.3	3.8	0	0	1000	0	0.5	0.0	0.0	-0.3	70	90	35	50	200
P8	15x30	474.50	15.00	4.2	3.7	400	0	0	-900	0.0	-0.6	0.0	-0.3	90	105	50	50	200

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P1, P4, P7
162.00	P2, P5
474.50	P3, P6, P8

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
795.00	P1, P2, P3
527.50	P4, P6
15.00	P7, P8



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1/50

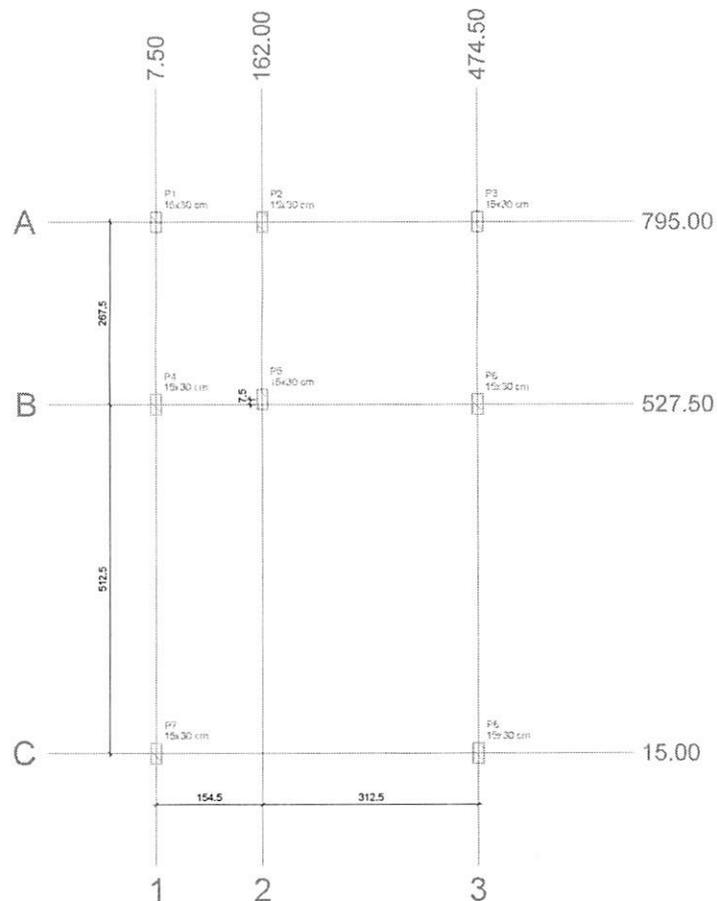
BRENO PIRES DE VASCONCELOS:06897512494		Assinado de forma digital por BRENO PIRES DE VASCONCELOS:06897512494 Dados: 2024.06.11 23:47:22 -03'00'
PROPRIETÁRIO		
ENGENHEIRO BRENO PIRES DE VASCONCELOS - CREA-PB:161.715.632-9		
PROJETO ESTRUTURAL		
PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL DA SALA DOS PROFESSORES	
MUNICÍPIO:	ESCOLA MARIA DO CARMO GONÇALVES	
PROPRIETÁRIO	BOM JESUS-PB	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS	
VISTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
		JUNHO DE 2024
PRANCHA	DESENHO	ESCALA
01 /05	PLANTA DE LOCAÇÃO	1/150

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar							
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	15x30	7.50	795.00	2.5	1.2	0	0	400	0	0.3	0.0	0.2	0.0
P2	15x30	162.00	795.00	3.3	2.5	200	-200	200	-500	0.2	-0.5	0.2	-0.1
P3	15x30	474.50	795.00	2.6	2.1	200	-300	200	-500	0.2	-0.4	0.2	0.0
P4	15x30	7.50	527.50	4.4	3.1	0	0	1100	0	0.8	0.0	0.2	0.0
P5	15x30	162.00	527.50	3.4	2.6	200	-200	0	-700	0.0	-0.8	0.2	-0.1
P6	15x30	474.50	527.50	4.5	4.1	100	-400	100	-500	0.1	-0.4	0.3	0.0
P7	15x30	7.50	15.00	4.3	3.8	0	0	1000	0	0.5	0.0	0.0	-0.3
P8	15x30	474.50	15.00	4.2	3.7	400	0	0	-900	0.0	-0.6	0.0	-0.3

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Localção no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P1, P4, P7
162.00	P2, P5
474.50	P3, P6, P8

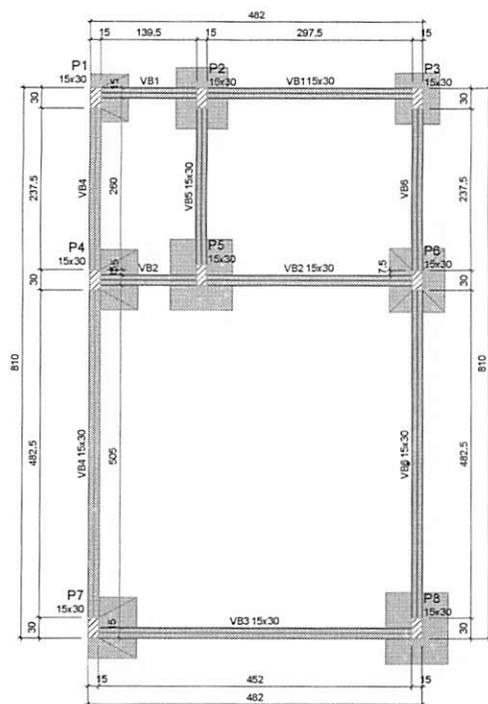
Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
795.00	P1, P2, P3
527.50	P5
15.00	P4, P6, P7, P8



PLANTA DE CARGAS

Escala 1/50

BRENO PIRES DE VASCONCELOS:06897512494		Assinado de forma digital por BRENO PIRES DE VASCONCELOS:06897512494 Dados: 2024.06.11 23:47:53 -03'00'
PROPRIETÁRIO		
ENGENHEIRO BRENO PIRES DE VASCONCELOS - CREA-PB:161.715.632-9		
PROJETO ESTRUTURAL		
PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL DA SALA DOS PROFESSORES	
MUNICÍPIO:	ESCOLA MARIA DO CARMO GONÇALVES	
PROPRIETÁRIO	BOM JESUS-PB	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS	
VISTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
		JUNHO DE 2024
PRANCHA	DESENHO	ESCALA
02 105	PLANTA DE CARGAS	1/150



FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	0
VB2	15x30	0	0
VB3	15x30	0	0
VB4	15x30	0	0
VB5	15x30	0	0
VB6	15x30	0	0

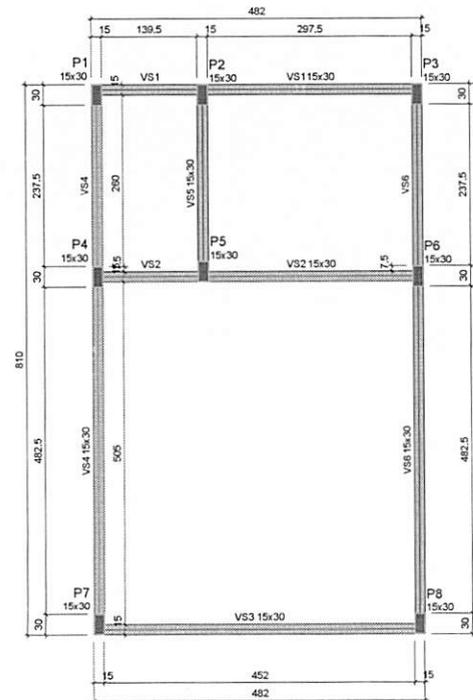
Características dos materiais	
f _{ck} (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	0
P2	15x30	0	0
P3	15x30	0	0
P4	15x30	0	0
P5	15x30	0	0
P6	15x30	0	0
P7	15x30	0	0
P8	15x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



FORMA DO PAVIMENTO COBERTA

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VS1	15x30	0	288
VS2	15x30	0	288
VS3	15x30	0	288
VS4	15x30	0	288
VS5	15x30	0	288
VS6	15x30	0	288

Características dos materiais	
f _{ck} (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

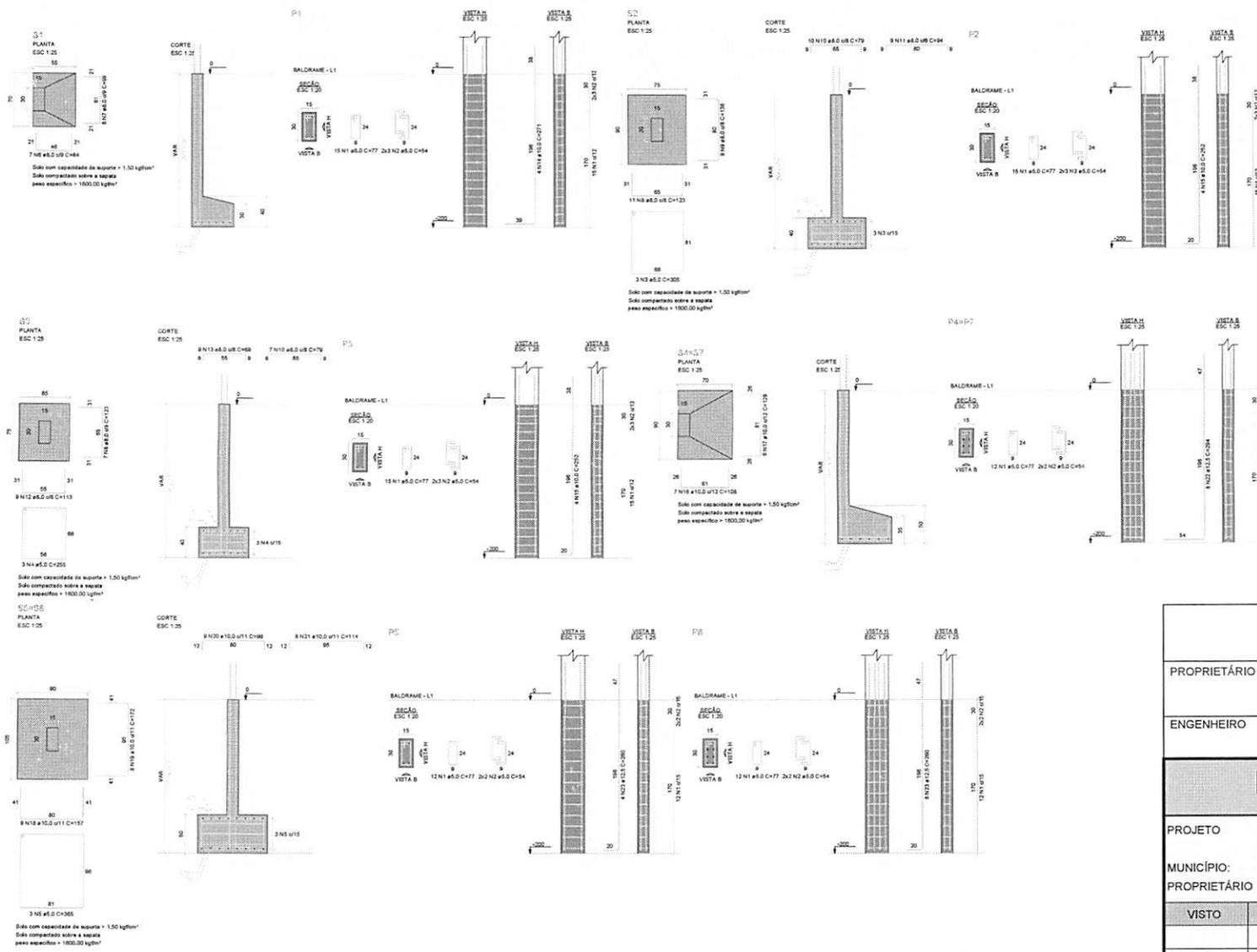
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	288
P2	15x30	0	288
P3	15x30	0	288
P4	15x30	0	288
P5	15x30	0	288
P6	15x30	0	288
P7	15x30	0	288
P8	15x30	0	288

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

BRENO PIRES DE VASCONCELOS:0689751249 4		Assinado de forma digital por BRENO PIRES DE VASCONCELOS:0689751249 Dados: 2024.06.11 23:48:11 -03'00'
PROPRIETÁRIO		
ENGENHEIRO BRENO PIRES DE VASCONCELOS - CREA-PB:161.715.632-9		
PROJETO ESTRUTURAL		
PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL DA SALA DOS PROFESSORES	
MUNICÍPIO:	ESCOLA MARIA DO CARMO GONÇALVES	
PROPRIETÁRIO	BOM JESUS-PB	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS	
VISTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
		JUNHO DE 2024
PRANCHA	DESENHO	ESCALA
03 /05	PLANTA DE FORMA TÉRREO PLANTA DE FORMA COBERTA	1/150



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIF (kg/m)	C. TOTAL (kg)
AÇO					
CAPO					
CABO					
PESO TOTAL (kg)					

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (kg)	PESO + 10% (kg)
CAPO	8.0	84.7	93.2
CABO	12.5	183.3	201.6
	3.0	78.2	86.2
PESO TOTAL (kg)		346.2	371.0

Volume de concreto (C25) = 2.56 m³
 Área da forma = 19.28 m²

BRENO PIRES DE VASCONCELOS:06897512494
 Assinado de forma digital por BRENO PIRES DE VASCONCELOS:06897512494
 Dados: 2024.06.11 23:48:26 -03'00'

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO BRENO PIRES DE VASCONCELOS - CREA-PB:161.715.632-9

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO PROJETO ESTRUTURAL DA SALAS DOS PROFESSORES
 ESCOLA MARIA DO CARMO GONÇALVES
 MUNICÍPIO: BOM JESUS-PB
 PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

VISTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
		JUNHO DE 2024

PRANCHA	DESENHO	ESCALA
04 /05	PRANCHA DAS SAPATAS	1/150
	PRANCHA ARRANQUE DOS PILARES	1/150





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20240630701

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRENO PIRES DE VASCONCELOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1617156329**

Registro: **10799312018PB**

Empresa contratada: **MAV PROJETOS E CONSTRUÇÕES CIVIS LTDA**

Registro : **0003585450-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**

CPF/CNPJ: **08.923.989/0001-17**

PRAÇA PREFEITO ANTONIO ROLIM

Nº: **01**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM JESUS**

UF: **PB**

CEP: **58930000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 149.998,30**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA Sebastião Bandeira de Melo

Nº: **30**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **BOM JESUS**

UF: **PB**

CEP: **58930000**

Data de Início: **05/07/2024**

Previsão de término: **05/11/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS**

CPF/CNPJ: **08.923.989/0001-17**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #TOS_40.1.2 - DE PAISAGISMO	141,94	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	141,94	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	141,94	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	141,94	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #TOS_2.8.5 - DE ARTEFATOS DE CONCRETO	141,94	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #TOS_2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	141,94	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	141,94	m2
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #TOS_40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #TOS_2.8.5 - DE ARTEFATOS DE CONCRETO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #TOS_2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EMEIEF MARIA DO CARMO GONÇALVES NO MUNICÍPIO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wcZ0z

Impresso em: 12/06/2024 às 11:14:51 por: , ip: 168.121.153.243

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20240630701

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

DE BOM JESUS - PB

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- 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-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

BRENO PIRES DE
VASCONCELOS:06897512494

Assinado de forma digital por BRENO
PIRES DE VASCONCELOS:06897512494
Dados: 2024.06.12 11:19:37 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRENO PIRES DE VASCONCELOS - CPF: 068.975.124-94

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - CNPJ: 08.923.989/0001-17

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55 Registrada em: 12/06/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 4535300

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wcZ0z
Impresso em: 12/06/2024 às 11:14:51 por: , ip: 168.121.153.243

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:

