

Forma do pavimento BALDRAME (Nível 0)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
VB2	14x30	0	0
VB3	14x30	0	0
VB4	14x30	0	0
VB5	14x30	0	0
VB6	14x30	0	0
VB7	14x30	0	0
VB8	14x30	0	0
VB9	14x30	0	0

Características dos materiais	
fck	Ec
250	241500

Legenda dos pilares

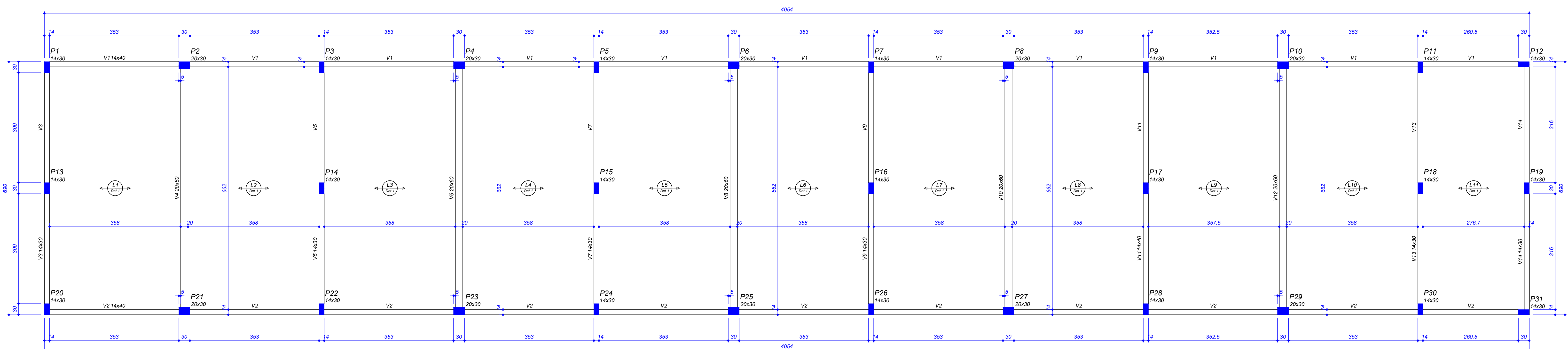
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

NOTAS GERAIS:

- 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
- Cargas adotadas:
 - Peso específico do concreto armado: 2500 kg/m³;
 - Reações de apoio do telhado: Conforme projeto estrutural específico (metálico);
 - Peso da alvenaria: 243 kg/m²;
 - Carga permanente sobre as lajes treliçadas: 100 kg/m²;
 - Carga acidental sobre a laje treliçada (NBR 6120:2019): 100 kg/m².
- Cobrimentos:
 - Vigas: 2.5 cm;
 - Pilares: 2.5 cm;
 - Blocos: 4.5 cm;
 - Lajes: 1.5 cm;
 - Estacas: 5.0 cm.

CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO por amostragem parcial:

- Os lotes são formados por concretagens de diferentes elementos.
- Os lotes também não deverão exceder o volume de 8 m³, mesmo se o volume dos elementos a ser concretado for maior que esse valor.
- Retirar 6 amostras (corpos de prova) para cada lote, sendo 2 no início da concretagem, 2 em algum momento no decorrer da concretagem e 2 no final.
- É permanentemente proibido retirar 06 corpos de provas CONSECUTIVOS do mesmo lote, betonada ou caminhão.
- Moldagem dos corpos de prova de concreto, em moldes cilíndricos de d=10cm e h=20cm, em acordo com a ABNT NBR 5738 para moldagem, cura e adensamento.
- Datas dos rompimentos das provas e contra-provas das amostras:
 - 07 dias: 2 amostras;
 - 28 dias: 2 amostras;
 - 63 dias: 2 amostras.
- Deverá ser realizado mapa de concretagem para volumes acima de 6 m³, constando com as indicações dos lotes utilizados nos elementos durante a concretagem.

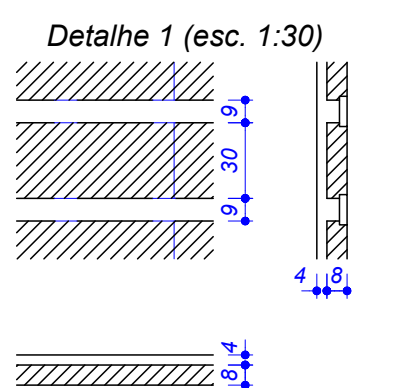


Forma do pavimento COBERTURA (Nível +315)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x40	0	315
V2	14x40	0	315
V3	14x40	0	315
V4	20x60	0	315
V5	14x30	0	315
V6	20x60	0	315
V7	14x30	0	315
V8	20x60	0	315
V9	14x30	0	315
V10	20x60	0	315
V11	14x40	0	315
V12	20x60	0	315
V13	14x30	0	315
V14	14x30	0	315

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kg/m²)
L1	Treliçada 1D	12	0	315	150
L2	Treliçada 1D	12	0	315	150
L3	Treliçada 1D	12	0	315	150
L4	Treliçada 1D	12	0	315	150
L5	Treliçada 1D	12	0	315	150
L6	Treliçada 1D	12	0	315	150
L7	Treliçada 1D	12	0	315	150
L8	Treliçada 1D	12	0	315	150
L9	Treliçada 1D	12	0	315	150
L10	Treliçada 1D	12	0	315	150
L11	Treliçada 1D	12	0	315	150

Características dos materiais	
fck	Ec
250	241500



Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	88/30/125	8 x 30 x 125	594

Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

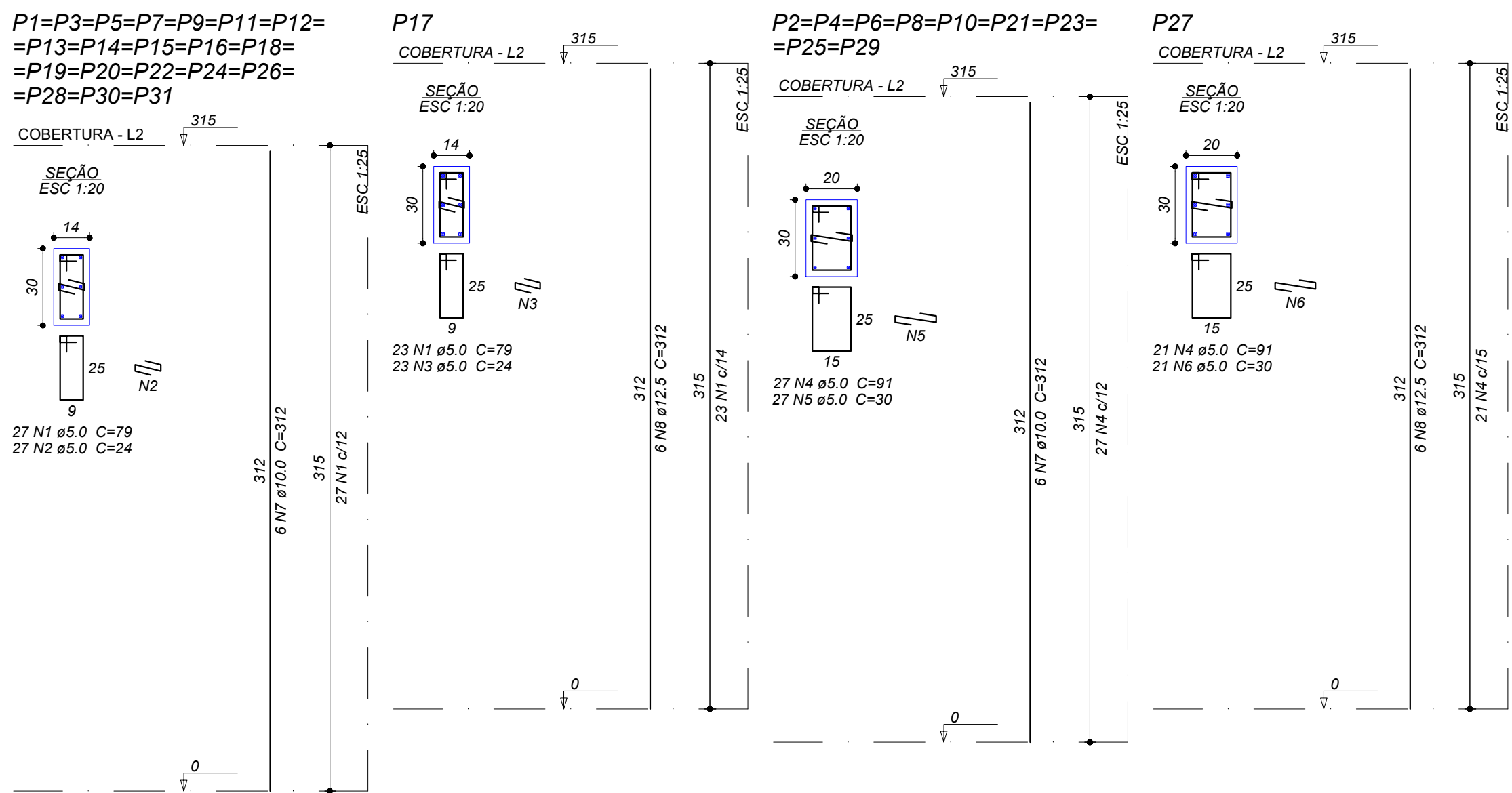
NOTAS GERAIS:

- 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
- Cargas adotadas:
 - Peso específico do concreto armado: 2500 kg/m³;
 - Reações de apoio do telhado: Conforme projeto estrutural específico (metálico);
 - Peso da alvenaria: 243 kg/m²;
 - Carga permanente sobre as lajes treliçadas: 100 kg/m²;
 - Carga acidental sobre a laje treliçada (NBR 6120:2019): 100 kg/m².
- Cobrimentos:
 - Vigas: 2.5 cm;
 - Pilares: 2.5 cm;
 - Blocos: 4.5 cm;
 - Lajes: 1.5 cm;
 - Estacas: 5.0 cm.

CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO por amostragem parcial:

- Os lotes são formados por concretagens de diferentes elementos.
- Os lotes também não deverão exceder o volume de 8 m³, mesmo se o volume dos elementos a ser concretado for maior que esse valor.
- Retirar 6 amostras (corpos de prova) para cada lote, sendo 2 no início da concretagem, 2 em algum momento no decorrer da concretagem e 2 no final.
- É permanentemente proibido retirar 06 corpos de provas CONSECUTIVOS do mesmo lote, betonada ou caminhão.
- Moldagem dos corpos de prova de concreto, em moldes cilíndricos de d=10cm e h=20cm, em acordo com a ABNT NBR 5738 para moldagem, cura e adensamento.
- Datas dos rompimentos das provas e contra-provas das amostras:
 - 07 dias: 2 amostras;
 - 28 dias: 2 amostras;
 - 63 dias: 2 amostras.
- Deverá ser realizado mapa de concretagem para volumes acima de 6 m³, constando com as indicações dos lotes utilizados nos elementos durante a concretagem.

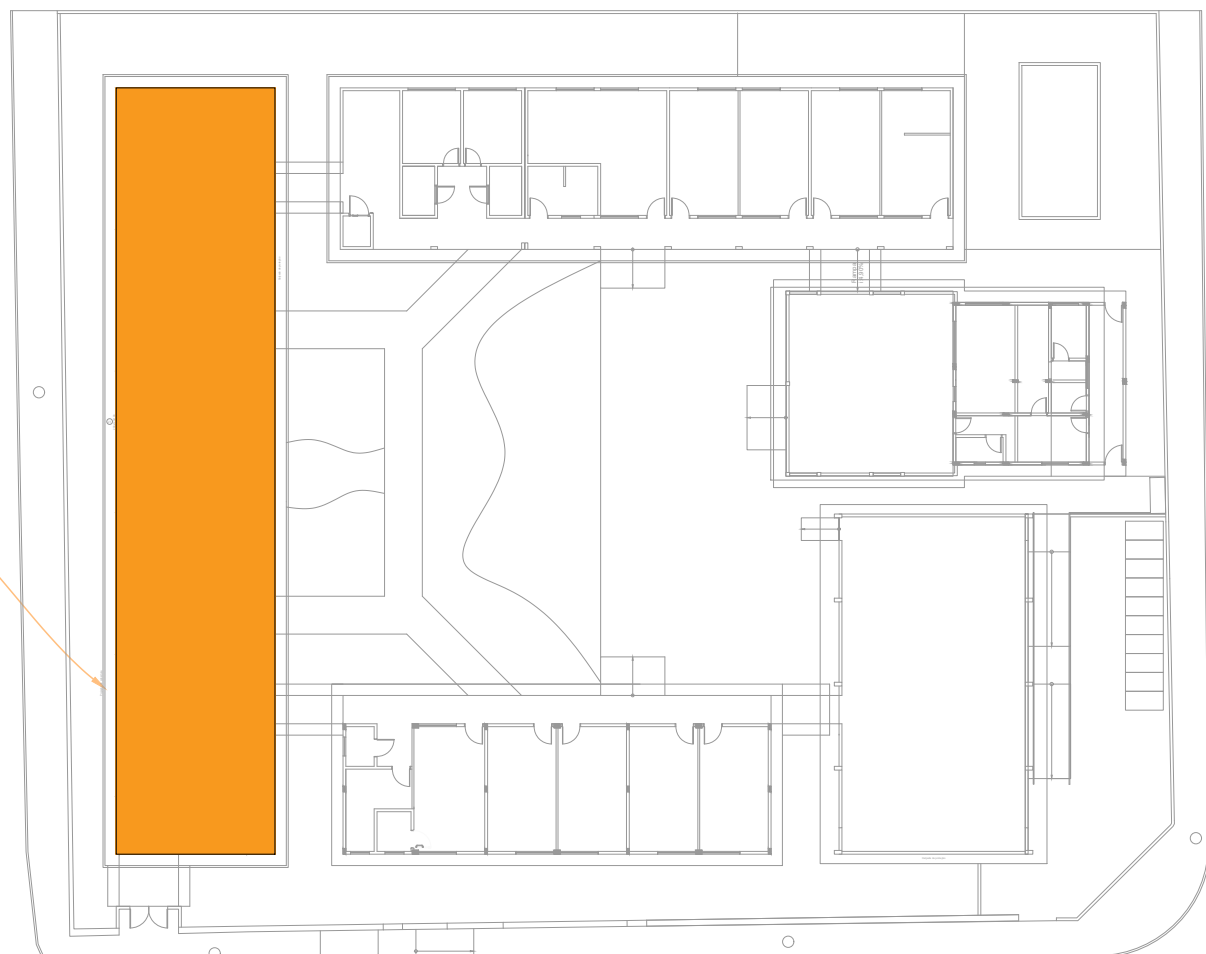
Armação dos pilares



Relação do aço				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA60	1	5.0	563	79
CA60	2	5.0	540	24
CA60	3	5.0	23	24
CA60	4	5.0	264	91
CA60	5	5.0	240	30
CA60	6	5.0	21	30
CA50	7	10.0	174	312
CA50	8	12.5	17	312

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	542.9	334.7
CA60	5.0	899.4	138.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		370.8	
CA60		138.6	

Volume de concreto (C-25) = 4.67 m³
Área de forma = 89.71 m²



PLANTA DE SITUAÇÃO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS



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

COLÉGIO ESTADUAL DIURZA LEÃO - APAE

REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO					
RUA CINCO, S/N, RESIDENCIAL ANA LUIZA, INHUMAS - GO					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAR.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
ver arquitetura	ver arquitetura	ver arquitetura	ver arquitetura	ver arquitetura	ver arquitetura

AUTOR: ENG. CIVIL JONATHAS KENNEDY ALVES PEREIRA - CREA: 101985596D - GO

RT DA OBRA

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.409.705.0001-30
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURA CONCRETO

Formas de Têrmo do BLOCO 01
Formas de Cobertura do BLOCO 01
Cálculo dos pilares

DATA		ESCALA	REVISÃO	Nº ARTIST
NOVEMBRO/2025		INDICADA	000	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO	
01	04/11/2025	EMISSÃO INICIAL	JUAP	

05/10

FOLHA: