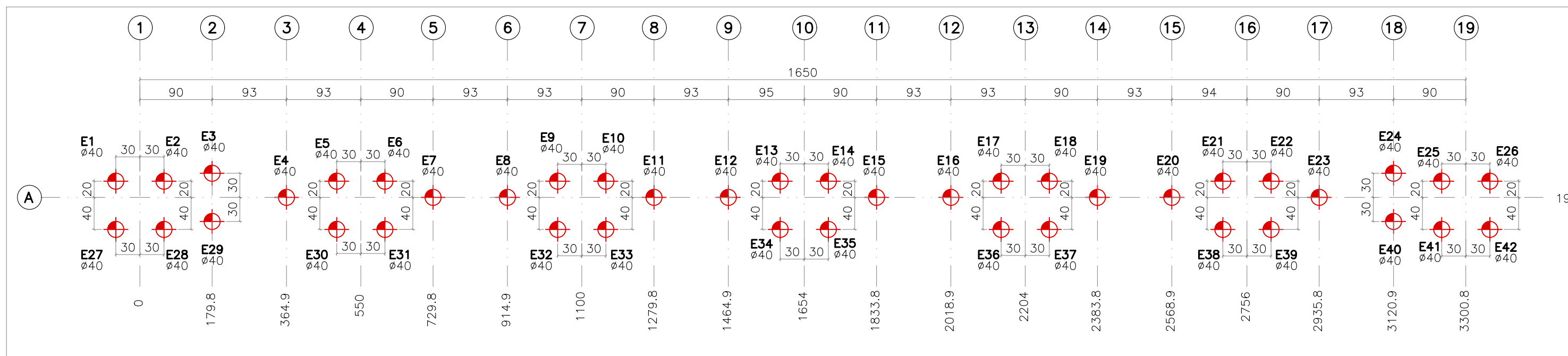


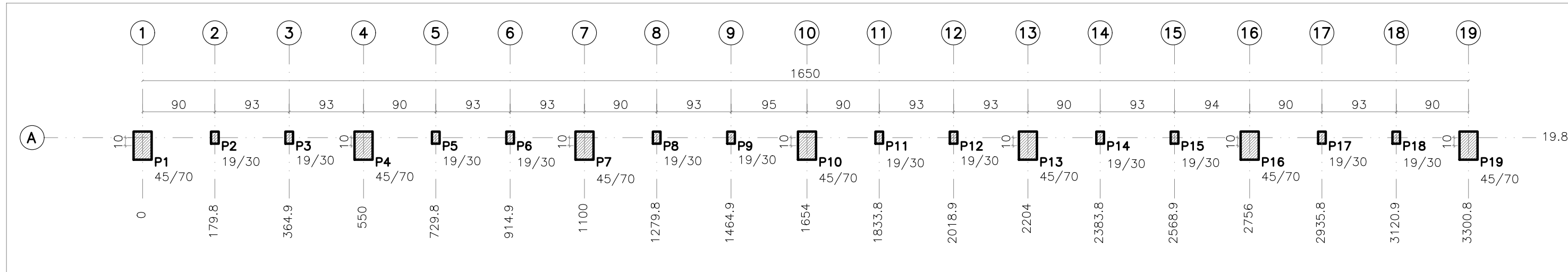
IMPLANTAÇÃO – REFORÇO DA QUADRA

ESCALA 1:100



LOCAÇÃO DE ESTACAS – REFORÇO DA QUADRA

ESCALA 1:100



LOCAÇÃO DE PILARES – REFORÇO DA QUADRA

ESCALA 1:100

Elem	Todas permanentes e acidentais dos pavimentos					Elem	Peso Próprio					Elem	Cargas permanentes					Elem	Cargas acidentais					Elem	FZ MAX-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações				
	Fz tf	Fx tf	Fy tf	Mx tfm	My tfm		Fz tf	Fx tf	Fy tf	Mx tfm	My tfm		Fz tf	Fx tf	Fy tf	Mx tfm	My tfm		Fz tf	Fx tf	Fy tf	Mx tfm	My tfm		Fz tf	Fx tf	Fy tf	Mx tfm	My tfm
B1	3.08	0.03	-0.75	-0.44	-0.07	B1	0.99	0.00	0.00	-0.07	-0.01	B1	2.09	0.02	-0.75	-0.37	-0.06	B1	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B1	3.09	0.03	-0.75	-0.44	-0.07
B2	8.72	0.03	-0.77	-0.03	-0.05	B2	2.04	0.00	-0.00	-0.06	-0.01	B2	6.67	0.03	-0.77	0.03	-0.04	B2	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B2	8.72	0.03	-0.77	-0.03	-0.05
B3	1.75	0.03	-0.81	0.11	0.01	B3	2.12	0.00	-0.00	-0.05	0.01	B3	-0.37	0.02	-0.81	0.16	0.01	B3	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B3	1.76	0.03	-0.81	0.11	0.01
B4	8.25	0.02	-0.82	0.02	-0.00	B4	0.43	0.00	0.00	-0.04	-0.00	B4	7.81	0.02	-0.82	0.06	-0.00	B4	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B4	8.25	0.02	-0.82	0.02	-0.00
B5	3.12	0.02	-0.83	0.19	-0.00	B5	2.09	0.00	-0.00	-0.04	-0.01	B5	1.03	0.02	-0.83	0.24	0.00	B5	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B5	3.12	0.02	-0.83	0.19	-0.00
B6	3.21	0.02	-0.85	0.19	0.00	B6	2.08	0.00	-0.00	-0.04	0.01	B6	1.14	0.02	-0.85	0.23	-0.00	B6	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B6	3.21	0.02	-0.85	0.19	0.00
B7	8.07	0.02	-0.85	0.03	0.00	B7	0.51	0.00	0.00	-0.04	-0.00	B7	7.56	0.02	-0.85	0.07	0.00	B7	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B7	8.07	0.02	-0.85	0.03	0.00
B8	3.04	0.02	-0.86	0.18	-0.00	B8	2.06	0.00	-0.00	-0.04	-0.01	B8	0.98	0.02	-0.86	0.22	0.00	B8	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B8	3.04	0.02	-0.86	0.18	-0.00
B9	3.50	0.02	-0.86	0.18	0.01	B9	2.08	0.00	-0.00	-0.04	0.01	B9	1.43	0.02	-0.86	0.22	-0.00	B9	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B9	3.50	0.02	-0.86	0.18	0.01
B10	7.63	0.02	-0.86	0.03	-0.00	B10	0.51	0.00	0.00	-0.04	-0.00	B10	7.12	0.02	-0.86	0.06	0.00	B10	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B10	7.63	0.02	-0.86	0.03	-0.00
B11	3.47	0.02	-0.86	0.17	-0.01	B11	2.10	-0.00	-0.00	-0.04	-0.01	B11	1.36	0.02	-0.86	0.22	0.00	B11	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B11	3.47	0.02	-0.86	0.17	-0.01
B12	3.06	0.02	-0.86	0.18	0.00	B12	2.05	-0.00	-0.00	-0.04	0.01	B12	1.01	0.02	-0.86	0.23	-0.00	B12	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B12	3.06	0.02	-0.86	0.18	0.00
B13	8.07	0.02	-0.85	0.04	-0.00	B13	0.50	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	B13	7.56	0.02	-0.85	0.07	0.00	B13	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B13	8.07	0.02	-0.85	0.03	-0.00
B14	3.19	0.02	-0.85	0.19	-0.00	B14	2.08	-0.00	-0.00	-0.04	-0.01	B14	1.10	0.02	-0.85	0.23	0.00	B14	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B14	3.19	0.02	-0.85	0.19	-0.00
B15	3.21	0.02	-0.83	0.20	0.01	B15	2.07	-0.00	0.00	-0.04	0.01	B15	1.14	0.02	-0.83	0.24	-0.00	B15	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B15	3.21	0.02	-0.83	0.20	0.01
B16	8.15	0.02	-0.81	0.02	0.00	B16	0.45	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	B16	7.70	0.02	-0.81	0.05	0.00	B16	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B16	8.15	0.02	-0.81	0.02	0.00
B17	1.81	0.02	-0.80	0.11	-0.01	B17	2.14	-0.00	0.00	-0.05	-0.01	B17	-0.33	0.02	-0.80	0.16	-0.01	B17	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B17	1.82	0.02	-0.80	0.11	-0.01
B18	8.72	0.02	-0.76	-0.03	0.05	B18	2.05	-0.00	-0.00	-0.06	0.01	B18	6.67	0.02	-0.76	0.02	0.04	B18	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B18	8.72	0.02	-0.76	-0.03	0.05
B19	3.10	0.02	-0.75	-0.45	0.07	B19	0.98	-0.00	0.00	-0.07	0.01	B19	2.12	0.02	-0.75	-0.38	0.06	B19	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	B19	3.11	0.02	-0.75	-0.45	0.07

QUADRO DE CARGAS – REFORÇO DA QUADRA

ESCALA 1:100

LEGENDA DE PILARES	
	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE
	PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO

Topo Muro	-0,23m
Topo Arquibancada	-1,77m
Térreo	-2,84m
Fundação	-3,89m

ESQUEMA DE NÍVEIS

ESCALA 1:100

LEGENDA DE ESTACAS	
	ESTACA ESCAVADA Ø40cm (x42)
	PROFUNDIDADE = 5m
	CAPACIDADE DE CARGA = 5,26t
	COTA DE ARRASAMENTO = VAR.

Baricentros de pilares		
Pilar	X cm	Y cm
P1	-0.0	0.0
P2	179.8	19.8
P3	364.9	19.8
P4	550.0	0.0
P5	729.8	19.8
P6	914.9	19.8
P7	1100.0	0.0
P8	1279.8	19.8
P9	1464.9	19.8
P10	1654.0	0.0
P11	1833.8	19.8
P12	2018.9	19.8
P13	2204.0	0.0
P14	2383.8	19.8
P15	2568.9	19.8
P16	2756.0	-0.0
P17	2935.8	19.8
P18	3120.9	19.8
P19	3300.8	0.0

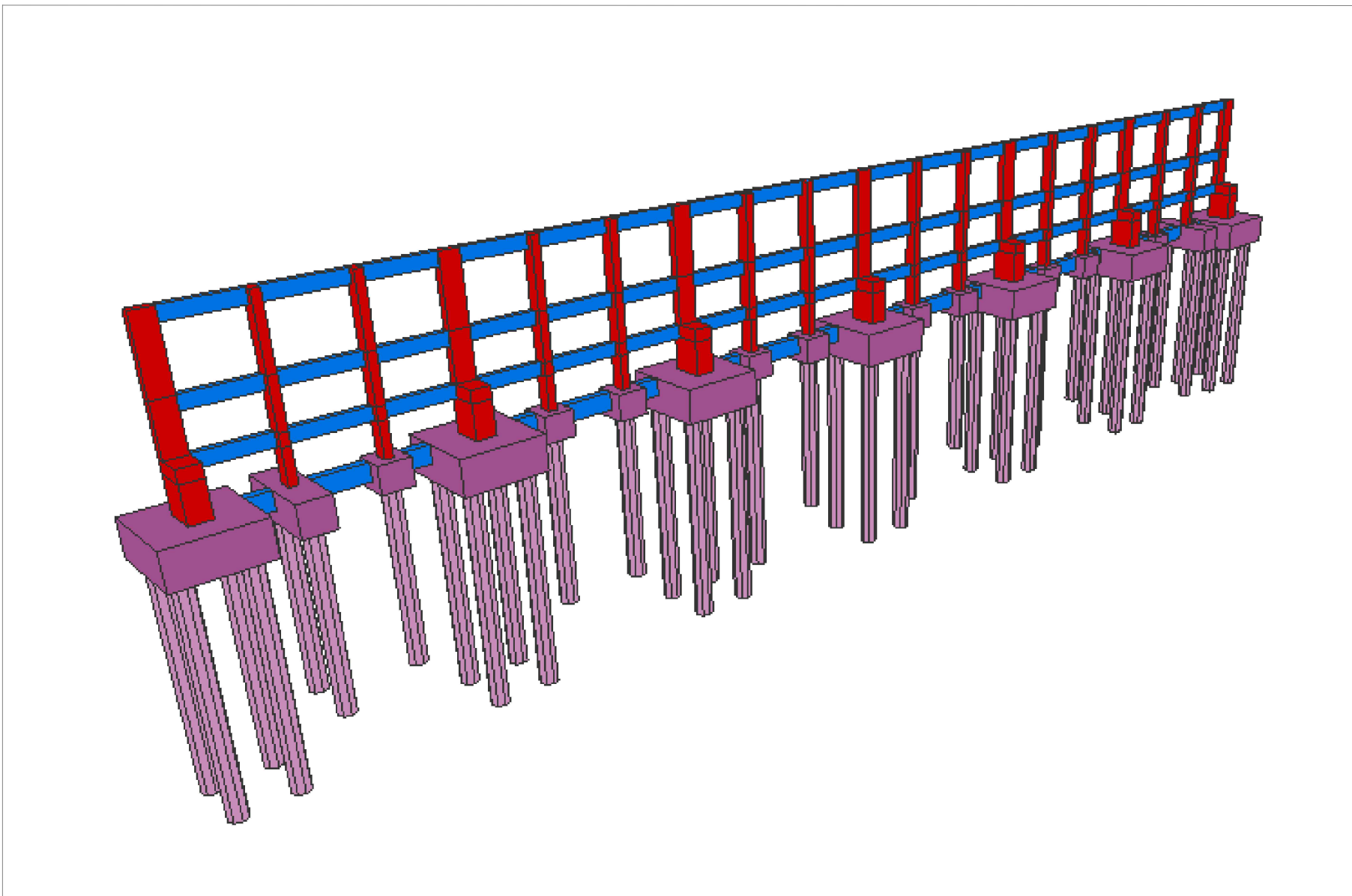
COTAS DE ARRASAMENTO	
NÍVEL	ESTACAS
-4.39m	E4, E7, E8, E11, E12, E15, E16, E19, E20 e E23
-4.49m	E3, E24, E29 e E40
-4.59m	E1, E2, E5, E6, E9, E10, E13, E14, E17, E18, E21, E22, E25, E26, E27, E28, E30, E31, E32, E33, E34, E35, E36, E37, E38, E39, E41 e E42

O NÍVEL 0,00m DO PROJETO ESTRUTURAL É CORRESPONDENTE AO NÍVEL 0,00m DO PROJETO ARQUITETÔNICO

OBS.1: CASO SEJA ENCONTRADO ALGUM ELEMENTO DE FUNDAÇÃO EXISTENTE DURANTE O PROCESSO DE EXECUÇÃO DAS NOVAS FUNDAÇÕES, O PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ SER REVISADO.

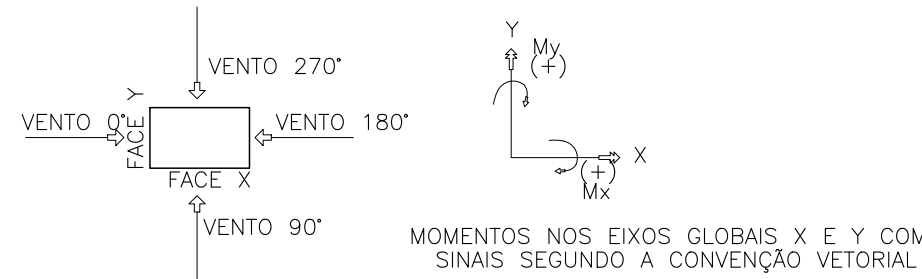
OBS.2: OS BLOCOS DE COROAMENTO DO REFORÇO (BLOCOS COM 4 ESTACAS) DEVERÃO SER POSICIONADOS DE MODO QUE OS BLOCOS EXISTENTES FIQUEM ALINHADOS COM O SEU CENTRO.

OBS.3: PARA DETERMINAR AS CARGAS DA ESTRUTURA METÁLICA FOI CONSIDERADO O MAIOR CARREGAMENTO DO QUADRO DE CARGAS DE CARGAS DO PROJETO PADRÃO SEDUC EST_ME_QD ARCO MOD-3_PADRO SEDUC_2020.



VISTA 3D – REFORÇO DA QUADRA

SEM ESCALA

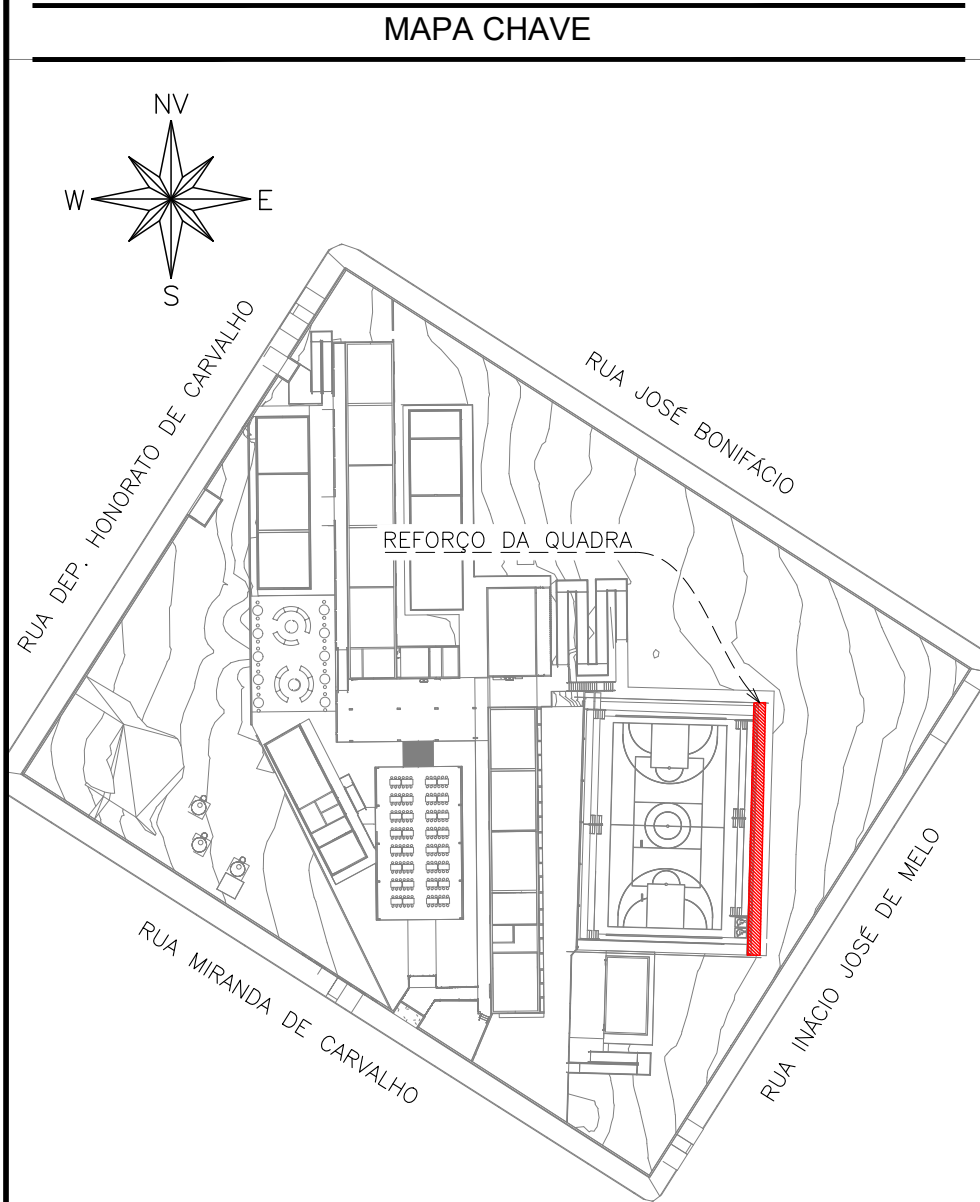


OBSERVAÇÕES :

- OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE;
- CONVENÇÕES: INCIDÊNCIA DOS VENTOS E SINAIS DE MX E MY.

Observações:
=====

- Os valores apresentados referem-se às reações nos apoios
- Esforços com valores característicos
- Forças em tf
- Momentos em tfm
- Sistema de coordenadas GLOBAL
- A força X positiva empurra o apoio da esquerda para a direita
- O momento X positivo gira o apoio em torno do eixo X no sentido horário
- A força Y positiva empurra em planta o apoio de baixo para cima
- O momento Y positivo gira o apoio em torno do eixo Y no sentido horário
- A força Z positiva empurra o apoio de cima para baixo
- O momento Z positivo gira o apoio em torno do eixo Z no sentido horário
- CA é a cota de arrasamento/assentamento da fundação



MAPA-CHAVE – REFORÇO DA QUADRA

ESCALA 1:1000

CARREGAMENTO UTILIZADO

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-174467-EKE-ARQ-0101-REV01
PRJ-174467-EKE-INT-0101-REV00

NOTAS

- MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
- CONCRETO ESTRUTURAL Fck 25MPa COM FATOR AGUA-CEMENTO (A/C) 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E) 20.000 MPa. DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 10mm; E25-241500 kgf/cm²; CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL, ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 a 160mm); CONCRETO BOMBADO CLASSE S160 (160 a 220mm);
- LASTRO DE CONCRETO MAGRO Fck=10 MPa, ESPESURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II; COBRIMENTOS MÍNIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CINTAS, VIGAS E PILARES = 3cm; PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4,5cm; LAJE = 2,5 cm;
- COBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR-6118;
- PARA AS ESTRUTURAS E IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
- DESFORMA COM RESSACAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
- E IMPORTANTE A CURA IMÉDIA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FORMAS;
- ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE AGUA CONFORME A NBR 9574;
- E TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES, FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;
- NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
- REALIZAR O ENVENHAMENTO DAS ALVENARIAS 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO PAVIMENTO SUPERIOR;
- EM CASO DE OCORRÊNCIA DE INTERFERÊNCIA ENTRE FUNDAÇÕES EXISTENTES E NOVAS, ENTRAR EM CONTATO IMEDIATAMENTE COM O RESPONSÁVEL DO PROJETO;
- LAUDO DE SONDAGEM "RLT-PRJ-177194_SND" DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS EM 27/06/2025;
- O SOLO DE APOIO E A COTA DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES DEVERÃO SER VERIFICADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
- NUNCA RETIRAR O ESCORAMENTO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E RETIRÁ-LO DO NÍVEL INFERIOR SOMENTE APÓS O NÍVEL ADJACENTE ATINGIR A RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA SE SUPOORTAR;
- ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDEZ CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2004: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO.



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

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL JOSÉ
FELICIANO FERREIRA

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO Rua Miranda de Carvalho nº 1406, Centro, Jataí- GO.				
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEÁVEL	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
7769,18 m²	4160,55 m²	2804,17 m²		582,34 m²
				3386,51 m²
AUTOR: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA				
TÍTULO OBRA:				
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.408.708/0001-20 PROPRIETÁRIO: SARAIVA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-44				

ESTRUTURAL - REFORÇO DA QUADRA

TIPO DE PROJETO
IMPLANTAÇÃO, LOCAÇÃO DE ESTACAS E DE PILARES, QUADRO DE CARGAS – REFORÇO DA QUADRA
-ASSUNTO-

DATA: OUTUBRO/2025	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00	Nº RTIART: _____
REV. DATA	DESCRIÇÃO	VISÃO	
00 10/2025	EMIÇÃO INICIAL	TFM	
01 10/2025	EMIÇÃO INICIAL	TFM	

01/05