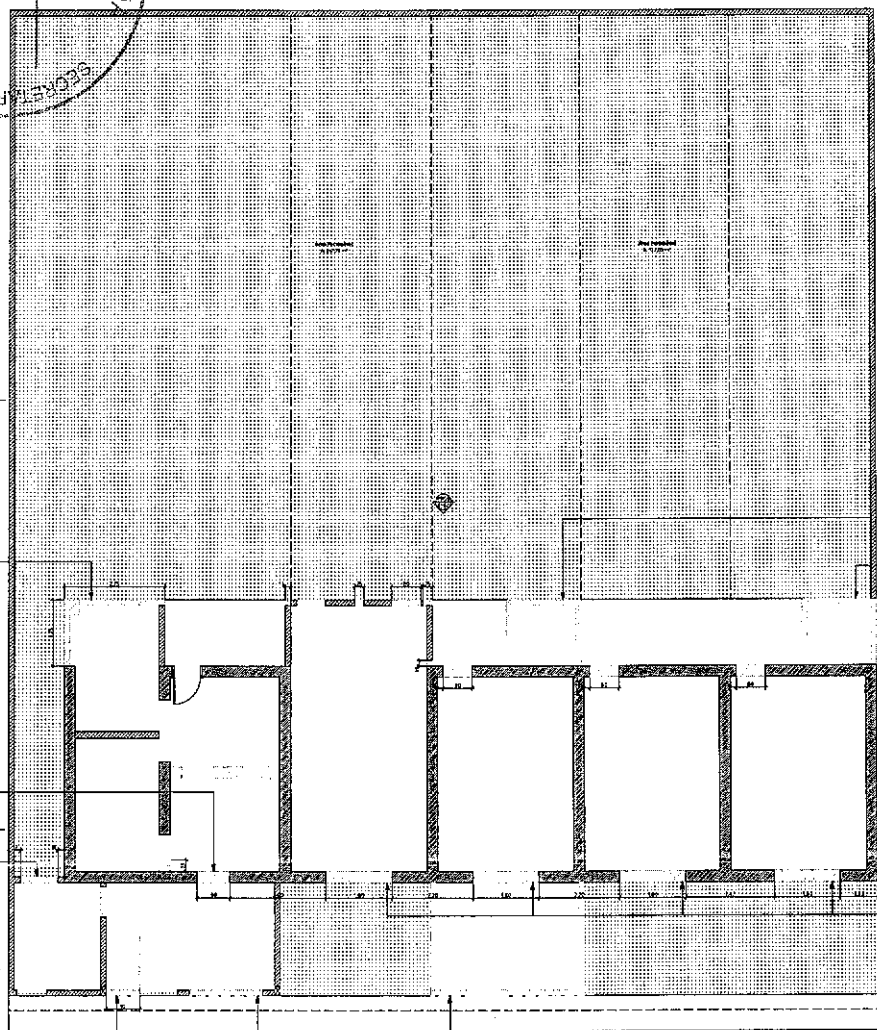
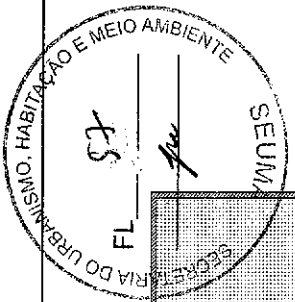




SOBRAL
PREFEITURA
SECRETARIA DO URBANISMO,
HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE



PROJETO



ESTRUTURA EXISTENTE A SER REMOVIDA PARA CONSERVAÇÃO DO QUADRO

PI-TUBARIA EXISTENTE (ESQUADRA)

ARQUITETURA DE ENQUADRA EM ALVENARIA EXISTENTE

PI-DUTA RECONSTRUI-DA EM TUBO D'ÁGUA E ENQUADRA EM PARTE DE ALVENARIA EXISTENTE PARA ARQUITETURA DE ENQUADRA

RETI-DA DA ESQUADRA DE REAÇO EXISTENTE

RECONSTRUI-ÇÃO DE PAREDE EXISTENTE PARA REFAZER BANHEIRO COM TUBO DE PROTEÇÃO

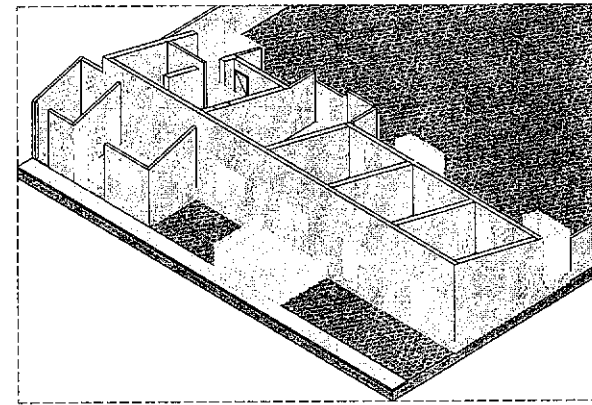
ESTRUTURA EXISTENTE A SER REMOVIDA PARA CONSERVAÇÃO DO BANHEIRO

ESTRUTURA EXISTENTE A SER REMOVIDA PARA CONSERVAÇÃO DO BANHEIRO

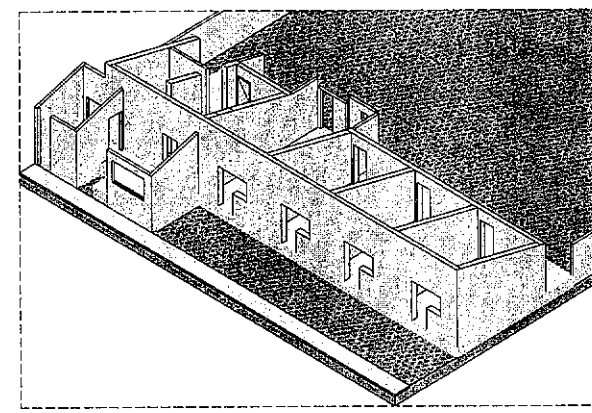
CONSTRUI-ÇÃO DE PAREDE COM TUBO DE PROTEÇÃO EM PARTE DE RESISTENTE P/ CONSERVAÇÃO DO BANHEIRO COM TUBO DE PROTEÇÃO EXISTENTE EM CORREDOR

- LEGENDA**
- Alvenaria existente
 - Alvenaria a construir
 - Alvenaria a demolir

01 - PLANTA DE DEMOLIÇÕES



02 - MODELO 3D - DEMOLIÇÕES



03 - MODELO 3D - APÓS DEMOLIÇÕES

Tabela de Cotação	
01	Demolição
02	Alvenaria
03	Pavimento
04	Revestimento
05	Revestimento
06	Revestimento
07	Revestimento
08	Revestimento
09	Revestimento
10	Revestimento
11	Revestimento

ÁREA DE ABAS	
ÁREA CONSTRUI-DA (EXISTENTE)	145,11
ÁREA CONSTRUI-DA	145,11
ÁREA CONSTRUI-DA	145,11
ÁREA CONSTRUI-DA	145,11

ÍNDICES HABITACIONAIS		
	EXISTENTE	PROPOSTO
ÍNDICE DE OBRAS (M ² /M ²)	10,00	10,00
ÍNDICE DE PAVIMENTOS (M ² /M ²)	10,00	10,00
ÍNDICE DE REVESTIMENTOS (M ² /M ²)	10,00	10,00
ÍNDICE DE REVESTIMENTOS (M ² /M ²)	10,00	10,00
ÍNDICE DE REVESTIMENTOS (M ² /M ²)	10,00	10,00
ÍNDICE DE REVESTIMENTOS (M ² /M ²)	10,00	10,00
ÍNDICE DE REVESTIMENTOS (M ² /M ²)	10,00	10,00
ÍNDICE DE REVESTIMENTOS (M ² /M ²)	10,00	10,00

Mapa de Zonas			
Nome da Zona	Nome da Zona	Nome da Zona	Área (M ²)
Área Permeável	11	Área Permeável	145,11
Área Permeável	11	Área Permeável	145,11
Área Permeável	11	Área Permeável	145,11

Unidade Habitacional	Qtd	Nome da Unidade	Área (M ²)
Unidade Habitacional 01	01	Sala de Estar	11,11
Unidade Habitacional 02	02	Cocina	11,11
Unidade Habitacional 03	03	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 04	04	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 05	05	Lavatório	11,11
Unidade Habitacional 06	06	Banheiro	11,11
Unidade Habitacional 07	07	Sala de Estar	11,11
Unidade Habitacional 08	08	Cocina	11,11
Unidade Habitacional 09	09	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 10	10	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 11	11	Lavatório	11,11
Unidade Habitacional 12	12	Banheiro	11,11

Unidade Habitacional	Qtd	Nome da Unidade	Área (M ²)
Unidade Habitacional 13	13	Sala de Estar	11,11
Unidade Habitacional 14	14	Cocina	11,11
Unidade Habitacional 15	15	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 16	16	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 17	17	Lavatório	11,11
Unidade Habitacional 18	18	Banheiro	11,11
Unidade Habitacional 19	19	Sala de Estar	11,11
Unidade Habitacional 20	20	Cocina	11,11
Unidade Habitacional 21	21	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 22	22	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 23	23	Lavatório	11,11
Unidade Habitacional 24	24	Banheiro	11,11

Unidade Habitacional	Qtd	Nome da Unidade	Área (M ²)
Unidade Habitacional 25	25	Sala de Estar	11,11
Unidade Habitacional 26	26	Cocina	11,11
Unidade Habitacional 27	27	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 28	28	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 29	29	Lavatório	11,11
Unidade Habitacional 30	30	Banheiro	11,11
Unidade Habitacional 31	31	Sala de Estar	11,11
Unidade Habitacional 32	32	Cocina	11,11
Unidade Habitacional 33	33	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 34	34	Quarto	11,11
Unidade Habitacional 35	35	Lavatório	11,11
Unidade Habitacional 36	36	Banheiro	11,11

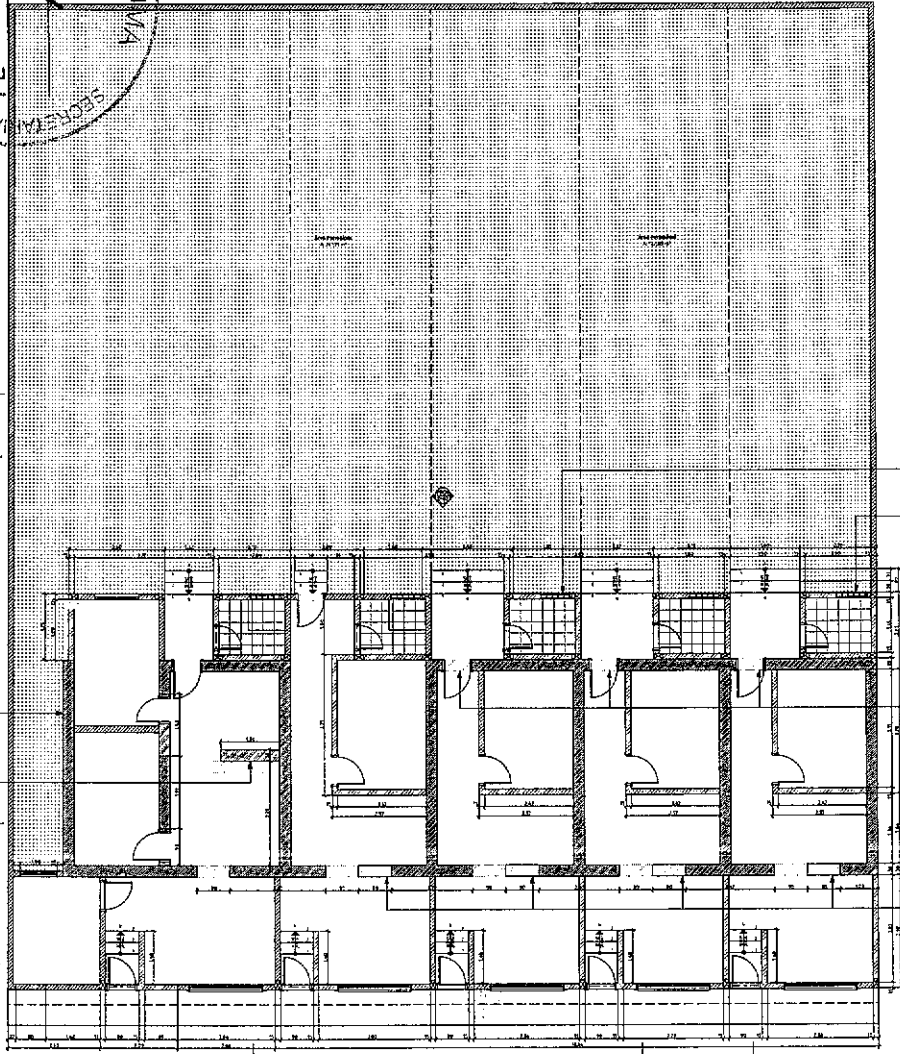
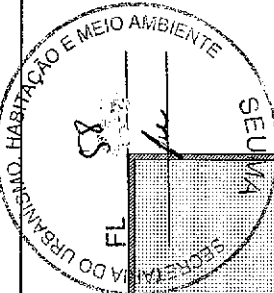
MAPA DE ÁREAS	
Unidade Habitacional	Área (M ²)
Unidade Habitacional 01	11,11
Unidade Habitacional 02	11,11
Unidade Habitacional 03	11,11
Unidade Habitacional 04	11,11
Unidade Habitacional 05	11,11

Unidade Habitacional	Área (M ²)
Unidade Habitacional 06	11,11
Unidade Habitacional 07	11,11
Unidade Habitacional 08	11,11
Unidade Habitacional 09	11,11
Unidade Habitacional 10	11,11

Janaína Brito
JANAÍNA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
SEUMA
 MAT.: 37615 - CAUCE A235197-8

REFORMA HIS - JORDÃO
 Rua Jordão de Jesus, S/N - Jordão - Ceará

PROJETO: REFORMA HIS - JORDÃO
 CLIENTE: Prefeitura Municipal de Jordão
 DATA: 15/08/2023
 ESCALA: 1:50
 FOLHA: 1/1

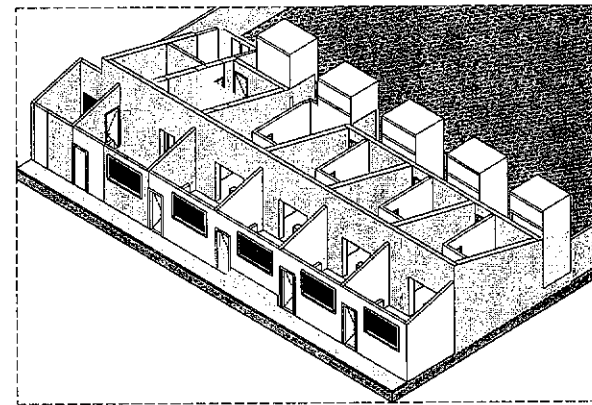


ESTRUTURA EXISTENTE A SER REMANIDA PARA COBERTURA DO BANHEIRO

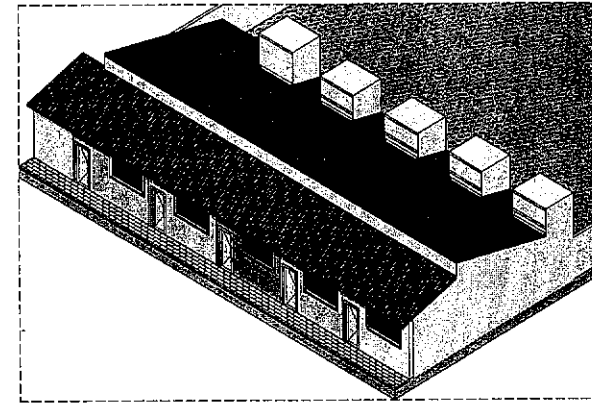
ESTRUTURA EXISTENTE A SER REMANIDA PARA COBERTURA DO BANHEIRO

REDECO ESTRUTURAL NA PARTE POSTERIOR, COBERTURA PARA A LÓGICA E 12 FUNDAMENTOS DE AÇO DO TIPO COM UNICÃO EM T PROFIS ABERTOS PARA O PLANO DE ESCAMPIAL (TMS)

DEMOIR PARTE SUPERIOR DA ÁREA PARA CRIAR ESTRUTURA DE COBERTURA COM COLUNA E VIGAS METÁLICAS EXISTENTES E POR CORTE EXISTENTE



02 - MODELO 3D - CONSTRUÇÃO



03 - MODELO 3D - PLANTADO

LEGENDA

Alvenaria existente

Alvenaria a construir

Alvenaria a demitir

ÁREA CONSTRUIDA	
ÁREA CONSTRUIDA PERMITEIDA	195,92
ÁREA PERMITEIDA	204,55
ÁREA CONSTRUIDA	204,55
ÁREA PERMITEIDA	204,55
ÁREA CONSTRUIDA	204,55

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO (I.O.)	0,20%
ÍNDICE DE PERMITEABILIDADE (I.P.)	0,20%
ÍNDICE DE ABERTURAS (I.A.)	1,5
ÍNDICE DE VENTILAÇÃO (I.V.)	1,5
ÍNDICE DE ILUMINAÇÃO (I.L.)	1,5
ÍNDICE DE VENTILAÇÃO (I.V.)	1,5
ÍNDICE DE ILUMINAÇÃO (I.L.)	1,5
ÍNDICE DE VENTILAÇÃO (I.V.)	1,5
ÍNDICE DE ILUMINAÇÃO (I.L.)	1,5

Item da Planta	Quantidade	Área do Item	Nome do Item	Área do Item
Área Permeável	05	Área Permeável	204,55	
Área Permeável	06	Área Permeável	195,92	
Unidade Habitacional 01	01	Sala de Estar	15,11	
Unidade Habitacional 01	02	Cocina	6,25	
Unidade Habitacional 01	03	Quarto	13,4	
Unidade Habitacional 01	04	Closet	1,7	
Unidade Habitacional 01	05	Lavanderia	1,33	
Unidade Habitacional 01	06	Banheiro	1,81	
			39,68	
Unidade Habitacional 02	01	Sala de Estar	15,08	
Unidade Habitacional 02	02	Cocina	6,25	
Unidade Habitacional 02	03	Quarto	13,32	
Unidade Habitacional 02	04	Closet	1,70	
Unidade Habitacional 02	05	Lavanderia	1,33	
Unidade Habitacional 02	06	Banheiro	1,81	
			39,68	
Unidade Habitacional 03	01	Sala de Estar	15,07	
Unidade Habitacional 03	02	Cocina	6,25	
Unidade Habitacional 03	03	Quarto	13,31	
Unidade Habitacional 03	04	Closet	1,70	
Unidade Habitacional 03	05	Lavanderia	1,33	
Unidade Habitacional 03	06	Banheiro	1,81	
			39,67	
Unidade Habitacional 04	01	Sala de Estar	15,05	
Unidade Habitacional 04	02	Cocina	6,25	
Unidade Habitacional 04	03	Quarto	13,29	
Unidade Habitacional 04	04	Closet	1,70	
Unidade Habitacional 04	05	Lavanderia	1,33	
Unidade Habitacional 04	06	Banheiro	1,81	
			39,63	
Unidade Habitacional 05	01	Sala de Estar	12,96	
Unidade Habitacional 05	02	Cocina	6,14	
Unidade Habitacional 05	03	Quarto	12,81	
Unidade Habitacional 05	04	Closet	1,68	
Unidade Habitacional 05	05	Quarto	7,87	
Unidade Habitacional 05	06	Quarto	1,65	
Unidade Habitacional 05	07	Lavanderia	2,31	
Unidade Habitacional 05	08	Banheiro	2,87	
			51,99	
			344,99	

MAPA DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL	344,99
ÁREA DE CONSTRUÇÃO	204,55
ÁREA DE SERVIÇOS	10,00
ÁREA DE VENTILAÇÃO	10,00
ÁREA DE ILUMINAÇÃO	10,00
ÁREA DE VENTILAÇÃO	10,00
ÁREA DE ILUMINAÇÃO	10,00
ÁREA DE VENTILAÇÃO	10,00
ÁREA DE ILUMINAÇÃO	10,00

Item	Quantidade	Área do Item	Nome do Item	Área do Item
Área Permeável	05	Área Permeável	204,55	
Área Permeável	06	Área Permeável	195,92	
Área Permeável	07	Área Permeável	195,92	
Área Permeável	08	Área Permeável	195,92	

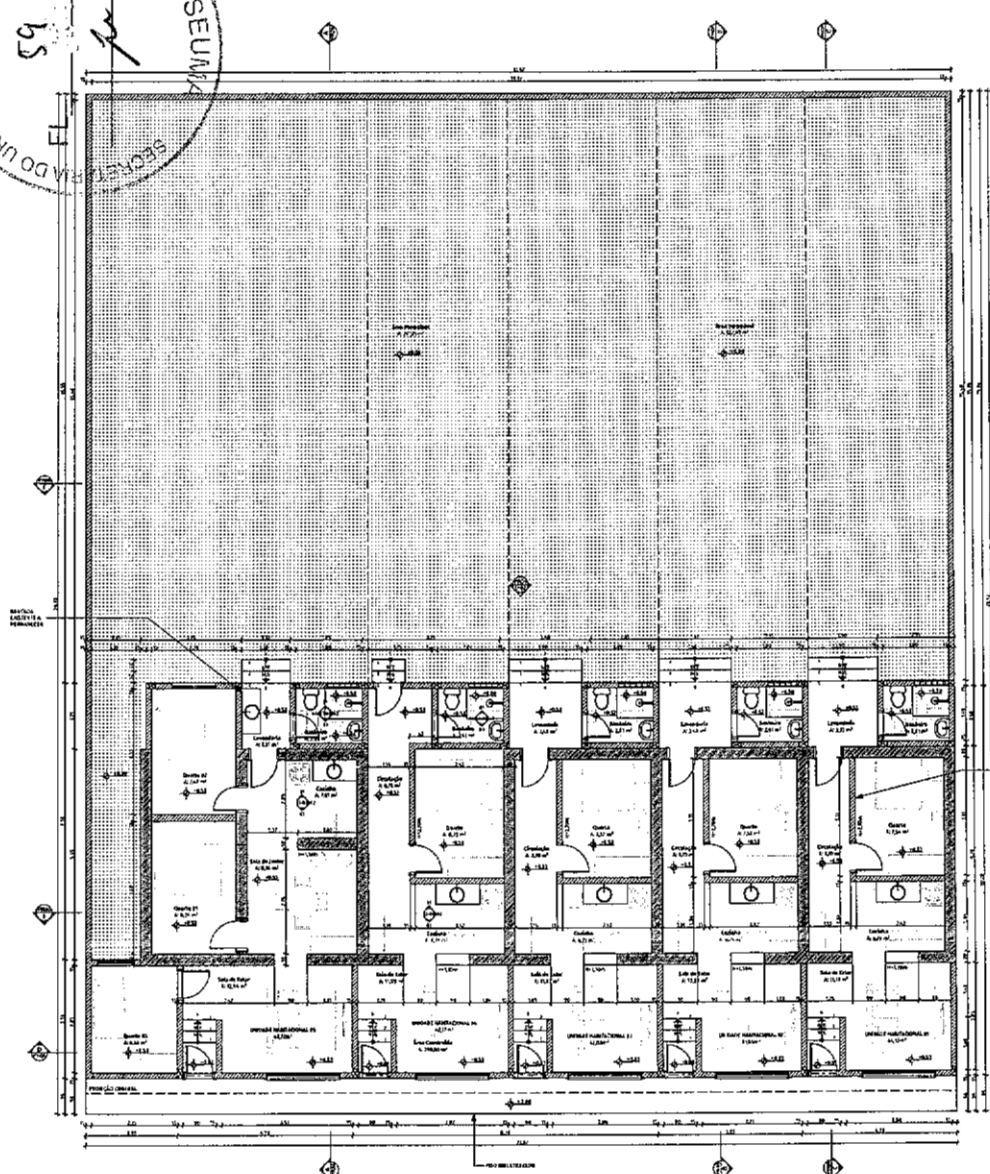
Janaina C. Americano de Brito
JANAINA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
SEUMA
 MAT. 37615 - CAUCE A235197-8

REFORMA H.S. JORDÃO

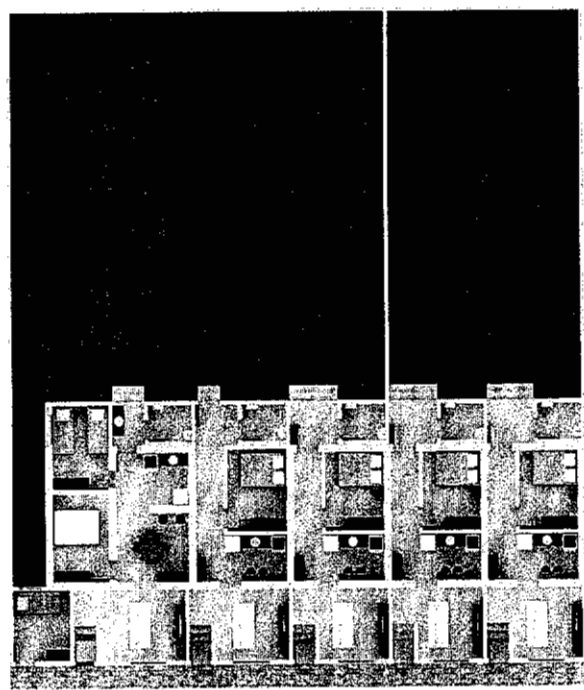
Projeto Executivo

DATA: 20/04/2012

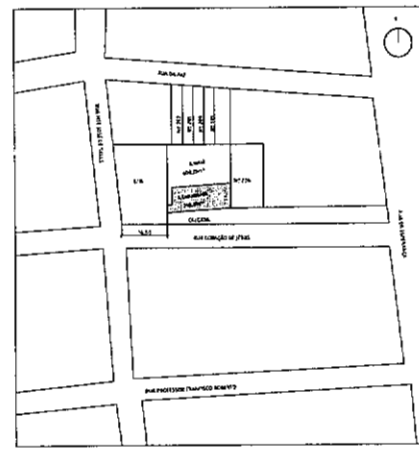
2/11



01 PLANTA-BAIÇA



02 VISTA SUPERIOR



03 PLANTA DE SITUAÇÃO

Janaina C. Américo de Brito
JANAINA C. AMÉRICO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
SEUMA
 MAT.: 37615 - CAUICE A235197-8

NOME UNIDADE	
01	Quadrado
02	Padrão
03	Plano
04	Coluna
05	Coluna
06	Coluna
07	Coluna
08	Coluna
09	Coluna
10	Coluna
11	Coluna
12	Coluna
13	Coluna
14	Coluna
15	Coluna
16	Coluna
17	Coluna
18	Coluna
19	Coluna
20	Coluna

COMPARO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUTIVA (TOTAL)	100,00
ÁREA PLANTAS	100,00
ÁREA CONSTRUTIVA	100,00
ÁREA TERRENO	100,00
ÁREA ÚTIL	100,00

ÍNDICES URBANÍSTICOS		
	EXISTENTES	PROPOSTOS
TAXA DE OCUPAÇÃO (M ² /M ²)	80,00%	80,00%
TAXA DE COBERTURA (M ² /M ²)	80,00%	80,00%
TAXA DE COBERTURA MÁXIMA (M ² /M ²)	80,00%	80,00%
ÍNDICE DE COBERTURA (M ² /M ²)	80,00%	80,00%
ÍNDICE DE COBERTURA MÁXIMA (M ² /M ²)	80,00%	80,00%
ÍNDICE DE COBERTURA MÍNIMA (M ² /M ²)	80,00%	80,00%
ÍNDICE DE COBERTURA MÁXIMA (M ² /M ²)	80,00%	80,00%

ÁREA DE COBERTURA				
Tipos de Cobertura	Cobertura de Terra	Área de Cobertura	Área de Terra	Área Útil
Área Pavimentada	15	Área Pavimentada	107,71	
Área Pavimentada	18	Área Pavimentada	100,00	

Unidade Habitacional	Qtd	Nome	Área Útil
Unidade Habitacional 01	01	Sala de Estar	12,11
Unidade Habitacional 02	02	Cocina	6,79
Unidade Habitacional 03	03	Quarto	7,34
Unidade Habitacional 04	04	Quarto	3,71
Unidade Habitacional 05	05	Quarto	4,11
Unidade Habitacional 06	06	Banheiro	2,81

Unidade Habitacional	Qtd	Nome	Área Útil
Unidade Habitacional 07	07	Sala de Estar	12,11
Unidade Habitacional 08	08	Cocina	6,79
Unidade Habitacional 09	09	Quarto	7,34
Unidade Habitacional 10	10	Quarto	3,71
Unidade Habitacional 11	11	Quarto	4,11
Unidade Habitacional 12	12	Banheiro	2,81

Unidade Habitacional	Qtd	Nome	Área Útil
Unidade Habitacional 13	13	Sala de Estar	12,11
Unidade Habitacional 14	14	Cocina	6,79
Unidade Habitacional 15	15	Quarto	7,34
Unidade Habitacional 16	16	Quarto	3,71
Unidade Habitacional 17	17	Quarto	4,11
Unidade Habitacional 18	18	Banheiro	2,81

Unidade Habitacional	Qtd	Nome	Área Útil
Unidade Habitacional 19	19	Sala de Estar	12,11
Unidade Habitacional 20	20	Cocina	6,79
Unidade Habitacional 21	21	Quarto	7,34
Unidade Habitacional 22	22	Quarto	3,71
Unidade Habitacional 23	23	Quarto	4,11
Unidade Habitacional 24	24	Banheiro	2,81

Unidade Habitacional	Qtd	Nome	Área Útil
Unidade Habitacional 25	25	Sala de Estar	12,11
Unidade Habitacional 26	26	Cocina	6,79
Unidade Habitacional 27	27	Quarto	7,34
Unidade Habitacional 28	28	Quarto	3,71
Unidade Habitacional 29	29	Quarto	4,11
Unidade Habitacional 30	30	Banheiro	2,81

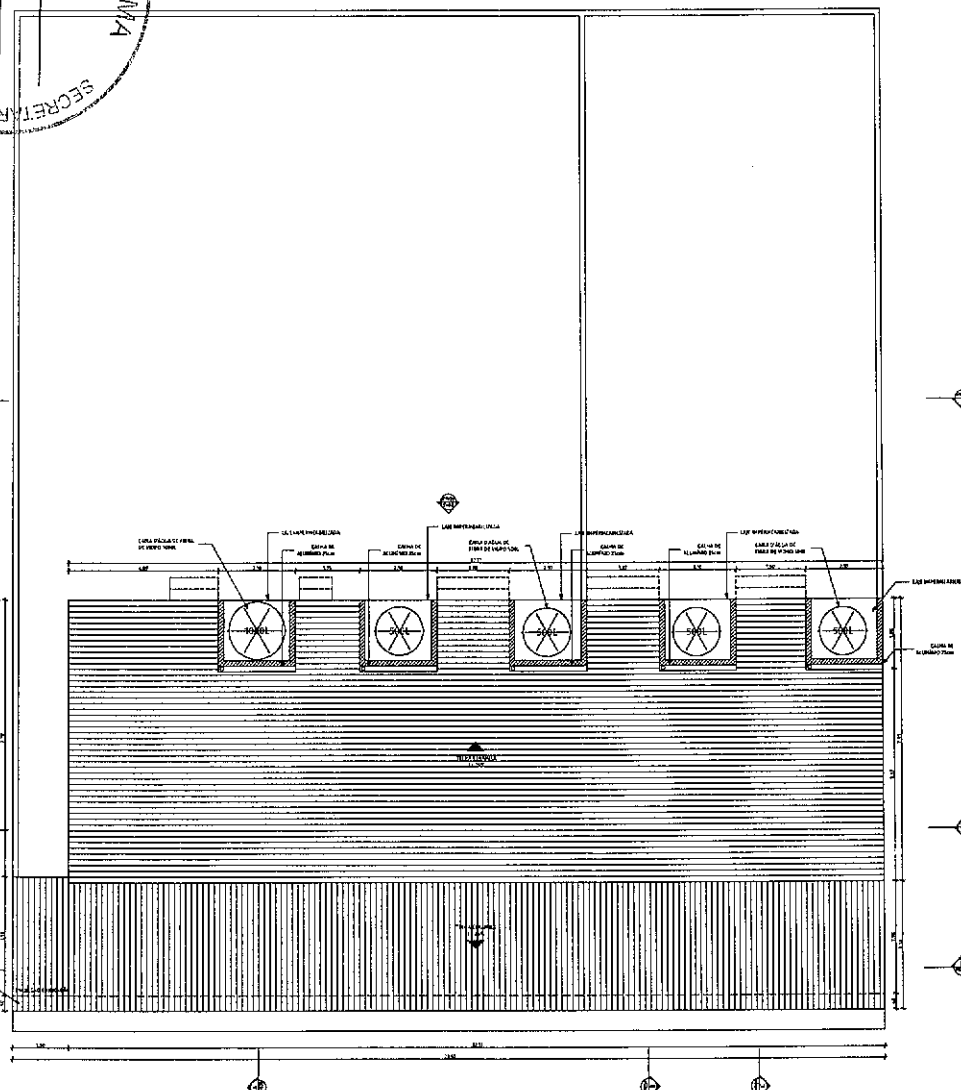
MAPA DE ÁREAS	
ÁREA HABITACIONAL 01	12,11
ÁREA HABITACIONAL 02	6,79
ÁREA HABITACIONAL 03	7,34
ÁREA HABITACIONAL 04	3,71
ÁREA HABITACIONAL 05	4,11
ÁREA HABITACIONAL 06	2,81
ÁREA HABITACIONAL 07	12,11
ÁREA HABITACIONAL 08	6,79
ÁREA HABITACIONAL 09	7,34
ÁREA HABITACIONAL 10	3,71
ÁREA HABITACIONAL 11	4,11
ÁREA HABITACIONAL 12	2,81
ÁREA HABITACIONAL 13	12,11
ÁREA HABITACIONAL 14	6,79
ÁREA HABITACIONAL 15	7,34
ÁREA HABITACIONAL 16	3,71
ÁREA HABITACIONAL 17	4,11
ÁREA HABITACIONAL 18	2,81
ÁREA HABITACIONAL 19	12,11
ÁREA HABITACIONAL 20	6,79
ÁREA HABITACIONAL 21	7,34
ÁREA HABITACIONAL 22	3,71
ÁREA HABITACIONAL 23	4,11
ÁREA HABITACIONAL 24	2,81
ÁREA HABITACIONAL 25	12,11
ÁREA HABITACIONAL 26	6,79
ÁREA HABITACIONAL 27	7,34
ÁREA HABITACIONAL 28	3,71
ÁREA HABITACIONAL 29	4,11
ÁREA HABITACIONAL 30	2,81

Unidade Habitacional	Qtd	Nome	Área Útil
Unidade Habitacional 31	31	Sala de Estar	12,11
Unidade Habitacional 32	32	Cocina	6,79
Unidade Habitacional 33	33	Quarto	7,34
Unidade Habitacional 34	34	Quarto	3,71
Unidade Habitacional 35	35	Quarto	4,11
Unidade Habitacional 36	36	Banheiro	2,81

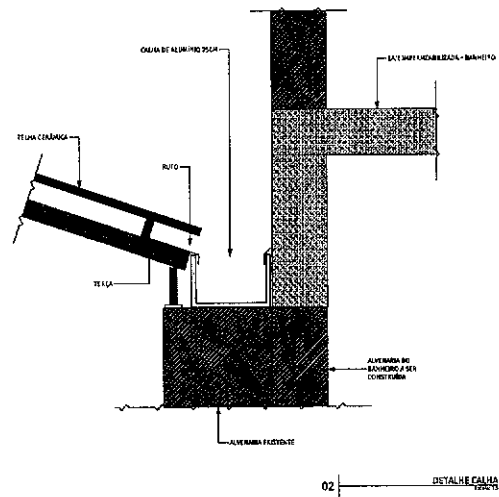
REFORMA HIS - JORDÃO
 Rua Cardeal de Jesus, S/N - Jordão - Curitiba - PR

SEUMA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE

SEUMA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE



01 PLANTA DE COBERTURA



02 DETALHE CALHA

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11

ÍNDICE DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL	100,00
ÁREA DE COBERTURA	85,00
ÁREA DE PAVIMENTO	75,00
ÁREA ÚTIL	65,00

ÍNDICES URBANÍSTICOS	PROPOSTOS	
	REQUERIDO	PROPOSTO
TAXA DE COBERTURA MÁX.	30,00%	35,00%
TAXA DE PAVIMENTAÇÃO MÁX.	70,00%	75,00%
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO URB.	0,8	0,9
COBERTURA URB.	10,00m	10,00m
ÍNDICE DE PAV. URB.	0,50m	0,50m
ÍNDICE DE PAV. URB. URB.	1,00m	1,00m
ÍNDICE DE PAV. URB. URB.	1,00m	1,00m

Tipos de Edifício	Carga útil do Piso	Módulo de Zona		Área Útil
		Número de Zonas	Valor de Zona	
Pavimento Térreo	Área Permeável	10	Área Permeável	10,00
	Área Impermeável	10	Área Impermeável	10,00

Unidade Habitacional	Nome	Área Útil
01	Sala de Estar	10,00
02	Cocina	8,00
03	Quarto	7,00
04	Corredor	3,00
05	Lavandaria	2,00
06	Banheiro	2,00
TOTAL		32,00

Unidade Habitacional	Nome	Área Útil
01	Sala de Estar	10,00
02	Cocina	8,00
03	Quarto	7,00
04	Corredor	3,00
05	Lavandaria	2,00
06	Banheiro	2,00
TOTAL		32,00

Unidade Habitacional	Nome	Área Útil
01	Sala de Estar	10,00
02	Cocina	8,00
03	Quarto	7,00
04	Corredor	3,00
05	Lavandaria	2,00
06	Banheiro	2,00
TOTAL		32,00

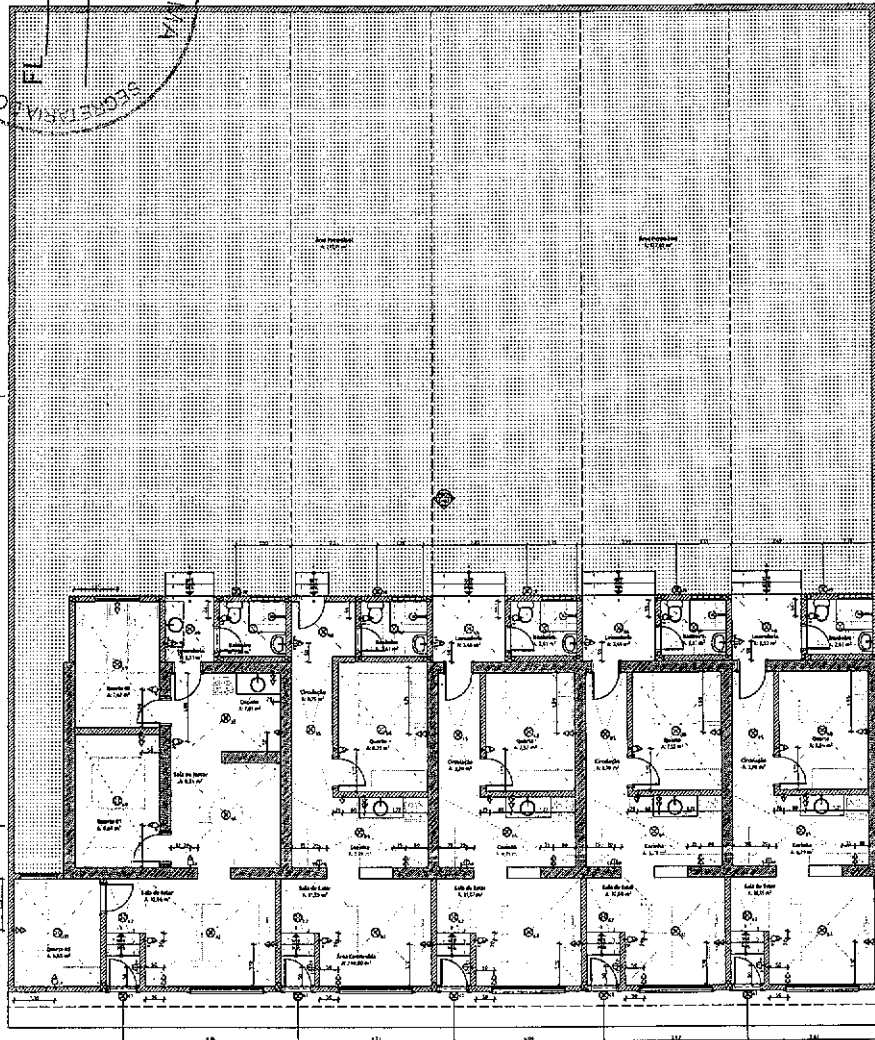
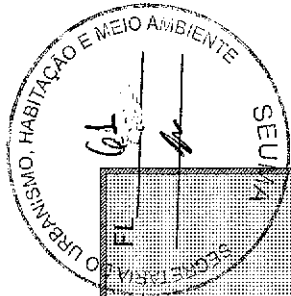
MAPA DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL	100,00
ÁREA DE COBERTURA	85,00
ÁREA DE PAVIMENTO	75,00
ÁREA ÚTIL	65,00

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
001
002
003
004
005

Janaína C. Brito
JANAÍNA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
SEUMA
 MAT.: 37615 - CAUICE A235197-8

REFORMA H.S. - JORDÃO
 Rua Ceneza de Jesus, 371 - Centro - Curitiba

CS&C
 SOBRAL



Legenda Edifícios

Símbolo	Quantidade	Descrição	Elevação do Piso
☐	5	1) Planta tipo 1 com 2 dormitórios e 1 banheiro em 2 andares (20,7 x 40,0 m)	0,30
☐	5	2) Planta tipo 2 com 2 dormitórios e 1 banheiro em 2 andares (20,7 x 40,0 m)	0,30
☐	5	3) Planta tipo 3 com 2 dormitórios e 1 banheiro em 2 andares (20,7 x 40,0 m)	0,30
☐	9	4) Planta tipo 4 com 2 dormitórios e 1 banheiro em 2 andares (20,7 x 40,0 m)	0,30
☐	9	5) Planta tipo 5 com 2 dormitórios e 1 banheiro em 2 andares (20,7 x 40,0 m)	0,30
☐	32	6) Planta tipo 6 com 2 dormitórios e 1 banheiro em 2 andares (20,7 x 40,0 m)	0,30
☐	19	7) Planta tipo 7 com 2 dormitórios e 1 banheiro em 2 andares (20,7 x 40,0 m)	0,30

Legenda Luminotécnica

Símbolo	Quantidade	Modelo
☐	10	Arandelas de 60W
☐	37	Lâmpadas fluorescentes de 60W

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA (m²)	
ÁREA CONSTRUTIVA EXISTENTE	194,93
ÁREA PERMITEVEL	344,45
ÁREA CONSTRUTIVA	262,48
ÁREA ÚTIL	408,27
ÁREA COBERTA	25,48

ÍNDICES URBANÍSTICOS

ÍNDICES	PROPOSTOS
TAXA DE OCUPAÇÃO (DUA)	80,00%
TAXA DE PERMEABILIDADE (DUA)	10,00%
ÍNDICE DE PERMEABILIDADE (DUA)	1,0
ÍNDICE DE COBERTURA (DUA)	0,06
ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO (DUA)	0,06
ÍNDICE DE REVERTE (DUA)	0,06
ÍNDICE DE REVERTE (DUA)	0,06
ÍNDICE DE REVERTE (DUA)	0,06

Plano de Planta

Plano de Planta	Quantidade	Área (m²)
Área Permitevel	344,45	344,45
Área Construtiva	262,48	262,48
Área Útil	408,27	408,27
Área Coberta	25,48	25,48
Área Total	588,09	588,09

MAPA DE ÁREAS

ÁREA (m²)	ÁREA TOTAL
ÁREA HABITACIONAL 01	14,12
ÁREA HABITACIONAL 02	14,12
ÁREA HABITACIONAL 03	14,12
ÁREA HABITACIONAL 04	14,12
ÁREA HABITACIONAL 05	14,12
ÁREA HABITACIONAL 06	14,12
ÁREA HABITACIONAL 07	14,12
ÁREA HABITACIONAL 08	14,12
ÁREA HABITACIONAL 09	14,12
ÁREA HABITACIONAL 10	14,12
ÁREA HABITACIONAL 11	14,12
ÁREA HABITACIONAL 12	14,12
ÁREA HABITACIONAL 13	14,12
ÁREA HABITACIONAL 14	14,12
ÁREA HABITACIONAL 15	14,12
ÁREA HABITACIONAL 16	14,12
ÁREA HABITACIONAL 17	14,12
ÁREA HABITACIONAL 18	14,12
ÁREA HABITACIONAL 19	14,12
ÁREA HABITACIONAL 20	14,12
ÁREA HABITACIONAL 21	14,12
ÁREA HABITACIONAL 22	14,12
ÁREA HABITACIONAL 23	14,12
ÁREA HABITACIONAL 24	14,12
ÁREA HABITACIONAL 25	14,12
ÁREA HABITACIONAL 26	14,12
ÁREA HABITACIONAL 27	14,12
ÁREA HABITACIONAL 28	14,12
ÁREA HABITACIONAL 29	14,12
ÁREA HABITACIONAL 30	14,12
ÁREA HABITACIONAL 31	14,12
ÁREA HABITACIONAL 32	14,12
ÁREA HABITACIONAL 33	14,12
ÁREA HABITACIONAL 34	14,12
ÁREA HABITACIONAL 35	14,12
ÁREA HABITACIONAL 36	14,12
ÁREA HABITACIONAL 37	14,12
ÁREA HABITACIONAL 38	14,12
ÁREA HABITACIONAL 39	14,12
ÁREA HABITACIONAL 40	14,12
ÁREA HABITACIONAL 41	14,12
ÁREA HABITACIONAL 42	14,12
ÁREA HABITACIONAL 43	14,12
ÁREA HABITACIONAL 44	14,12
ÁREA HABITACIONAL 45	14,12
ÁREA HABITACIONAL 46	14,12
ÁREA HABITACIONAL 47	14,12
ÁREA HABITACIONAL 48	14,12
ÁREA HABITACIONAL 49	14,12
ÁREA HABITACIONAL 50	14,12
ÁREA HABITACIONAL 51	14,12
ÁREA HABITACIONAL 52	14,12
ÁREA HABITACIONAL 53	14,12
ÁREA HABITACIONAL 54	14,12
ÁREA HABITACIONAL 55	14,12
ÁREA HABITACIONAL 56	14,12
ÁREA HABITACIONAL 57	14,12
ÁREA HABITACIONAL 58	14,12
ÁREA HABITACIONAL 59	14,12
ÁREA HABITACIONAL 60	14,12
ÁREA HABITACIONAL 61	14,12
ÁREA HABITACIONAL 62	14,12
ÁREA HABITACIONAL 63	14,12
ÁREA HABITACIONAL 64	14,12
ÁREA HABITACIONAL 65	14,12
ÁREA HABITACIONAL 66	14,12
ÁREA HABITACIONAL 67	14,12
ÁREA HABITACIONAL 68	14,12
ÁREA HABITACIONAL 69	14,12
ÁREA HABITACIONAL 70	14,12
ÁREA HABITACIONAL 71	14,12
ÁREA HABITACIONAL 72	14,12
ÁREA HABITACIONAL 73	14,12
ÁREA HABITACIONAL 74	14,12
ÁREA HABITACIONAL 75	14,12
ÁREA HABITACIONAL 76	14,12
ÁREA HABITACIONAL 77	14,12
ÁREA HABITACIONAL 78	14,12
ÁREA HABITACIONAL 79	14,12
ÁREA HABITACIONAL 80	14,12
ÁREA HABITACIONAL 81	14,12
ÁREA HABITACIONAL 82	14,12
ÁREA HABITACIONAL 83	14,12
ÁREA HABITACIONAL 84	14,12
ÁREA HABITACIONAL 85	14,12
ÁREA HABITACIONAL 86	14,12
ÁREA HABITACIONAL 87	14,12
ÁREA HABITACIONAL 88	14,12
ÁREA HABITACIONAL 89	14,12
ÁREA HABITACIONAL 90	14,12
ÁREA HABITACIONAL 91	14,12
ÁREA HABITACIONAL 92	14,12
ÁREA HABITACIONAL 93	14,12
ÁREA HABITACIONAL 94	14,12
ÁREA HABITACIONAL 95	14,12
ÁREA HABITACIONAL 96	14,12
ÁREA HABITACIONAL 97	14,12
ÁREA HABITACIONAL 98	14,12
ÁREA HABITACIONAL 99	14,12
ÁREA HABITACIONAL 100	14,12

Janaína C. Americano de Brito
JANAÍNA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
SEUMA
 MAT.: 37615 - CAUICE A235197-8

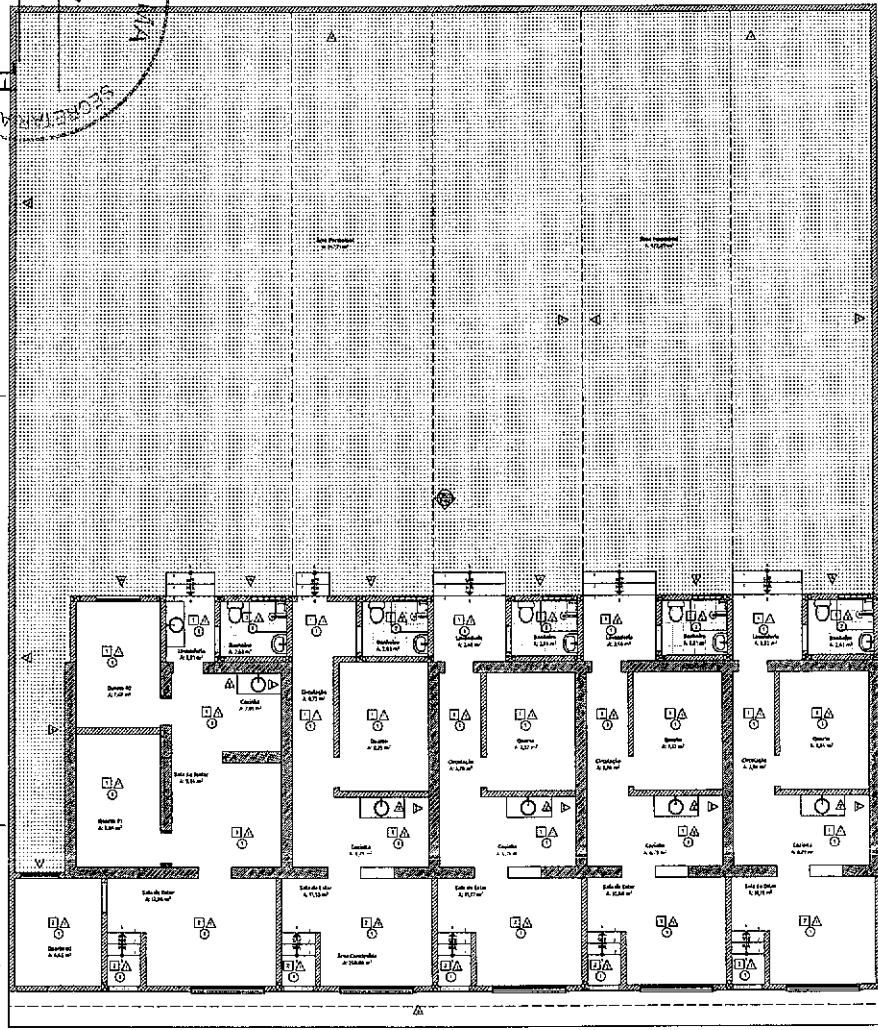
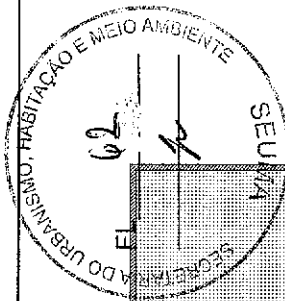
REFORMA HIS. JORDÃO
 Rua Coronel de Azevedo, 511 - Jardim Costa

PROJETO
 Arquiteto: *Janaína C. Americano de Brito*
 Engenheiro: *Janaína C. Americano de Brito*
 Data: 12/01/2011

CONDIÇÕES
 Projeto de Urbanização

5/1





- LEGENDA
- 1. Sala
 - 2. Cozinha
 - 3. Banheiro
 - 4. Sala de Estar
 - 5. Quarto
 - 6. Corredor
 - 7. Escada
 - 8. Entrada
 - 9. Armário
 - 10. Área de Serviço
 - 11. Varanda
 - 12. Estacionamento
 - 13. Área Comum
 - 14. Elemento Estrutural
 - 15. Porta
 - 16. Janela
 - 17. Parede
 - 18. Piso
 - 19. Teto
 - 20. Revestimento
 - 21. Porta
 - 22. Janela
 - 23. Piso
 - 24. Teto
 - 25. Revestimento

Janaina C. Brito
JANAINA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
 SEUMA
 MAT. 37615 - CAUCE A235197-8

RESUMO DE ÁREAS

ÁREA (m²)	ÁREA (m²)
ÁREA CONSTRUTIVA (TOTAL)	12423
ÁREA PERMEÁVEL	26625
ÁREA CONSTRUTIVA	26625
ÁREA TERREÇO	26625
ÁREA COBERTA	26625

ÍNDICES URBANÍSTICOS

ÍNDICES	PROPOSTOS
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO)	40,00%
TAXA DE PERMEABILIDADE (TP)	10,00%
TAXA DE COBERTURA (TC)	1,5
ÍNDICE DE COBERTURA (IC)	1,5000
ÍNDICE DE FRENTE (IF)	0,5000
ÍNDICE DE FRENTE (IF)	0,5000
ÍNDICE DE FRENTE (IF)	0,5000

ÁREA DE ÁREAS

ÁREA DE ÁREAS	ÁREA DE ÁREAS
Unidade Habitacional 01	71,3
Unidade Habitacional 02	6,70
Unidade Habitacional 03	1,54
Unidade Habitacional 04	6,70
Unidade Habitacional 05	1,14
Unidade Habitacional 06	2,81
Unidade Habitacional 07	10,28
Unidade Habitacional 08	1,70
Unidade Habitacional 09	2,72
Unidade Habitacional 10	2,09
Unidade Habitacional 11	1,14
Unidade Habitacional 12	2,81

MAPA DE ÁREAS

UNIDADE HABITACIONAL	ÁREA (m²)
UNIDADE HABITACIONAL 01	64,20
UNIDADE HABITACIONAL 02	44,80
UNIDADE HABITACIONAL 03	43,20
UNIDADE HABITACIONAL 04	42,10
UNIDADE HABITACIONAL 05	40,20

RESUMO DE ÁREAS

ÁREA DE ÁREAS	ÁREA DE ÁREAS
Unidade Habitacional 01	71,3
Unidade Habitacional 02	6,70
Unidade Habitacional 03	1,54
Unidade Habitacional 04	6,70
Unidade Habitacional 05	1,14
Unidade Habitacional 06	2,81
Unidade Habitacional 07	10,28
Unidade Habitacional 08	1,70
Unidade Habitacional 09	2,72
Unidade Habitacional 10	2,09
Unidade Habitacional 11	1,14
Unidade Habitacional 12	2,81

REFORMA HIS - JORDÃO

Projeto de Arquitetura

Projeto de Engenharia

Projeto de Instalações

Projeto de Paisagismo

Projeto de Estruturas

Projeto de Elétrica

Projeto de Hidráulica

Projeto de Mecânica

Projeto de Segurança

Projeto de Saneamento

Projeto de Transporte

Projeto de Urbanismo

Projeto de Zonamento

Projeto de Licenciamento

Projeto de Regularização

Projeto de Arquitetura

Projeto de Engenharia

Projeto de Instalações

Projeto de Paisagismo

Projeto de Estruturas

Projeto de Elétrica

Projeto de Hidráulica

Projeto de Mecânica

Projeto de Segurança

Projeto de Saneamento

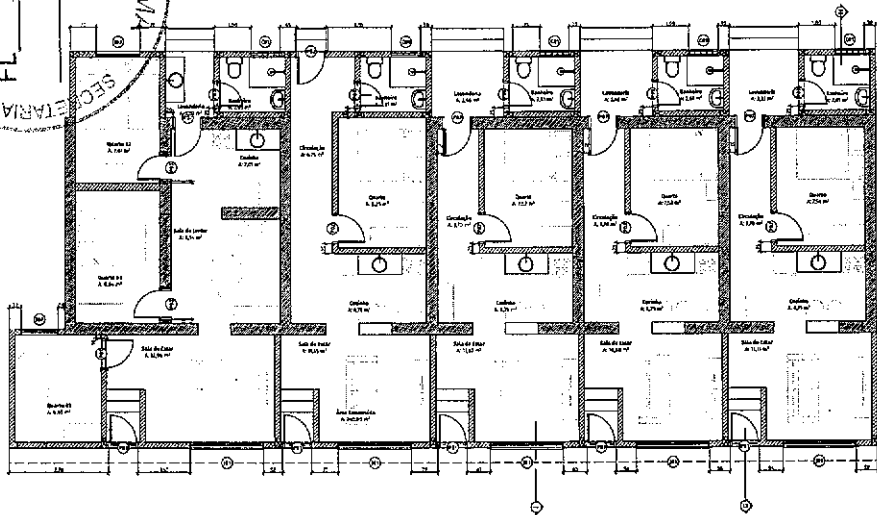
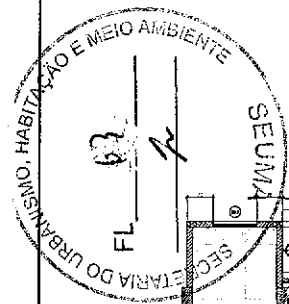
Projeto de Transporte

Projeto de Urbanismo

Projeto de Zonamento

Projeto de Licenciamento

Projeto de Regularização



01 PLANTA DE ESQUADREAS

MAPA DE PORTAS			
ID do Elemento	P01	P02	P03
Quantidade	5	87	8
Tamanho L x A	0,80 x 2,10	0,80 x 2,10	0,70 x 2,10
Altura de abertura da Janela	0,70 x 2,10	0,70 x 2,10	0,70 x 2,10
Espec. de Abertura	A2 - 0,5 metros	Abert. Simples	Abert. Simples
Material	Moldura	ALUMINIO	MOLDURA
Nota de Frente 2D			

MAPA DE JANELAS					
ID do Elemento	J01	J02	J03	J04	J05
Quantidade	5	5	1	1	1
Tamanho L x A	0,80 x 1,40	2,00 x 1,10	1,00 x 1,10	1,00 x 1,10	1,00 x 1,10
Altura de abertura da Janela	2,10	1,40	1,10	1,40	1,40
Tipo de Abertura	Fixa	Abert. Simples	Abert. Simples	Abert. Simples	Abert. Simples
Material	Conc. emp. PVC - ALUMINIO	MOLDURA	MOLDURA	MOLDURA	MOLDURA
Substituição 3D					
Nota de Frente 2D					

Quadro de Áreas	
ÁREA (m²)	
ÁREA CONSTRUTIVA EXISTENTE	190,1
ÁREA PERMITEVÉL	281,50
ÁREA CONSTRUTIVA	281,50
ÁREA TERRENO	408,25
ÁREA COBERTA	281,50

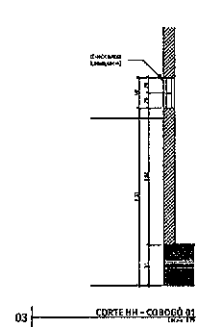
ÍNDICES URBANÍSTICOS			
EXIGÊNCIAS		PROPOSTOS	
TAXA DE OCUPAÇÃO (CUBA)	100%	100%	100%
TAXA DE PERMEABILIDADE (IMPL)	10,00%	10,00%	10,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (CUBA)	1,0	1,0	1,0
COEFICIENTE DE OBRAS (CUBA)	1,0	1,0	1,0
ÍNDICE DE FRENTE (IMPL)	0,20m	0,20m	0,20m
ÍNDICE DE LARGURA (IMPL)	1,00m	1,00m	1,00m
RECARGA LATERAL (IMPL)	0,50m	0,50m	0,50m

Mapa de Fronte				
Post. de Degr.º	Carreg. de Degr.º	Interno da Degr.º	Posto de F.º	Área (m²)
Área Permitevél	15	Área Permitevél	207,3	
Área Permitevél	15	Área Permitevél	122,08	
Unidade Habitacional 01	01	Sala de Estar	14,11	
Unidade Habitacional 01	02	Cocina	6,78	
Unidade Habitacional 01	03	Quarto	13,8	
Unidade Habitacional 01	04	Quarto	12,0	
Unidade Habitacional 01	05	Lavandaria	2,11	
Unidade Habitacional 01	06	Banheiro	2,81	
			39,61	

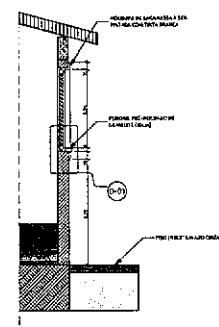
Unidade Habitacional 02	01	Sala de Estar	14,11
Unidade Habitacional 02	02	Cocina	6,78
Unidade Habitacional 02	03	Quarto	13,8
Unidade Habitacional 02	04	Quarto	12,0
Unidade Habitacional 02	05	Lavandaria	2,11
Unidade Habitacional 02	06	Banheiro	2,81
			39,61

Unidade Habitacional 03	01	Sala de Estar	14,11
Unidade Habitacional 03	02	Cocina	6,78
Unidade Habitacional 03	03	Quarto	13,8
Unidade Habitacional 03	04	Quarto	12,0
Unidade Habitacional 03	05	Lavandaria	2,11
Unidade Habitacional 03	06	Banheiro	2,81
			39,61

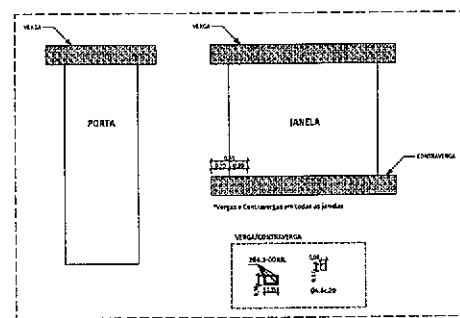
MAPA DE ÁREAS		ÁREA TOTAL
UNIDADE HABITACIONAL 01		44,12m²
UNIDADE HABITACIONAL 02		44,12m²
UNIDADE HABITACIONAL 03		44,12m²
UNIDADE HABITACIONAL 04		44,12m²
UNIDADE HABITACIONAL 05		44,12m²



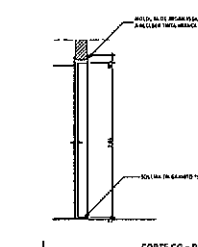
03 CORTE III - COBROGO 01



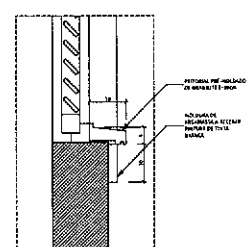
04 CORTE III - 101



05 DETALHE VERGA/CONTRAVERGA



02 CORTE GG - P01

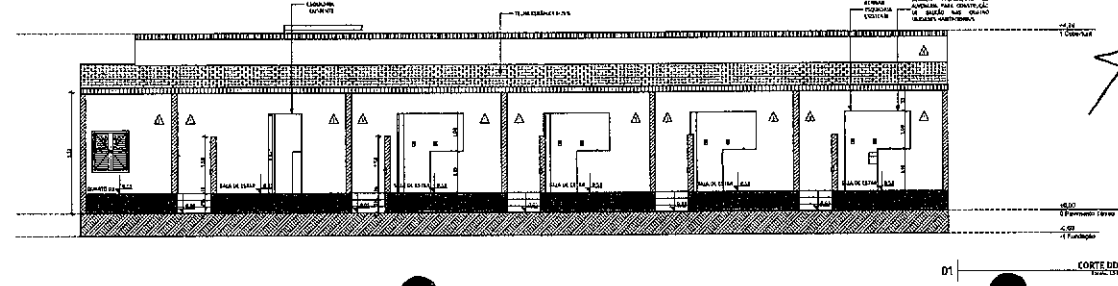
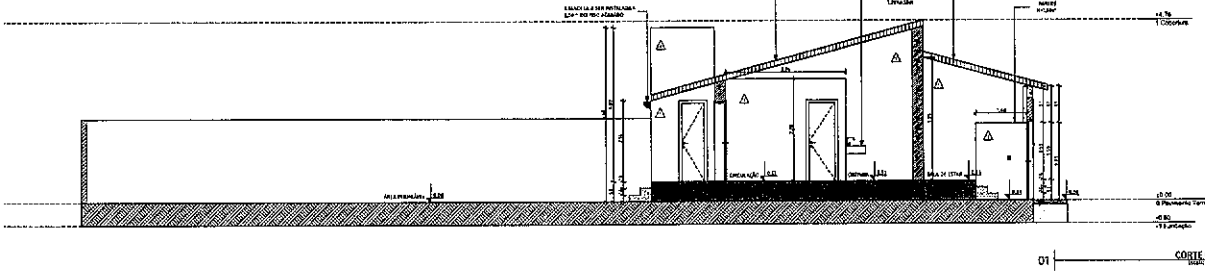
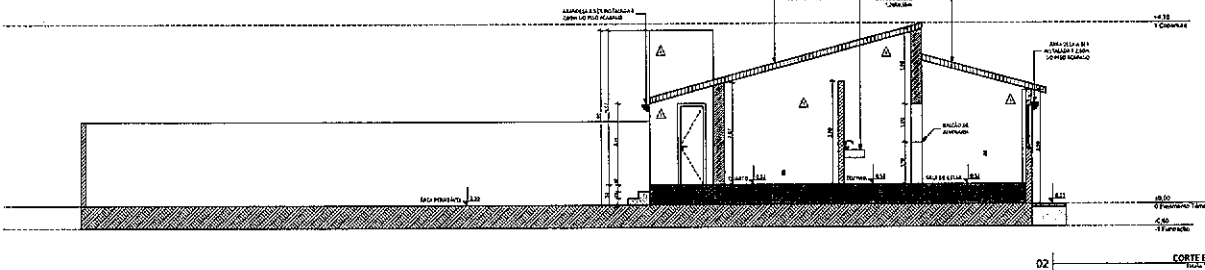
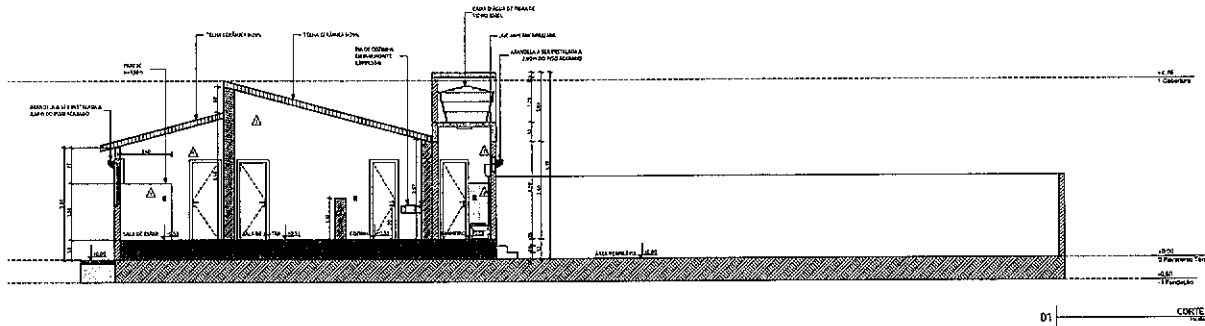
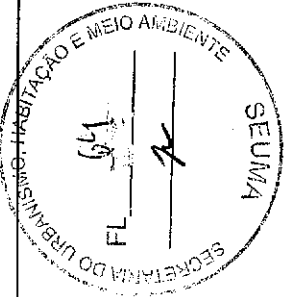


D-01 DETALHE PÉTIMO

Janaina C. Americano de Brito
JANAINA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
 SEUMA
 MAT.: 37615 - CAUICE A235197-8

REFORMA HIS. JORDÃO
 RUA COM. DE JORDÃO, 504 - JARDIM GARDENS

SOBRA
 7/1



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA (m²)	ÁREA (m²)
ÁREA CONSTRUTIVA (CONTÊNER)	32145
ÁREA PAVIMENTO	29480
ÁREA TERRENO	46825
ÁREA ÚTIL	29480

TIPO DE ZONA	CATEGORIA DE ZONA	NÚMERO DE EDIFÍCIO	NOME DA ZONA	ÁREA (M²)
Residencial	Residencial	15	Área Pavedável	34771
Residencial	Residencial	16	Área Pavedável	32205
Residencial	Residencial	17	Área Pavedável	34771

UNIDADE HABITACIONAL	TIPO DE UNIDADE	ÁREA (M²)
Unidade Habitacional 01	Sala de Estar	15,08
Unidade Habitacional 02	Cofre	8,08
Unidade Habitacional 03	Cofre	13,4
Unidade Habitacional 04	Cofre	17,0
Unidade Habitacional 05	Lavanderia	22,4
Unidade Habitacional 06	Banheiro	22,4
Unidade Habitacional 07	Sala de Estar	33,68
Unidade Habitacional 08	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 09	Cozinha	13,4
Unidade Habitacional 10	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 11	Lavanderia	14,8
Unidade Habitacional 12	Banheiro	22,4
Unidade Habitacional 13	Sala de Estar	33,68
Unidade Habitacional 14	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 15	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 16	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 17	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 18	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 19	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 20	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 21	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 22	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 23	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 24	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 25	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 26	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 27	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 28	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 29	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 30	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 31	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 32	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 33	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 34	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 35	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 36	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 37	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 38	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 39	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 40	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 41	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 42	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 43	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 44	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 45	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 46	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 47	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 48	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 49	Cofre	4,27
Unidade Habitacional 50	Cofre	4,27

ÁREA DE ÁREAS	
ÁREA (M²)	ÁREA (M²)
Unidade Habitacional 01	34,771
Unidade Habitacional 02	32,205
Unidade Habitacional 03	34,771
Unidade Habitacional 04	32,205
Unidade Habitacional 05	34,771
Unidade Habitacional 06	32,205
Unidade Habitacional 07	34,771
Unidade Habitacional 08	32,205
Unidade Habitacional 09	34,771
Unidade Habitacional 10	32,205
Unidade Habitacional 11	34,771
Unidade Habitacional 12	32,205
Unidade Habitacional 13	34,771
Unidade Habitacional 14	32,205
Unidade Habitacional 15	34,771
Unidade Habitacional 16	32,205
Unidade Habitacional 17	34,771
Unidade Habitacional 18	32,205
Unidade Habitacional 19	34,771
Unidade Habitacional 20	32,205
Unidade Habitacional 21	34,771
Unidade Habitacional 22	32,205
Unidade Habitacional 23	34,771
Unidade Habitacional 24	32,205
Unidade Habitacional 25	34,771
Unidade Habitacional 26	32,205
Unidade Habitacional 27	34,771
Unidade Habitacional 28	32,205
Unidade Habitacional 29	34,771
Unidade Habitacional 30	32,205
Unidade Habitacional 31	34,771
Unidade Habitacional 32	32,205
Unidade Habitacional 33	34,771
Unidade Habitacional 34	32,205
Unidade Habitacional 35	34,771
Unidade Habitacional 36	32,205
Unidade Habitacional 37	34,771
Unidade Habitacional 38	32,205
Unidade Habitacional 39	34,771
Unidade Habitacional 40	32,205
Unidade Habitacional 41	34,771
Unidade Habitacional 42	32,205
Unidade Habitacional 43	34,771
Unidade Habitacional 44	32,205
Unidade Habitacional 45	34,771
Unidade Habitacional 46	32,205
Unidade Habitacional 47	34,771
Unidade Habitacional 48	32,205
Unidade Habitacional 49	34,771
Unidade Habitacional 50	32,205

JANAINA C. AMERICANO DE BRITO

 Gerente de Projetos Habitacionais

SEUMA

 MAT.: 37615 - CAU/CE A235197-8

TIPO	PROPOSTA	RESOLUÇÃO	DATA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA

PROJETO: **REFORMA HIS - JORDÃO**

 ENDEREÇO: Rua Catarina de Jesus, 574 - Jardim Ceará

DATA: 07/10/2017

 Nº: 001/2017

 PROJETO: Reforma Habitacional His - Jordão

 Nº: 001/2017

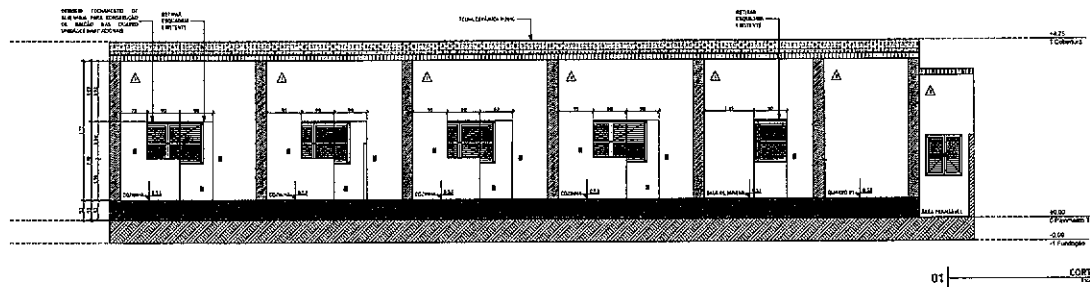
 DATA: 07/10/2017

Nº: 001/2017

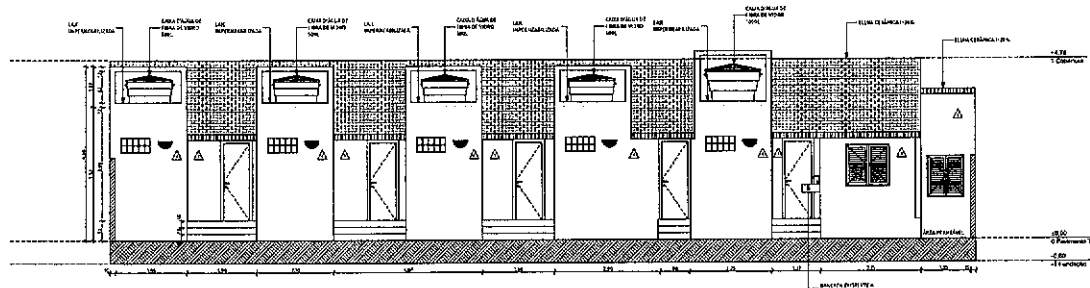
 DATA: 07/10/2017

 Nº: 001/2017

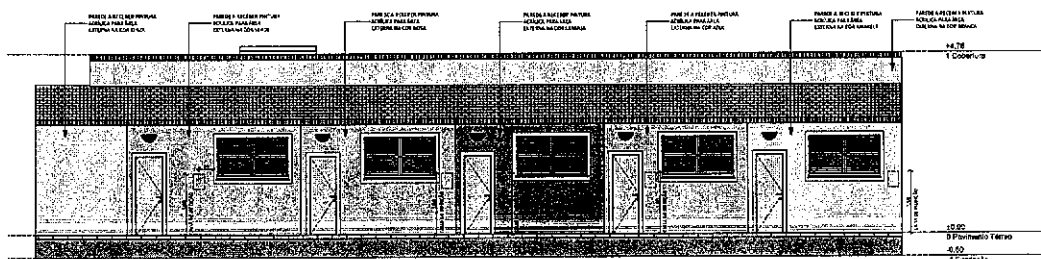
 DATA: 07/10/2017



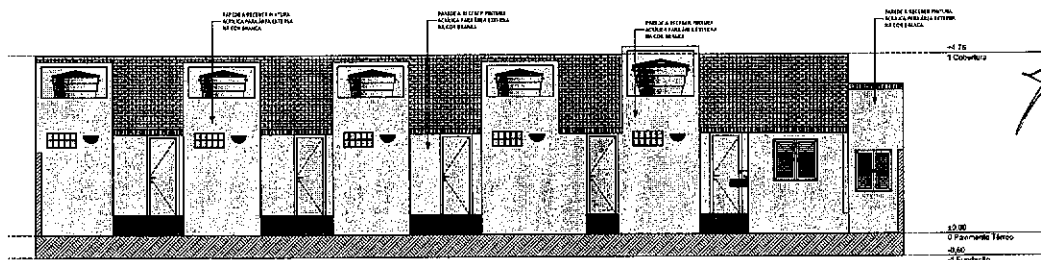
01 ELEVACÃO 01



02 ELEVACÃO 02



03 ELEVACÃO 03



04 ELEVACÃO 04

Nome Loteado
C1 Desnuda
C2 Servico
C3 Porta-Sala
C4 Corredor
C5 Cozinha
C6 Banheiro
C7 Quarto
C8 Dorm
C9 Sala e Cozinha
C10 Lavandaria

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUTIVA (RESERVATA)	100,00
ÁREA PERMEÁVEL	100,00
ÁREA DE SERVIÇOS	100,00
ÁREA TERRENO	100,00
ÁREA COBERTA	100,00

ÍNDICES URBANÍSTICOS		
	EXIGIDOS	PROPOSTOS
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	0,50%	0,50%
TAXA DE PERMEABILIDADE (MÍN)	10,00%	10,00%
ÍNDICE DE APROPRIABILIDADE (MÍN)	1,0	1,0
CARACTERÍSTICA		
TIPO DE PLANTA (MÍN)	0,00%	0,00%
TIPO DE PLANTA (MÍN)	0,00%	0,00%
ÁREA MÁXIMA (MÍN)	1,00%	1,00%
ÁREA MÁXIMA (MÍN)	1,00%	1,00%

Mapa de Zonas				
Faixa de Origem	Categoria de Zona	Número da Zona	Nome da Zona	Área (m²)
Parque de Troncos				
Área Permeável	10	Área Permeável	70,71	
Área Permeável	11	Área Permeável	71,69	
708,94				

Unidade Habitacional 01	01	Sala de Estar	10,10	
Unidade Habitacional 01	02	Cofre	0,20	
Unidade Habitacional 01	03	Cofre	2,24	
Unidade Habitacional 01	04	Cofre	4,20	
Unidade Habitacional 01	05	Lavandaria	2,21	
Unidade Habitacional 01	06	Banheiro	2,21	
21,46				

Unidade Habitacional 02	01	Sala de Estar	10,10	
Unidade Habitacional 02	02	Cofre	0,20	
Unidade Habitacional 02	03	Cofre	2,24	
Unidade Habitacional 02	04	Cofre	4,20	
Unidade Habitacional 02	05	Lavandaria	2,21	
Unidade Habitacional 02	06	Banheiro	2,21	
21,46				

Unidade Habitacional 03	01	Sala de Estar	10,10	
Unidade Habitacional 03	02	Cofre	0,20	
Unidade Habitacional 03	03	Cofre	2,24	
Unidade Habitacional 03	04	Cofre	4,20	
Unidade Habitacional 03	05	Lavandaria	2,21	
Unidade Habitacional 03	06	Banheiro	2,21	
21,46				

Unidade Habitacional 04	01	Sala de Estar	10,10	
Unidade Habitacional 04	02	Cofre	0,20	
Unidade Habitacional 04	03	Cofre	2,24	
Unidade Habitacional 04	04	Cofre	4,20	
Unidade Habitacional 04	05	Lavandaria	2,21	
Unidade Habitacional 04	06	Banheiro	2,21	
21,46				

Unidade Habitacional 05	01	Sala de Estar	10,10	
Unidade Habitacional 05	02	Cofre	0,20	
Unidade Habitacional 05	03	Cofre	2,24	
Unidade Habitacional 05	04	Cofre	4,20	
Unidade Habitacional 05	05	Lavandaria	2,21	
Unidade Habitacional 05	06	Banheiro	2,21	
21,46				

Unidade Habitacional 06	01	Sala de Estar	10,10	
Unidade Habitacional 06	02	Cofre	0,20	
Unidade Habitacional 06	03	Cofre	2,24	
Unidade Habitacional 06	04	Cofre	4,20	
Unidade Habitacional 06	05	Lavandaria	2,21	
Unidade Habitacional 06	06	Banheiro	2,21	
21,46				

MAPA DE ÁREAS	
UNIDADE HABITACIONAL 01	100,00
UNIDADE HABITACIONAL 02	100,00
UNIDADE HABITACIONAL 03	100,00
UNIDADE HABITACIONAL 04	100,00
UNIDADE HABITACIONAL 05	100,00
UNIDADE HABITACIONAL 06	100,00
600,00	

Nome	Função	Assinatura	Data
Engenheiro	Projeto		
Engenheiro	Projeto		
Engenheiro	Projeto		
Engenheiro	Projeto		
Engenheiro	Projeto		

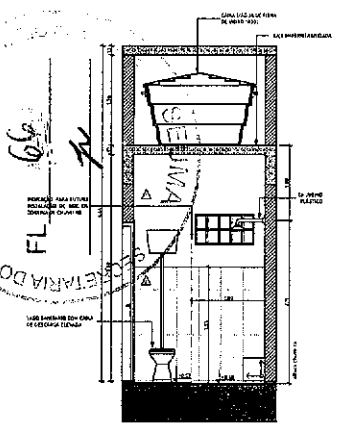
Janaína C. Americano de Brito
JANAÍNA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
 SEUMA
 MAT.: 37615 - CAUCE A235197-8

REFORMA HIS - JORDÃO

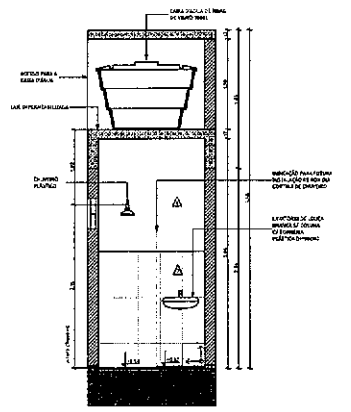
PROJETO DE ARQUITETURA
 PROJETO DE INTERIORES
 PROJETO DE SANEAMENTO BÁSICO
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO
 PROJETO DE ILUMINAÇÃO
 PROJETO DE MOBILIÁRIO
 PROJETO DE PLANTAS
 PROJETO DE TUBULAGEM
 PROJETO DE VENTILAÇÃO
 PROJETO DE ZONAMENTO
 PROJETO DE ZONAMENTO DE USO DO SOLO



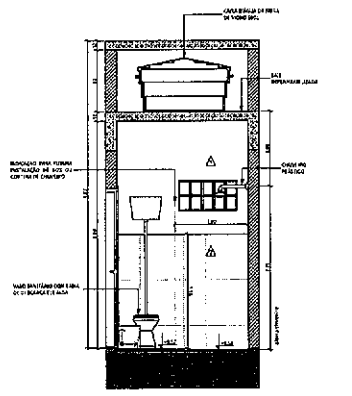
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
 DE UM QUARTO HABITACIONAL



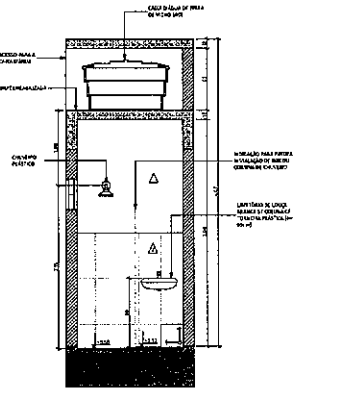
01 | EL-01 01
1:200 1/2



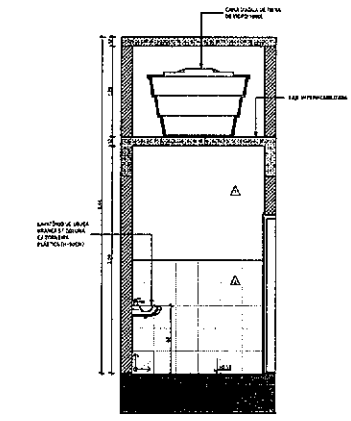
02 | EL-01 02
1:200 1/2



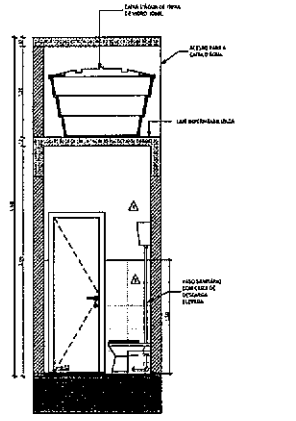
05 | EL-01 05
1:200 1/2



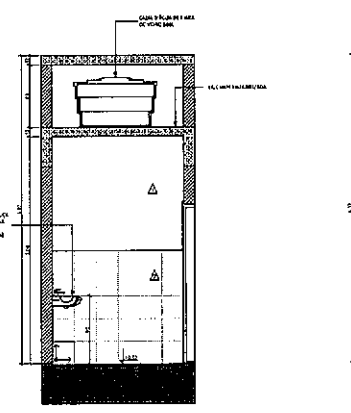
06 | EL-01 06
1:200 1/2



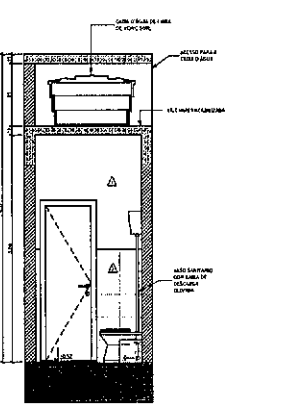
03 | EL-01 03
1:200 1/2



04 | EL-01 04
1:200 1/2



07 | EL-01 07
1:200 1/2



08 | EL-01 08
1:200 1/2

SÍMBOLOS	
01	Sanitário
02	Sanitário
03	Sanitário
04	Sanitário
05	Sanitário
06	Sanitário
07	Sanitário
08	Sanitário
09	Sanitário
10	Sanitário

RESUMO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUIDA (EXISTENTE)	199,33
ÁREA PERMITEIDA	199,33
ÁREA CONSTRUIDA (PROPOSTA)	204,21
ÁREA CONSTRUIDA (TOTAL)	204,21

ÍNDICES URBANÍSTICOS		
	EXISTENTES	PROPOSTOS
TAXA DE OCUPAÇÃO (M ² /M ²)	0,30	0,30
TAXA DE PERMITEIDA (M ² /M ²)	0,30	0,30
ÍNDICE DE AMPLIAMENTO (M ² /M ²)	1,0	0,30
ÍNDICE DE COBERTURA (M ² /M ²)	0,30	0,30
RECURSO DE FUNDOS (M ² /M ²)	1,50m	1,50m
RECURSO LATERAL (M ² /M ²)	0,20m	0,20m

MAPA DE BENS			
Área do Bem	Área da Zona	Área do Bem	
Área Permiteida	19	199,33	
Área Construída	19	199,33	
Área Habilitacional 01	01	Salão de Estar	7,11
Área Habilitacional 02	02	Cocina	6,29
Área Habilitacional 03	03	Quarto	7,34
Área Habilitacional 04	04	Corredor	3,91
Área Habilitacional 05	05	Banheiro	2,81
Área Habilitacional 06	06	Banheiro	3,68
Área Habilitacional 07	07	Salão de Estar	10,68
Área Habilitacional 08	08	Cocina	9,77
Área Habilitacional 09	09	Quarto	12,71
Área Habilitacional 10	10	Corredor	6,70
Área Habilitacional 11	11	Banheiro	1,68
Área Habilitacional 12	12	Banheiro	1,67
Área Habilitacional 13	13	Salão de Estar	10,79
Área Habilitacional 14	14	Cocina	9,87
Área Habilitacional 15	15	Quarto	12,85
Área Habilitacional 16	16	Corredor	8,35
Área Habilitacional 17	17	Banheiro	2,81
Área Habilitacional 18	18	Banheiro	3,68
Área Habilitacional 19	19	Salão de Estar	11,75
Área Habilitacional 20	20	Cocina	10,86
Área Habilitacional 21	21	Quarto	13,80
Área Habilitacional 22	22	Quarto	13,80
Área Habilitacional 23	23	Quarto	13,80
Área Habilitacional 24	24	Quarto	13,80
Área Habilitacional 25	25	Quarto	13,80
Área Habilitacional 26	26	Quarto	13,80
Área Habilitacional 27	27	Quarto	13,80
Área Habilitacional 28	28	Quarto	13,80
Área Habilitacional 29	29	Quarto	13,80
Área Habilitacional 30	30	Quarto	13,80
Área Habilitacional 31	31	Quarto	13,80
Área Habilitacional 32	32	Quarto	13,80
Área Habilitacional 33	33	Quarto	13,80
Área Habilitacional 34	34	Quarto	13,80
Área Habilitacional 35	35	Quarto	13,80
Área Habilitacional 36	36	Quarto	13,80
Área Habilitacional 37	37	Quarto	13,80
Área Habilitacional 38	38	Quarto	13,80
Área Habilitacional 39	39	Quarto	13,80
Área Habilitacional 40	40	Quarto	13,80
Área Habilitacional 41	41	Quarto	13,80
Área Habilitacional 42	42	Quarto	13,80
Área Habilitacional 43	43	Quarto	13,80
Área Habilitacional 44	44	Quarto	13,80
Área Habilitacional 45	45	Quarto	13,80
Área Habilitacional 46	46	Quarto	13,80
Área Habilitacional 47	47	Quarto	13,80
Área Habilitacional 48	48	Quarto	13,80
Área Habilitacional 49	49	Quarto	13,80
Área Habilitacional 50	50	Quarto	13,80
Área Habilitacional 51	51	Quarto	13,80
Área Habilitacional 52	52	Quarto	13,80
Área Habilitacional 53	53	Quarto	13,80
Área Habilitacional 54	54	Quarto	13,80
Área Habilitacional 55	55	Quarto	13,80
Área Habilitacional 56	56	Quarto	13,80
Área Habilitacional 57	57	Quarto	13,80
Área Habilitacional 58	58	Quarto	13,80
Área Habilitacional 59	59	Quarto	13,80
Área Habilitacional 60	60	Quarto	13,80
Área Habilitacional 61	61	Quarto	13,80
Área Habilitacional 62	62	Quarto	13,80
Área Habilitacional 63	63	Quarto	13,80
Área Habilitacional 64	64	Quarto	13,80
Área Habilitacional 65	65	Quarto	13,80
Área Habilitacional 66	66	Quarto	13,80
Área Habilitacional 67	67	Quarto	13,80
Área Habilitacional 68	68	Quarto	13,80
Área Habilitacional 69	69	Quarto	13,80
Área Habilitacional 70	70	Quarto	13,80
Área Habilitacional 71	71	Quarto	13,80
Área Habilitacional 72	72	Quarto	13,80
Área Habilitacional 73	73	Quarto	13,80
Área Habilitacional 74	74	Quarto	13,80
Área Habilitacional 75	75	Quarto	13,80
Área Habilitacional 76	76	Quarto	13,80
Área Habilitacional 77	77	Quarto	13,80
Área Habilitacional 78	78	Quarto	13,80
Área Habilitacional 79	79	Quarto	13,80
Área Habilitacional 80	80	Quarto	13,80
Área Habilitacional 81	81	Quarto	13,80
Área Habilitacional 82	82	Quarto	13,80
Área Habilitacional 83	83	Quarto	13,80
Área Habilitacional 84	84	Quarto	13,80
Área Habilitacional 85	85	Quarto	13,80
Área Habilitacional 86	86	Quarto	13,80
Área Habilitacional 87	87	Quarto	13,80
Área Habilitacional 88	88	Quarto	13,80
Área Habilitacional 89	89	Quarto	13,80
Área Habilitacional 90	90	Quarto	13,80
Área Habilitacional 91	91	Quarto	13,80
Área Habilitacional 92	92	Quarto	13,80
Área Habilitacional 93	93	Quarto	13,80
Área Habilitacional 94	94	Quarto	13,80
Área Habilitacional 95	95	Quarto	13,80
Área Habilitacional 96	96	Quarto	13,80
Área Habilitacional 97	97	Quarto	13,80
Área Habilitacional 98	98	Quarto	13,80
Área Habilitacional 99	99	Quarto	13,80
Área Habilitacional 100	100	Quarto	13,80

MAPA DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUIDA (EXISTENTE)	199,33
ÁREA CONSTRUIDA (PROPOSTA)	204,21
ÁREA CONSTRUIDA (TOTAL)	204,21

Janaína C. Brito
JANAÍNA C. AMERICANO DE BRITO
 Gerente de Projetos Habitacionais
SEUMA
 TEL.: 37615 - CAUICE A235197-8

MAPA DE FIO E SANITÁRIO						
Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe
Descrição	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe
Quantidade	1	1	1	1	1	1
Altura	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Comprimento	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Diâmetro	1	1	1	1	1	1
Material	1	1	1	1	1	1

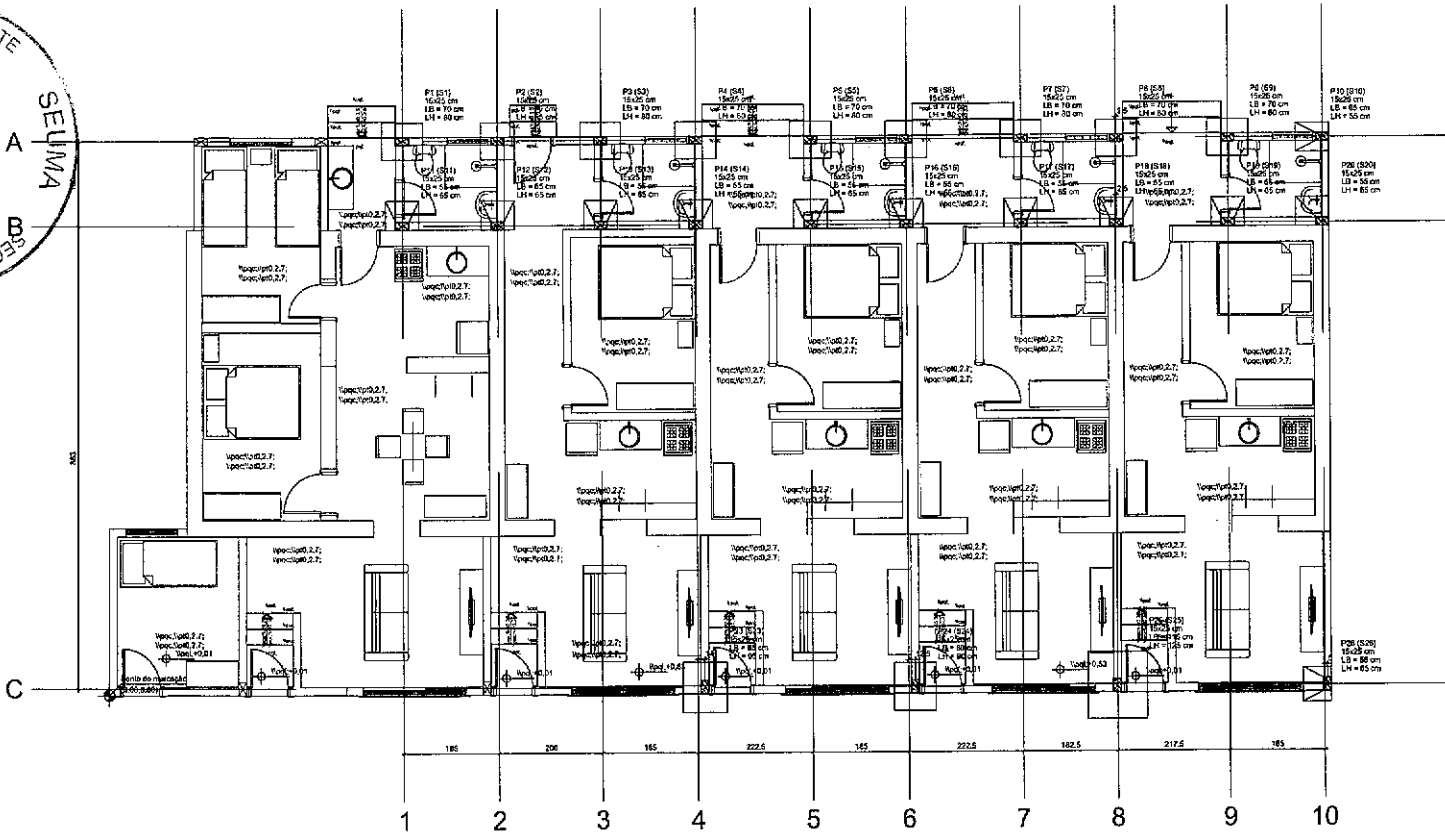
REFORMA HIS 3 JORDÃO
 Projeto Executivo
 150
10/1
 SEUMA



SOBRAL
PREFEITURA
SECRETARIA DO URBANISMO,
HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE



COMPLEMENTARES



Planta de locação
escala 1:50

[Handwritten Signature]

José Augusto Azevedo L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria da Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

Piso	Seção	X (m)	Y (m)	Carga Máx. (k)	Carga Min. (k)	Srv. Máximo (kg/cm²)		Fx. Máximo (k)		Fy. Máximo (k)	
						Platibanda	Regradado	Platibanda	Regradado	Platibanda	Regradado
P1	15x25	892,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P2	15x25	754,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P3	15x25	1139,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P4	15x25	1139,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P5	15x25	1362,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P6	15x25	1362,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P7	15x25	1764,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P8	15x25	1764,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P9	15x25	2166,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P10	15x25	2166,50	1035,50	2,0	0,0	300	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P11	15x25	892,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P12	15x25	754,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P13	15x25	1139,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P14	15x25	1139,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P15	15x25	1541,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P16	15x25	1541,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P17	15x25	1943,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P18	15x25	1943,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P19	15x25	2345,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P20	15x25	2345,50	875,50	2,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
P21	15x25	1541,50	12,50	1,4	1,31	400	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P22	15x25	1541,50	12,50	1,4	1,31	400	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P23	15x25	2166,50	12,50	1,4	1,31	400	200	0,0	0,0	0,0	0,0
P24	15x25	2166,50	12,50	1,4	1,31	400	200	0,0	0,0	0,0	0,0

Os valores máximos de carga são os valores máximos obtidos para as combinações definitivas para as fundações. Para análises complementares, consulte o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO

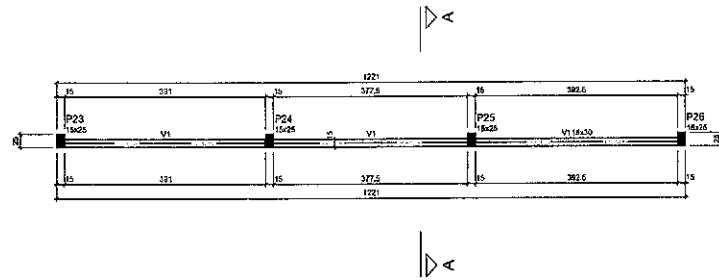
INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

EST. 01/11



Forma do pavimento BALDRAME (Nível 0)

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Esquadro (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	B	0

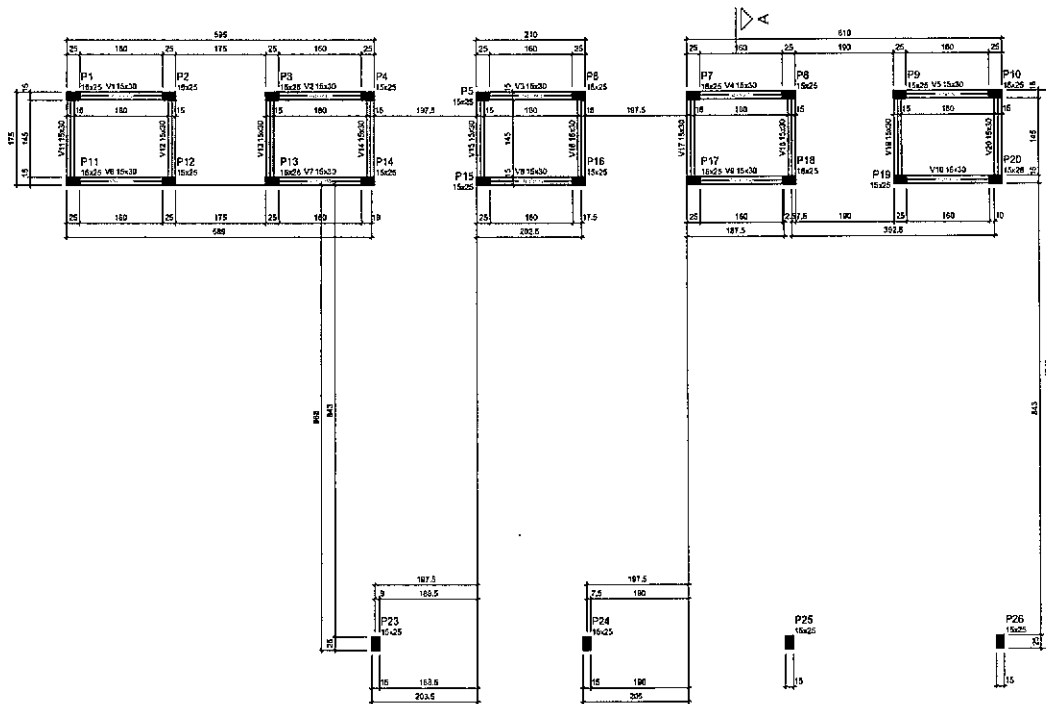
Capacidade das malhas			
Id	Seção	For	Cap (kg/m²)
230		241500	

Diferença máxima de aquecimento = 10 mm

Placas			
Nome	Seção (cm)	Esquadro (cm)	Nível (cm)
P23	15x25	0	0
P24	15x25	0	0
P25	15x25	0	0
P26	15x25	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar tipo passo

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



Forma do pavimento NIVEL 52 (Nível 52)

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Esquadro (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	52
V2	15x30	0	52
V3	15x30	0	52
V4	15x30	0	52
V5	15x30	0	52
V6	15x30	0	52
V7	15x30	0	52
V8	15x30	0	52
V9	15x30	0	52
V10	15x30	0	52
V11	15x30	0	52
V12	15x30	0	52
V13	15x30	0	52
V14	15x30	0	52
V15	15x30	0	52
V16	15x30	0	52
V17	15x30	0	52
V18	15x30	0	52
V19	15x30	0	52
V20	15x30	0	52

Capacidade das malhas			
Id	Seção	For	Cap (kg/m²)
230		241500	

Diferença máxima de aquecimento = 10 mm

Placas			
Nome	Seção (cm)	Esquadro (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	52
P2	15x25	0	52
P3	15x25	0	52
P4	15x25	0	52
P5	15x25	0	52
P6	15x25	0	52
P7	15x25	0	52
P8	15x25	0	52
P9	15x25	0	52
P10	15x25	0	52
P11	15x25	0	52
P12	15x25	0	52
P13	15x25	0	52
P14	15x25	0	52
P15	15x25	0	52
P16	15x25	0	52
P17	15x25	0	52
P18	15x25	0	52
P19	15x25	0	52
P20	15x25	0	52
P21	15x25	0	52
P22	15x25	0	52
P23	15x25	0	52
P24	15x25	0	52
P25	15x25	0	52
P26	15x25	0	52

Legenda dos pilares	
	Pilar tipo passo

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

José Augusto Azevedo L. Filho
 José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

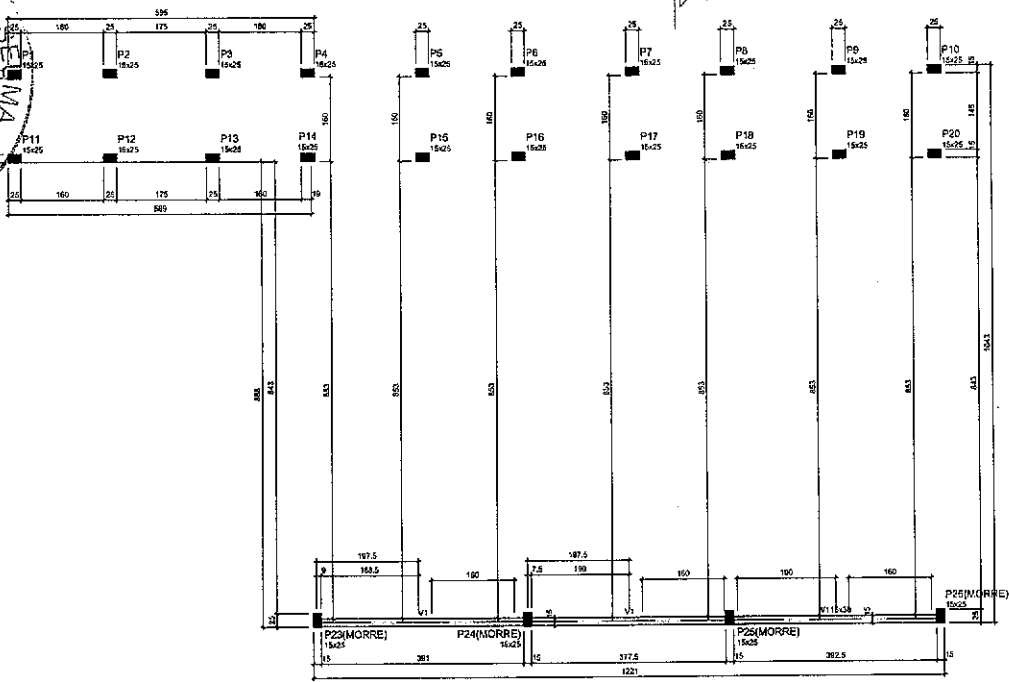
ORÇAMENTO DA OBRA: _____ ESCALA: _____

PLANTA FORMA NIVEL 00 (BALDRAME) 1:50

PLANTA FORMA NIVEL 52 1:50

DATA: 15 DE SETEMBRO DE 2022 FOLHA: 01 DE: 01 EST: 02/11

1:50
1:100
1:200
1:300
1:400
1:500
1:600
1:700
1:800
1:900
1:1000



Vigas			
Nome	Depth (cm)	Elevation (cm)	Level (cm)
V1	18,00	0	300

Características dos pilares		
Nome	Seca (cm)	Altura (cm)
P1	18,00	300
P2	15,25	300
P3	15,25	300
P4	15,25	300
P5	15,25	300
P6	15,25	300
P7	15,25	300
P8	15,25	300
P9	15,25	300
P10	15,25	300
P11	15,25	300
P12	15,25	300
P13	15,25	300
P14	15,25	300
P15	15,25	300
P16	15,25	300
P17	15,25	300
P18	15,25	300
P19	15,25	300
P20	15,25	300
P21	15,25	300
P22	15,25	300
P23	15,25	300
P24	15,25	300
P25	15,25	300
P26	15,25	300

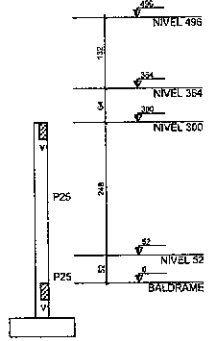
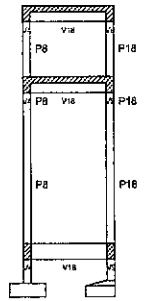
Pilares			
Nome	Depth (cm)	Elevation (cm)	Level (cm)
P1	18,00	0	300
P2	15,25	0	300
P3	15,25	0	300
P4	15,25	0	300
P5	15,25	0	300
P6	15,25	0	300
P7	15,25	0	300
P8	15,25	0	300
P9	15,25	0	300
P10	15,25	0	300
P11	15,25	0	300
P12	15,25	0	300
P13	15,25	0	300
P14	15,25	0	300
P15	15,25	0	300
P16	15,25	0	300
P17	15,25	0	300
P18	15,25	0	300
P19	15,25	0	300
P20	15,25	0	300
P21	15,25	0	300
P22	15,25	0	300
P23	15,25	0	300
P24	15,25	0	300
P25	15,25	0	300
P26	15,25	0	300

Legenda dos pilares	
	Pilar que mora
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Forma do pavimento NIVEL 300 (Nível 300) escala 1:50

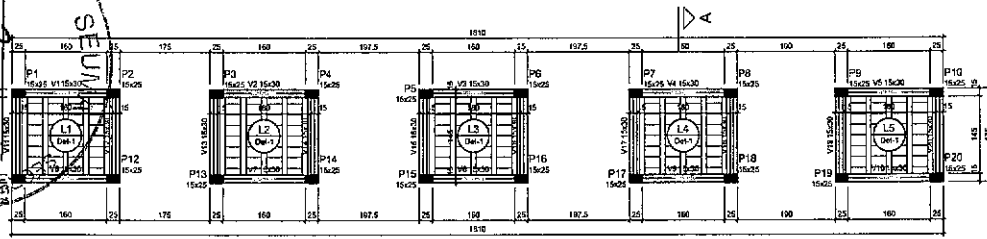
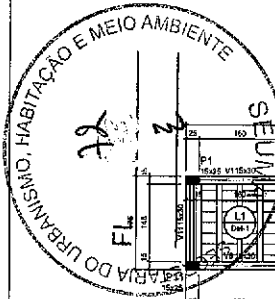
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral



Corte A-A escala 1:50

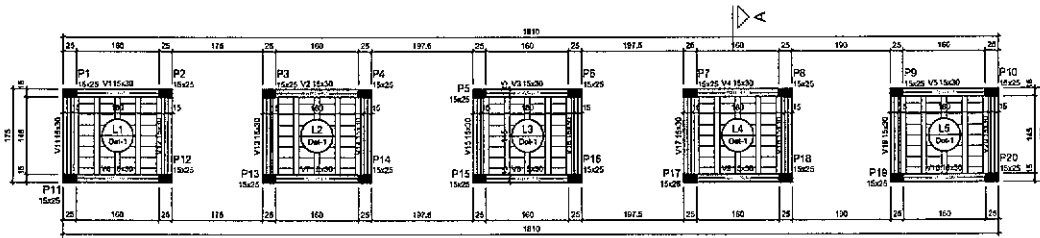
00	18,00
01	15,25
02	15,25
03	15,25
04	15,25
05	15,25
06	15,25
07	15,25
08	15,25
09	15,25
10	15,25
11	15,25
12	15,25
13	15,25
14	15,25
15	15,25
16	15,25
17	15,25
18	15,25
19	15,25
20	15,25
21	15,25
22	15,25
23	15,25
24	15,25
25	15,25
26	15,25

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA		
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO	
INTERESSADO:	PREFEITURA DE SOBRAL	
AUTOR:	AUGUSTO AZEVEDO FILHO	
ENDEREÇO:	-	
MUNICÍPIO:	SOBRAL-CE	
ESCALA:	PLANTA: FORMA NIVEL 300	1:50
	CORTE A-A	1:50
DATA:	REVISÃO:	01
PROJETO:	03/11	



Forma do pavimento NIVEL 364 (Nível 364)

escala 1:50



Forma do pavimento NIVEL 496 (Nível 496)

escala 1:50

Vigas				Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	364	P1	15x25	0	364
V2	15x30	0	364	P2	15x25	0	364
V3	15x30	0	364	P3	15x25	0	364
V4	15x30	0	364	P4	15x25	0	364
V5	15x30	0	364	P5	15x25	0	364
V6	15x30	0	364	P6	15x25	0	364
V7	15x30	0	364	P7	15x25	0	364
V8	15x30	0	364	P8	15x25	0	364
V9	15x30	0	364	P9	15x25	0	364
V10	15x30	0	364	P10	15x25	0	364
V11	15x30	0	364	P11	15x25	0	364
V12	15x30	0	364	P12	15x25	0	364
V13	15x30	0	364	P13	15x25	0	364
V14	15x30	0	364	P14	15x25	0	364
V15	15x30	0	364	P15	15x25	0	364
V16	15x30	0	364	P16	15x25	0	364
V17	15x30	0	364	P17	15x25	0	364
V18	15x30	0	364	P18	15x25	0	364
V19	15x30	0	364	P19	15x25	0	364
V20	15x30	0	364	P20	15x25	0	364

Lajes		Coberturas (kChf)						
Nome	Tip	Altura (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kChf)	Adicional	Localizada	Apex	
L1	Telhado ID	12	0	364	253	100	150	366
L2	Telhado ID	12	0	364	269	100	150	366
L3	Telhado ID	12	0	364	289	100	150	366
L4	Telhado ID	12	0	364	255	100	150	366
L5	Telhado ID	12	0	364	255	100	150	366

Características dos materiais	
IS	Eca
(kg/m ³)	(kChf/m ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 18 mm

Vigas				Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	496	P1	15x25	0	496
V2	15x30	0	496	P2	15x25	0	496
V3	15x30	0	496	P3	15x25	0	496
V4	15x30	0	496	P4	15x25	0	496
V5	15x30	0	496	P5	15x25	0	496
V6	15x30	0	496	P6	15x25	0	496
V7	15x30	0	496	P7	15x25	0	496
V8	15x30	0	496	P8	15x25	0	496
V9	15x30	0	496	P9	15x25	0	496
V10	15x30	0	496	P10	15x25	0	496
V11	15x30	0	496	P11	15x25	0	496
V12	15x30	0	496	P12	15x25	0	496
V13	15x30	0	496	P13	15x25	0	496
V14	15x30	0	496	P14	15x25	0	496
V15	15x30	0	496	P15	15x25	0	496
V16	15x30	0	496	P16	15x25	0	496
V17	15x30	0	496	P17	15x25	0	496
V18	15x30	0	496	P18	15x25	0	496
V19	15x30	0	496	P19	15x25	0	496
V20	15x30	0	496	P20	15x25	0	496

Lajes		Coberturas (kChf)						
Nome	Tip	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kChf)	Adicional	Localizada	
L1	Telhado ID	12	0	496	258	100	190	-
L2	Telhado ID	12	0	496	266	100	190	-
L3	Telhado ID	12	0	496	286	100	190	-
L4	Telhado ID	12	0	496	258	100	190	-
L5	Telhado ID	12	0	496	258	100	190	-

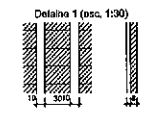
Características dos materiais	
IS	Eca
(kg/m ³)	(kChf/m ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 18 mm

Blocos de acabamento				
Detalhe	Tip	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	Linha cantoneira	08/02/03	8 30 20	100

Legenda das juntas: Juntas de junta

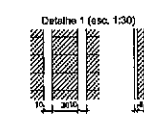
Legenda das vigas e paredes: Vigas Paredes



Blocos de acabamento				
Detalhe	Tip	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	Linha cantoneira	08/02/03	8 30 20	100

Legenda das juntas: Juntas de junta

Legenda das vigas e paredes: Vigas Paredes



(Signature)
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

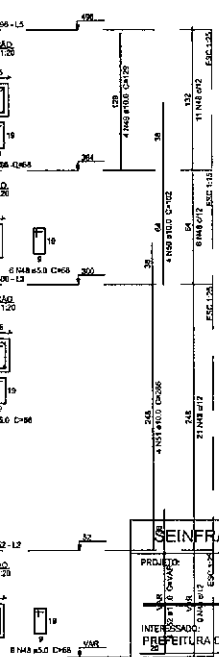
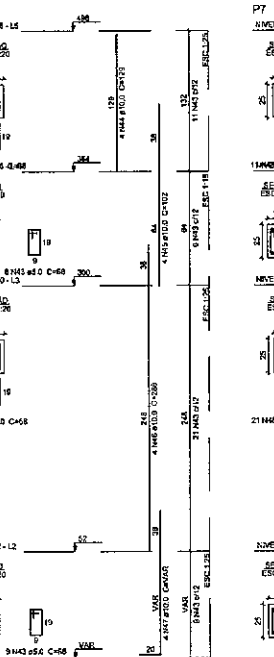
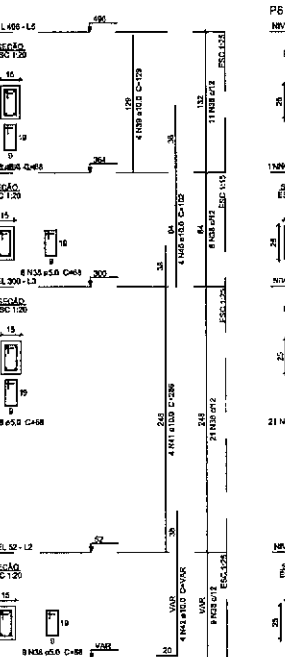
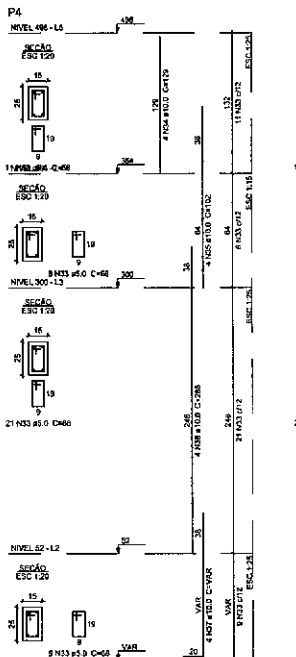
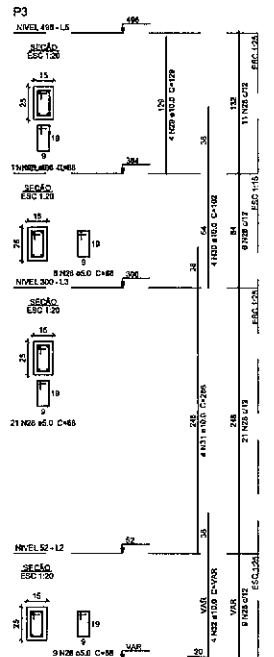
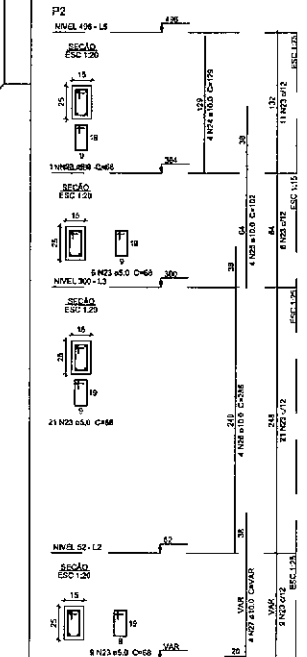
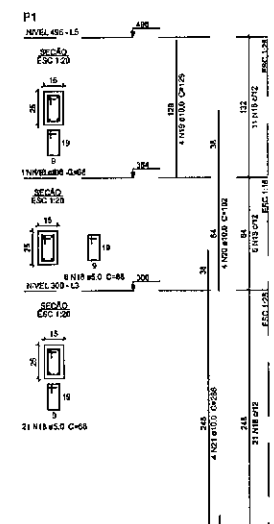
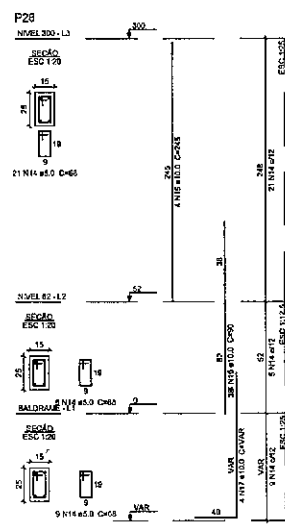
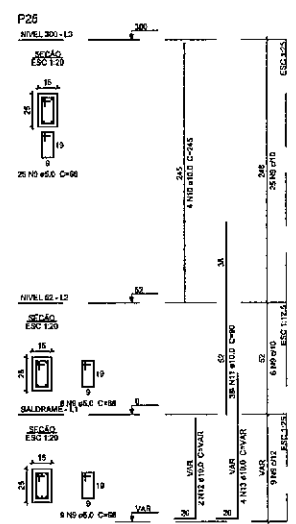
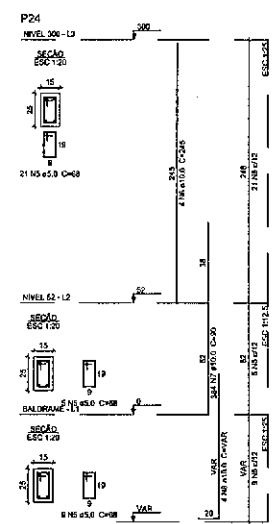
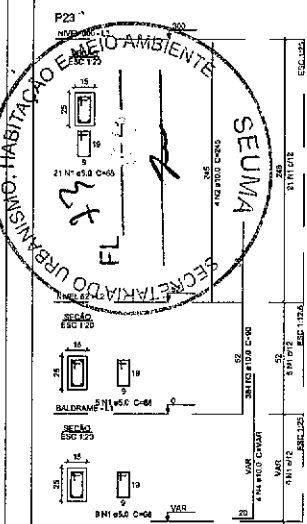
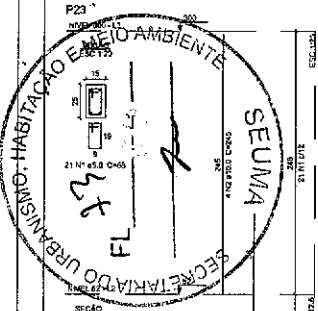
SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ORDENADO POR: **PLANTA, FORMA NIVEL 364** ESCALA: **1:50**

ORDENADO POR: **PLANTA, FORMA NIVEL 496** ESCALA: **1:50**

DATA: **04/11/2022** REVISÃO: **01** ANEXO: _____ EST: **04/11**

- 1 - 1:50
- 2 - 1:50
- 3 - 1:50
- 4 - 1:50
- 5 - 1:50
- 6 - 1:50
- 7 - 1:50
- 8 - 1:50
- 9 - 1:50
- 10 - 1:50
- 11 - 1:50
- 12 - 1:50
- 13 - 1:50
- 14 - 1:50
- 15 - 1:50
- 16 - 1:50
- 17 - 1:50
- 18 - 1:50
- 19 - 1:50
- 20 - 1:50
- 21 - 1:50
- 22 - 1:50
- 23 - 1:50
- 24 - 1:50
- 25 - 1:50
- 26 - 1:50
- 27 - 1:50
- 28 - 1:50
- 29 - 1:50
- 30 - 1:50
- 31 - 1:50
- 32 - 1:50
- 33 - 1:50
- 34 - 1:50
- 35 - 1:50
- 36 - 1:50
- 37 - 1:50
- 38 - 1:50
- 39 - 1:50
- 40 - 1:50
- 41 - 1:50
- 42 - 1:50
- 43 - 1:50
- 44 - 1:50
- 45 - 1:50
- 46 - 1:50
- 47 - 1:50
- 48 - 1:50
- 49 - 1:50
- 50 - 1:50



Relação do aço

BLOQUEIO	ACD	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNTA (cm)	C.TOTAL (cm)	
NIVEL 300	P23	CA00	1	5.0	35	58	2380
		CA01	2	16.0	4	245	984
		CA02	3	16.0	4	90	300
		CA03	4	16.0	4	VAR	VAR
		CA04	5	5.0	35	58	2380
P24	CA05	6	16.0	4	245	980	
	CA06	7	16.0	4	90	300	
	CA07	8	16.0	4	VAR	VAR	
	CA08	9	5.0	40	98	2720	
	CA09	10	16.0	4	245	980	
P25	CA10	11	16.0	4	90	300	
	CA11	12	10.0	2	VAR	VAR	
	CA12	13	16.0	4	245	980	
	CA13	14	16.0	4	VAR	VAR	
	CA14	15	10.0	4	245	980	
P26	CA15	16	16.0	4	90	300	
	CA16	17	10.0	4	VAR	VAR	
	NIVEL 198	CA17	18	5.0	47	88	3195
		CA18	19	10.0	4	120	516
		CA19	20	10.0	4	102	408
CA20		21	10.0	4	298	1144	
CA21		22	10.0	4	VAR	VAR	
P27	CA22	23	5.0	47	88	3195	
	CA23	24	10.0	4	102	408	
	CA24	25	10.0	4	102	408	
	CA25	26	10.0	4	298	1144	
	CA26	27	10.0	4	VAR	VAR	
P28	CA27	28	5.0	47	88	3195	
	CA28	29	10.0	4	102	408	
	CA29	30	10.0	4	102	408	
	CA30	31	10.0	4	298	1144	
	CA31	32	10.0	4	VAR	VAR	
P1	CA32	33	5.0	47	88	3195	
	CA33	34	10.0	4	102	408	
	CA34	35	10.0	4	102	408	
	CA35	36	10.0	4	298	1144	
	CA36	37	10.0	4	VAR	VAR	
P2	CA37	38	5.0	47	88	3195	
	CA38	39	10.0	4	102	408	
	CA39	40	10.0	4	102	408	
	CA40	41	10.0	4	298	1144	
	CA41	42	10.0	4	VAR	VAR	
P3	CA42	43	5.0	47	88	3195	
	CA43	44	10.0	4	102	408	
	CA44	45	10.0	4	102	408	
	CA45	46	10.0	4	298	1144	
	CA46	47	10.0	4	VAR	VAR	
P4	CA47	48	5.0	47	88	3195	
	CA48	49	10.0	4	102	408	
	CA49	50	10.0	4	102	408	
	CA50	51	10.0	4	298	1144	
	CA51	52	10.0	4	VAR	VAR	

Resumo do aço

ACD	DIAM	Q.TOTAL	PREÇO
mm	mm	kg	Real
CA50	10.0	2088	1652
CA50	5.0	3224	482
PREÇO TOTAL			
R\$ 2088,00			
R\$ 3224,00			
R\$ 5312,00			

CA50 1652
CA50 482

Volume de concreto (C-20) = 2639 m³
Área de forma = 4326 m²

José Augusto Azevedo L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria da Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL

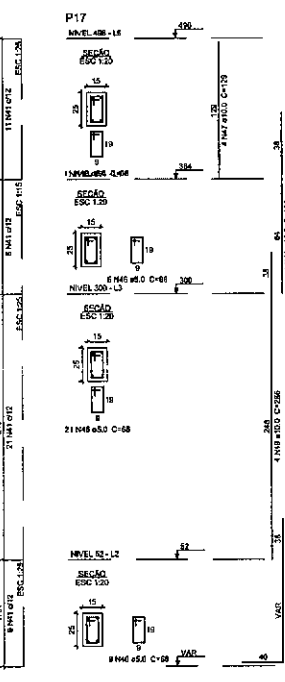
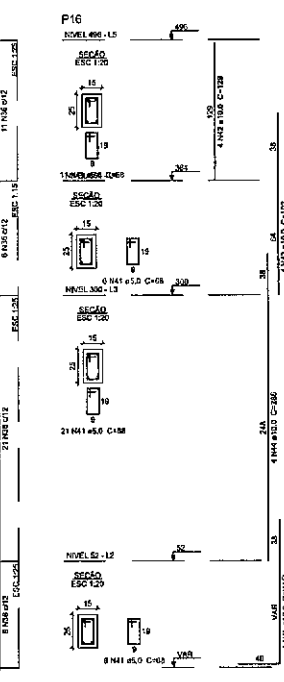
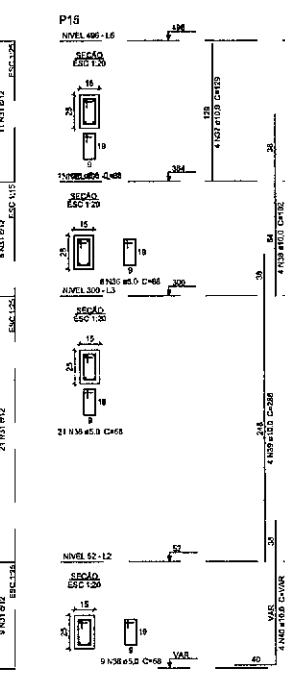
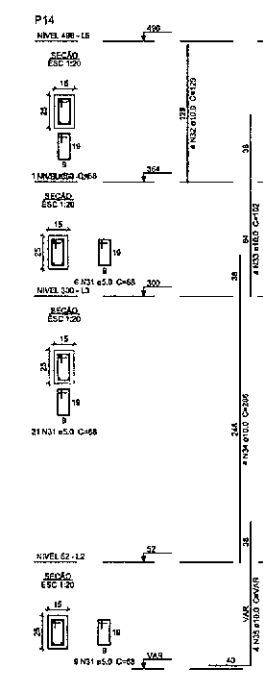
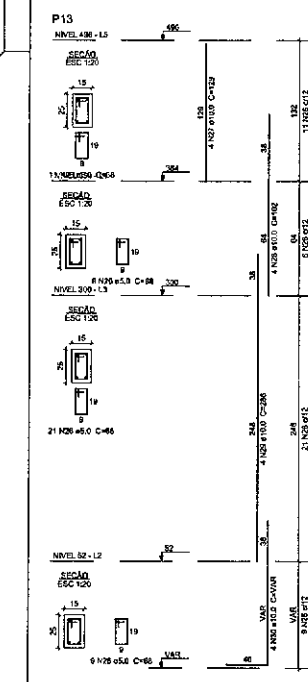
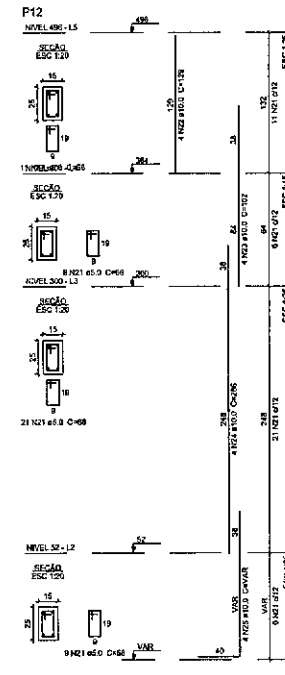
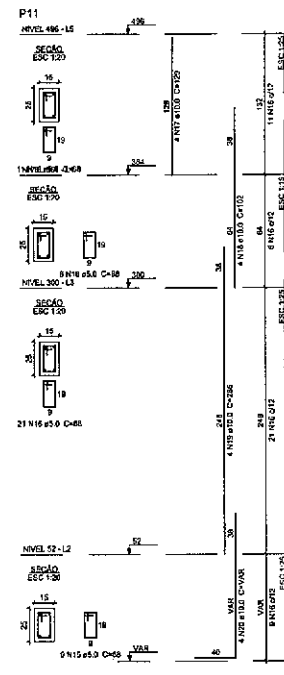
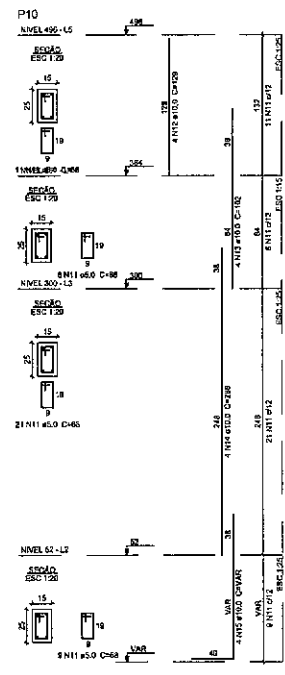
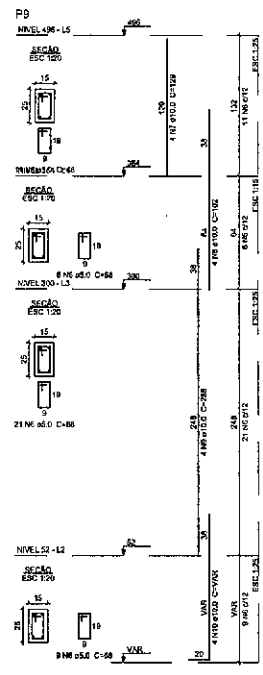
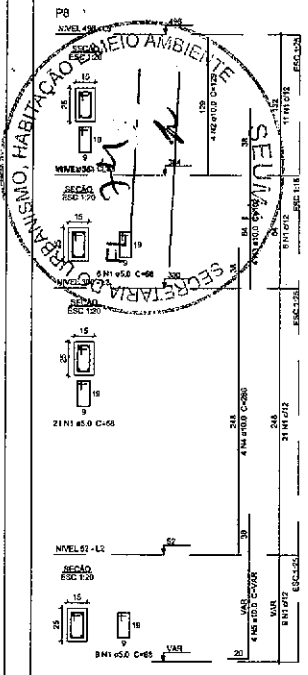
ENGENHEIRO: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

EST. 05/11

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Relatório do appo

ELEMENTO	ACO	N	DIAM	QUANT	CUNTA	C.TOTAL
			(mm)		(ton)	(ton)
P8	CASO	1	5.0	47	53	3195
	CASO	2	9.0	4	177	538
	CASO	3	10.0	4	152	408
P9	CASO	4	10.0	4	266	1144
	CASO	5	10.0	4	102	408
	CASO	6	5.0	47	69	3195
P10	CASO	7	10.0	4	129	516
	CASO	8	10.0	4	102	408
	CASO	9	10.0	4	236	1144
P11	CASO	10	10.0	4	VAR	VAR
	CASO	11	5.0	47	69	3195
	CASO	12	10.0	4	129	516
P12	CASO	13	10.0	4	102	408
	CASO	14	10.0	4	284	1144
	CASO	15	10.0	4	VAR	VAR
P13	CASO	16	5.0	47	69	3195
	CASO	17	10.0	4	129	516
	CASO	18	10.0	4	102	408
P14	CASO	19	10.0	4	236	1144
	CASO	20	10.0	4	VAR	VAR
	CASO	21	5.0	47	69	3195
P15	CASO	22	10.0	4	102	408
	CASO	23	10.0	4	102	408
	CASO	24	10.0	4	VAR	VAR
P16	CASO	25	10.0	4	102	408
	CASO	26	5.0	47	69	3195
	CASO	27	10.0	4	102	408
P17	CASO	28	10.0	4	284	1144
	CASO	29	10.0	4	VAR	VAR
	CASO	30	5.0	47	69	3195
P18	CASO	31	10.0	4	129	516
	CASO	32	10.0	4	102	408
	CASO	33	10.0	4	VAR	VAR
P19	CASO	34	10.0	4	102	408
	CASO	35	10.0	4	236	1144
	CASO	36	10.0	4	VAR	VAR
P20	CASO	37	10.0	4	129	516
	CASO	38	10.0	4	102	408
	CASO	39	10.0	4	236	1144
P21	CASO	40	10.0	4	VAR	VAR
	CASO	41	5.0	47	69	3195
	CASO	42	10.0	4	129	516
P22	CASO	43	10.0	4	102	408
	CASO	44	10.0	4	236	1144
	CASO	45	10.0	4	VAR	VAR
P23	CASO	46	5.0	47	69	3195
	CASO	47	10.0	4	102	408
	CASO	48	10.0	4	236	1144
P24	CASO	49	10.0	4	VAR	VAR
	CASO	50	10.0	4	102	408
	CASO	51	10.0	4	236	1144

Resumo do appo

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO
	(mm)	(ton)	(ton)
CASO	10.0	274.4	1022
CASO	5.0	319.8	49.3
PESO TOTAL			
(ton)			
CASO	89.2		
CASO	49.2		

Volume do concreto (C-25) = 204 m³
 Área de forma = 43,22 m²

José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

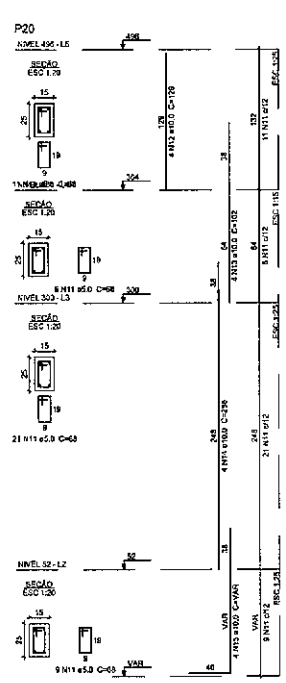
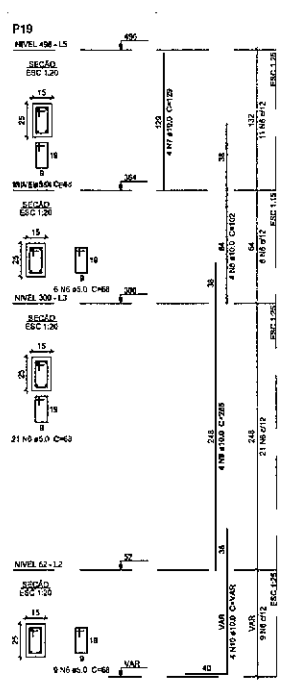
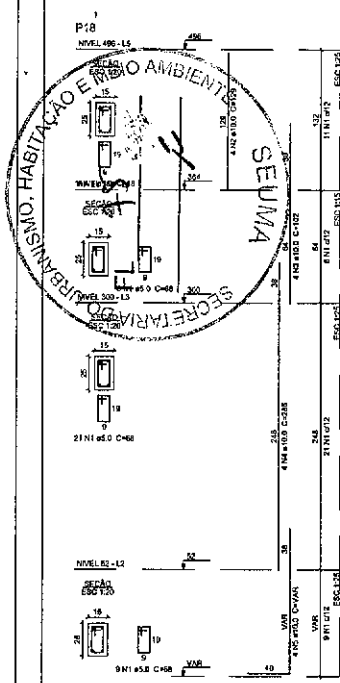
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

CONDIÇÃO: _____

MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

EST. 06/11



Relação do aço

ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNTA (cm)	C.TOTAL (kg)
P18	CASO	1	5.6	47	52	2796
	CASO	2	10.0	4	129	519
	CASO	3	10.0	4	102	406
	CASO	4	10.0	4	255	1144
	CASO	5	10.0	6	VAR	VAR
P19	CASO	6	8.0	47	55	3198
	CASO	7	10.0	4	129	519
	CASO	8	10.0	4	102	430
	CASO	9	10.0	4	246	1144
	CASO	10	10.0	4	VAR	VAR
P20	CASO	11	5.0	47	66	2190
	CASO	12	10.0	4	129	518
	CASO	13	10.0	4	102	430
	CASO	14	10.0	4	246	1144
	CASO	15	10.0	4	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (kg)	PESO (kg)
CASO	10.0	52.8	511
CASO	5.0	55.9	14.5
PESO TOTAL (kg)			
CASO	51		
CASO	14.5		

Volume do concreto (C-25) = 8.51 m³
 Área da laje = 13.05 m²


 José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDERÇO: _____

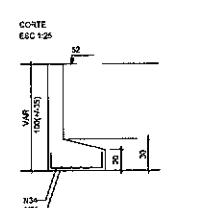
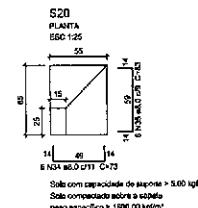
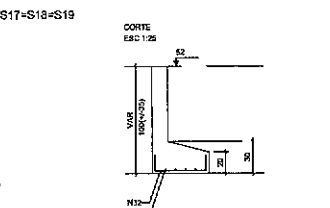
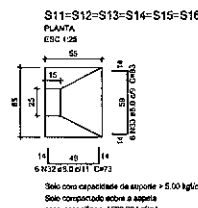
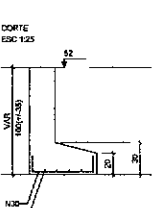
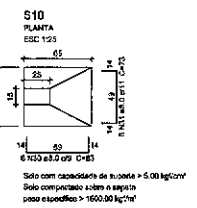
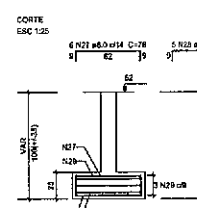
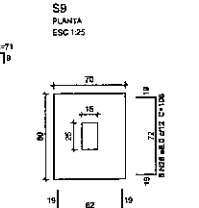
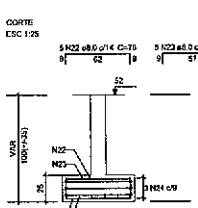
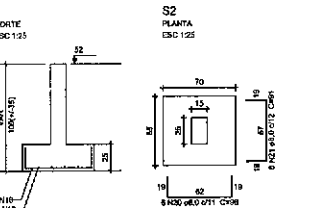
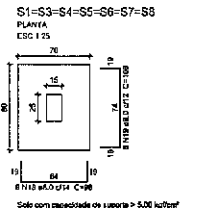
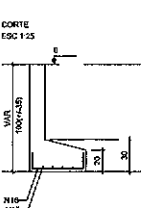
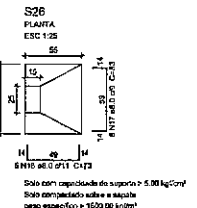
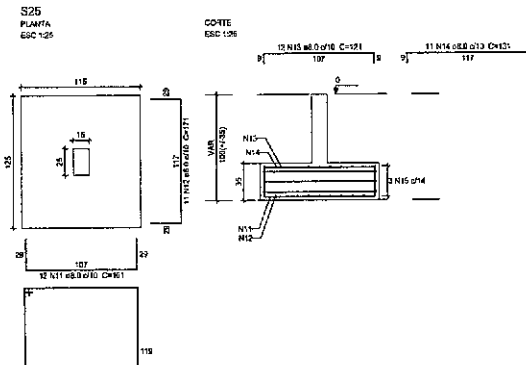
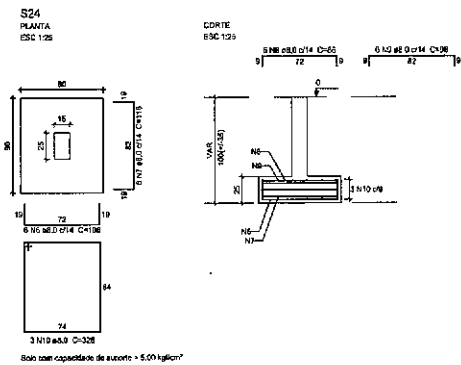
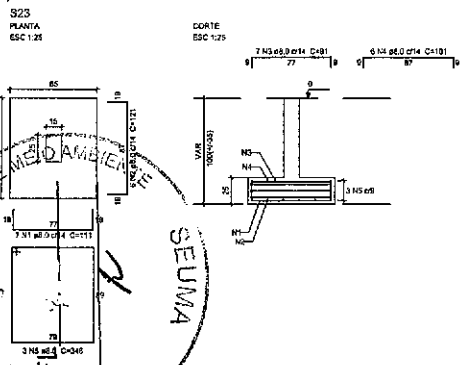
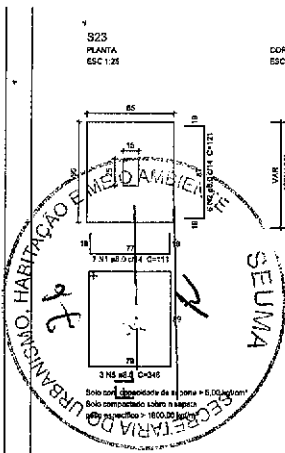
MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

DESENVOLVIDOR: DET. PILARES FILHO ESCALA: _____

 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DATA: DEZEMBRO 2022 REVISÃO: 01 EST: 07/11

1	1.00
2	1.00
3	1.00
4	1.00
5	1.00
6	1.00
7	1.00
8	1.00
9	1.00
10	1.00
11	1.00
12	1.00
13	1.00
14	1.00
15	1.00
16	1.00
17	1.00
18	1.00
19	1.00
20	1.00
21	1.00
22	1.00
23	1.00
24	1.00
25	1.00
26	1.00
27	1.00
28	1.00
29	1.00
30	1.00
31	1.00
32	1.00
33	1.00
34	1.00
35	1.00
36	1.00
37	1.00
38	1.00
39	1.00
40	1.00



Relação do aço

ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUMUL (kg)	C.TOTAL (kg)
S23	CASO	1	8,0	7	111	772
	CASO	2	8,0	6	121	775
	CASO	3	8,0	7	91	627
	CASO	4	8,0	8	131	655
	CASO	6	8,0	3	240	904
	CASO	6	8,0	6	100	630
S24	CASO	1	8,0	6	116	696
	CASO	6	8,0	6	91	518
	CASO	9	8,0	6	96	678
	CASO	10	8,0	3	336	964
	CASO	11	8,0	12	181	1222
	CASO	12	8,0	11	171	1081
S25	CASO	13	8,0	12	131	1029
	CASO	14	8,0	11	131	1441
	CASO	15	8,0	3	408	1434
	CASO	16	8,0	6	72	428
	CASO	17	8,0	8	83	488
	S26	CASO	18	8,0	42	96
CASO		19	8,0	42	196	4528
CASO		20	8,0	5	96	676
CASO		21	8,0	8	61	545
CASO		22	8,0	5	76	360
CASO		23	8,0	5	71	355
S9	CASO	24	8,0	3	256	714
	CASO	25	8,0	6	96	676
	CASO	26	8,0	6	186	638
	CASO	27	8,0	6	36	456
	CASO	28	8,0	5	86	450
	CASO	29	8,0	3	236	664
S10	CASO	30	8,0	6	63	498
	CASO	31	8,0	6	73	426
	CASO	32	8,0	54	13	2642
	CASO	31	8,0	54	83	4432
	CASO	34	8,0	8	73	438
	CASO	35	8,0	6	63	498

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (kg)	PESO (kg)
CASO	8,0	407,3	180,3
CASO	10,0	-	-
CASO	12,0	-	-
CASO	14,0	-	-
CASO	16,0	-	-
CASO	18,0	-	-
CASO	20,0	-	-
CASO	22,0	-	-
CASO	24,0	-	-
CASO	26,0	-	-
CASO	28,0	-	-
CASO	30,0	-	-
CASO	32,0	-	-
CASO	34,0	-	-
CASO	36,0	-	-

Volume do concreto (C-25) = 3,18 m³
Área de forma = 18,61 m²

José Augusto Azevedo L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria da Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDERÇO: _____

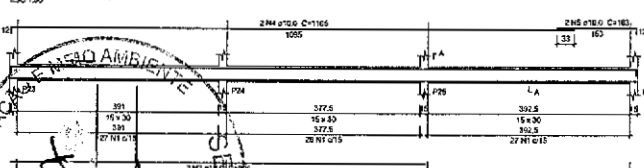
MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

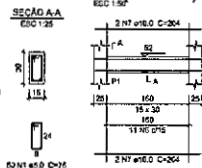
EST 08/11

- 1 - 1/25
- 2 - 1/25
- 3 - 1/25
- 4 - 1/25
- 5 - 1/25
- 6 - 1/25
- 7 - 1/25
- 8 - 1/25
- 9 - 1/25
- 10 - 1/25
- 11 - 1/25
- 12 - 1/25
- 13 - 1/25
- 14 - 1/25
- 15 - 1/25
- 16 - 1/25
- 17 - 1/25
- 18 - 1/25
- 19 - 1/25
- 20 - 1/25
- 21 - 1/25
- 22 - 1/25
- 23 - 1/25
- 24 - 1/25
- 25 - 1/25
- 26 - 1/25
- 27 - 1/25
- 28 - 1/25
- 29 - 1/25
- 30 - 1/25
- 31 - 1/25
- 32 - 1/25
- 33 - 1/25
- 34 - 1/25
- 35 - 1/25
- 36 - 1/25
- 37 - 1/25
- 38 - 1/25
- 39 - 1/25
- 40 - 1/25
- 41 - 1/25
- 42 - 1/25
- 43 - 1/25
- 44 - 1/25
- 45 - 1/25
- 46 - 1/25
- 47 - 1/25
- 48 - 1/25
- 49 - 1/25
- 50 - 1/25

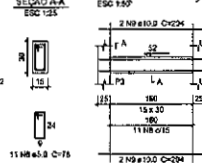
V1 (15 x 30)



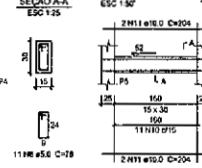
V1 (15 x 30)



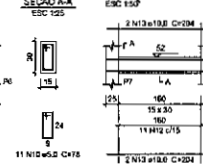
V2 (15 x 30)



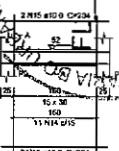
V3 (15 x 30)



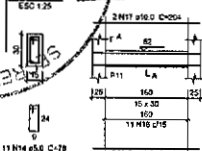
V4 (15 x 30)



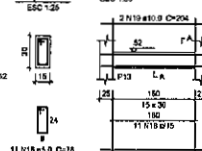
V5 (15 x 30)



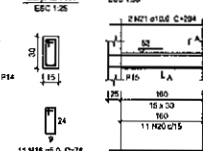
V6 (15 x 30)



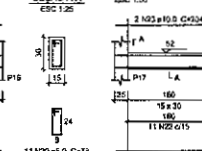
V7 (15 x 30)



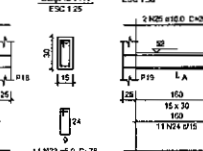
V8 (15 x 30)



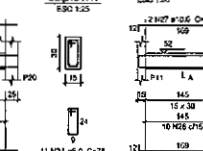
V9 (15 x 30)



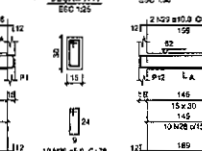
V10 (15 x 30)



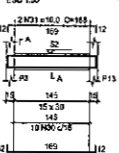
V11 (15 x 30)



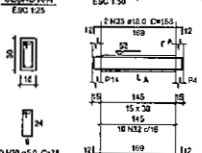
V12 (15 x 30)



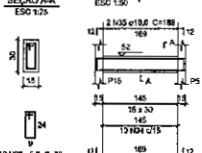
V13 (15 x 30)



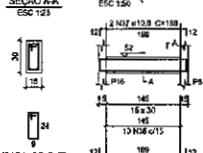
V14 (15 x 30)



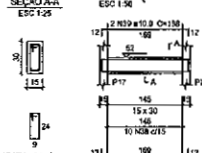
V15 (15 x 30)



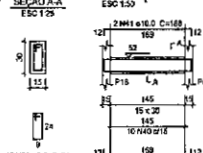
V16 (15 x 30)



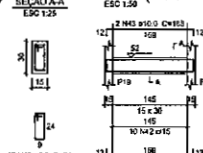
V17 (15 x 30)



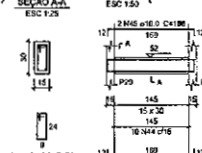
V18 (15 x 30)



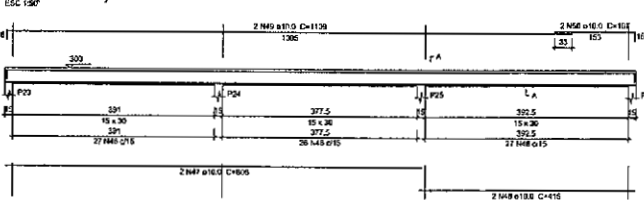
V19 (15 x 30)



V20 (15 x 30)



V1 (15 x 30)



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLASSE	CLASSE (mm)	CLASSE (mm)
BALDRAMA	CA50	1	5,0	80	7B	6240	
	CA50	2	10,0	4	2A	1920	
	CA50	3	16,0	2	2	415	830
	CA50	4	16,0	2	1155	2210	
	CA50	5	16,0	2	183	320	
NÍVEL 02							
V1	CA50	6	5,0	11	7B	858	
	CA50	7	10,0	4	2A	816	
V2	CA50	8	5,0	11	7B	858	
	CA50	9	10,0	4	2A	816	
V3	CA50	10	5,0	11	7B	858	
	CA50	11	10,0	4	204	816	
V4	CA50	12	5,0	11	7B	858	
	CA50	13	10,0	4	204	816	
V5	CA50	14	5,0	11	7B	858	
	CA50	15	10,0	4	204	816	
V6	CA50	16	5,0	11	7B	858	
	CA50	17	10,0	4	204	816	
V7	CA50	18	5,0	11	7B	858	
	CA50	19	10,0	4	204	816	
V8	CA50	20	5,0	11	7B	858	
	CA50	21	10,0	4	204	816	
V9	CA50	22	5,0	11	7B	858	
	CA50	23	10,0	4	204	816	
V10	CA50	24	5,0	11	7B	858	
	CA50	25	10,0	4	204	816	
V11	CA50	26	5,0	11	7B	858	
	CA50	27	10,0	4	164	752	
V12	CA50	28	5,0	10	70	394	
	CA50	29	10,0	4	160	752	
V13	CA50	30	5,0	10	70	394	
	CA50	31	10,0	4	160	752	
V14	CA50	32	5,0	10	70	394	
	CA50	33	10,0	4	160	752	
V15	CA50	34	5,0	10	70	394	
	CA50	35	10,0	4	160	752	
V16	CA50	36	5,0	10	70	394	
	CA50	37	10,0	4	160	752	
V17	CA50	38	5,0	10	70	394	
	CA50	39	10,0	4	160	752	
V18	CA50	40	5,0	10	70	394	
	CA50	41	10,0	4	160	752	
V19	CA50	42	5,0	10	70	394	
	CA50	43	10,0	4	160	752	
V20	CA50	44	5,0	10	70	394	
	CA50	45	10,0	4	160	752	
NÍVEL 00							
V1	CA50	46	5,0	80	7B	8240	
	CA50	47	10,0	2	806	1812	
	CA50	48	16,0	2	415	824	
	CA50	49	10,0	2	1108	2214	
	CA50	50	10,0	2	187	334	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	CLASSE	CLASSE (mm)	PESO (kg)
CA50	10,0	2A	1920	162
CA50	5,0	7B	858	448
PESO TOTAL (kg)				
CA50	5,0			85,8
CA50	10,0			44,8

Volume de concreto (C-25) = 2,63 m³
 Área de forma = 47,10 m²

José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 REFORMA CASAS JORDÃO

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

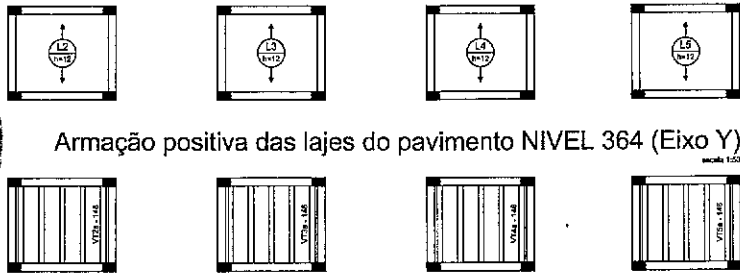
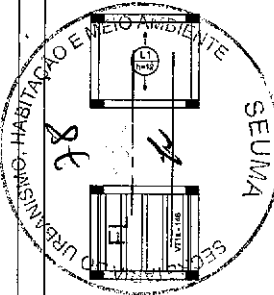
ENDREÇO: -
 MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

1600
SOBRAL
 PREFEITURA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

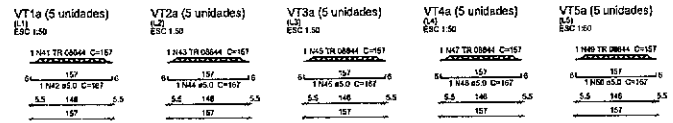
DIAMETRO DA PUNHA
 DET. VIGAS NÍVEL 00
 DET. VIGAS NÍVEL 02
 DET. VIGAS NÍVEL 000

DIAM
 INDICADA
 INDICADA
 INDICADA

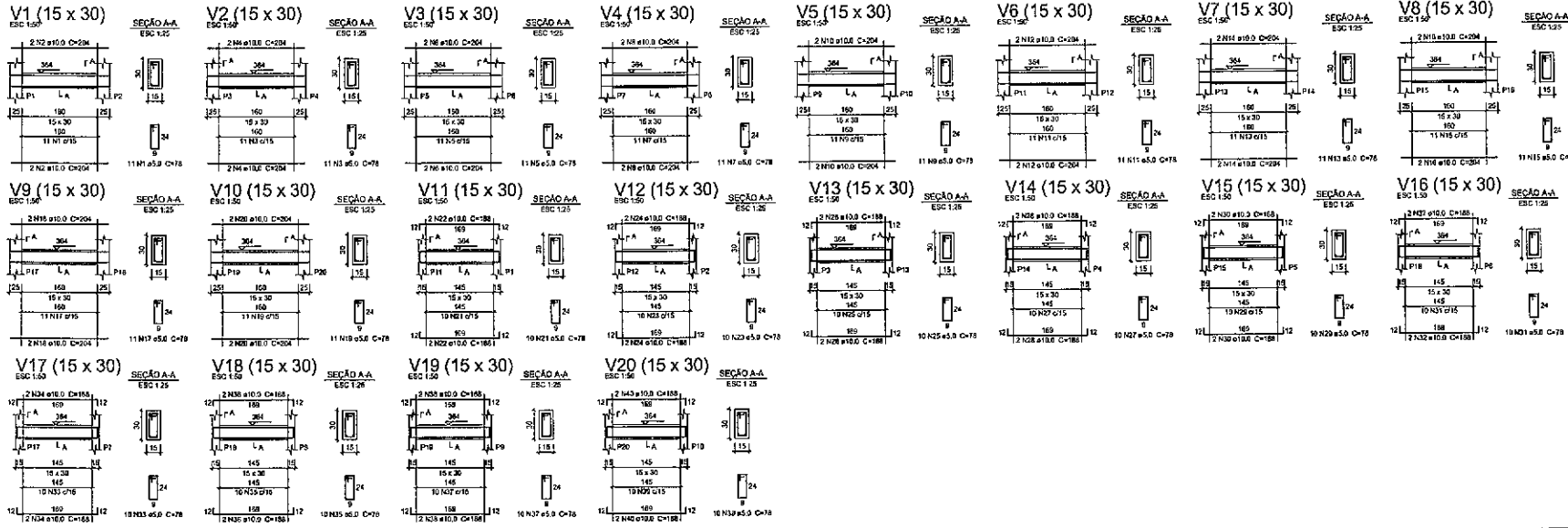
DATA: 09/11/2011
 PÁGINA: 01
 TOTAL: 09/11



Armação positiva das lajes do pavimento NIVEL 364 (Eixo Y)



Planta de vigotas pré-moldadas



Relatório do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	CURT	C.TOTAL (mts)
V1	CARR	1	8,0	11	13	858
V1	CASO	2	10,0	4	204	816
V1	CASO	3	8,0	11	18	858
V1	CASO	4	10,0	4	204	816
V1	CASO	5	8,0	4	204	816
V1	CASO	6	10,0	4	204	816
V1	CASO	7	8,0	11	18	858
V1	CASO	8	10,0	4	204	816
V1	CASO	9	8,0	11	18	858
V1	CASO	10	10,0	4	204	816
V1	CASO	11	8,0	11	18	858
V1	CASO	12	10,0	4	204	816
V1	CASO	13	8,0	11	18	858
V1	CASO	14	10,0	4	204	816
V1	CASO	15	8,0	11	18	858
V1	CASO	16	10,0	4	204	816
V1	CASO	17	8,0	11	18	858
V1	CASO	18	10,0	4	204	816
V1	CASO	19	8,0	11	18	858
V1	CASO	20	10,0	4	204	816
V1	CASO	21	8,0	11	18	858
V1	CASO	22	10,0	4	204	816
V1	CASO	23	8,0	11	18	858
V1	CASO	24	10,0	4	204	816
V1	CASO	25	8,0	11	18	858
V1	CASO	26	10,0	4	204	816
V1	CASO	27	8,0	11	18	858
V1	CASO	28	10,0	4	204	816
V1	CASO	29	8,0	11	18	858
V1	CASO	30	10,0	4	204	816
V1	CASO	31	8,0	11	18	858
V1	CASO	32	10,0	4	204	816
V1	CASO	33	8,0	11	18	858
V1	CASO	34	10,0	4	204	816
V1	CASO	35	8,0	11	18	858
V1	CASO	36	10,0	4	204	816
V1	CASO	37	8,0	11	18	858
V1	CASO	38	10,0	4	204	816
V1	CASO	39	8,0	11	18	858
V1	CASO	40	10,0	4	204	816
V1	CASO	41	8,0	11	18	858
V1	CASO	42	10,0	4	204	816
V1	CASO	43	8,0	11	18	858
V1	CASO	44	10,0	4	204	816
V1	CASO	45	8,0	11	18	858
V1	CASO	46	10,0	4	204	816
V1	CASO	47	8,0	11	18	858
V1	CASO	48	10,0	4	204	816
V1	CASO	49	8,0	11	18	858
V1	CASO	50	10,0	4	204	816

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (mts)	PESO (kg)
CARR	8,0	196,7	26,7
CASO	TR 08/44	30,3	28,8
CASO	TR 08/41	205,3	31,7
PESO TOTAL (kg)			
CARR		196,7	26,7
CASO		30,3	28,8
CASO		205,3	31,7

Voluma de concreto (C25) = 2,42 m³
Área de forma = 28,87 m²

Handwritten signature
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretária da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO

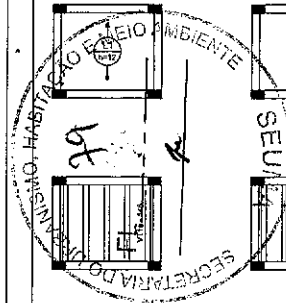
INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDERÇO: _____

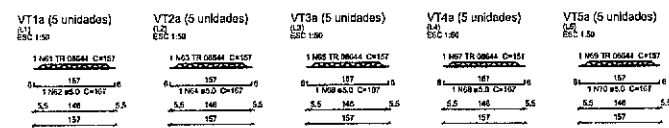
MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

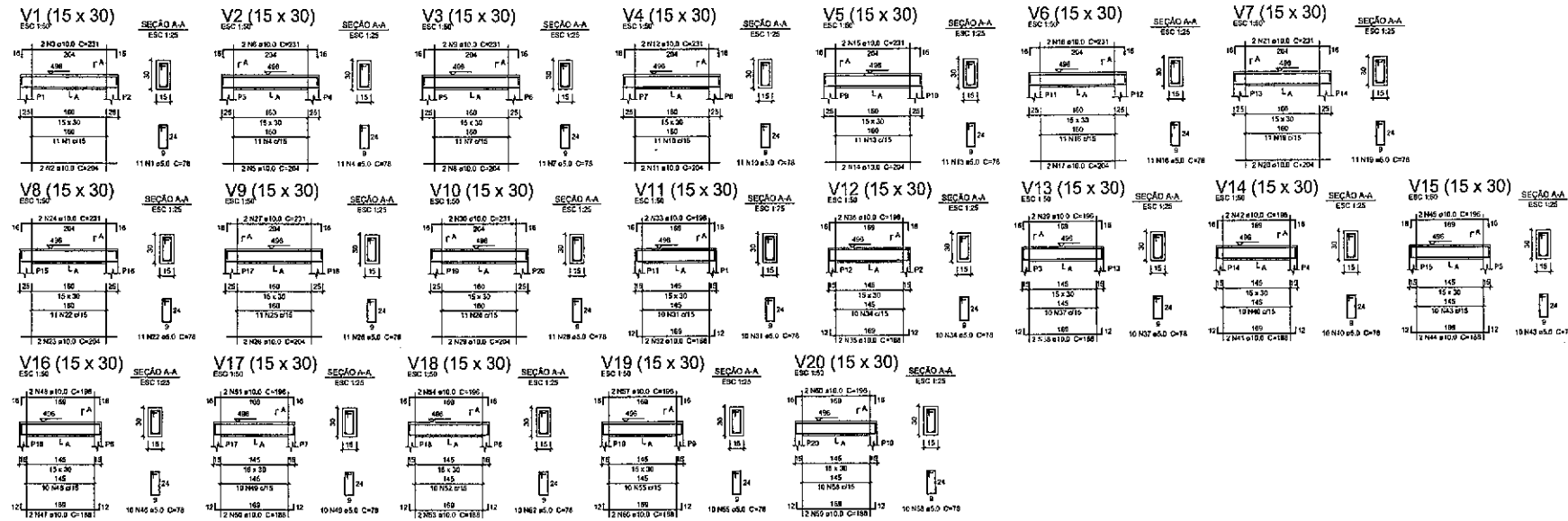
EST 10/11



Armação positiva das lajes do pavimento NIVEL 496 (Eixo Y)



Planta de vigotas pré-moldadas



Relação do aço

ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CLASSE (kg/m)	QTOTAL (kg)
V1	CA50	2	10,0	2	204	408
	CA50	2	10,0	2	231	462
V2	CA50	2	10,0	2	231	462
	CA50	6	10,0	2	204	1224
V3	CA50	6	10,0	2	231	1386
	CA50	4	10,0	2	204	816
V4	CA50	9	10,0	2	231	2079
	CA50	11	10,0	2	204	4488
V5	CA50	12	10,0	2	231	2772
	CA50	14	10,0	2	204	5688
V6	CA50	16	10,0	2	231	3708
	CA50	17	10,0	2	204	4284
V7	CA50	18	10,0	2	231	4158
	CA50	20	10,0	2	204	4080
V8	CA50	21	10,0	2	231	4662
	CA50	22	10,0	2	204	4080
V9	CA50	24	10,0	2	231	5544
	CA50	25	10,0	2	204	4080
V10	CA50	26	10,0	2	231	4662
	CA50	27	10,0	2	204	4080
V11	CA50	28	10,0	2	231	4662
	CA50	29	10,0	2	204	4080
V12	CA50	30	10,0	2	231	4662
	CA50	31	10,0	2	204	4080
V13	CA50	32	10,0	2	231	4662
	CA50	33	10,0	2	204	4080
V14	CA50	34	10,0	2	231	4662
	CA50	35	10,0	2	204	4080
V15	CA50	36	10,0	2	231	4662
	CA50	37	10,0	2	204	4080
V16	CA50	38	10,0	2	231	4662
	CA50	39	10,0	2	204	4080
V17	CA50	40	10,0	2	231	4662
	CA50	41	10,0	2	204	4080
V18	CA50	42	10,0	2	231	4662
	CA50	43	10,0	2	204	4080
V19	CA50	44	10,0	2	231	4662
	CA50	45	10,0	2	204	4080
V20	CA50	46	10,0	2	231	4662
	CA50	47	10,0	2	204	4080
SAV7a	TR 08644	5	12,7	5	157	785
	CA50	82	5,0	5	157	785
SAV7b	TR 08644	5	12,7	5	157	785
	CA50	83	5,0	5	157	785
SAV7c	TR 08644	5	12,7	5	157	785
	CA50	84	5,0	5	157	785
SAV7d	TR 08644	5	12,7	5	157	785
	CA50	85	5,0	5	157	785
SAV7e	TR 08644	5	12,7	5	157	785
	CA50	86	5,0	5	157	785

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	QTOTAL (kg)	PESO (kg/m)
CA50	10,0	163,2	163
TR 08644	12,7	39,5	39,5
CA50	5,0	205,8	21,1

PESO TOTAL (kg): 191

CA50: 191

TR 08644: 39,5

Volume de concreto (C=20) = 2,42 m³

Área de forma = 26,47 m²

José Augusto Azevedo L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria da Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL REFORMA CASAS JORDÃO

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL

AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

DIREÇÃO: _____

MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

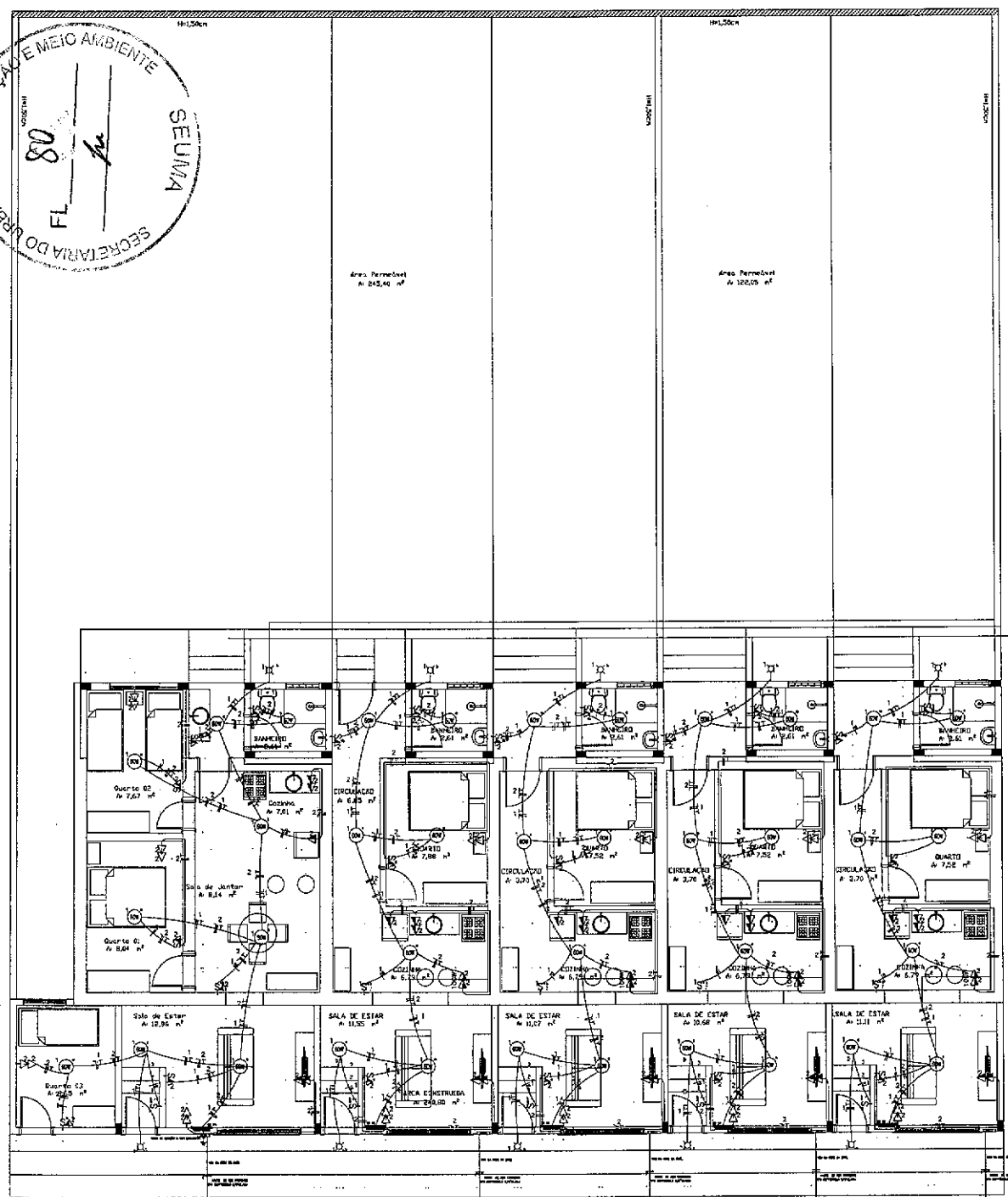
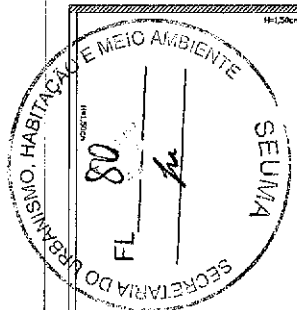
1989 SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS EM PAPEL: DET. VIGAS NIVEL 496; DET. LAJES NIVEL 496

ORÇAMA: _____; ORÇAMA: _____

01 SETEMBRO 2022

EST 11/11



LEGENDA

- Incandescente 50W
- Luminária Externa
- Interruptor simples conjugado com lâmpada h=120,0cm
- Interruptor duplo conjugado com lâmpada h=120,0cm
- Interruptor duplo de 2 lâmpadas h=120,0cm
- Torneio de luz 100W x 130,0 cm de piso
- Torneio 2P x 110,0 cm de piso
- Torneio 2P x 50,0 cm de piso
- Torneio duplo 2P x 110,0 cm de piso
- Torneio duplo 2P x 30,0 cm de piso
- Quadro de distribuição x 1,30m de piso
- Quadro de medição externa
- Nota tipo copertina x 5/8 x 10,0m, 2/condutor
- Piso, Tecto, Parede, e Terra
- Eletroduto (PVC ou PVC-RCS)

NOTAS :

- 1 - Condutores não especificados serão # 2,5 mm²
- 1 - Eletrodutos não especificados serão # 3/4"

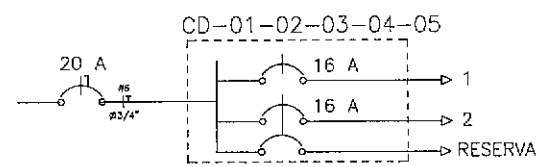


DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA

C D - 01										
CIRCUITO	ILUMINAÇÃO	TOMADAS	OUTROS	POTÊNCIA ATIVA		FACTOR DE POTENCIA		CORRENTE	RESERVA	FAIXA
				APARENTE	RELEVANTE	APARENTE	RELEVANTE			
1	11			660	1,00	660	0,9	3,0 A	1x16	1FANT 2P3
2		20		2000	1,00	2000	0,9	8,1 A	1x16	1FANT 2P3
TOTAL	11	20		2660		2660		12,9		

CARGA INSTALADA Ativa = 2660 W Aparelha = 2660 VA

C D - 02,03,04,05										
CIRCUITO	ILUMINAÇÃO	TOMADAS	OUTROS	POTÊNCIA ATIVA		FACTOR DE POTENCIA		CORRENTE	RESERVA	FAIXA
				APARENTE	RELEVANTE	APARENTE	RELEVANTE			
1	9			540	1,00	540	0,9	2,3 A	1x16	1FANT 2P3
2		18		1360	1,00	1360	0,9	6,1 A	1x16	1FANT 2P3
TOTAL	9	18		1900		1900		8,4		

CARGA INSTALADA Ativa = 1840 W Aparelha = 1840 VA

Maria Regina P. Damasceno
 Maria Regina Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF-061 103.003-90

**SECRETARIA DO URBANISMO,
 HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

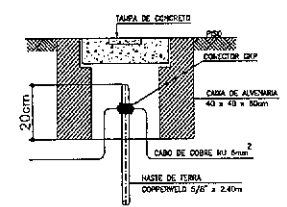
PROJETO ELÉTRICO

ELÉTRICO

INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
 LOCAL: PÇA. CORAÇÃO DE JESUS, III, DISTRITO DE JORDÃO

PROPOSTA: 2ª FASE DA 1ª ETAPA DE PROJETO ELÉTRICO
 LEGENDA

FASE DO PROJETO: BÁSICO ESCALA: 1/50 DATA: SETEMBRO/2022 PROPOSTA: 01/01



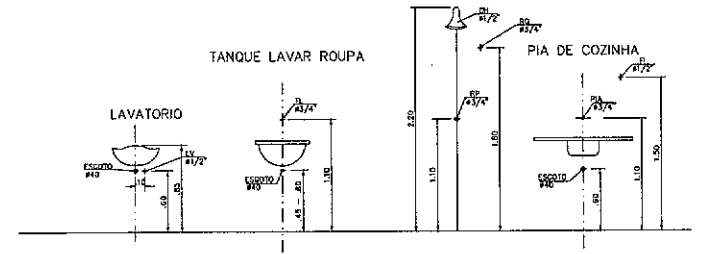
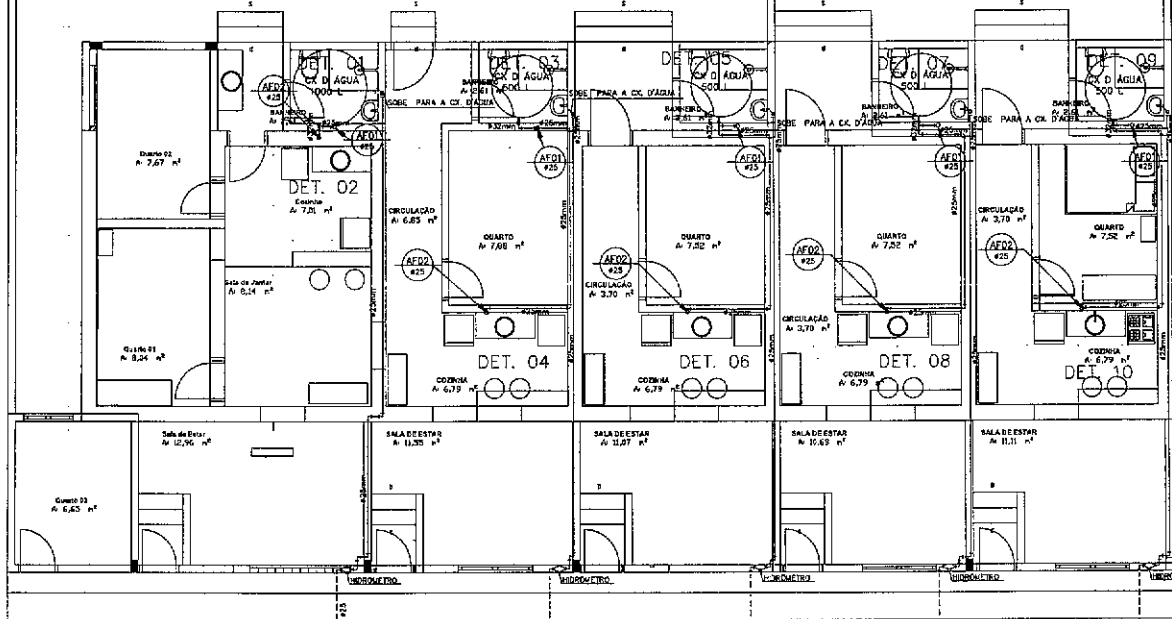
DETALHE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

Maria Regina Pereira Damasceno
 Maria Regina Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF-061 103.003-90



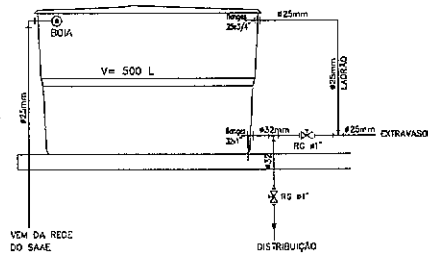
Área Permeável
A 245,40 m²
40,00

Área Permeável
A 122,85 m²
40,00



LEGENDA	DISCRIMINAÇÃO	ALTURA
RP	REGISTRO PRESSÃO	1.10
RG	REGISTRO GAVETA	1.80
LV	LAVATÓRIO	0.80
CH	CHUVEIRO	2.20
TL	TANQUE DE LAVAR ROUPA	1.10
PIA	PIA DE COZINHA	1.10
CDE	CX DESCARGA EXTERNA	2.10

Maria Rejane P. Damasceno
Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061 103.003-90



DETALHE CAIXA D'ÁGUA

SECRETARIA DO URBANISMO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE

PROJETO HIDRÁULICO

HIDRÁULICO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

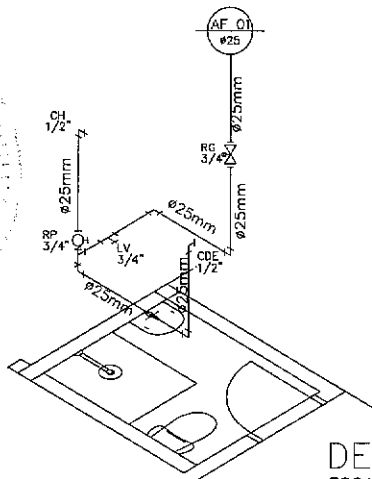
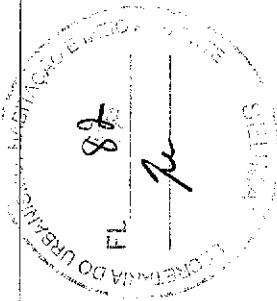
LOCAL: RUA CORALÃO DE JESUS, S/N, DISTRITO DE JARDIM

CONTEÚDO: PLANTAS BARRA 2 ; DETALHES PONTOS HIDRÁULICOS ; LEGENDA ; DETALHE CAIXA D'ÁGUA

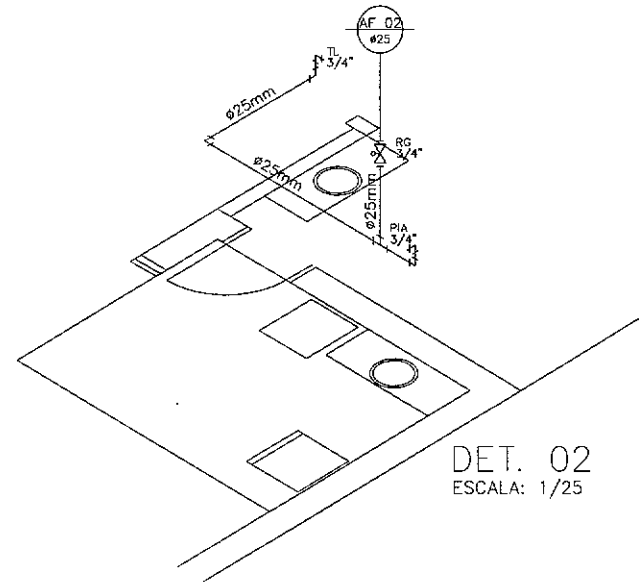
FEZ O PROJETO: EXECUTIVO ; ESCALA: 1/50 ; DATA: SETEMBRO DE 2012 ; PLANHO: 01/02

Maria Rejane Pereira Damasceno
Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061 103.003-90

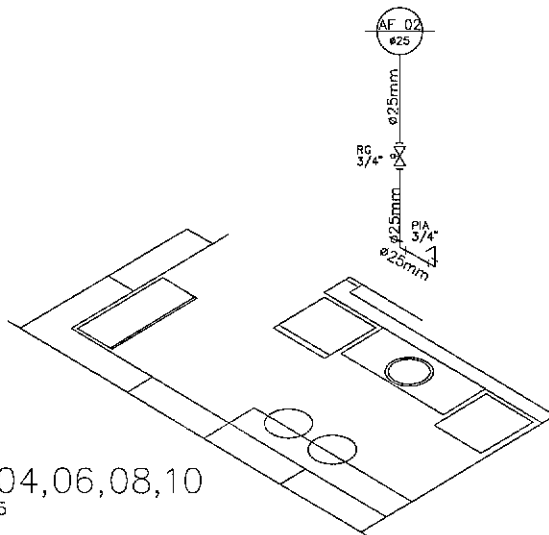
PLANTA CAIXA
 ESCALA: 1/50



DETS. 01,03,05,07,09
ESCALA: 1/25



DET. 02
ESCALA: 1/25



DETS. 04,06,08,10
ESCALA: 1/25

Maria Rejane P. Damasceno
Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061.103.003-90

PREFEITURA DE SOBRAL SECRETARIA DO URBANISMO,
 HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE

PROJETO HIDRÁULICO

PROJETO: HIDRÁULICO

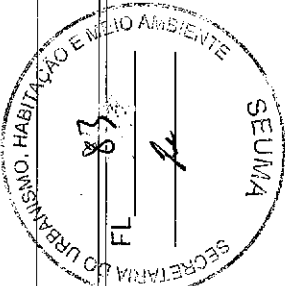
MUNICÍPIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

ENDEREÇO: RUA CORAÇÃO DE JESUS, NN. DISTRITO DE JORDÃO

CONTÉUDO: 1 - DETALHES ISOMÉTRICOS

TIPO DE PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: 1/25	DATA: SETEMBRO 2012	FOLHA Nº: 02/02
-------------------------------	-----------------	------------------------	--------------------

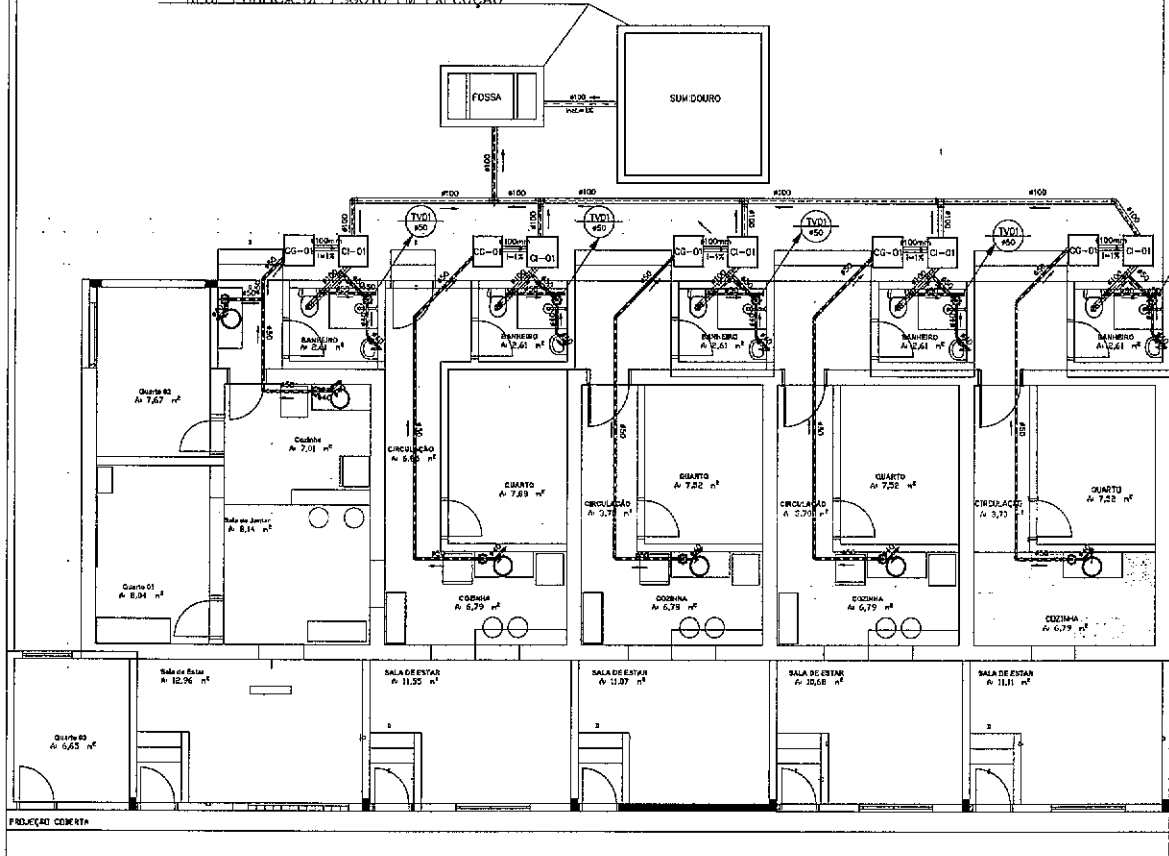
Maria Rejane P. Damasceno
Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061.103.003-90



Área
Permeável
A: 226,24 m²

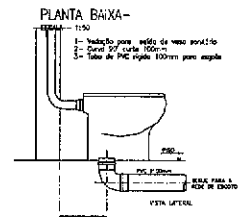
Área
Permeável
A: 111,49 m²

OBS: FOSSA E SUMIDOURO PROVISÓRIOS,
REDE PÚBLICA DE ESGOTO EM EXECUÇÃO

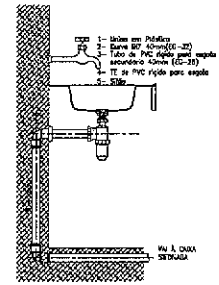


LEGENDA

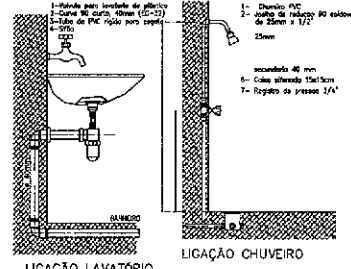
DIÂMETRO (cm)	DECLIVIDADE (%)
203	0,2
150	0,2
100	1
75	2
50	3
40	3



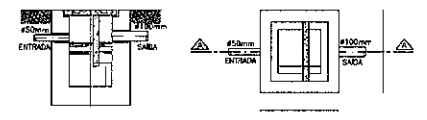
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO RAMAL DO VASO SANITÁRIO



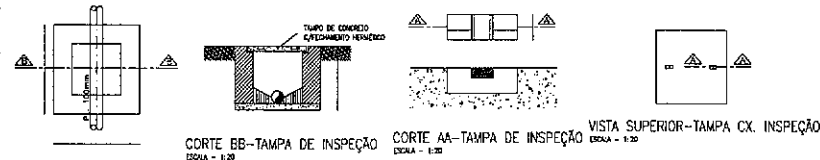
DETALHE TANQUE/PIA



LIGAÇÃO LAVATORIO LIGAÇÃO CHUVEIRO



CORTE AA-CAIXA DE GORDURA PLANTA BAIXA-CAIXA DE GORDURA



PLANTA BAIXA-CAIXA DE INSPEÇÃO

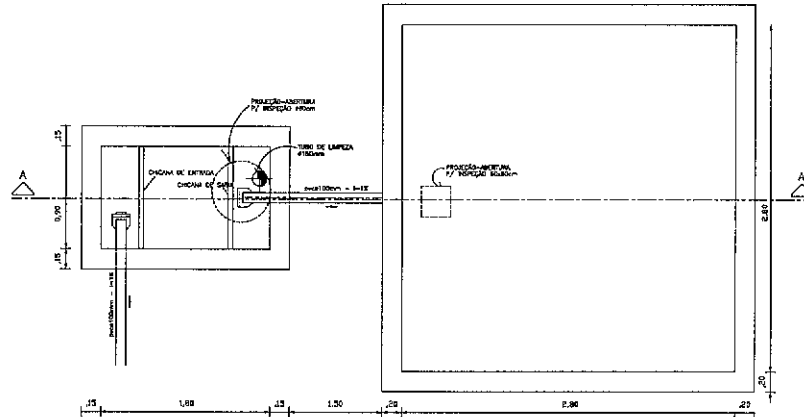
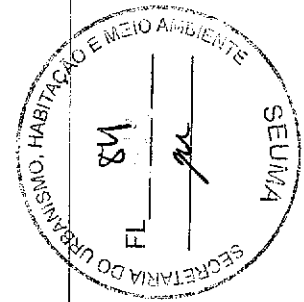
Maria Rejane P. Damasceno
 Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF- 061 103.003-90

SECRETARIA DO URBANISMO,
 HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE

PROJETO SANITÁRIO

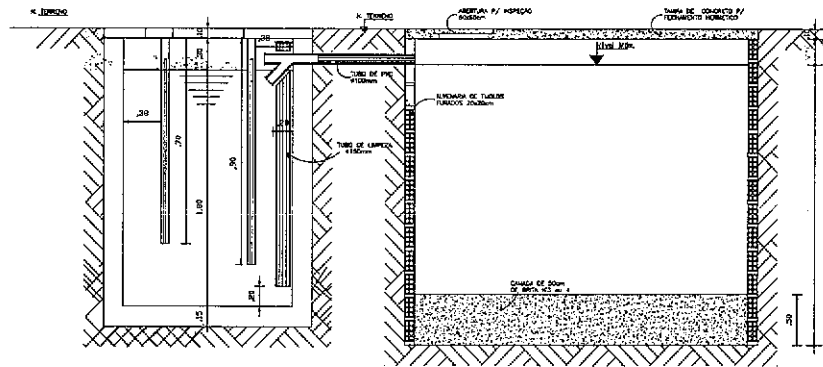
PROJETO DE: SANITÁRIO			
PROJETADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL			
END: RUA CORAÇÃO DE JESUS, SN, DISTRITO DE JORDÃO,			
PROJETO: PLANTA BAIXA			
DET. CX. DE GORDURA/INSPEÇÃO		DET. FORTALEÇA DE SINAIS PROJETO	
ÁREA EXECUTIVA	ESCALA: 1:50	DATA: SETEMBRO/2012	PROJETO: 01/02

Maria Rejane P. Damasceno
 Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF- 061 103.003-90



PLANTA BAIXA FOSSA SÉPTICA SEM ESCALA

PLANTA BAIXA SUMIDOURO SEM ESCALA

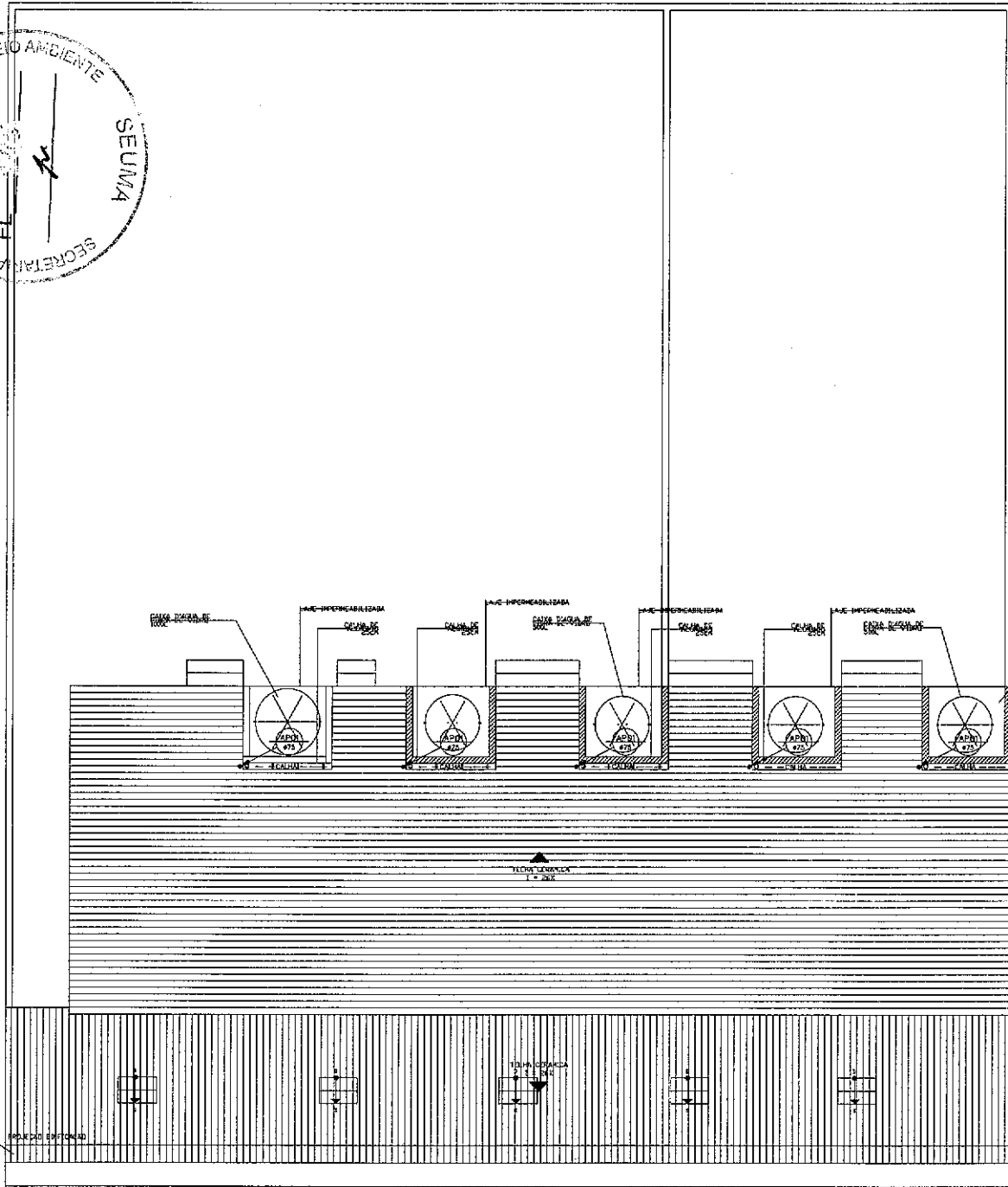


CORTE AA (FOSSA SÉPTICA) SEM ESCALA

CORTE AA (SUMIDOURO) SEM ESCALA

Maria Rejane P. Damasceno
 Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061 103.003-90

SECRETARIA DO URBANISMO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE	
PROJETO SANITÁRIO	
PROJETO: SANITÁRIO	
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL	
LOCAL: RUA L. ORAÇÃO DE JESUS, SN, DISTRITO DE LORÃO	
PROJEÇÃO: DET. POSSÍVEL SUBSÓRDO	
DATA DE PROJEÇÃO: _____	DATA DE EXECUÇÃO: _____
ESCALA: 1/50	DATA: SETEMBRO/2022
<i>Maria Rejane Pereira Damasceno</i> Maria Rejane Pereira Damasceno Engenheira Civil CREA CE 330662 CPF 061 103.003-90	



Maria Rejane P. Damasceno
 Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061 103.003-90

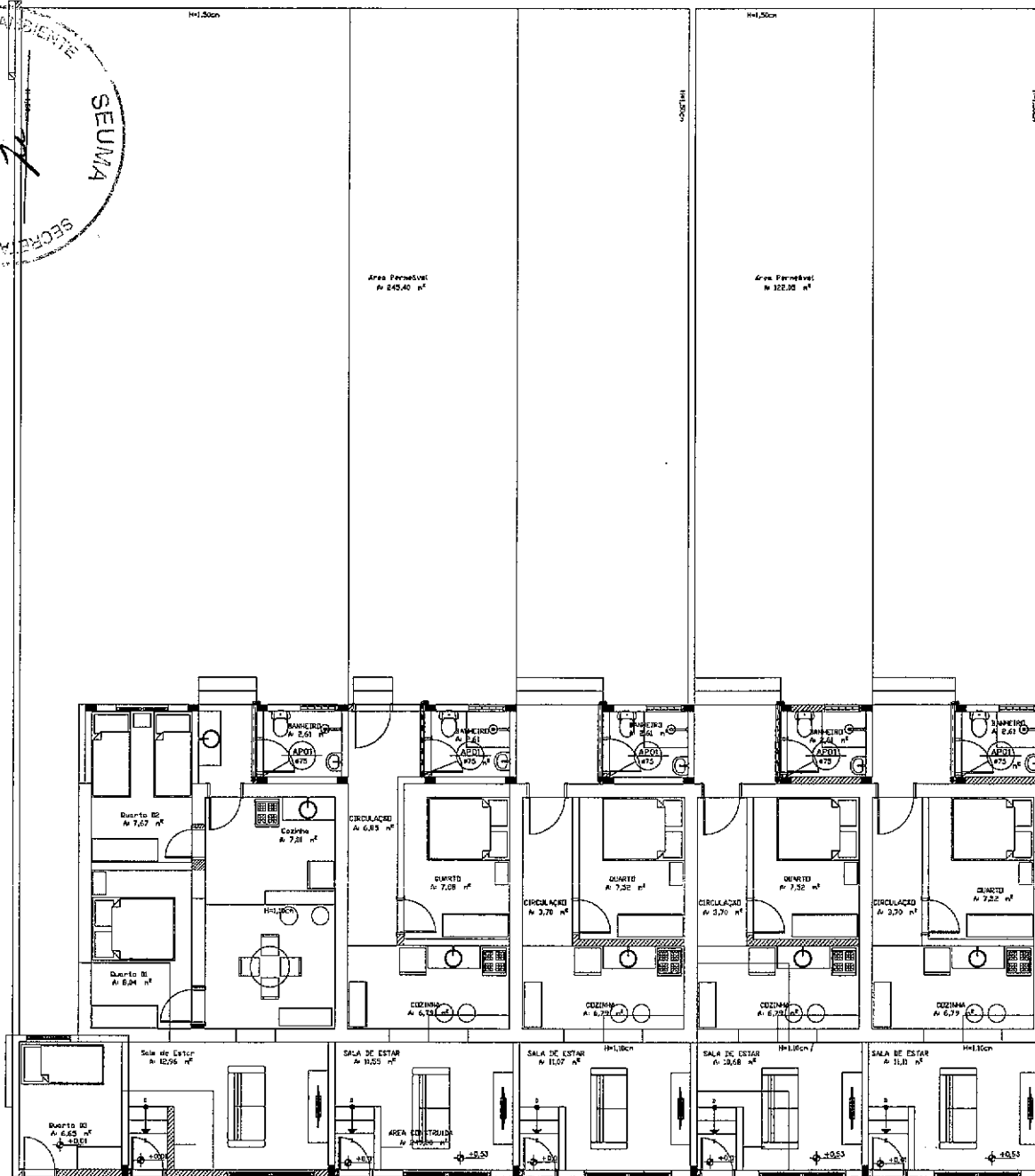
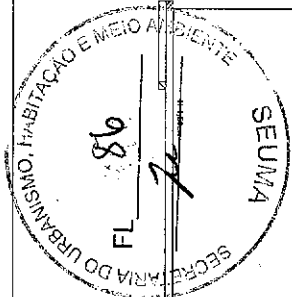
SECRETARIA DO URBANISMO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE
 SOBRAL

PROJETO DE AGUAS PLUVIAIS

PROJETO	AGUAS PLUVIAIS		
PROPOSTANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL		
LOCAL	RUA LORRÃO DE JESUS, SN, DISTRITO DE JORÃO.		
CONTINUAÇÃO	1 - PLANTA DE COBERTA		
PROJETO EXECUTIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
	1:50	SETEMBRO 2022	01/02

Engenheira Civil
Maria Rejane Pereira Damasceno
 Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061 103.003-90

PLANTA DE COBERTA
 ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA
ESCALA

Maria Rejane P. Damasceno Sobral
 Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061.103.003-90

SECRETARIA DO URBANISMO, HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE

PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS

PROJETO: ÁGUAS PLUVIAIS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

LOCAL: RUA CORAÇÃO DE JESUS, S/N, DISTRITO DE LURÇAS,

CONTINÚO

1. PLANTA BAIXA

1.1

FASE DO PROJETO	LEGENDA	DATA	PROJETA
EXECUTIVO	1/50	SETEMBRO-2022	MARIA REJANE PEREIRA DAMASCENO SOBRAL

Maria Rejane Pereira Damasceno
 Maria Rejane Pereira Damasceno
 Engenheira Civil
 CREA CE 330662
 CPF 061.103.003-90



PROJETO HIDRÁULICO, SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS DE EDIFICAÇÃO PÚBLICA

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

DADOS BÁSICOS

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL SOBRAL
Tipo de Edifício:	RESIDENCIAL
Área Construída:	240,80 m ²
Número de pavimentos:	01 (UM)
Número total de contribuintes:	12

1.0 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA

2.0 OBJETIVO DO PROJETO

O presente memorial tem como objetivo atender as normas da ABNT, em especial a NBR 8160, que prescreve as condições mínimas para projeto e execução das instalações hidrossanitárias de modo a preservar a higiene, a segurança e o conforto dos prédios, bem como os recursos hídricos e o meio ambiente.

3.0 LOCALIZAÇÃO

A edificação Residencial está localizada na Rua Coração de Jesus, SN-- Distrito de Jordão - Sobral-CE, onde está sendo executada rede pública de esgotamento sanitário, porém sem previsão do início da operação, portanto será necessário previsão de fossa e sumidouro.

4.0 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

O esgoto sanitário coletado pela instalação predial será lançado em 01 fossa e, posteriormente, em 01 sumidouro.

O dimensionamento das tubulações de esgoto sanitário foi efetuado em função das Unidades Hunter de Contribuição – UHC, atribuídas a cada aparelho sanitário constante deste



projeto. Os esgotamentos serão feitos por condutos livres (por gravidade) e os ramais de descargas e de esgoto obedecerão às declividades mínimas de 1%, de acordo com a bitola. Em hipótese alguma será permitida interligação de águas pluviais com rede de esgotos. As caixas de inspeções (CI) serão executadas em alvenaria, 60 cm de lado, no mínimo, com profundidade máxima de 1,00m. As tampas serão de fácil remoção e perfeita vedação, com fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar a formação de depósitos. Todas as instalações de esgotos sanitários serão executadas em tubos e conexões de PVC rígidos de marca TIGRE ou similar, juntam soldáveis (com adesivos). Também as caixas sifonadas serão de PVC rígidos, inclusive as grelhas. Todas as saídas de vasos sanitários serão de Ø100mm. Após a instalação de todas as tubulações, deverá haver teste de estanqueidade, efetuando-se sucessivas descargas dos aparelhos de consumo d'água, verificando-se vazamentos antes do fechamento das tubulações.

DIMENSIONAMENTO DO COLETOR PREDIAL (ESGOTO)

Contribuição de esgoto da edificação = **63 UHC**

Para uma declividade mínima de 1% será adotado o tubo de Ø100mm.

PEÇA	UHC	QUANT	TOTAL	TUB ADOTADA
LAV	1	5	5	Φ40mm
BACIA SANIT	6	5	30	Φ100mm
CH	2	5	10	-
PIA	3	5	15	Φ40mm
TL	3	1	3	Φ40mm
TOTAL			63 UHC	Φ100mm



DIMENSIONAMENTO DAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO

COLUNA DE VENT	RAMAL	NÚMERO DE UHC	COMP. (m)	mm
TV-01	50	9	2,8	50

Foi adotada uma coluna de ventilação para cada banheiro das 5 unidades habitacionais.

DIMENSIONAMENTO E MEMORIAL DE CÁLCULO DO TANQUE SÉPTICO E SUMIDOURO

- Contribuição

1- Residência padrão baixo - Ocupação: Permanente

Número de unidades de contribuição do tipo [Pessoa]= 12.00

Contribuição Diária(C) = 100.00 Litros/Pessoa.dia

Lodo Fresco(Lf) = 1.00

- Contribuição Diária Total(L) = 1200.00 Litros/dia

- Intervalo de limpeza do sistema = 1 ano(s)

- Temperatura média do mês mais frio = 24.0°C

- Taxa de Acumulação Total de Lodo(K) = 57

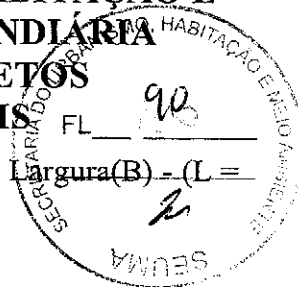
* **CÁLCULO DO TANQUE SÉPTICO:** - $V = 1000 + N(C \times T + K \times Lf)$: **2.884 m³**

- Tempo de Detenção dos Despejos(T) do Tanque = 1.00 Dias

- Qtde. de Tanque Setptico = 1 unidade

- Volume Útil do Tanque Séptico = 2.884 m³

- **Altura Útil do Tanque Séptico = 1.80 m**



- Proporção entre Comprimento(L) x Largura(B) - (L =

"n" x B) = 2.0

- Largura Mínima do Tanque Séptico Calculada = 0.90 m
- **Largura do Tanque Séptico Adotado = 0.90 m**
- Comprimento Mínimo do Tanque Séptico Calculado = 1.80 m
- **Comprimento do Tanque Séptico Adotado = 1.80 m**

MEMORIAL DE CÁLCULO [Sumidouro]

** CONTRIBUIÇÃO:

- Tipo de ocupação = Residência padrão baixo

Número de pessoas = 12 pessoas

Contribuição = 100 L/pessoa x dia

Contribuição Total [Cd] = 1200 L/dia

** ENSAIO DO COEFICIENTE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO:

- Tempo para rebaixamento de 1cm de água = 7 minutos

- Coeficiente de Infiltração do Solo [Ci] = 52 L/m² x dia

** CÁLCULO DO SUMIDOURO:

- Contribuição Total [Cd]= 1200 L/dia

- Taxa de Aplicação Superficial [Ci] = 52 L/m² x dia

- Área de Infiltração [Cd/Ci] = 23.07 m²

- **Altura Útil do Sumidouro = 1.90 m**

- **Largura para área total calculada = 3.00 m**

-Quantidade de sumidouros:01



As presentes instruções serão baseadas na Norma de Instalações Prediais de Água Fria NBR-5626, que estabelece as exigências técnicas mínimas quanto a higiene, segurança, economia e conforto a que devem obedecer às instalações prediais de água fria. De maneira geral, o projeto completo compreende:

- a. plantas, detalhes e vistas isométricas (perspectiva a cavaleira), com dimensionamento e traçado dos condutores;
- b. memórias descritivas e justificativas de cálculo.

O sistema de abastecimento será de forma direta com tubulação mínima de $\frac{3}{4}$ " (25mm) sendo alimentado pelo distribuidor público pela Rua Coração de Jesus, SN, Distrito de Jordão, Sobral- CE, e está previsto reservatório elevado para atendimento da demanda da edificação (caixa d'água).

5.1. Consumo predial

Para fins de cálculo de consumo, estimamos para cada pessoa 120L/hab. dia. Uma vez que cada unidade residencial terá um reservatório elevado, temos:

→ *Casa 01: 04 pessoas*

Cálculo do consumo predial diário de água fria:

$Cd = N \times C$, onde:

$N =$ Número de ocupantes da edificação = 4 pessoas

Total = 04 pessoas

$C =$ Consumo per capita da edificação (120 L/hab. dia), edificação residencial popular e rural:

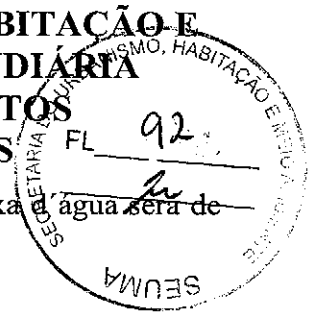
$Cp = 4 \times 120 = 480$ L/dia

Cálculo do reservatório Superior

O reservatório deverá ter capacidade para abastecer a edificação em um período de 02 (dois) dias, ficando então com um volume igual a:

$V = 2 \times Cp = (2 \times 480) = 960$ Litros

960 Litros



Portanto o volume adotado para a caixa d'água será de

1.000 Litros. Será usada uma caixa de água de fyberglass.

→ Casa 02=Casa 03=Casa 04=Casa 05

Cálculo do consumo predial diário de água fria:

$Cd = N \times C$, onde:

N = Número de ocupantes da edificação= 2 pessoas

Total = 02 pessoas

C = Consumo per capita da edificação (120 L/hab.dia) edificação residencial popular e rural:

$Cp = 2 \times 120 = 240 \text{ L/dia}$

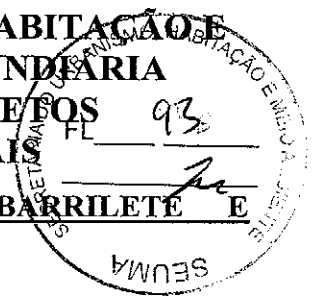
Cálculo do reservatório Superior

O reservatório deverá ter capacidade para abastecer a edificação em um período de 02 (dois) dias, ficando então com um volume igual a:

$V = 2 \times Cp = (2 \times 240) = 480 \text{ Litros}$

480 Litros

Portanto, o volume adotado para a caixa d'água será de **500 Litros**. Será usada uma caixa de água de fyberglass em cada unidade habitacional.



DIMENSIONAMENTO DO BARRILETE E

ALIMENTAÇÃO DAS COLUNAS DE ÁGUA FRIA

CASA 01

COLUNAS	PAVTO.	PECAS	QUANT	PESOS	TOTAL	TOT PESOS	DIÂMETRO	TUB ADOTADA
AF-01								
		LAV	1	0,3	0,3			
		CDE	1	0,3	0,3			
		CH	1	0,4	0,4			
TOTAL						1	Φ25mm	Φ25mm
AF-02								
		TL	1	0,7	0,7			
		PIA	1	0,7	0,7			
TOTAL						1,4	Φ25mm	Φ25mm
TOTAL						2,4	Φ32mm	Φ32mm

CASAS 02,03,04,05

COLUNAS	PAVTO.	PECAS	QUANT	PESOS	TOTAL	TOT PESOS	DIÂMETRO	TUB ADOTADA
AF-01								
		LAV	1	0,3	0,3			
		CDE	1	0,3	0,3			
		CH	1	0,4	0,4			
TOTAL						1	Φ25mm	Φ25mm
AF-02								



		PIA	1	0,7	0,7			
TOTAL						0,7	Φ25mm	Φ25mm
TOTAL						1,7	Φ32mm	Φ32mm

Foi dimensionada uma coluna de ventilação para cada banheiro das 5 unidades habitacionais

6.0 DIMENSIONAMENTOS DAS CALHAS E CONDUTORES

Área de contribuição: A1 =59 m²; A2 =30,37 m²; A3 =30,30 m²; A4 =29,64 m²; A5 = 15,63m².

Local: Sobral (CE)

Período de retorno: T=5 anos(cobertura).(i=156mm)

Material de calha: Calha de alumínio em desenvolvimento 25cm , seção retangular, medindo 210 x 25cm

$$Q = IA/60$$

Onde:

Q = Vazão de projeto, em L/min

I = intensidade pluviométrica, em mm/h

A = área de contribuição, em m².

	ÁREA(m ²)	I		VAZÃO DE PROJETO(L/min)
Q1	59	156	60	153,40
Q2	30,37	156	60	78,96
Q3	30,30	156	60	78,78
Q4	29,64	156	60	77,06
Q5	15,63	156	60	40,63

Na coberta existem 05 calhas metálicas medindo 210x25cm, 05 Condutores verticais em PVC, diâmetro de Ø75mm, fixados na alvenaria e também 5 condutores horizontais conectados



SOBRAL
PREFEITURA
SECRETARIA DO URBANISMO,
HABITAÇÃO E MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE HABITAÇÃO E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
CÉLULA DE PROJETOS
HABITACIONAIS



aos verticais, conforme projeto de águas pluviais. Da saída do condutor horizontal, o escoamento das águas provenientes da cobertura será feito no terreno existente.

Sobral/CE, 09 de setembro de 2022.

Maria Rejane Pereira Damasceno.
Mária Rejane Pereira Damasceno
Engenheira Civil
CREA CE 330662
CPF 061 103.003-90

Maria Rejane Pereira Damasceno
Engenheira Civil
Supervisora Técnica-SEUMA
CREA 330662