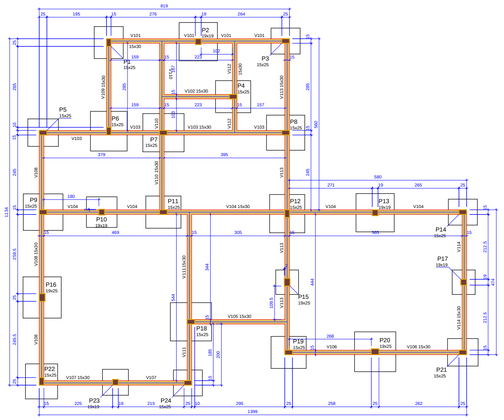


Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V101	15x30	0
V102	15x30	0
V103	15x30	0
V104	15x30	0
V105	15x30	0
V106	15x30	0
V107	15x30	0
V108	15x30	0
V109	15x30	0
V110	15x30	0
V111	15x30	0
V112	15x30	0
V113	15x30	0
V114	15x30	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	356800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

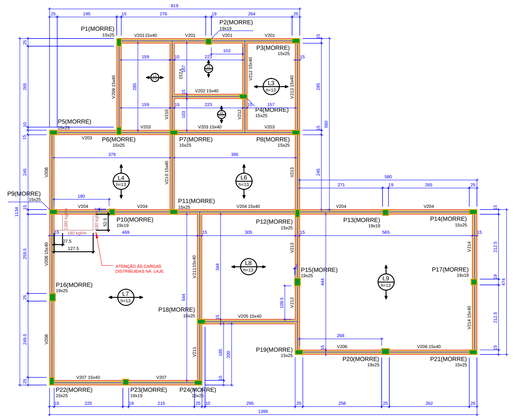
Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	15x25	0
P2	19x19	0
P3	15x25	0
P4	15x25	0
P5	15x25	0
P6	15x25	0
P7	15x25	0
P8	15x25	0
P9	15x25	0
P10	19x19	0
P11	15x25	0
P12	15x25	0
P13	19x19	0
P14	15x25	0
P15	19x25	0
P16	19x25	0
P17	19x25	0
P18	15x25	0
P19	19x25	0
P20	19x25	0
P21	15x25	0
P22	15x25	0
P23	19x19	0
P24	19x25	0

Legenda dos pilares: Pilar que passa

Legenda dos vigas e paredes: Viga

Forma do pavimento Subsolo (Nível -300)

escala 1:100



Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V101	15x40	0
V102	15x40	0
V103	15x40	0
V104	15x40	0
V105	15x40	0
V106	15x40	0
V107	15x40	0
V108	15x40	0
V109	15x40	0
V110	15x40	0
V111	15x40	0
V112	15x40	0
V113	15x40	0
V114	15x40	0

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/cm²)
L1	Pré-moldada	13	0	0	284
L2	Pré-moldada	13	0	0	284
L3	Pré-moldada	13	0	0	284
L4	Pré-moldada	13	0	0	284
L5	Pré-moldada	13	0	0	284
L6	Pré-moldada	13	0	0	284
L7	Pré-moldada	13	0	0	284
L8	Pré-moldada	13	0	0	284
L9	Pré-moldada	13	0	0	284

Sobrecarga (kgf/cm²)

Adicional	Acidental	Localizada
182	250	-
182	250	-
182	250	-
182	250	-
154	250	-
156	250	-
154	250	sim
154	250	-
154	250	-

DBS:
O DIMENSIONAMENTO DAS LAJES PRÉ FABRICADAS FICA SOB RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE.
SUGESTÃO CERAMICA KASPARY DU CINTRUMDIMR
PEDIR ART DAS LAJES NO MOMENTO DA COMPRA

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	356800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

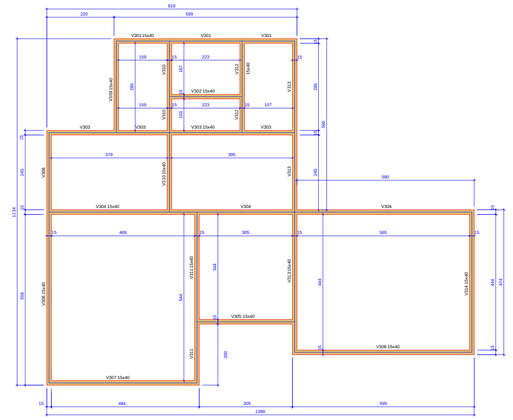
Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	15x25	0
P2	19x19	0
P3	15x25	0
P4	15x25	0
P5	15x25	0
P6	15x25	0
P7	15x25	0
P8	15x25	0
P9	15x25	0
P10	19x19	0
P11	15x25	0
P12	15x25	0
P13	19x19	0
P14	15x25	0
P15	19x25	0
P16	19x25	0
P17	19x19	0
P18	15x25	0
P19	19x25	0
P20	19x25	0
P21	15x25	0
P22	15x25	0
P23	19x19	0
P24	15x25	0

Legenda dos pilares: Pilar que morre

Legenda dos vigas e paredes: Viga

Forma do pavimento Loja (Nível 0)

escala 1:100



Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V301	15x40	365
V302	15x40	365
V303	15x40	365
V304	15x40	365
V305	15x40	365
V306	15x40	365
V307	15x40	365
V308	15x40	365
V309	15x40	365
V310	15x40	365
V311	15x40	365
V312	15x40	365
V313	15x40	365
V314	15x40	365

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	356800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

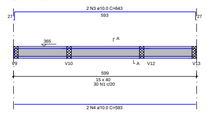
Legenda das vigas e paredes: Viga

Forma do pavimento Cobertura (Nível 365)

escala 1:100

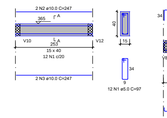
V1 (15 x 40)

ESC 1:100



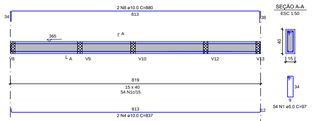
V2 (15 x 40)

ESC 1:100



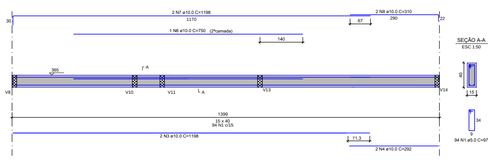
V3 (15 x 40)

ESC 1:100



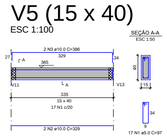
V4 (15 x 40)

ESC 1:100



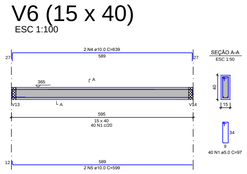
V5 (15 x 40)

ESC 1:100



V6 (15 x 40)

ESC 1:100



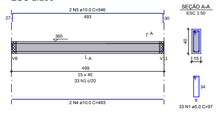
RESUMO DO AÇO COBERTURA

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	427.3	296.97
CA60	5.0	402.6	68.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	296.97		
CA60	68.3		

Volume de concreto (C-25) = 5.12 m³
Área de forma = 81.22 m²

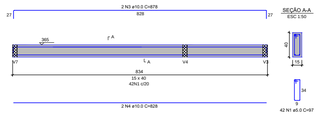
V7 (15 x 40)

ESC 1:100



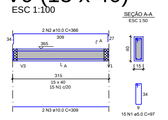
V8 (15 x 40)

ESC 1:100



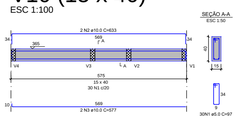
V9 (15 x 40)

ESC 1:100



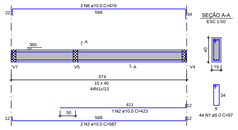
V10 (15 x 40)

ESC 1:100



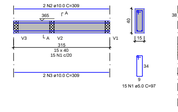
V11 (15 x 40)

ESC 1:100



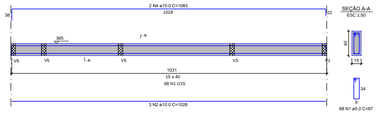
V12 (15 x 40)

ESC 1:100



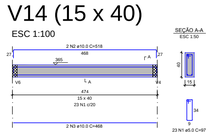
V13 (15 x 40)

ESC 1:100



V14 (15 x 40)

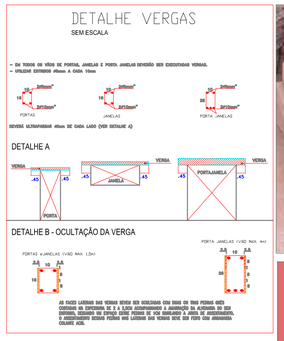
ESC 1:100



VIGAS COBERTURA (NV. 365)

escala: indicadas

DETALHE VERGAS



NOTA:
ALVENARIA AUTO-PORTANTE CONSTITUÍDA POR PEDRA GRÊS COM LARGURA MÍNIMA DE 15cm.
SUGESTÃO: 8X15X45

DETALHE VERGAS

escala: s/ escala

NOTAS DE PROJETO:

1 - O ENGENHEIRO RT DE EXECUÇÃO DEVE SER AVISADO PARA CONFERÊNCIA DAS ARMADURAS COM PELO MENOS 10 DIAS DE ANTECEDÊNCIA À CONCRETAGEM;

2- NÃO SERA ADMITIDA REDUÇÃO NAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM CONSULTA AO ENGENHEIRO PROJETISTA , ASSIM COMO OS PROJETOS DE ARMADURAS DEVEM SER SEGUIDOS À RISCA.

3- AS ESCORAS DOS ELEMENTOS SÓ PODEM SER REMOVIDAS APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM;

4- SÓ SERÁ PERMITIDO USO DE CONCRETO USINADO PARA PILARES E VIGAS, SALVO EM SITUAÇÕES À COMBINAR COM O ENG°.
OS PILARES E VIGAS DEVEM SER IMPRETERIVELMENTE VIBRADOS DURANTE A CONCRETAGEM E AS FÔRMAS DEVEM SER UMIDECIDAS COM ÁGUA ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO

5- SEMPRE CONSULTAR O ENGENHEIRO PROJETISTA ANTES DE QUALQUER PERFURAÇÃO EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS.

6- A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA FCK DO CONCRETO A SER UTILIZADO NESTE PROJETO É DE 25 MPa, BEM COMO O COBRIMENTO DE CONCRETO NESTES ELEMENTOS EM QUESTÃO SÃO DE 4.5cm QUANDO EM CONTATO COM O SOLO E 3cm NAS DEMAIS OCASIÕES.

7- ENTRE UMA TENDA E OUTRA PODEM HAVER DEMANDAS PARTICULARES EM RELAÇÃO À ALTERAÇÕES NA CONFIGURAÇÃO DA ESTRUTURA, COMO MUDANÇA
NA TIPOLOGIA DAS FUNDAÇÕES, PROFUNDIDADE DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO, FUNDAÇÃO EM DIVISA, ENTRE OUTRAS
AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UM SOLO COM CAPACIDADE DE SUPORTE DE 1,5 Kgf/cm² APOIADAS SOBRE SOLO NATURAL ARGILOSO-ARENOSO. CASO ALGUMA CARACTERÍSTICA CONTRARIE O QUE FOI CONSIDERADO EM PROJETO/DIMENSIONAMENTO, O O ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO DEVERÁ INFORMAR AO ENGENHEIRO PROJETISTA TODAS ESTAS PARTICULARIDADES PARA QUE SEJA DEFINIDA A MELHOR SAÍDA PARA CADA SITUAÇÃO.

8- AS PAREDES DA TENDA SÃO CONSTITUÍDAS POR ALVENARIA AUTO PORTANTE EM PEDRA GRÊS, NA ESPESSURA MÍNIMA DE 15cm.

9- TODO E QUALQUER DESCUMPRIMENTO DAS NOTAS ACIMA DOS PROJETOS OU À CONCRETAGEM DE ELEMENTOS SEM A DEVIDA CONFERÊNCIA E LIBERAÇÃO DO ENGENHEIRO IMPLICARÁ NA BAIXA DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO MESMO.

REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DATA:
R00	Emissão Inicial	jan/2022
R01	Revisão	jul/2022
R02	Revisão estrutura CCPAT01 e CCPAT04	ago/2022

APROVAÇÕES:

NOTA:
Declaro que as informações contidas no projeto atendem às normas e legislações vigentes.

ÁPICE
ARQUITETURA E ENGENHARIA
(54)99203-0089 (54)99622-1133
apice.arqeng@gmail.com

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
Joanna Rita Meira Rosa
Arquiteta e Urbanista - CAU/RS: A147787-0
Renan D'Ávila Costa
Engenheiro Civil - CREA/RS: 245695

PROPRIETÁRIO:
Prefeitura de São José do Herval
CNPJ: 92.406.511/0001-26

TÍTULO DO PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

NATUREZA DA CONSTRUÇÃO:
EDIFICAÇÃO COMERCIAL

ENDEREÇO:
BR 386 - São José do Herval/RS

DESCRIÇÃO:
Detalhamento de vigas nível Cobertura e Fôrmas - CCPAT 04

ÁREA DO TERRENO: -

ÁREA CONSTRUÍDA: 170,22m²

PRANCHA: 01/01

DESENHO:
Joanna Rita Meira Rosa | Renan D'Ávila Costa

ESCALA:
INDICADAS

DATA:
Agosto de 2022