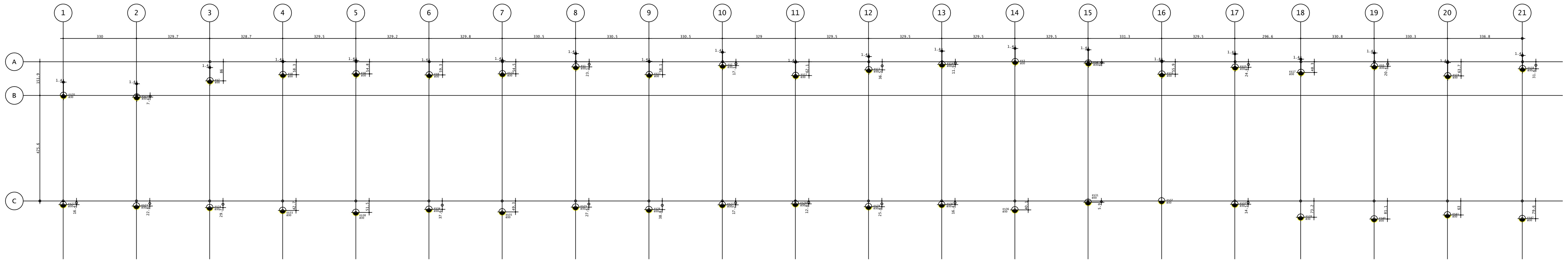
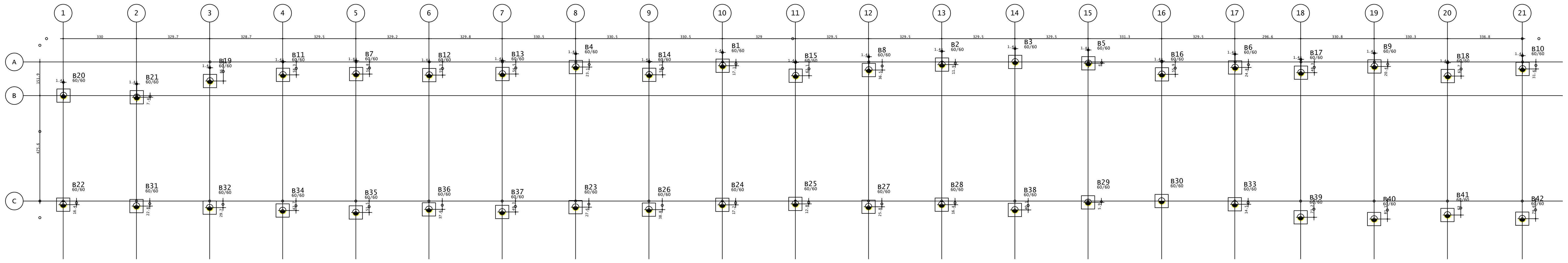
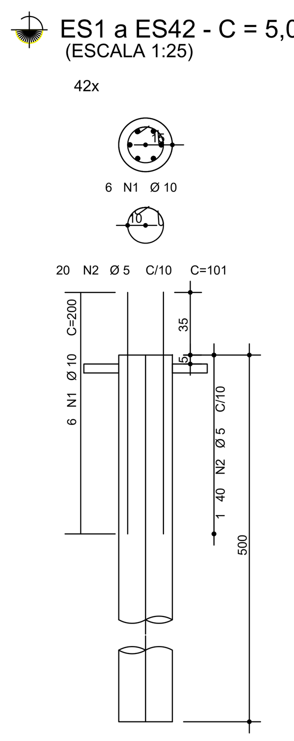


EIXO DAS ESTACAS
ESC - 1/100

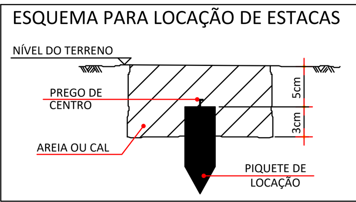


EIXO DOS BLOCOS
ESC - 1/100

ES1 a ES42 - C = 5,00m
(ESCALA 1:25)



ESQUEMA PARA LOCAÇÃO DE ESTACAS



CONCRETO FLUIDO (ESTACA)

Características dos materiais	
fck (MPa)	Slump (cm)
25	22

OBS. RELAÇÃO A/C = 0,55

RESUMO DO AÇO (ESTACAS)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)
CA50	10.0	516.0	43
CA60	5.0	852.0	71

PESO TOTAL (kg)	
CA50	318.37
CA60	131.21

Volume de concreto (C-25) = 16,50 m³

Taxa de armadura = 27,24 kgf/m³

DETALHAMENTO DA ESTACA
ESC - INDICADA

NOTAS TÉCNICAS:

1 - AS ESTACAS ESCAVADAS, EXECUTADAS SEM USO DE FLUIDO ESTABILIZANTE, DEVERÃO ATENDER INTEGRALMENTE AOS CRITÉRIOS, PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA ESTABELECIDOS NA NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.

2- AS ESTACAS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL DE 30 CM E PROFUNDIDADE DE 5,00 M, MEDIDA A PARTIR DA COTA FINAL DE EXECUÇÃO DA TERRAPLENAGEM.

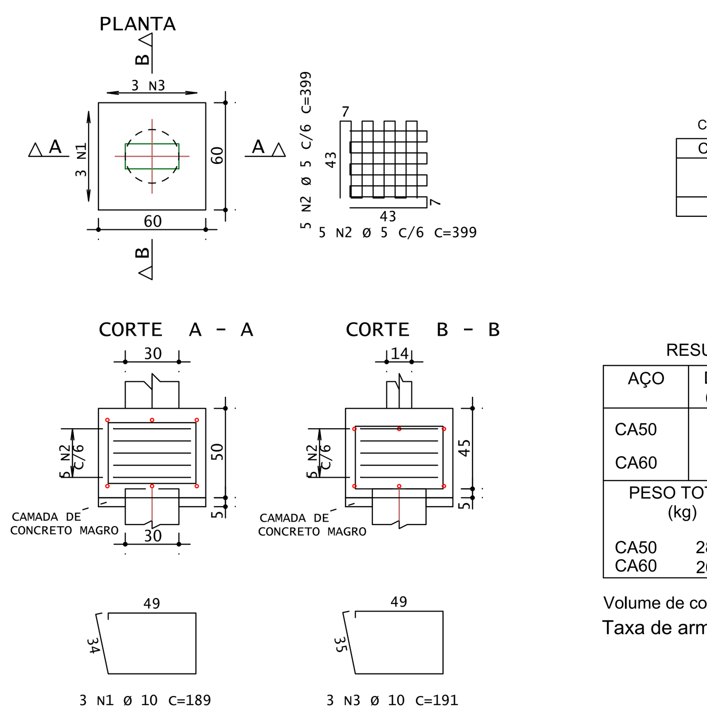
3 - A CONCRETAGEM DAS ESTACAS DEVERÁ SER REALIZADA IMEDIATAMENTE APÓS A CONCLUSÃO DA PERFURAÇÃO, NO MESMO DIA, DE FORMA CONTÍNUA, UTILIZANDO-SE FUNIL METÁLICO OU DISPOSITIVO EQUIVALENTE COM ALTURA MÍNIMA DE 1,50 M, DE MODO A GARANTIR O ADEQUADO DIRECIONAMENTO DO FLUXO DO CONCRETO E EVITAR SEGREGAÇÃO.

4 - O CONCRETO DAS ESTACAS DEVERÁ POSSUIR CLASSE DE RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA C25, COM ABATIMENTO (SLUMP TEST) ≥ 22 CM, CONSUMO MÍNIMO DE 300 KG DE CIMENTO POR METRO CÚBICO, E AGREGADO GRAÚDO COM DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DE 19 MM (BRITA 1).

5 - QUANDO NECESSÁRIO O ARRASAMENTO DA CABEÇA DA ESTACA, ESTE DEVERÁ SER EXECUTADO COM O USO DE PONTEIROS OU MARTELETES LEVES, DE FORMA CONTROLADA, NÃO SENDO PERMITIDOS PROCEDIMENTOS QUE POSSAM PROVOCAR DANOS AO FUSTE DA ESTACA OU À ARMADURA DE LIGAÇÃO.

6 - NA HIPÓTESE DE COMPLEMENTAÇÃO OU RECONCRETAGEM DA CABEÇA DA ESTACA, AS ARMADURAS DEVERÃO SER EMENDADAS POR TRASPASSE, CONFORME PRESCRIÇÕES NORMATIVAS, SENDO UTILIZADO CONCRETO COM RESISTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR À DO CONCRETO ORIGINAL DA ESTACA.

B1 a B42
(ESCALA 1:25)



CONCRETO FLUIDO (ESTACA)

Características dos materiais	
fck (MPa)	Slump (cm)
25	15

OBS. RELAÇÃO A/C = 0,55

RESUMO DO AÇO (BLOCOS)

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)
CA50	10.0	468.0	39
CA60	5.0	1692.0	141

PESO TOTAL (kg)	
CA50	288.76
CA60	260.57

Volume de concreto (C-25) = 8,50 m³

Taxa de armadura = 64,63 kgf/m³

DETALHAMENTO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO
ESC - INDICADA

NOTAS TÉCNICAS:

1 - OS BLOCOS DE FUNDAÇÃO DEVERÃO SER EXECUTADOS EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 6122 E A ABNT NBR 6118.

2 - OS BLOCOS TERÃO DIMENSÕES DE 60 CM × 60 CM × 50 CM, APOIADOS SOBRE 01 ESTACA ESCAVADA Ø 30 CM.

3 - O FUNDO DA ESCAVAÇÃO DEVERÁ ESTAR LIMPO E REGULARIZADO, DEVENDO RECEBER LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM.

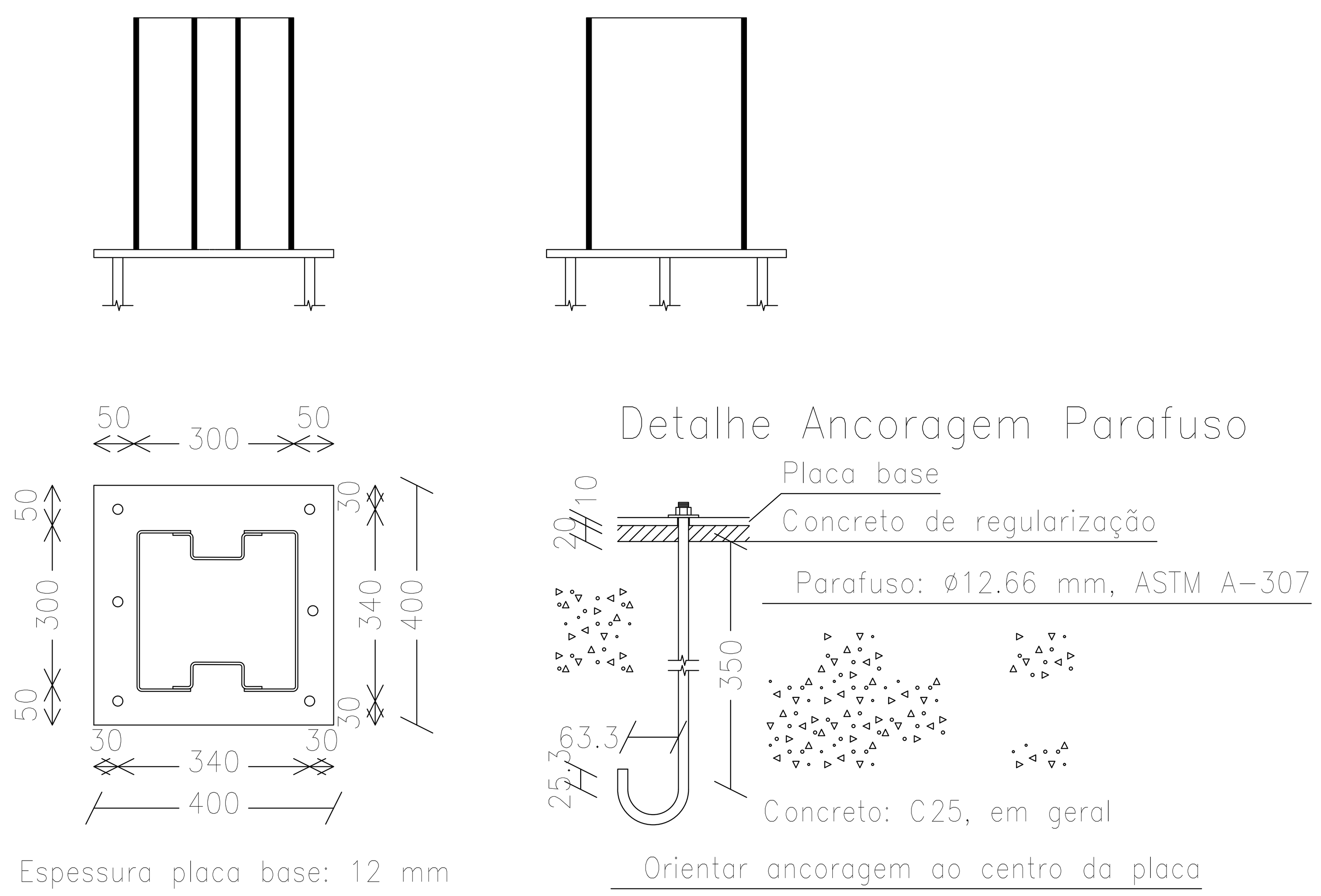
4 - AS DIMENSÕES DO BLOCO DE FUNDAÇÃO DEVERÃO SER GARANTIDAS POR MEIO DE FÔRMAS ADEQUADAS, NÃO SENDO PERMITIDA A EXECUÇÃO SEM CONTROLE GEOMÉTRICO E DE COBRIMENTO DAS ARMADURAS.

5 - O CONCRETO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO DEVERÁ SER C25, COM AGREGADO GRAÚDO DE DIÂMETRO MÁXIMO 19 MM (BRITA 1).

6 - AS ARMADURAS DO BLOCO E DA ESTACA DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME PROJETO, GARANTINDO ANCORAGEM ADEQUADA.

7 - A CONCRETAGEM DEVERÁ SER CONTÍNUA, COM ADENSAMENTO MECÂNICO, E A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER ASSEGURADA CONFORME NORMA.

Tipo 5
Dimensões Placa = 400x400x12 mm (A-36)
Parafusos = 6ø12.66 mm, ASTM A-307
Ref. pilares : TODOS
Escala Sem escala



Espessura placa base: 12 mm

Quadro de arranques		
Referências	Pernos de Placas de Ancoragem	Dimensão de Placas de Ancoragem
N1, ATÉ N42 (42)X	6 Parafusos ø 12.7	Placa base (400x400x12)

NOTAS TÉCNICAS:

1 - A CHAPA DE BASE METÁLICA E SUA FIXAÇÃO AO BLOCO DE FUNDAÇÃO DEVERÃO ATENDER ÀS PRESCRIÇÕES DA ABNT NBR 6122, DA ABNT NBR 6118 E DA ABNT NBR 8800, CONFORME APLICÁVEL.

2 - A CHAPA DE BASE DEVERÁ SER EXECUTADA EM AÇO ESTRUTURAL, COM DIMENSÕES E ESPESSURA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL, GARANTINDO A ADEQUADA DISTRIBUIÇÃO DOS ESFORÇOS NO BLOCO DE FUNDAÇÃO.

3 - A FIXAÇÃO DA CHAPA DE BASE AO BLOCO DE FUNDAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA POR MEIO DE CHUMBADORES (PARAFUSOS DE ANCORAGEM), POSICIONADOS, ALINHADOS E NIVELADOS CONFORME PROJETO, SENDO VEDADO QUALQUER AJUSTE POR CORTE, DOBRA OU SOLDAGEM EM OBRA NÃO PREVISTO EM PROJETO.

4 - OS CHUMBADORES DEVERÃO POSSUIR COMPRIMENTO DE ANCORAGEM COMPATÍVEL COM OS ESFORÇOS SOLICITANTES, DEVENDO SER DEVIDAMENTE ENGASTADOS NO BLOCO DE FUNDAÇÃO ANTES DA CONCRETAGEM.

5 - O NIVELAMENTO DA CHAPA DE BASE DEVERÁ SER REALIZADO COM PORCAS DE AJUSTE OU CALÇOS METÁLICOS, SENDO POSTERIORMENTE EXECUTADO GRAUTEAMENTO NÃO RETRÁTIL ENTRE A CHAPA E O TOPO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO.

6 - O GRAUTE DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA COMPATÍVEL OU SUPERIOR À DO CONCRETO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, DEVENDO SER APLICADO APÓS O ATINGIMENTO DA RESISTÊNCIA MÍNIMA DO CONCRETO.

7 - NÃO SERÁ PERMITIDO O APOIO DIRETO DA CHAPA DE BASE SOBRE O CONCRETO, SEM A EXECUÇÃO DO GRAUTEAMENTO ADEQUADO.

LUCAS CANTO ORLOVIC:38865405880 Assinado de forma digital por LUCAS CANTO ORLOVIC:38865405880 Dados: 2026.02.19 15:09:49 -03'00'

Engº. Lucas Canto Orlovic
CREA: 5070639550

NESTA FOLHA
ESTACAS: ES1 a ES42.
BLOCO DE FUNDAÇÃO: B1 a B41.
DETALHE DA CHAPA DE BASE.

REV. N°	DATA	MODIFICAÇÕES
00	19/01/26	EMISSÃO INICIAL

PROJETO:

Engº. Lucas Canto Orlovic
CREA: 5070639550
lucasorlovicengenharia@hotmail.com
Contatos: (17) 98114-5284
AVENIDA 17, 1152, CENTRO
BARRETOS/SP TEL: (17) 99653-7739

ÁREA TÉCNICA: ESTRUTURA
FASE DO PROJETO: EXECUTIVO
DESENHISTA: LUCAS C. ORLOVIC

OBRA: PRAÇA - AV. ENG. NECKER CARVALHO DE CAMARGO
Nº INTERNO: 001/2026
LOCALIZAÇÃO: AV. ENG. NECKER CARVALHO DE CAMARGO, BARRETOS - SP
REVISÃO: 00
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO
EIXO E DETALHES DAS ESTACA E BLOCOS
PRANCHA: 01
ESCALA: INDICADA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE BARRETOS - SP

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CODIGO PENAL, LEI 5988 DO CODIGO CIVIL E RESOLUÇÃO CONFEA 205/71

118,9 x 84.1