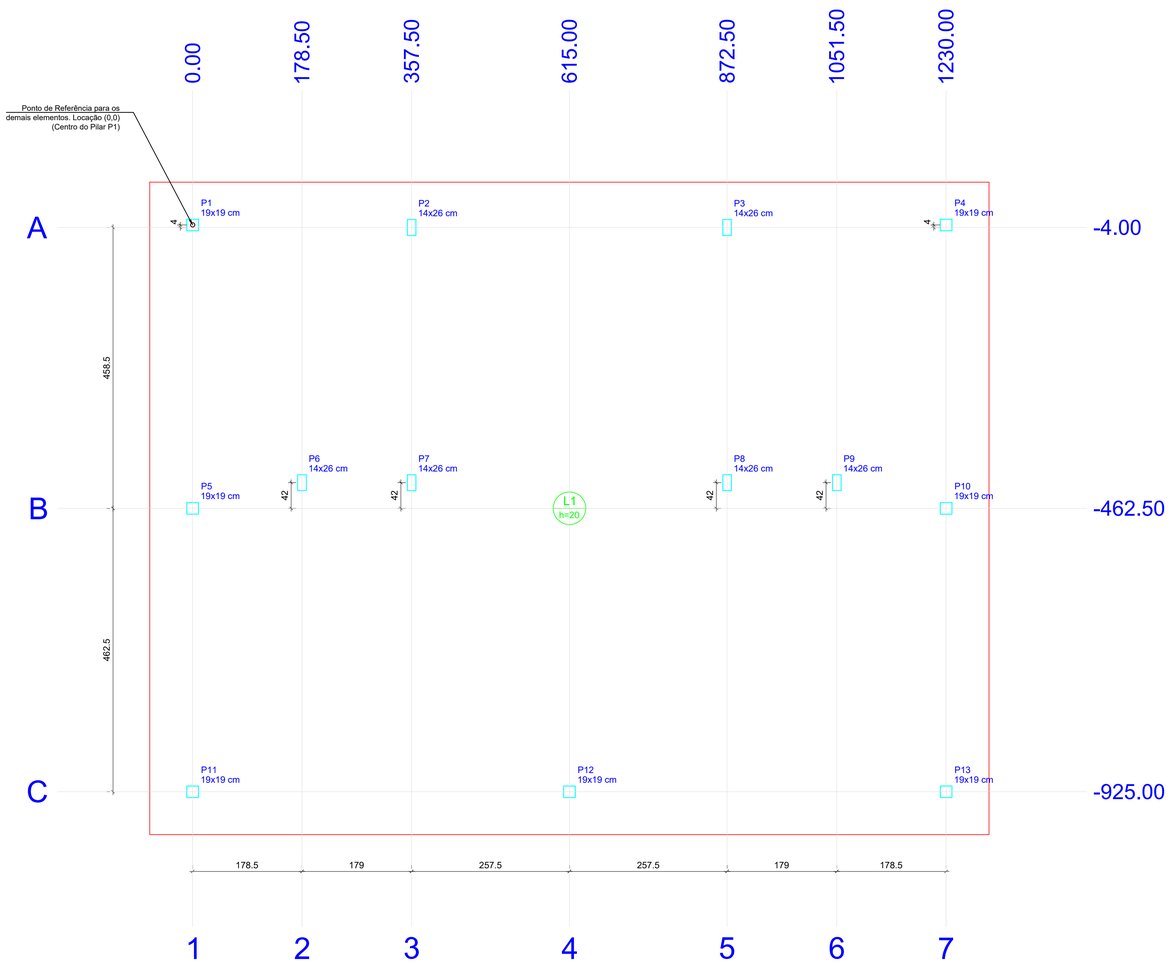


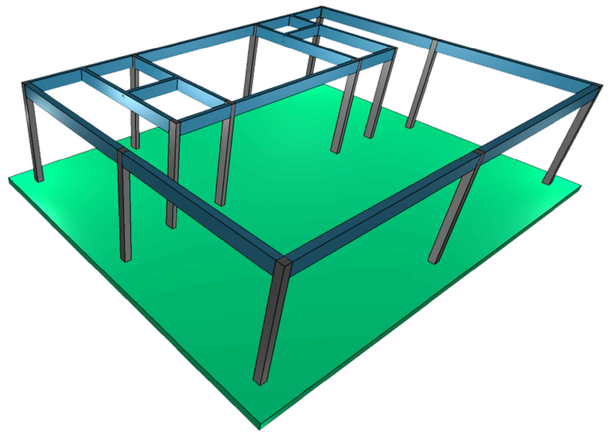
PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P5, P11
178.50	P6
357.50	P2, P7
615.00	P12
872.50	P3, P8
1051.50	P9
1230.00	P4, P10, P13

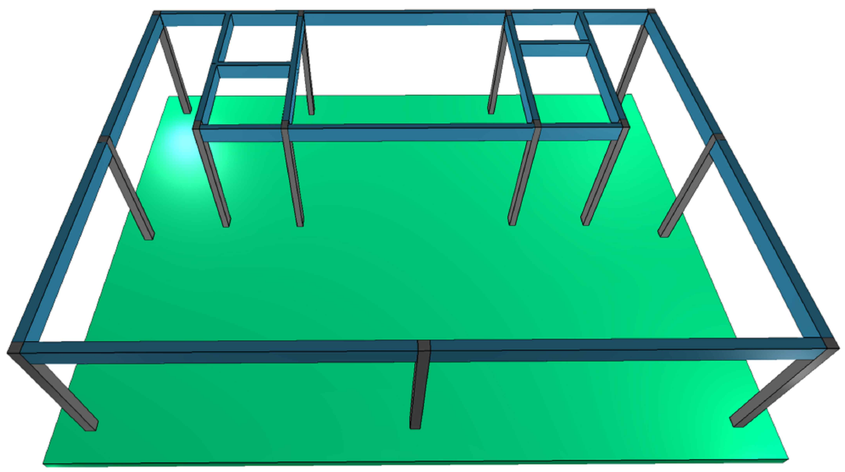
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P4
-4.00	P2, P3
-420.50	P6, P7, P8, P9
-462.50	P5, P10
-925.00	P11, P12, P13

Pilar nascendo			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)
P1	19x19	0.00	0.00
P2	14x26	357.50	-4.00
P3	14x26	872.50	-4.00
P4	19x19	1230.00	0.00
P5	19x19	0.00	-462.50
P6	14x26	178.50	-420.50
P7	14x26	357.50	-420.50
P8	14x26	872.50	-420.50
P9	14x26	1051.50	-420.50
P10	19x19	1230.00	-462.50
P11	19x19	0.00	-925.00
P12	19x19	615.00	-925.00
P13	19x19	1230.00	-925.00



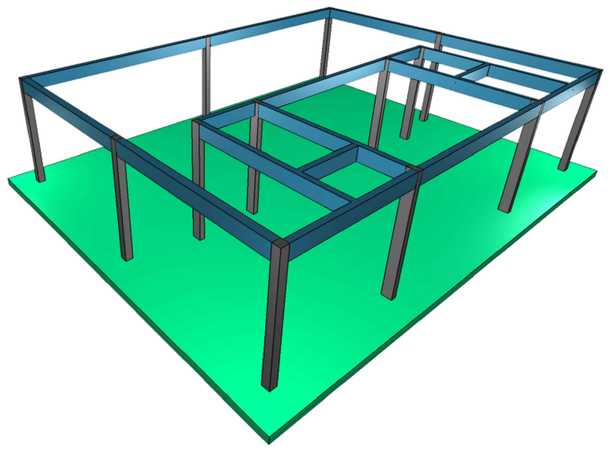
PERSPECTIVA ESTRUTURAL

Sem Escala



PERSPECTIVA ESTRUTURAL

Sem Escala



PERSPECTIVA ESTRUTURAL

Sem Escala

OBSERVAÇÕES GERAIS

1. PROPRIEDADES DO CONCRETO

A) Concreto C-25 (Fck=25MPa) para todos os elementos estruturais;

B) Abatimento (slump) = 8 cm;

C) Dimensão máxima do agregado = 19 mm (granito);

D) Relação água/cimento em massa máximo <= 0,60;

E) Consumo mínimo de cimento por m³ de concreto = 280 kg/m³;

F) CURA: Proteção contra secagem prematura durante 28 dias após a concretagem, podendo ser feito mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-a com película impermeável;

G) Realizar adensamento do concreto por vibração;

OBSERVAÇÕES

A) A tensão admissível do solo adotada foi de 0,4 kgf/cm², devendo este valor ser confirmado por engenheiro especializado;

B) A fundação radier deve ser executada seguindo as seguintes etapas: nivelamento e execução de uma leve compactação do solo natural, aplicação do colchão de brita, colocar uma manta protetora de vapor, adicionar uma camada de areia fina e concretagem do elemento estrutural;

C) Prazo para retirada de fôrmas em condições normais, não antes de:

- Pilares e faces laterais de vigas: 3 dias
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados: 14 dias
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

E) Cobrimentos:

- Pilares: 3,0 cm
- Vigas: 3,0 cm
- Radier: 3,0 cm
- Utilizar dispositivos distanciadores e espaçadores que garantam os cobrimentos e posicionamentos das armaduras ou cocadas produzidas com sobra do concreto, respeitando o fck de cada elemento;

F) O projetista deve ser consultado antes de qualquer alteração do projeto

G) Classe de agressividade II (moderada)

RECOMENDAÇÕES

A) A execução da estrutura deve obedecer as recomendações das NBR-6118/2014 e NBR-14931/2004;

B) Retirar o escoramento 28 dias após a concretagem, o qual deve ser acompanhado pelo engenheiro responsável pela execução, garantindo que seja retirado de maneira correta;

C) Antes da concretagem, as fôrmas e armaduras devem ser conferidos pelo engenheiro construtor;

D) O concreto de lajes e vigas devem ser, de preferência, usinados;

E) Antes da concretagem, as fôrmas devem ser umedecidas com água em abundância.

F) A locação das fôrmas devem ser aprovadas pelo responsável técnico pela execução da estrutura e arquiteto antes do início da execução das fundações;

G) Deve ser verificada a conformidade das referências de nível e medidas (cotas) do projeto estrutural com o projeto arquitetônico.

REVISÕES

Nº REV	DATA	DESCRIÇÃO
01	13/08/24	Emissão projeto Inicial

CONVENENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS - RO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DO PARQUE DAS CEREJEIRAS - 4ª ETAPA (PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO E PERSPECTIVAS 3D DA ESTRUTURA

ENDEREÇO:
RUA DEPUTADO JÔ SATO, BAIRRO FLORESTA, QUADRA 10

PRORPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS

CPF/CNPJ:
04.914.925/0001-07

ÁREAS:
CONSULTAR NA PRANCHA DO PROJETO ARQUITETÔNICO 01/01

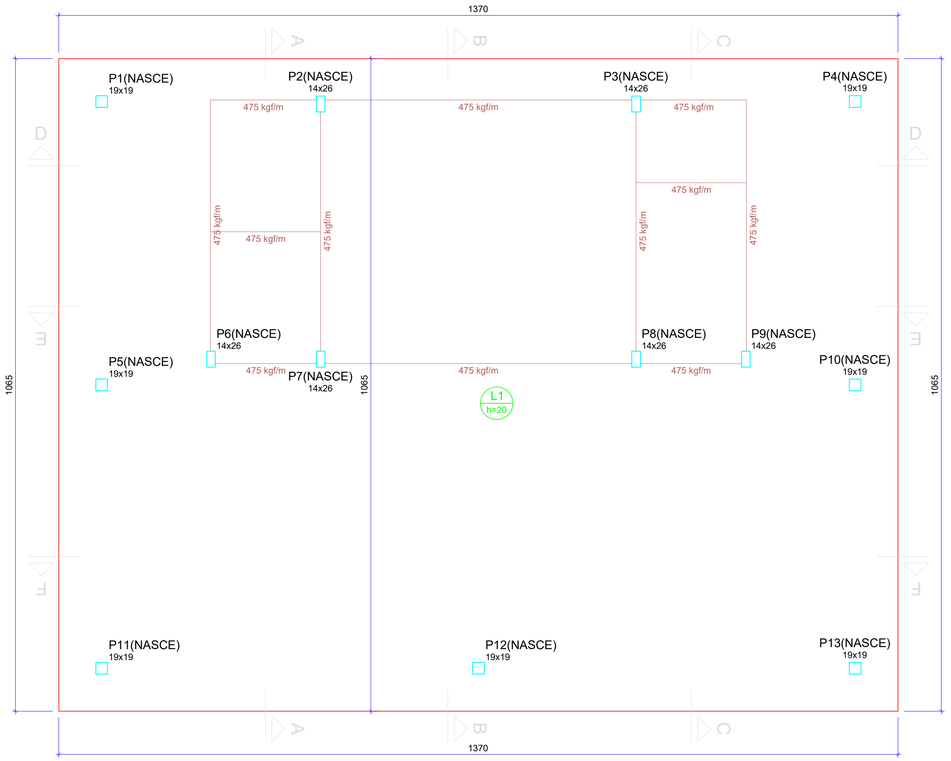
NOME DO PROFISSIONAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ANDRÉ CAVALI
ENG. - CREA: 147710 - RO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO PELA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

BST7 PROJETOS
ENGENHARIA & ARQUITETURA
CNPJ: 22.025.889/0001-02
Email: projetos@bst7.com.br
Telefone: +55 (69) 3321-0839

DIM. DO DESENHO:	ESCALA:	DATA:	NOME DO ARQUIVO:	PRANCHA:
METROS	INDICADAS	13/08/2024	EST - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - PARQ. CEREJ.	01/05



FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 10)

Escala 1:50

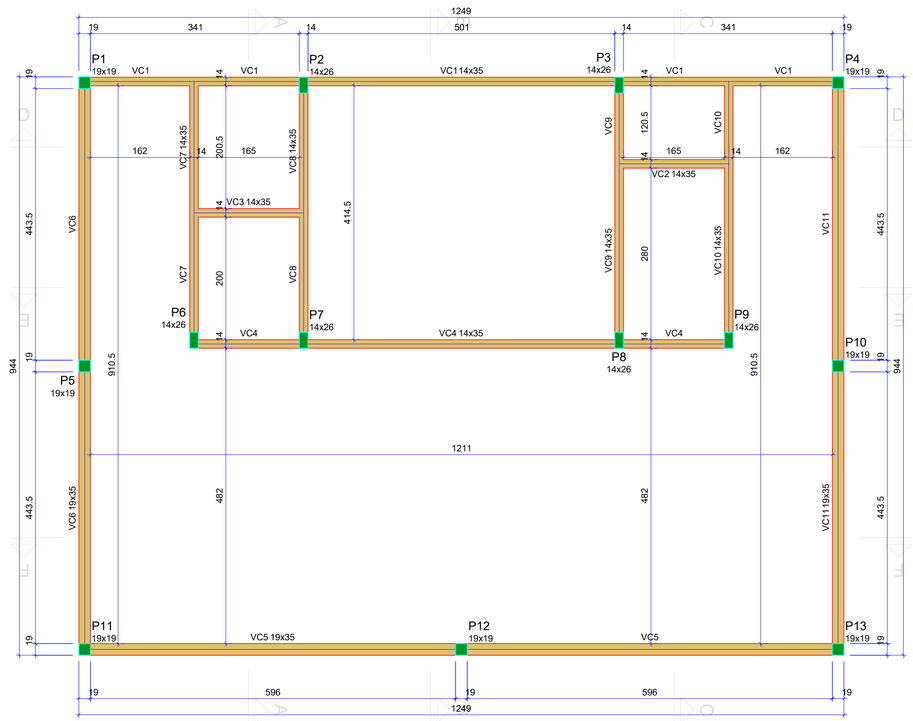
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	20	0	10	500	154	300	sim

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x19	0	10
P2	14x26	0	10
P3	14x26	0	10
P4	19x19	0	10
P5	19x19	0	10
P6	14x26	0	10
P7	14x26	0	10
P8	14x26	0	10
P9	14x26	0	10
P10	19x19	0	10
P11	19x19	0	10
P12	19x19	0	10
P13	19x19	0	10

Legenda dos pilares
Pilar que nasce



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 320)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	14x35	0	320
VC2	14x35	0	320
VC3	14x35	0	320
VC4	14x35	0	320
VC5	19x35	0	320
VC6	19x35	0	320
VC7	14x35	0	320
VC8	14x35	0	320
VC9	14x35	0	320
VC10	14x35	0	320
VC11	19x35	0	320

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19x19	0	320
P2	14x26	0	320
P3	14x26	0	320
P4	19x19	0	320
P5	19x19	0	320
P6	14x26	0	320
P7	14x26	0	320
P8	14x26	0	320
P9	14x26	0	320
P10	19x19	0	320
P11	19x19	0	320
P12	19x19	0	320
P13	19x19	0	320

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

CONVENENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS - RO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DO PARQUE DAS CEREJEIRAS - 4ª ETAPA
(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO:
PLANTA DE FÔRMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 10)
PLANTA DE FÔRMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 320)

ENDEREÇO:
RUA DEPUTADO JÔ SATO, BAIRRO FLORESTA, QUADRA 10

PRORPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS

CPF/CNPJ:
04.914.925/0001-07

ÁREAS:
CONSULTAR NA PRANCHA DO PROJETO ARQUITETÔNICO 01/01

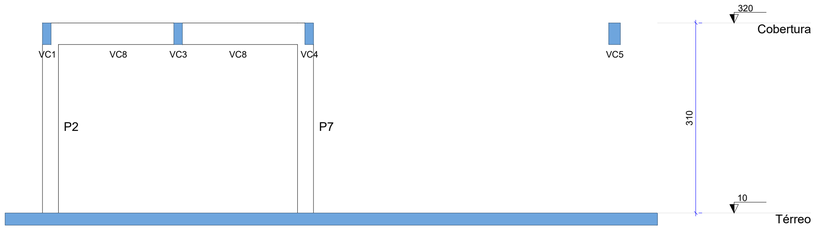
NOME DO PROFISSIONAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ANDRÉ CAVALI
ENG. - CREA: 14771/D - RO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO PELA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

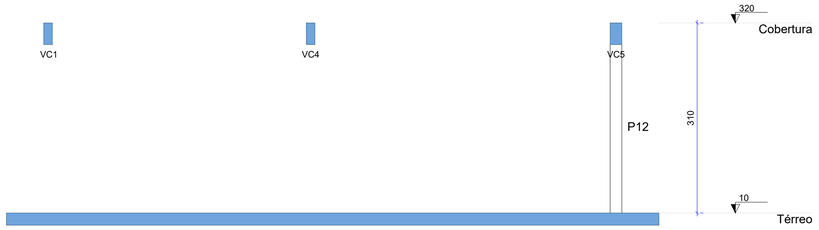
BST7 PROJETOS
ENGENHARIA & ARQUITETURA
CNPJ: 22.025.889/0001-02
Email: projetos@bst7.com.br
Telefone: +55 (69) 3321-0839

DIM. DO DESENHO:	ESCALA:	DATA:	NOME DO ARQUIVO:	PRANCHA:
METROS	INDICADAS	07/06/2024	EST - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - PARQ. CEREJ.	02/05



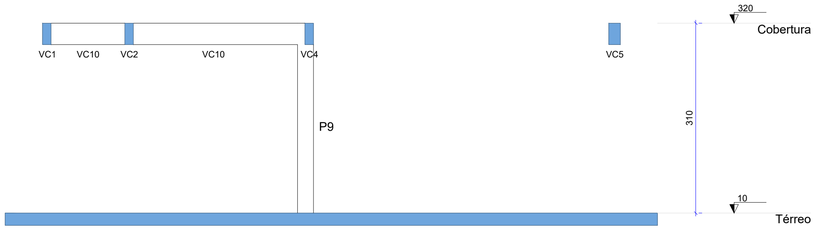
CORTE A-A

Escala 1:50



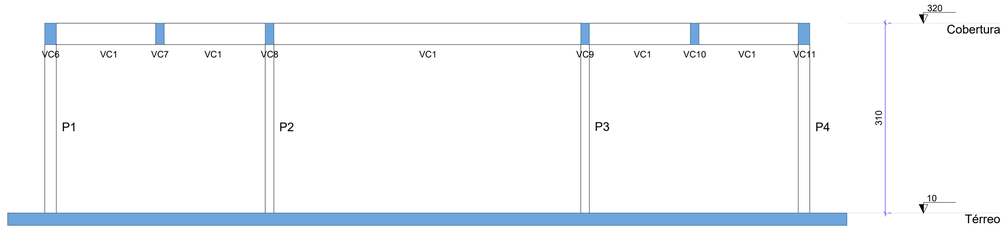
CORTE B-B

Escala 1:50



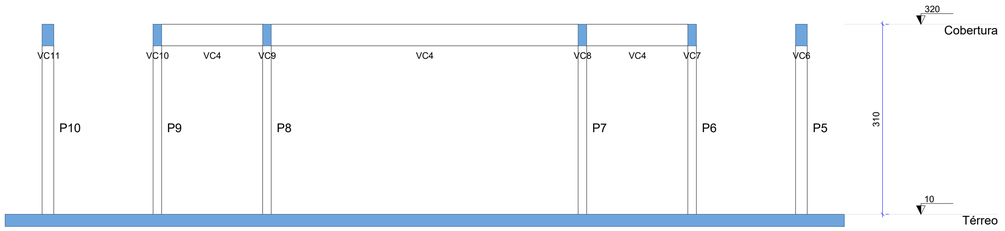
CORTE C-C

Escala 1:50



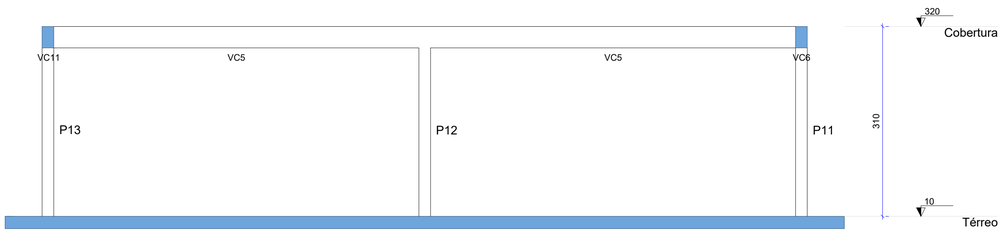
CORTE D-D

Escala 1:50



CORTE E-E

Escala 1:50



CORTE F-F

Escala 1:50

CONVENENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS - RO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DO PARQUE DAS CEREJEIRAS - 4ª ETAPA
(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO:
CORTES DO PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO:
RUA DEPUTADO JÔ SATO, BAIRRO FLORESTA, QUADRA 10

PRORPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS

CPF/CNPJ:
04.914.925/0001-07

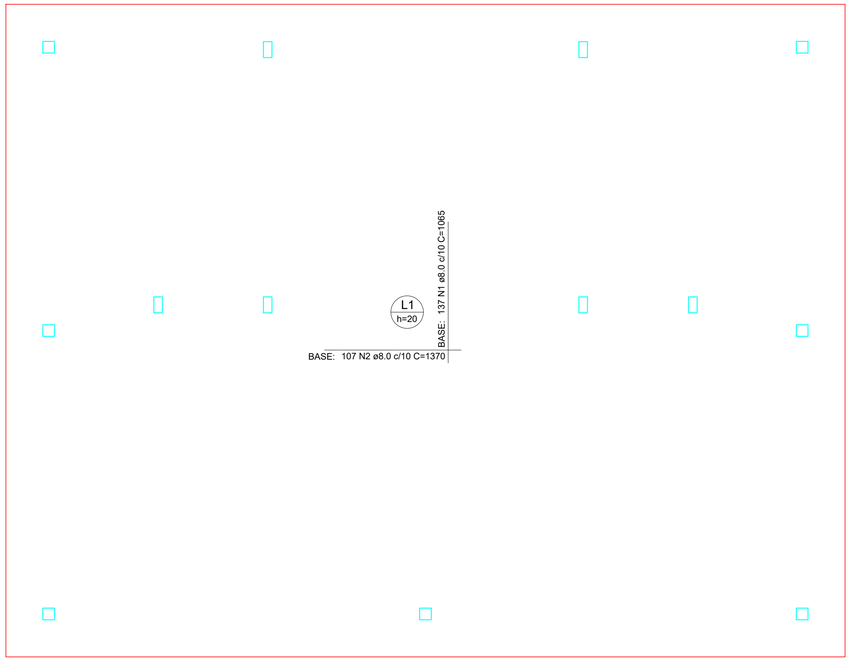
ÁREAS:

NOME DO PROFISSIONAL:

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO PELA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

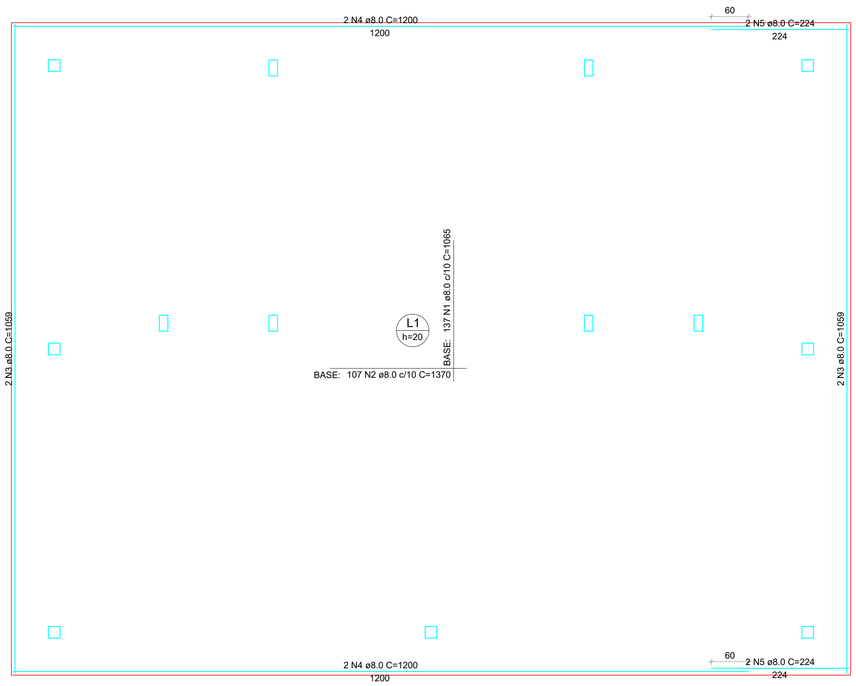
BST7 PROJETOS
ENGENHARIA & ARQUITETURA
CNPJ: 22.025.889/0001-02
Email: projetos@bst7.com.br
Telefone: +55 (69) 3321-0839

DIM. DO DESENHO:	ESCALA:	DATA:	NOME DO ARQUIVO:	PRANCHA:
METROS	INDICADAS	07/06/2024	EST - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - PARQ. CEREJ.	03/05



ARMAÇÃO SUPERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO TÉRREO

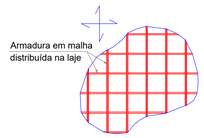
Escala 1:50



ARMAÇÃO INFERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO TÉRREO

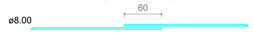
Escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE



Detalhe em planta

Comprimento de traspasse



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	274	1065	291810
	2	8.0	214	1370	293180
	3	8.0	4	1059	4236
	4	8.0	4	1200	4800
	5	8.0	4	224	896

RESUMO DO AÇO

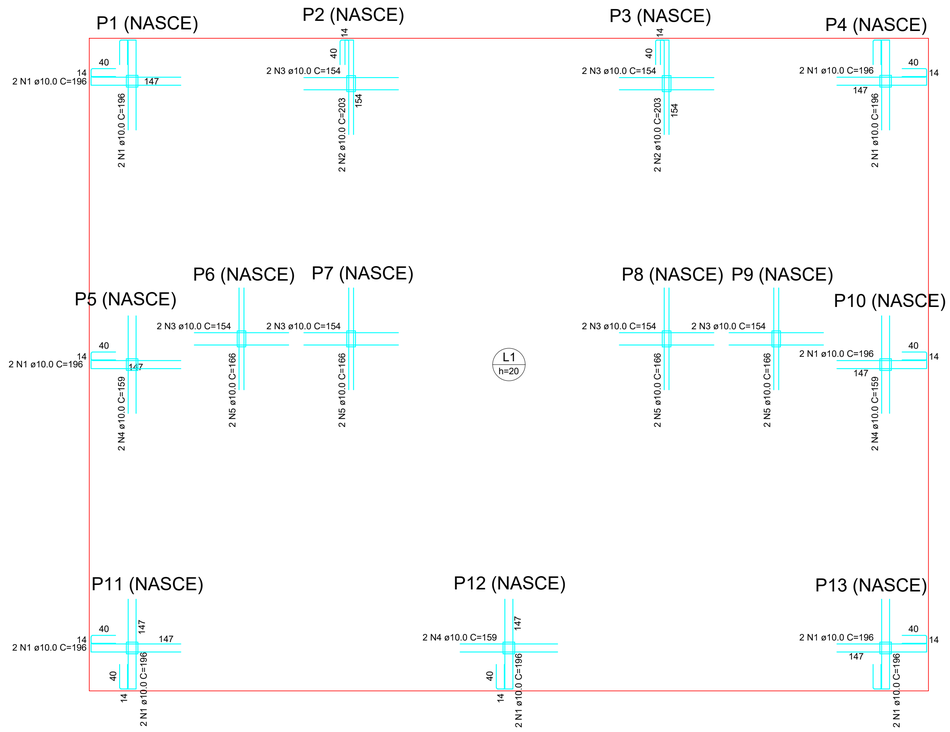
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	5949.2	2582.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2582.2		

Volume de concreto (C-25) = 29.18 m³
Área de forma = 9.74 m²

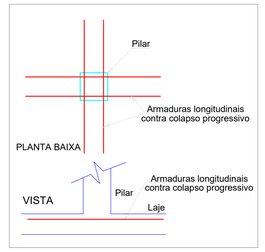
OBS.: alternar os lados das emendas para eliminar a possibilidade de fragilidade no radier.

DETALHAMENTO DE PUNÇÃO E CISALHAMENTO DO RADIER DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 10)

Escala 1:50



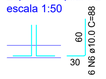
DET. DA ARMADURA CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO PARA PILAR NASCENDO EM LAJE



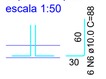
Esperas do pilar P1 escala 1:50



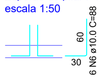
Esperas do pilar P2 escala 1:50



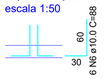
Esperas do pilar P3 escala 1:50



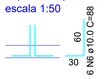
Esperas do pilar P4 escala 1:50



Esperas do pilar P5 escala 1:50



Esperas do pilar P6 escala 1:50



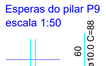
Esperas do pilar P7 escala 1:50



Esperas do pilar P8 escala 1:50



Esperas do pilar P9 escala 1:50



Esperas do pilar P10 escala 1:50



Esperas do pilar P11 escala 1:50



Esperas do pilar P12 escala 1:50



Esperas do pilar P13 escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Punção

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	22	196	4312
	2	10.0	4	203	812
	3	10.0	12	154	1848
	4	10.0	6	159	954
	5	10.0	8	166	1328
	6	10.0	66	88	5808
	7	12.5	12	87	1044

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	150.6	102.2
	12.5	10.4	11.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	113.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

CONVENENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS - RO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DO PARQUE DAS CEREJEIRAS - 4ª ETAPA
(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO DO TIPO RADIER
ARMAÇÃO DAS ESPERAS DOS PILARES

ENDEREÇO:
RUA DEPUTADO JÔ SATO, BAIRRO FLORESTA, QUADRA 10

PRORPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS

CPF/CNPJ:
04.914.925/0001-07

ÁREAS:
CONSULTAR NA PRANCHA DO PROJETO ARQUITETÔNICO 01/01

NOME DO PROFISSIONAL:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ANDRÉ CAVALI
ENG. - CREA: 14771/D - RO

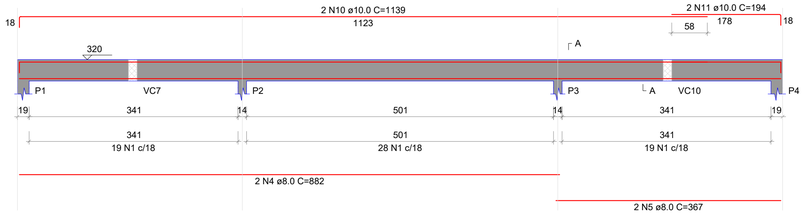
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO PELA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

BST7 PROJETOS
ENGENHARIA & ARQUITETURA
CNPJ: 22.025.889/0001-02
Email: projetos@bst7.com.br
Telefone: +55 (69) 3321-0839

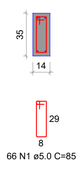
DIM. DO DESENHO:	ESCALA:	DATA:	NOME DO ARQUIVO:	PRANCHA:
METROS	INDICADAS	07/06/2024	EST - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - PARQ. CEREJ.	04/05

VC1 (14 x 35)

ESC 1:50

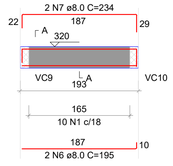


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

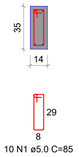


VC2 (14 x 35)

ESC 1:50

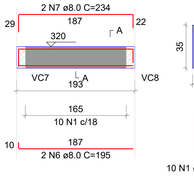


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

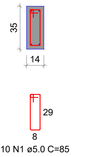


VC3 (14 x 35)

ESC 1:50

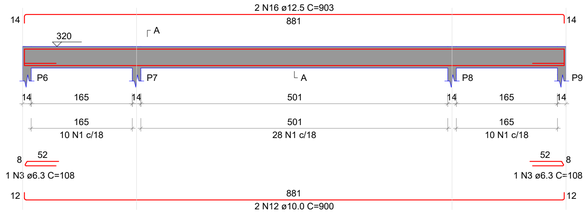


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

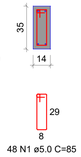


VC4 (14 x 35)

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VC1	VC2	VC3
VC4	VC5	VC6
VC7	VC8	VC9
VC10	VC11	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	224	85	19040
	2	5.0	168	95	15960
CA50	3	6.3	2	108	216
	4	8.0	2	882	1764
	5	8.0	2	367	734
	6	8.0	4	195	780
	7	8.0	4	234	936
	8	8.0	8	437	3496
	9	8.0	8	477	3816
	10	10.0	2	1139	2278
	11	10.0	2	194	388
	12	10.0	2	900	1800
	13	10.0	4	622	2488
	14	10.0	4	948	3792
	15	10.0	4	981	3924
	16	12.5	2	903	1806
	17	12.5	1	180	180
	18	12.5	2	1139	2278
	19	12.5	2	210	420

RESUMO DO AÇO

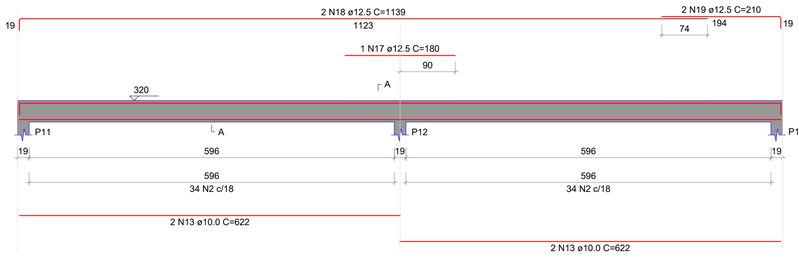
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.2	0.6
	8.0	115.3	50
	10.0	146.7	99.5
	12.5	46.8	49.6
CA60	5.0	350	59.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	199.7
CA60	59.3

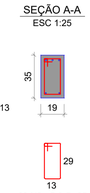
Volume de concreto (C-25) = 3.92 m³
Área de forma = 59.76 m²

VC5 (19 x 35)

ESC 1:50

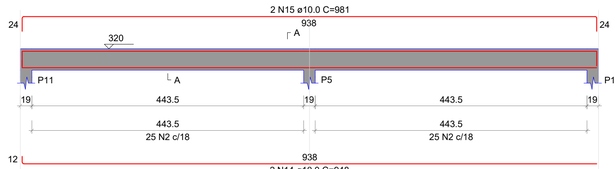


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

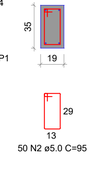


VC6 (19 x 35)

ESC 1:50

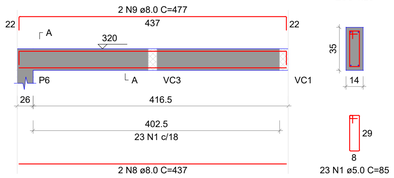


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC7 (14 x 35)

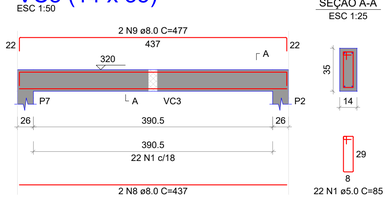
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC8 (14 x 35)

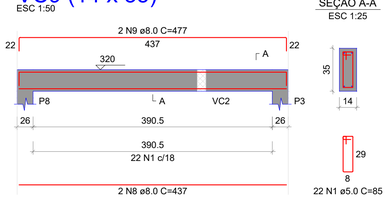
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC9 (14 x 35)

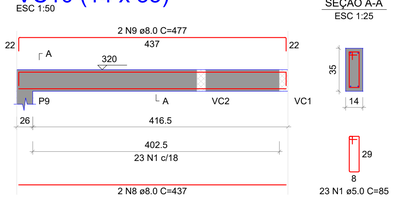
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC10 (14 x 35)

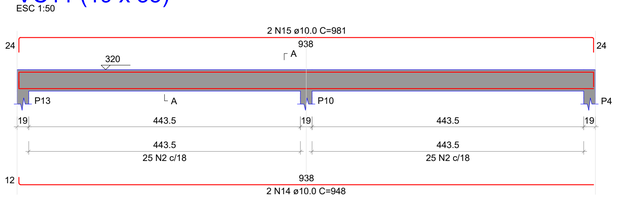
ESC 1:50



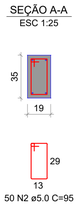
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC11 (19 x 35)

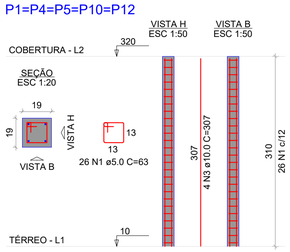
ESC 1:50



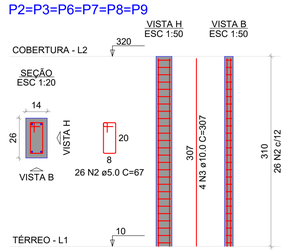
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



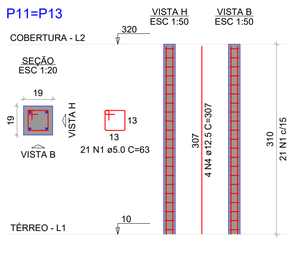
P1=P4=P5=P10=P12



P2=P3=P6=P7=P8=P9



P11=P13



RELAÇÃO DO AÇO

5xP1 6xP2 2xP11

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	172	63	10836
	2	5.0	156	67	10452
CA50	3	10.0	44	307	13508
	4	12.5	8	307	2456

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	135.1	91.6
CA60	5.0	212.9	36.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	117.6
CA60	36.1

Volume de concreto (C-25) = 1.46 m³
Área de forma = 31.37 m²

CONVENENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS - RO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DO PARQUE DAS CEREJEIRAS - 4ª ETAPA
(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO DOS PILARES DA COBERTURA
ARMAÇÃO DAS VIGAS DA COBERTURA

ENDEREÇO:
RUA DEPUTADO JÔ SATO, BAIRRO FLORESTA, QUADRA 10

PRORPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEREJEIRAS

CPF/CNPJ:
04.914.925/0001-07

ÁREAS:
CONSULTAR NA PRANCHA DO
PROJETO ARQUITETÔNICO 01/01

NOME DO PROFISSIONAL:
ANDRE CAVALI:61693685272
Assinado de forma digital por ANDRE CAVALI:61693685272
Dados: 2024.09.24 19:29:26 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ANDRÉ CAVALI
ENG. - CREA: 14771/D - RO

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO PELA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

BST7 PROJETOS
ENGENHARIA & ARQUITETURA
CNPJ: 22.025.889/0001-02
Email: projetos@bst7.com.br
Telefone: +55 (69) 3321-0839

DIM. DO DESENHO:	ESCALA:	DATA:	NOME DO ARQUIVO:	PRANCHA:
METROS	INDICADAS	07/06/2024	EST - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO - PARQ. CEREJ.	05/05