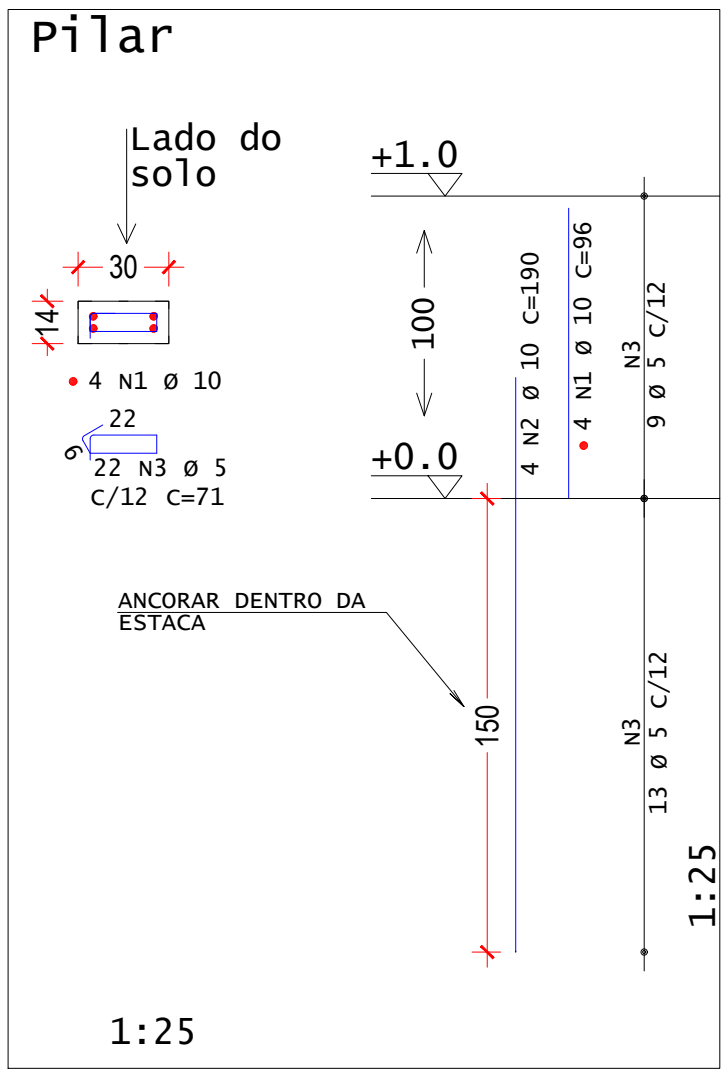


PLANTA DE FORMAS E LOCAÇÃO DOS PILARES/ESTACAS  
ESCALA: 1/25



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
Pilar					cm	
50A	1	10	4	96	384	
50A	2	10	4	190	760	
60A	3	5	22	71	1562	

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	16	3
50A	10	12	7
Peso Total	60A =		3 kgf
Peso Total	50A =		7 kgf

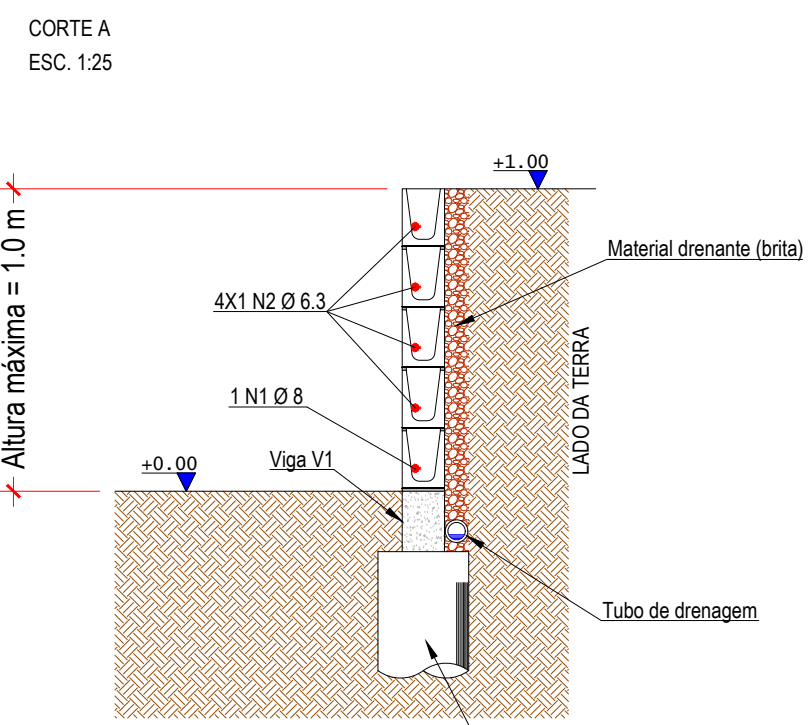
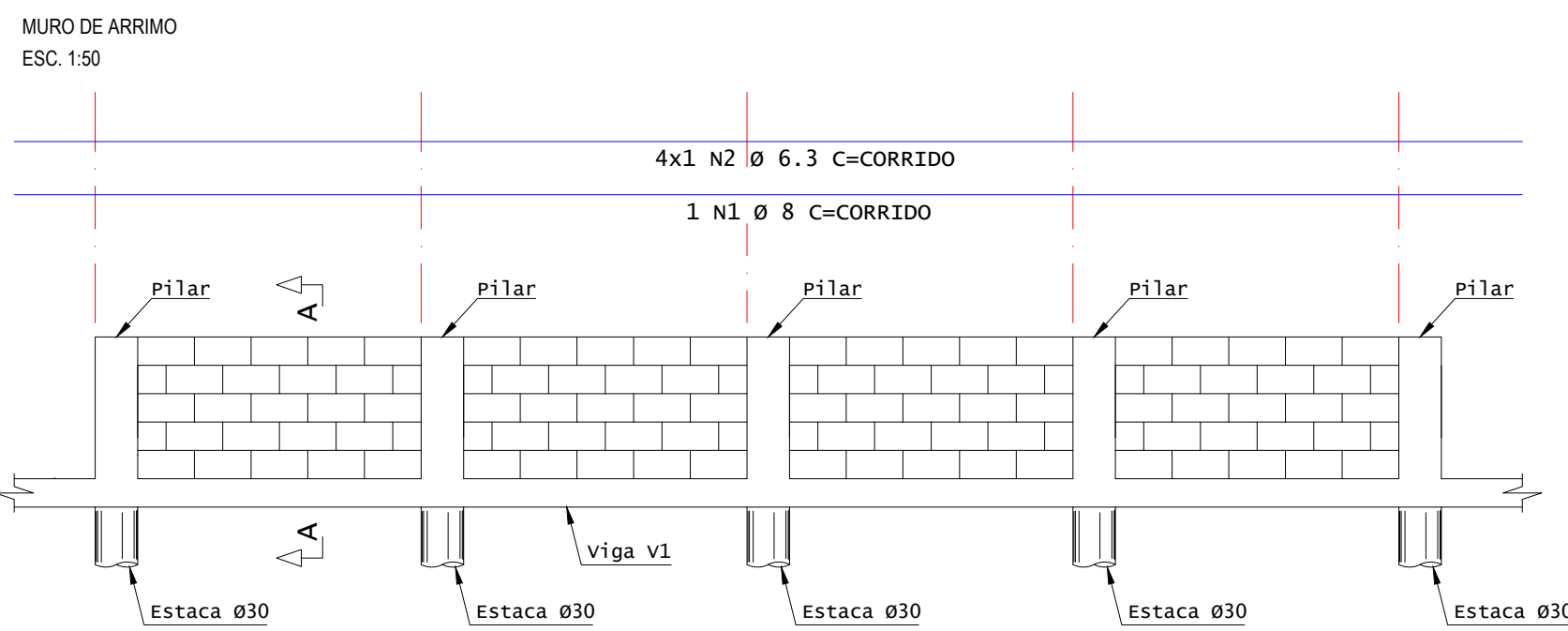
Volume de concreto (C-25) = 0.042 m³/pilar

Área de formas de madeira = 0.88 m²/pilar

Características do Concreto

fck (MPa)	Ecs (MPa)	fct (MPa)	Abatimento (cm)
25	23800	3.0	14.00

DETALHAMENTO DOS PILARES  
ESCALA: 1/25

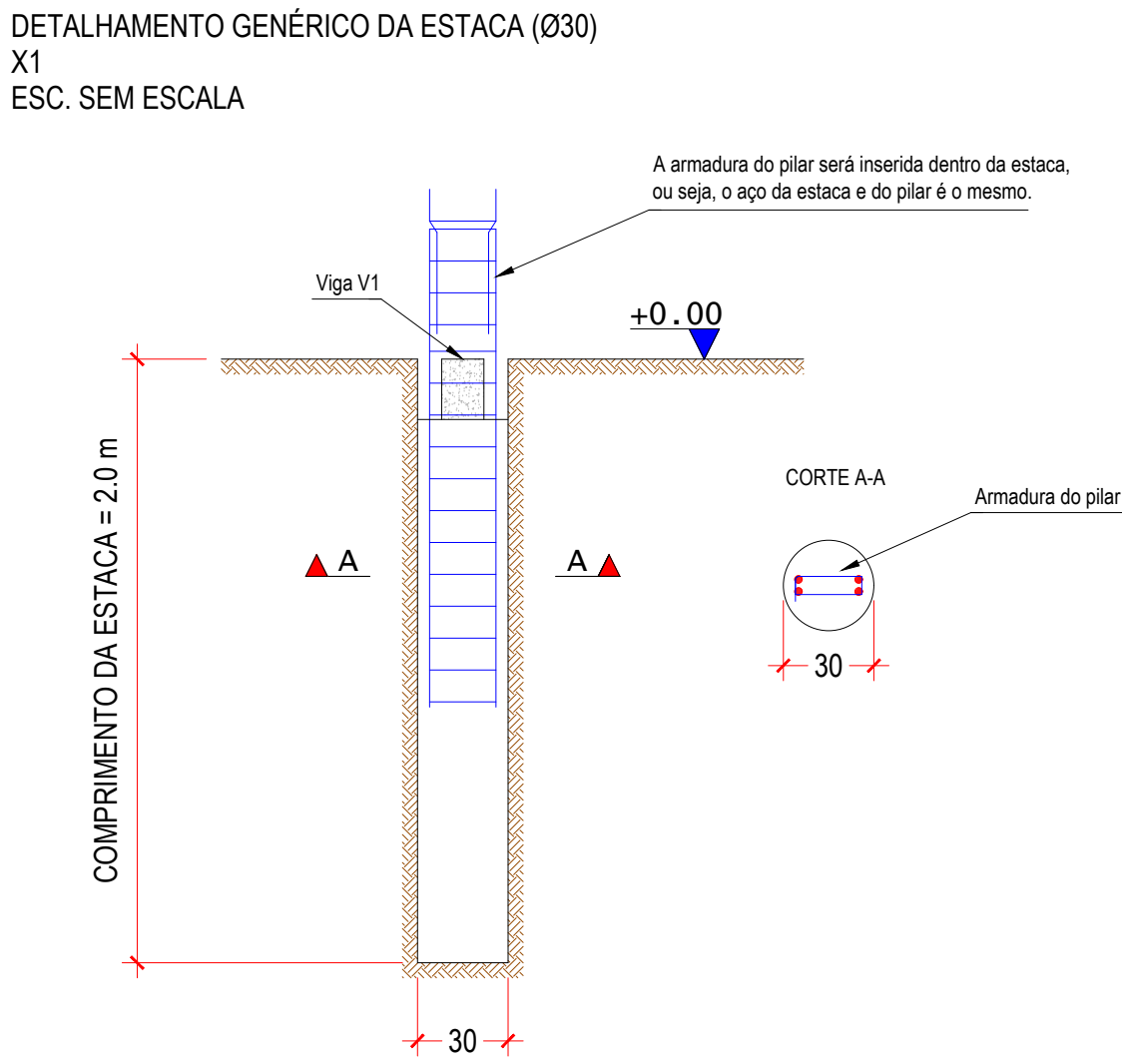
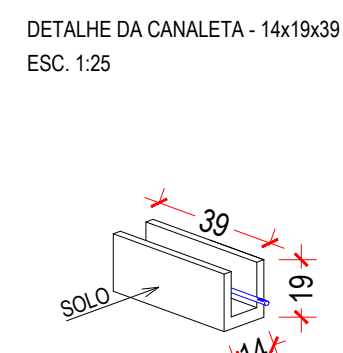
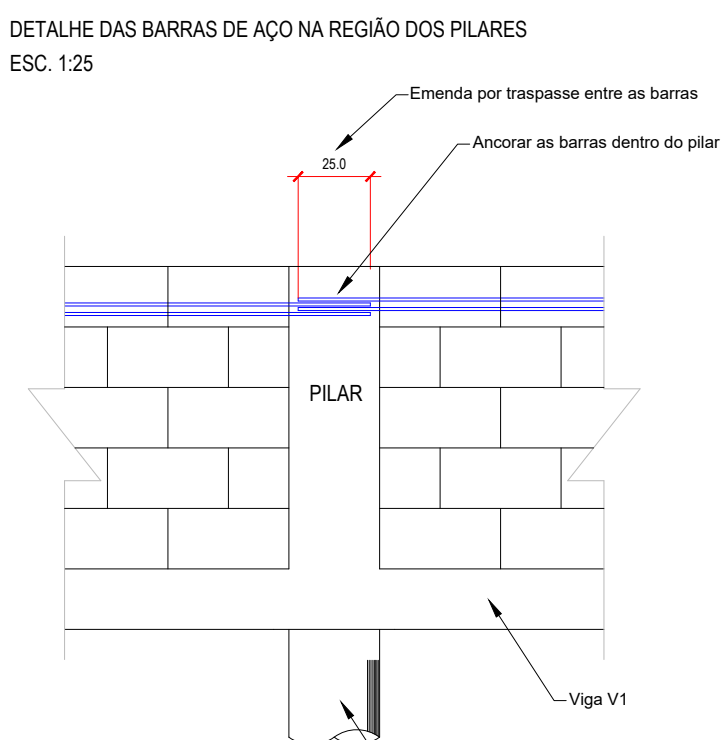
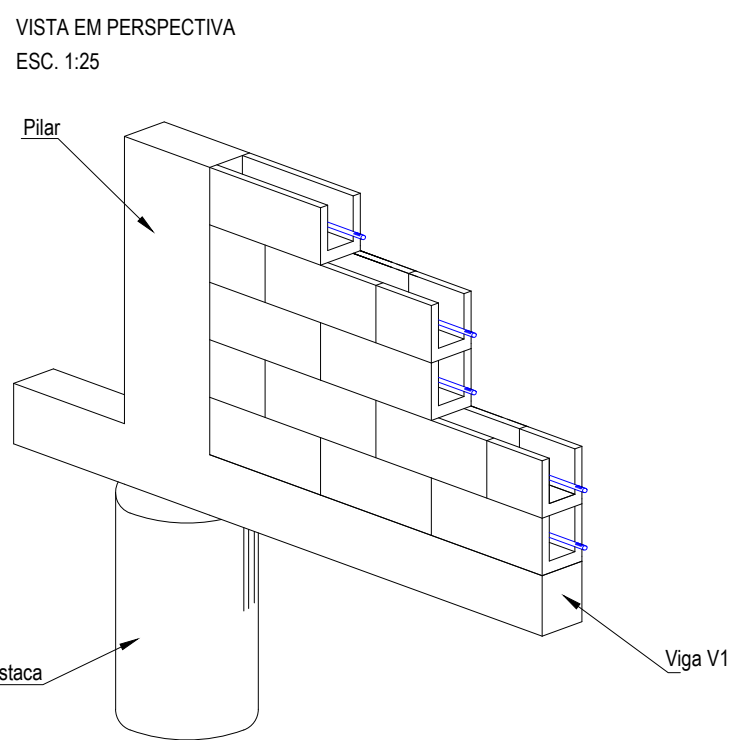


ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
ARRIMO					cm	
50A	1	8	1	CORRIDO	CORRIDO	
50A	2	6.3	4	CORRIDO	CORRIDO	

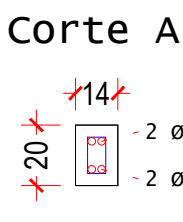
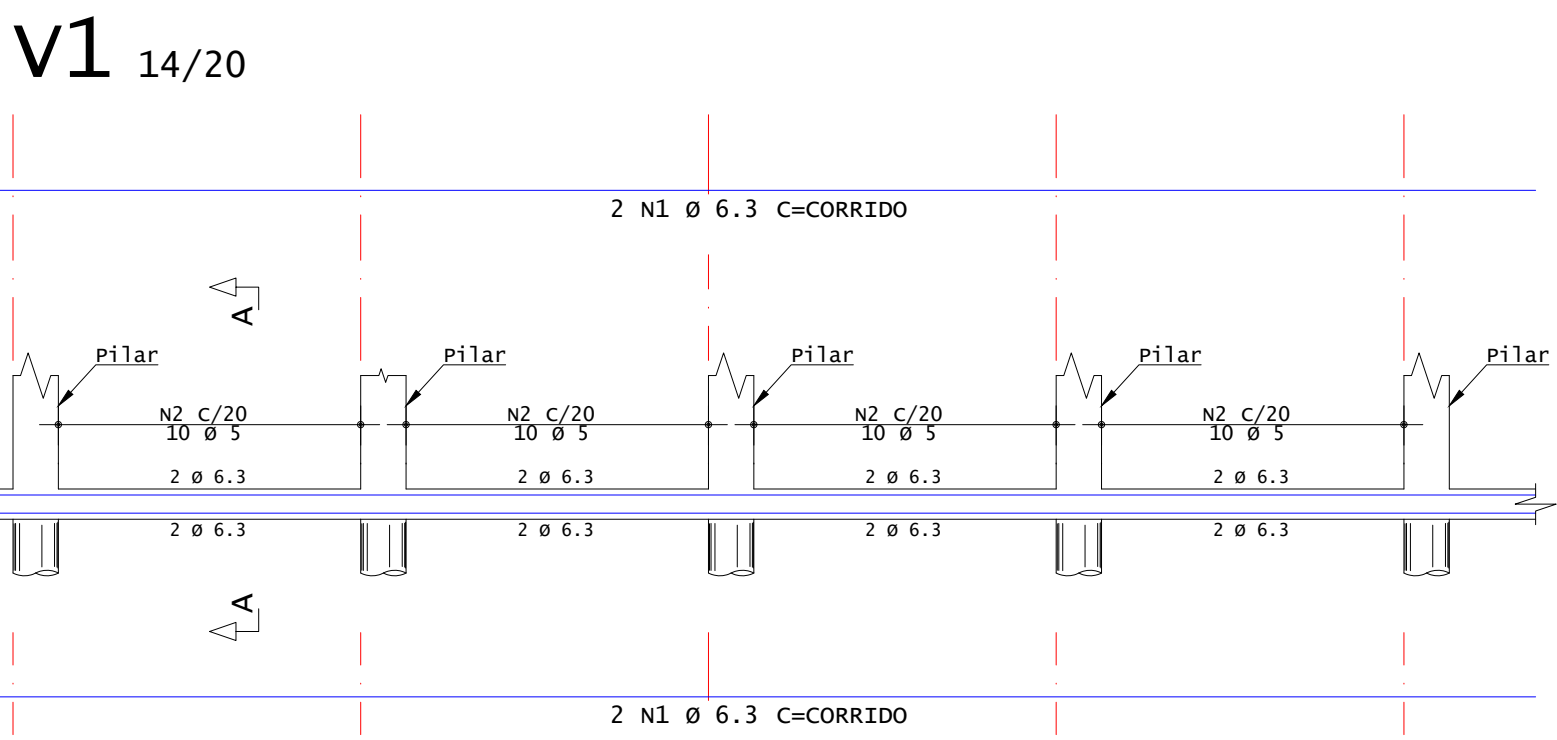
RESUMO DE AÇO		PESO	
AÇO	BIT	COMPR	kgf
50A	6.3	VARIÁVEL	0.25 kgf/metro/canaleta
50A	8	VARIÁVEL	0.4 kgf/metro/canaleta
Peso Total	50A	=	VARIÁVEL

Volume de concreto por canaleta (C-20) = 0.0348 m³/m  
Consumo de canaleta (14x19x39) = 14 unidades/m²

Características do Concreto			
fck (MPa)	Ecs (MPa)	fct (MPa)	Abatimento (cm)
25	23800	3.0	14.00



DETALHE GENÉRICO DAS ESTACAS  
ESCALA: 1/25



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
V1					cm	
50A	1	6.3	4	CORRIDO	CORRIDO	
60A	2	5	5/m	51	VARIÁVEL	

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	VARIÁVEL	0.48 kgf/m
50A	6.3	VARIÁVEL	0.98 kgf/m
Peso Total		60A = 0.48*comprimento da viga	
Peso Total		50A = 0.98*comprimento da viga	

Volume de concreto da viga V1 (C-20) = 0.028 m³/m  
Área de formas de madeira da viga V1 = 0.34 m²/m

Características do Concreto			
fck (MPa)	Ecs (MPa)	fct (MPa)	Abatimento (cm)
25	23800	3.0	14.00

DETALHAMENTO DA VIGA  
ESCALA: 1/50

NOTAS GERAIS:

- Projeto genérico da parede de contenção, com altura máxima de 1.0 metro. Este projeto permite adequações, obviamente, apenas para alturas inferiores a 1.0 metro. Para isso, o construtor deverá adequar a altura do pilar e descontar a quantidade necessária de fiadas de canaleta. Recomenda-se usar alturas múltiplas de 20 cm, para manter a modulação com a altura da canaleta.
- Cotas em centímetros e elevações em metros.

- Características dos materiais a serem utilizados:
  - Concreto com resistência característica (fck) >=25 MPa;
  - Aço CA-50 e CA-60 em armadura passiva;
  - Módulo de elasticidade inicial do concreto adotado para o cálculo >= 23.8 GPa;
  - Consumo mínimo de cimento (NBR 12655:2015) >= 280 kg/m³
  - Relação água cimento (a/c) em massa (NBR 12655:2015) <= 0.6
  - Canaleta de concreto estrutural Classe A e com fck >= 8 MPa

- Cargas adotadas:
  - Peso específico das canaletas preenchidas de concreto : 1800 kgf/m³.

- Empuxo:
  - Ângulo de atrito do solo considerado: 30°;
  - Coeficiente de empuxo ativo (Teoria de Rankine): 0.333;
  - Coeficiente de empuxo passivo (Teoria de Rankine): 3.0;
  - Peso específico do solo saturado: 2000 kg/m³;
  - A coesão não foi considerada no cálculo do empuxo ativo (c=0).

- Comprimento de ficha da estaca calculada com o método de Blum para uma cortina livre ("cantilever wall").

- Cobrimentos:
  - Vigas: 4.0 cm;
  - Pilares: 4.0 cm;
  - Estacas: 5.0 cm.

- As fundações são do tipo estaca escavada, com diâmetro de 30 cm. A profundidade das estacas é de 2.0 metros.

- Muro de arrimo em canaletas de concreto estrutural, de dimensões 14x19x39 cm, de Classe A (função estrutural) e com resistência à compressão maior ou igual a 8,0 MPa (NBR 6136:2016).

- Os pilares estão nascendo diretamente sobre a estaca, sem a necessidade de execução de blocos de coroamento. Além disso, as estacas não possuem armadura, sendo que o arranque dos pilares (1.5 m de comprimento) será posicionado dentro da estaca e servirá, também, como armadura da estaca.



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

BLOCO PADRÃO SEDUC

PAREDE DE CONTENÇÃO - H=1.0 m

ENDEREÇO  
A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO

ÁREA DO TERRENO ÁREA PERMEAB. ÁREA EXISTENTE ÁREA A DEMOLIR ÁREA A CONSTRUIR ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO

AUTOR: ENG. CIVIL EDUARDO AUGUSTO DA SILVA CÂNDIDO - CREA: 10174084130-GO

RT DA OBRA

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705/0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURA DE CONCRETO

- PLANTA DE FORMAS E LOCAÇÃO DOS PILARES E ESTACAS  
- DETALHAMENTO GENÉRICO DO MURO DE ARRIMO  
- DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS VIGAS E PILARES  
- DETALHAMENTO GENÉRICO DAS ESTACAS

DATA:	ESCALA:	REVISÃO:	Nº RRT/ART:
JUNHO/2024	INDICADA	000	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	20/06/2024	EMISSÃO INICIAL (R00)	EDUARDO A.