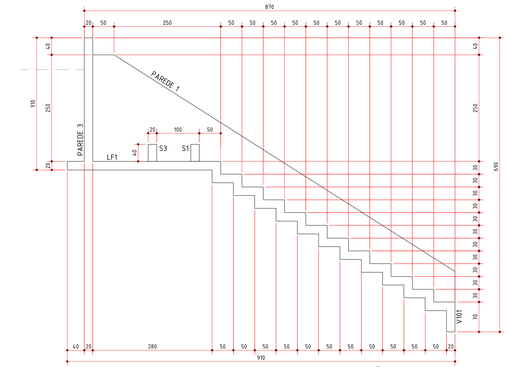

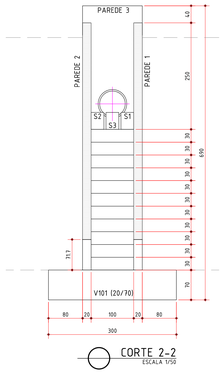

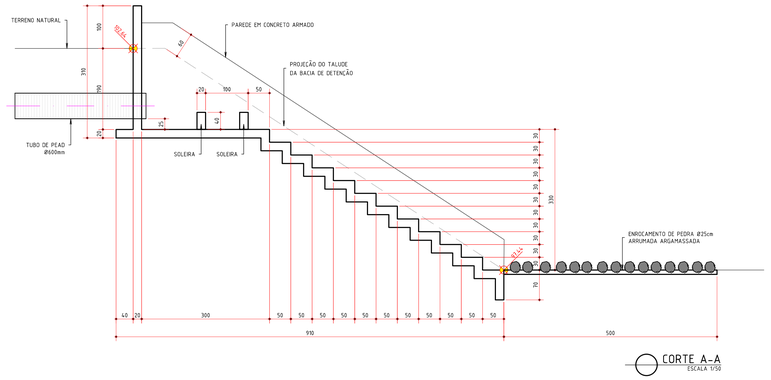

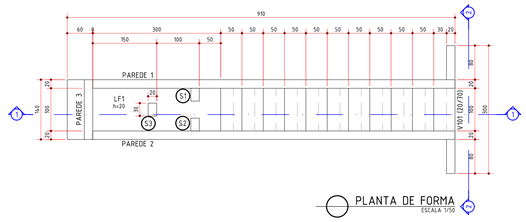

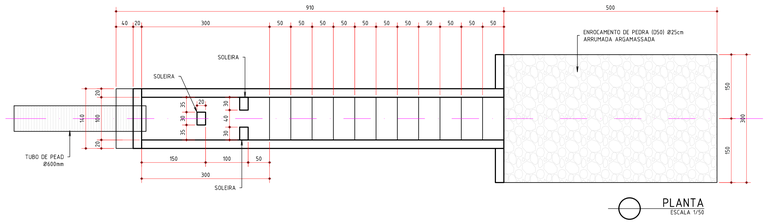

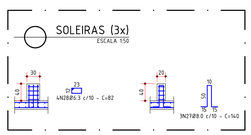

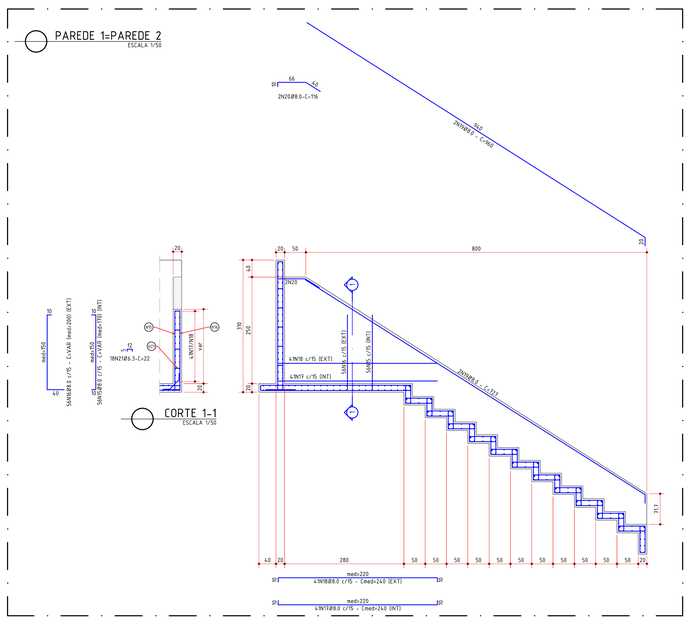

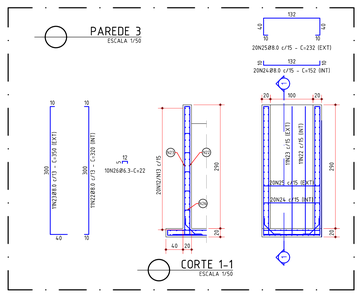

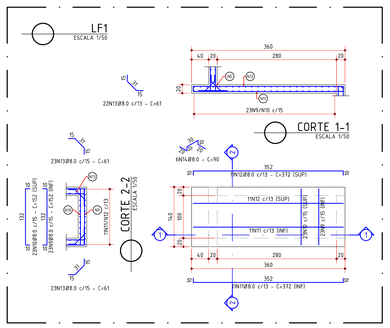

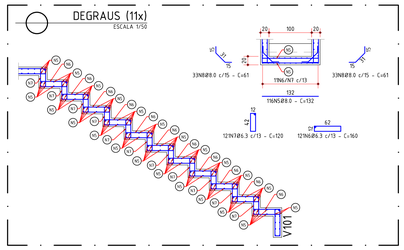

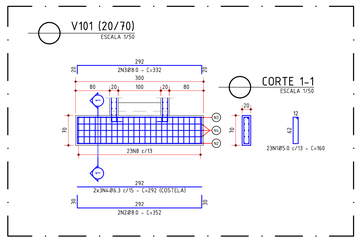

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTOS	POS.	BIT. (mm)	QTE.	COMPRIMENTO	
				UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
V101	1	5.0	23	160	3680
	2	8.0	2	352	704
	3	8.0	2	332	664
	4	6.3	6	292	1752
DEGRAUS (11X)	5	8.0	176	132	15312
	6	6.3	121	120	14520
	7	6.3	121	160	19360
	8	8.0	66	61	4026
LF1	9	8.0	23	152	3496
	10	8.0	23	152	3496
	11	8.0	11	372	4092
	12	8.0	11	372	4092
	13	8.0	68	61	4148
	14	8.0	6	90	540
PAREDE 1 + PAREDE 2 (2X)	15	8.0	112	VAR	19040
	16	8.0	112	VAR	22400
	17	8.0	82	VAR	19680
	18	8.0	82	VAR	19680
	19	8.0	4	960	3840
	20	8.0	4	116	464
	21	6.3	36	22	792
PAREDE 3	22	8.0	11	320	3520
	23	8.0	11	320	3520
	24	8.0	20	152	3040
	25	8.0	20	152	3040
	26	6.3	10	22	220
	27	8.0	9	140	1260
SOLEIRAS (3x)	28	6.3	12	82	984

RESUMO DO AÇO

AÇO	BIT. (mm)	COMP. TOTAL (m)	PESO + 10% (KG)
CA-60	5.0	36.80	6.50
CA-50	6.3	368.40	101.30
	8.0	1408.50	619.70
PESO TOTAL (kg)			727.50

QUANTITATIVO UNITÁRIO - ESCADA HIDRÁULICA 3

ITEM	DESCRIÇÃO MATERIAIS	UNID.	QUANT.
1	VOLUME DE ESCAVAÇÃO	m³	45,05
2	VOLUME DE REATERRO COMPACTADO	m³	15,10
3	VOLUME DE BOTA-FORA	m³	29,95
4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m³	0,68
5	FÔRMA DE MADEIRA INCLUINDO CIMBRAMENTO C/ SARRAFOS	m²	72,84
6	CONCRETO DOSADO EM CENTRAL C-25 (fck 25MPa)	m³	10,55
7	AÇO CORTADO E DOBRADO CA-50	kg	727,50
8	VOLUME DE RACHÃO ARGAMASSADO (D-50) 25cm	m³	3,75

ESPECIFICAÇÃO MATERIAIS:

1. CONCRETO PARA LASTROS : fck 15 MPa;
2. CONCRETO ESTRUTURAL : fck 25MPa, COM FATOR A/C ≤0.6, COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 320 kg/m³;
3. AÇO CA-50 : fyk ≥ 500 MPa;
4. AÇO CA-60 : fyk ≥ 600 MPa;

NOTAS GERAIS:

1. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO INDICADAS EM CENTÍMETROS;
2. TODAS AS COTAS DE NÍVEL INDICADAS ESTÃO EM METROS;
3. NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA;
4. O TERRENO APÓS ESCAVAÇÃO PARA O ASSENTAMENTO DA ESCADA HIDRÁULICA DEVERÁ SER COMPACTADO MECANICAMENTE;
5. AS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DEVERÃO SER EXECUTADAS SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5cm;
6. UTILIZAR ESPAÇADORES PLÁSTICOS DO TIPO CADEIRINHA SCP-20/40 PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS DAS LAJES DE FUNDO E CGB 35 PARA AS PAREDES;
7. AS FÔRMAS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESPESSURA MÍNIMA DE 12mm, REFORÇADAS COM SARRAFOS, PONTALETES E CRUZETAS DE MADEIRA PARA GARANTIR A ESTABILIDADE DIMENSIONAL DAS PEÇAS DURANTE A CONCRETAGEM E POSTERIOR A DESFORMA DOS ELEMENTOS;
8. OS PAINÉIS DAS FÔRMAS DEVERÃO SER TRAVADOS POR BARRAS DE ANCORAGEM Ø5/8" COM PORCAS FLANGEADAS;
9. AS FÔRMAS DEVERÃO SER ENCHARCADAS ANTES DA CONCRETAGEM, DE MANEIRA REATARDAR O INÍCIO DO PROCESSO DE EVAPORAÇÃO;
10. APÓS O INÍCIO DE "PEGA" DO CONCRETO DEVERÁ SER GARANTIDA A UMIDADE DE HIDRATAÇÃO DO POR PERÍODO MÍNIMO DE 72 HORAS;
11. A DESFORMA SOMENTE PODERÁ SER REALIZADA 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM. PARA REDUÇÃO DESTE PRAZO, DEVERÁ SER UTILIZADO CONCRETO DE ALTA RESISTÊNCIA INICIAL.

NR	DATA	ESPECIFICAÇÃO DA MODIFICAÇÃO	DESENHO	RESP
0	10/02/2025	EMISSÃO INICIAL	M.R.OLIVEIRA	M.R.OLIVEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
DIVISÃO DE DRENAGENS

projeto: PROJETO DE DRENAGEM CONVENCIONAL

requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO

local: AV. MÁRIO FERREIRA VIEIRA×R. JULIETA CRUSCA DE JESUS - ARARAQUARA/SP

referência: 3-0-288

secretário(a) de obras e serviços públicos: VALTER RICARDO LÉO ROZATTO

substituí:

autor(a) do projeto: ENGº. MARCOS ROBERTO DE OLIVEIRA - CREA 5061118088

art./rrt.:

data	escala	projetado:	desenhado:
10/02/2025	1:50	M.R.OLIVEIRA	M.R.OLIVEIRA

folha: DRE-12/16

rev.: 0

ficha: BACIA DE DETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
JARDIM MARIA LUIZA
ARMADURAS E DETALHES CONSTRUTIVOS - ESCADA HIDRÁULICA 03