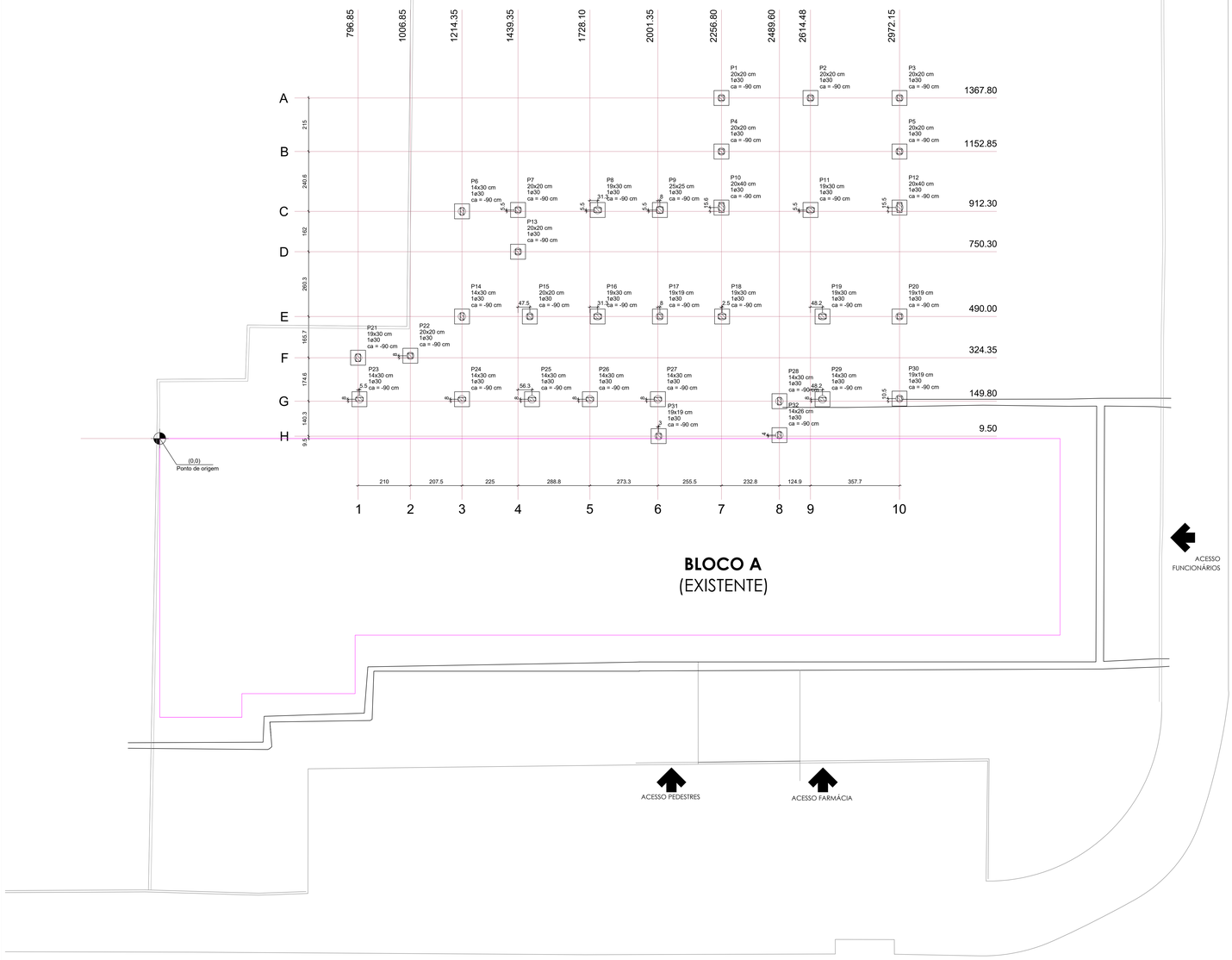
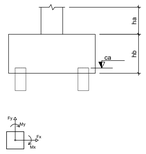


Planta de Locação das Fundações
escala 1:75

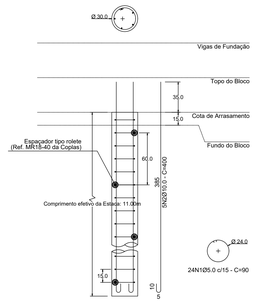
	Pilar									Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	de (cm)	ca (cm)
P1	20x20	2256.80	1367.80	6800	5600	200	100	400	200	60	60	30	55	1	30	-90
P2	20x20	2614.48	1367.80	700	700	100	100	300	100	60	60	30	55	1	30	-90
P3	20x20	2972.15	1367.80	6900	5700	200	100	400	200	60	60	30	55	1	30	-90
P4	20x20	2256.80	1152.85	600	400	400	100	100	900	60	60	30	55	1	30	-90
P5	20x20	2972.15	1152.85	600	400	400	100	100	900	60	60	30	55	1	30	-90
P6	14x30	1214.35	912.30	6600	5900	500	100	200	1700	60	60	30	55	1	30	-90
P7	20x20	1439.35	917.80	2900	2800	100	200	500	300	60	60	30	55	1	30	-90
P8	19x30	1759.35	917.80	12400	11500	400	200	400	1200	60	60	30	55	1	30	-90
P9	25x25	2009.35	917.80	3600	3400	300	200	500	1900	60	60	30	55	1	30	-90
P10	20x40	2256.80	927.85	13400	12100	900	200	600	1400	60	60	30	55	1	30	-90
P11	19x30	2614.48	917.80	11300	10300	200	300	200	100	60	60	30	55	1	30	-90
P12	20x40	2972.15	927.80	9800	8700	900	200	700	1400	60	60	30	55	1	30	-90
P13	20x20	1439.35	750.30	1700	1600	100	300	300	400	60	60	30	55	1	30	-90
P14	14x30	1214.35	490.00	10600	10000	500	100	200	900	60	60	30	55	1	30	-90
P15	20x20	1486.85	490.00	1900	1700	100	200	500	100	60	60	30	55	1	30	-90
P16	19x30	1759.35	490.00	13300	11900	400	200	300	1200	60	60	30	55	1	30	-90
P17	19x19	2009.35	490.00	6000	5500	400	200	400	1700	60	60	30	55	1	30	-90
P18	19x30	2259.30	490.00	10600	9400	400	300	700	1300	60	60	30	55	1	30	-90
P19	19x30	2662.65	490.00	17200	13400	400	200	500	1500	60	60	30	55	1	30	-90
P20	19x19	2972.15	490.00	12800	10200	300	200	500	500	60	60	30	55	1	30	-90
P21	19x30	796.85	324.35	4200	2700	400	100	200	300	60	60	30	55	1	30	-90
P22	20x20	1006.85	332.35	1800	1700	100	200	500	100	60	60	30	55	1	30	-90
P23	14x30	802.35	157.80	4500	3100	200	300	900	500	60	60	30	55	1	30	-90
P24	14x30	1214.35	157.80	8000	7300	300	300	800	1000	60	60	30	55	1	30	-90
P25	14x30	1495.60	157.80	4500	4200	100	200	300	100	60	60	30	55	1	30	-90
P26	14x30	1728.10	157.80	4100	3800	100	300	700	100	60	60	30	55	1	30	-90
P27	14x30	2001.35	157.80	7300	6100	100	200	600	300	60	60	30	55	1	30	-90
P28	14x30	2489.60	149.80	6600	4000	300	100	300	400	60	60	30	55	1	30	-90
P29	14x30	2662.65	157.80	10500	7200	400	200	400	1400	60	60	30	55	1	30	-90
P30	19x19	2972.15	160.30	8700	6200	300	200	600	1300	60	60	30	55	1	30	-90
P31	19x19	2004.35	9.50	3600	2600	200	300	200	300	60	60	30	55	1	30	-90
P32	14x26	2489.60	13.50	3800	1600	300	200	100	500	60	60	30	55	1	30	-90

Estacas		
Simbologia	de (cm)	Quantidade
◯	30	32



B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
B8=B9=B10=B11=B12
B13=B14=B15=B16=B17
B18=B19=B20=B21=B22
B23=B24=B25=B26=B27
B28=B29=B30=B31=B32 (1a30)

Legenda dos blocos
escala 1:25



Volume de Concreto fck 30MPa: 24.88m³

ELEMENTO	N.	DIAM (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT. (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ESTACAS	1	5.0	768	90	69120
	2	10.0	160	400	64000
RESUMO DO AÇO					
AÇO	BIT. (mm)	COMPRIM. (m)	PESO (kg)		
CA-60A	5.0	691.2	106.5		
CA-50A	10.0	640.0	394.9		

NOTAS:
1. ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CENTÍMETROS;
2. AS ESTACAS DEVEM TER PROFUNDIDADE MÍNIMA EFETIVA DE 11.00m;
3. DEVERÁ SER UTILIZADO CONCRETO FCK 30MPa DOSADO EM CENTRAL COM AGREGADO GRAUDO, BRITA 0, SLUMP BOMBEÁVEL;
4. UTILIZAR DISTÂNCIADOR CIRCULAR TIPO "ROLETE", REF. MR18-40 DA COPLAS OU EQUIVALENTE;
5. A EMPRESA CONTRATADA PARA EXECUÇÃO DAS ESTACAS DEVERÁ FORNECE ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA CONFORME INSTRUÇÃO NORMATIVA DO CREA.

DETALHE ARMADURA DAS ESTACAS
ESCALA 1:25

NOTAS GERAIS:

1. CONCRETO FCK=30MPa;
2. MODULO DE DEFORMAÇÃO MÍNIMO: E=30.1GPa (ENSAIO DA NBR-8522 - PLANO DE CARGA) PARA MÓDULO SECANTE A 30% DO fck;
3. DEVERÁ SER FEITO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO CONFORME NBR 12654 E NBR 12655;
4. FATOR ÁGUA CIMENTO: a/c<=0,60;
5. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 325kg/m³;
6. MEDIDAS INDICADAS EM CENTÍMETROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
7. NÍVEIS INDICADOS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
8. TODAS AS MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E CONFIRMADAS NO LOCAL;
9. NÍVEIS DE REFERÊNCIA: VER PROJETO ARQUITETÔNICO;
10. COBRIMENTOS:
    A - VIGAS E PILARES: 2.5cm
    B - LAJES: FACE SUPERIOR = 2.0cm
    FACE INFERIOR = 2.0cm
    C - BLOCOS DE FUNDAÇÃO: 3.0cm
11. DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS DE MODO GARANTIR O COBRIMENTO DURANTE A CONCRETAGEM;
12. ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICO FURADO (9 FUROS - 14x11.5x24cm) DENSIDADE APARENTE DE NO MÁXIMO 1.00kg/m³;
13. VERIFICAR O PROJETO DE ATERRAMENTO, ELÉTRICA E HIDRÁULICA PARA FURAÇÕES E COMPATIBILIZAÇÃO;
14. PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5cm PARA AS PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO;
15. TODAS AS INTERFERÊNCIAS, AJUSTES NA ESTRUTURA DE CONCRETO, LOCAÇÃO E FABRICAÇÃO SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DA EMPRESA EXECUTORA DA OBRA;
16. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:
    - NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
    - NBR 6120 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
    - NBR 6123 - FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
    - NBR 5738 - MODELAGEM E CURA DE CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS
    - NBR 5739 - ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS
    - NBR 8522 - DETERMINAÇÃO DO MÓDULO ESTÁTICO DE ELASTICIDADE À COMPRESSÃO
    - NBR 12654 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO
    - NBR 12655 - CONCRETO: CONTROLE, PREPARO E RECEBIMENTO;
17. OS REQUISITOS GERAIS DE EXECUÇÃO DEVEM OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR 14931: EXECUÇÕES DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PROCEDIMENTO
18. ESTE DESENHO ESTABELECE AS CONDIÇÕES BÁSICAS DO PROJETO, PODENDO SOFRER ALTERAÇÕES DEVIDO ÀS REAIS CONDIÇÕES DA OBRA, ESPECIALMENTE DURANTE A EXECUÇÃO;
19. A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DE ENGENHEIRO ESPECIALIZADO EM OBRAS CONGÊNERES;
20. CONSIDERADO REVESTIMENTO DE PAREDE DE 1.5cm;
21. CONSIDERADO FECHAMENTO DE VÃO DE PAREDE: BLOCO CERÂMICO FURADO COM ESPESSURA DE 14cm PARA PAREDE DE ½ VEZ;
22. NÃO FURAR VIGAS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA DA ESTRUTURA;
23. FUROS PARA TUBULAÇÕES ATÉ 150mm DEVERÃO SER COLOCAS ENTRE AS FERRAGENS DAS LAJES SEM CORTÁ-LAS (ACOMODAR O TUBO ENTRE OS FERROS);
24. VERIFICAR NOS PROJETOS COMPLEMENTARES DE HIDRAULICA, ELÉTRICA E AR CONDICIONADO O CORRETO POSICIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE PASSAGEM.

NOTAS:
1 - MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTÍMETRO.
2 - COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA: 3 cm
3 - ESTE PROJETO NÃO DEVERÁ SER MODIFICADO SEM A PRÉVIA ANÁLISE E CONCORDÂNCIA DO PROJETISTA, INCORRENDO AINDA EM ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO MESMO.

Nº	DESCRIÇÃO	EMISSÃO	PROJETISTA	CÓDIGO	OBJETO
01	REVISÃO DEVIDO ALTERAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO	05.06.2024	Natascha		
00	EMISSÃO INICIAL	12.02.2024	Natascha		

REVISÕES — DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

LOGATTI Engenharia Ltda. - EPP
CNPJ 56.888.142/0001-91
Rua Imaculada Conceição, 1039 - Carmo
Telefone (16) 3332-3416
CEP. 14800-190, Araraquara - SP
logattilda@uol.com.br
COORDENAÇÃO / GESTÃO
ENG° FRANCISCO LOGATTI FILHO
CREA-600510807-SP

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Projeto	USF DR. JOSÉ NIGRO NETO - JD. DAS HORTÊNCIAS	Processo	
Objeto	AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO EXISTENTE	Arquivo	CV-A0-001
Título	PROJETO ESTRUTURAL LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES	Folha nº	01/01
Local	AV. REMO FRONTAROLLI, S/Nº - JD. DAS HORTÊNCIAS	Data	12 /02/2024
Código		Escala INDICADA	Revisão 01