

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

Manaus/AM

Outubro/2025

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO	13
NORMA EM USO	13
SOFTWARE UTILIZADO	13
MATERIAIS	13
Concreto	13
Módulo de elasticidade	14
Aço de armadura passiva	14
Aço de armadura ativa	14
PARÂMETRO DE DURABILIDADE	14
Classe de agressividade	14
Cobrimentos gerais	14
Cobrimentos diferenciados por pavimentos	15
AÇÕES E COMBINAÇÕES	15
Carga vertical	15
Vento	15
Desaprumo global	16
Empuxo	16
Incêndio	16
Cargas adicionais	16
Carregamentos nos pavimentos	16
Resumo de combinações no modelo global	16
Lista de combinações no modelo global	16
MODELO ESTRUTURAL	17
Explicações	17
Modelo estrutural dos pavimentos	17
Modelo estrutural global	18
Critérios de projeto	18
Modelo ELU	18

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Modelo ELS	19
Consideração das fundações	19
Modelo 3D	19
Esforços de cálculo	19
ESTABILIDADE GLOBAL	19
Listagem completa dos parâmetros de instabilidade	20
Classificação da estrutura	20
COMPORTAMENTO EM SERVIÇO - ELS	20
Deslocamentos do modelo estrutural global	20
Listagem completa dos deslocamentos do modelo global do edifício	21
Análise dinâmica do modelo estrutural global	21
Flecha máxima dos pavimentos	21
Isovalores	21
Análise dinâmica dos pavimentos	21
PARÂMETROS QUALITATIVOS	22
Esbeltez do edifício	22
Padronização de elementos	22
Densidade de pilares e vãos médios	22
MEMORIAL DE CÁLCULO DAS FUNDAÇÕES	23
Legenda	23
B1	23
B10	24
B100	24
B101	25
B102	25
B103	26
B104	26
B105	27

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B106.....	28
B107.....	28
B108.....	29
B109.....	29
B11.....	30
B110.....	30
B111.....	31
B112.....	31
B113.....	32
B114.....	33
B115.....	33
B116.....	34
B117.....	34
B118.....	35
B119.....	35
B12.....	36
B120.....	36
B121.....	37
B122.....	38
B123.....	38
B124.....	39
B125.....	39
B126.....	40
B127.....	40
B128.....	41
B129.....	41
B13.....	42
B130.....	43

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B131.....	43
B132.....	44
B133.....	44
B134.....	45
B135.....	45
B136.....	46
B137.....	46
B138.....	47
B139.....	48
B14.....	48
B140.....	49
B141.....	49
B142.....	50
B143.....	50
B144.....	51
B145.....	51
B146.....	52
B147.....	53
B148.....	53
B149.....	54
B15.....	54
B150.....	55
B151.....	55
B152.....	56
B153.....	56
B154.....	57
B155.....	57
B156.....	58

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B157	59
B158	59
B159	60
B16	60
B160	61
B161	61
B162	62
B163	62
B164	63
B165	63
B166	64
B167	65
B168	65
B169	66
B17	66
B170	67
B171	67
B172	68
B173	68
B174	69
B175	70
B176	70
B177	71
B178	71
B179	72
B18	72
B180	73
B181	73

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B182	74
B183	74
B184	75
B185	76
B186	76
B187	77
B188	77
B189	78
B19	78
B190	79
B191	79
B192	80
B193	81
B194	81
B195	82
B196	82
B197	83
B198	83
B199	84
B2	84
B20	85
B200	85
B201	86
B202	86
B203	87
B204	88
B205	88
B206	89

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B207	89
B208	90
B209	90
B21	92
B210	93
B211	93
B212	94
B213	94
B214	95
B215	95
B216	96
B217	97
B218	97
B219	98
B22	98
B220	99
B221	99
B222	100
B223	100
B224	101
B225	102
B226	102
B227	103
B228	103
B229	104
B23	104
B230	105
B231	105

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B232	106
B233	107
B234	107
B235	108
B236	108
B237	109
B238	109
B24	110
B240	110
B241	111
B242	111
B243	112
B244	113
B245	113
B246	114
B247	115
B25	115
B26	116
B27	116
B28	117
B29	117
B3	118
B30	118
B31	119
B32	119
B33	120
B34	120
B35	121

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B36.....	122
B37.....	122
B38.....	123
B39.....	123
B4.....	124
B40.....	124
B41.....	125
B42.....	125
B43.....	126
B44.....	127
B45.....	127
B46.....	128
B47.....	128
B48.....	129
B49.....	129
B5.....	130
B50.....	130
B51.....	131
B52.....	132
B53.....	132
B54.....	133
B55.....	133
B56.....	134
B57.....	134
B58.....	135
B59.....	135
B6.....	136
B60.....	136

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B61.....	137
B62.....	138
B63.....	138
B64.....	139
B65.....	139
B66.....	140
B67.....	140
B68.....	141
B69.....	141
B7.....	142
B70.....	143
B71.....	143
B72.....	144
B73.....	144
B74.....	145
B75.....	145
B76.....	146
B77.....	146
B78.....	147
B79.....	148
B8.....	148
B80.....	149
B81.....	149
B82.....	150
B83.....	150
B84.....	151
B85.....	152
B86.....	152

		Nº	MC-EP.FPM.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Manaus em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B87	153
B88	153
B89	154
B9	154
B90	155
B91	155
B92	156
B93	157
B94	157
B95	158
B96	158
B97	159
B98	159
B99	160
CRITÉRIOS PROJETO - GERENCIADOS	161
Critérios gerais	161
Ações.....	161
Análise Estrutural.....	162
Dimensionamento, detalhamento e desenho	165
Critérios do PREO.....	170
Modelagem.....	170
Detalhamento Geral.....	170
Detalhamento Vigas.....	171
Detalhamento Pilares	171
Detalhamento consolos	171

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

O edifício é constituído por 1 pavimentos: 0 pavimentos de subsolo; 1 térreo(s); 0 pavimentos intermediários/tipos; 0 pavimentos de cobertura; 0 pavimentos para o ático. A seguir é apresentado um quadro com detalhes de cada um destes pavimentos.

Pavimentos	Piso a Piso (m)	Cota (m)	Área (m²)
Terreo	0,70	0,00	16,29
Fundacao	0,00	-0,70	0,00
TOTAL	---	---	16,29

NORMA EM USO

Na análise, dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais deste edifício foram utilizadas as prescrições indicadas pelas seguintes normas:

NBR-6118:2023.

SOFTWARE UTILIZADO

Para a análise estrutural e dimensionamento e detalhamento estrutural foi utilizado o sistema TQS na versão V25.11.1.

MATERIAIS

Concreto

A seguir são apresentados os valores de fck utilizados para cada um dos elementos estruturais, para cada um dos pavimentos:

Pavimento	Lajes (MPa)	Vigas (MPa)	Fundações (MPa)
Terreo	25	25	25
Fundacao	25	25	25

Piso	Pavimento	fck do pilar (MPa)
1	Terreo	25
0	Fundacao	25

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Módulo de elasticidade

O módulo de elasticidade utilizado para cada um dos concretos utilizados é listado a seguir:

	AlfaE	Ecs (MPa)	Eci(MPa)	Gc(MPa)
C0	1	0	0	0
C25	1	24150	28000	10063

Aço de armadura passiva

Foram utilizadas as seguintes características para o aço estrutural utilizado no projeto:

Tipo de barra	Es (MPa)	f _{yk} (MPa)	Massa específica (kgf/m ³)	n1
25	210000	250	7850	1,00
50A	210000	500	7850	2,25
50B	210000	500	7850	2,25
60B	210000	600	7850	1,00

Aço de armadura ativa

Foram utilizadas as seguintes características para o aço estrutural utilizado no projeto:

Tipo de barra	E _p (MPa)	f _{pyk} (MPa)	f _{ptk} (MPa)	Massa específica (kgf/m ³)	n1
CP190-12,7	200000	1750	1900	7850	1,0

PARÂMETRO DE DURABILIDADE

Classe de agressividade

Para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais foi considerada a seguinte Classe de Agressividade Ambiental no projeto: .

Cobrimentos gerais

A definição dos cobrimentos foi feita com base na Classe de Agressividade Ambiental definida anteriormente.

Foi considerado que durante a execução do edifício será feito um rígido controle de qualidade e tolerância de medidas. Deste modo, cabe ao executor da obra a obediência do item 7.4.7.4 da NBR6118.

A seguir são apresentados os valores de cobrimento utilizados para os diversos elementos estruturais existentes no projeto:

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Elemento Estrutural	Cobrimento (cm)
Lajes convencionais (superior / inferior)	2 / 2
Lajes protendidas (superior / inferior)	2.5 / 2.5
Vigas	2,5
Pilares	2,5
Fundações	3,0

Cobrimentos diferenciados por pavimentos

A seguir são apresentados os valores de cobrimentos diferenciados utilizados nos pavimentos. Caso os valores apresentados sejam zero (0), o valor geral foi utilizado:

Pavimento	Vigas (cm)	Laje Inf. (cm)	Laje Sup. (cm)	Laje Prot. Inf. (cm)	Laje Prot. Sup. (cm)
Terreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fundacao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

AÇÕES E COMBINAÇÕES

Carga vertical

A seguir são apresentadas as cargas médias utilizadas em cada um dos pavimentos para o dimensionamento da estrutura.

A "carga média" de um pavimento é a razão entre as todas as cargas verticais características (peso-próprio, permanentes ou acidentais) pela área total estimada do pavimento.

Pavimento	Peso Próprio (tf/m²)	Permanente (tf/m²)	Acidental (tf/m²)
Terreo	0,00	222,92	0,00
Fundacao	0,00	0,00	0,00

As cargas apresentadas foram obtidas do modelo dos pavimentos e não apresentam o peso próprio dos pilares.

Vento

A seguir são apresentados os fatores de cálculo utilizados para definição das ações de vento incidentes sobre a estrutura.

Nenhum caso de vento foi considerado na análise estrutural do edifício.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Desaprumo global

Nenhum caso de desaprumo global foi considerado na análise estrutural do edifício.

Empuxo

Nenhum caso de empuxo foi considerado na análise estrutural do edifício.

Incêndio

TRRF: 120,0

Cargas adicionais

Nenhum caso adicional foi considerado na análise estrutural do edifício.

Carregamentos nos pavimentos

Outros carregamentos considerados nos modelos dos pavimentos são apresentados a seguir:

Pavimento	Temperatura	Retração	Protensão	Dinâmica
Terreo	Não	Não	Não	Não
Fundacao	Não	Não	Não	Não

Resumo de combinações no modelo global

No modelo estrutural global foram consideradas as seguintes combinações:

Tipo	Descrição	N. Combinações
ELU1	Verificações de estado limite último - Vigas e lajes	4
ELU2	Verificações de estado limite último - Pilares e fundações	4
FOGO	Verificações em situação de incêndio	0
ELS	Verificações de estado limite de serviço	4
COMBFLU	Cálculo de fluência (método geral)	2
LAJEPRO	Combinações p/ flechas em lajes protendidas	0

Lista de combinações no modelo global

No modelo estrutural global foram consideradas as seguintes combinações:

ELU1/PERM/PP+PERM
 ELU1/PERMACID/PP+PERM+ACID
 ELS/CFREQ/PP+PERM+0.7ACID
 ELS/CQPERM/PP+PERM+0.6ACID
 COMBFLU/COMBFLU/PP+PERM+0.6ACID
 ELU1/PERM/PP_V+PERM_V
 ELU1/PERMACID/PP_V+PERM_V+ACID_V
 ELS/CFREQ/PP_V+PERM_V+0.7ACID_V
 ELS/CQPERM/PP_V+PERM_V+0.6ACID_V
 COMBFLU/COMBFLU/PP_V+PERM_V+0.6ACID_V

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

MODELO ESTRUTURAL

Explicações

Na análise estrutural do edifício foi utilizado o 'Modelo 4' do sistema TQS. Este modelo consiste em dois modelos de cálculo:

- Modelo de grelha para os pavimentos;
- Modelo de pórtico espacial para a análise global.

O edifício será modelado por um único pórtico espacial mais os modelos dos pavimentos. O pórtico será composto apenas por barras que simulam as vigas e pilares da estrutura, com o efeito de diafragma rígido das lajes devidamente incorporado ao modelo. Os efeitos oriundos das ações verticais e horizontais nas vigas e pilares serão calculados com o pórtico espacial.

Nas lajes, somente os efeitos gerados pelas ações verticais serão calculados. Nos pavimentos simulados por grelha de lajes, os esforços resultantes das barras de lajes sobre as vigas serão transferidas como cargas para o pórtico espacial, ou seja, há uma 'certa' integração entre ambos os modelos (pórtico e grelha). Para os demais tipos de modelos de pavimentos, as cargas das lajes serão transferidas para o pórtico por meio de quinhos de carga.

Tratamento especial para vigas de transição e que suportam tirantes pode ter sido considerado e são apontados no item 'Critérios de projeto'. A flexibilização das ligações viga-pilar, a separação de modelos específicos para análises ELU e ELS e os coeficientes de não-linearidade física também são apontados a seguir.

Modelo estrutural dos pavimentos

A análise do comportamento estrutural dos pavimentos foi realizada através de modelos de grelha ou pórtico plano. Nestes modelos as lajes foram integralmente consideradas, junto com as vigas e os apoios formados pelos pilares existentes.

A seguir são apresentados o tipo de modelo estrutural utilizado em cada um dos pavimentos:

Pavimento	Descrição do Modelo	Modelo Estrutural
Terreo	Modelo de lajes planas	Grelha (3 graus de liberdade)
Fundacao	Modelo de lajes planas	Grelha (3 graus de liberdade)

Os esforços obtidos dos modelos estruturais dos pavimentos foram utilizados para o dimensionamento das lajes à flexão e cisalhamento.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Nestes modelos foi utilizado o módulo de elasticidade secante do concreto. A seguir são apresentados os valores utilizados para cada um dos pavimentos:

Pavimento	Módulo de elasticidade adotado (MPa)
Terreo	24150
Fundacao	24150

Modelo estrutural global

No modelo de pórtico foram incluídos todos os elementos principais da estrutura, ou seja, pilares e vigas, além da consideração do diafragma rígido formado nos planos de cada pavimento (lajes). A rigidez à flexão das lajes foi desprezada na análise de esforços horizontais (vento).

Os pórticos espaciais foram modelados com todos os pavimentos do edifício, para a avaliação dos efeitos das ações horizontais e os efeitos de redistribuição de esforços em toda a estrutura devido aos carregamentos verticais.

As cargas verticais atuantes nas vigas e pilares do pórtico foram extraídas de modelos de grelha de cada um dos pavimentos.

Foram utilizados dois modelos de pórtico espacial em cada etapa construtiva: um específico para análises de Estado Limite Último - ELU e outro para o Estado Limite de Serviço - ELS. As características de cada um destes modelos são apresentadas a seguir.

Critérios de projeto

A seguir são apresentadas algumas considerações de projeto utilizadas para a análise estrutura do edifício em questão:

- Flexibilização das ligações viga/pilar : Sim;
- Modelo enrijecido para viga de transição: Sim
- Método para análise de 2ª. Ordem global: GamaZ
- Análise por efeito incremental: Não
- Análise com interação fundação-estrutura: Não

Modelo ELU

O modelo ELU foi utilizado para obtenção dos esforços necessários para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais.

Nos elementos de concreto moldado in-loco foram utilizados os coeficientes de não linearidade física conforme apresentados na tabela a seguir:

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Elemento estrutural Moldado in-loco	Coef. NLF
Pilares	0,80
Vigas	0,40
Lajes	0,30

O módulo de elasticidade utilizado no modelo foi o secante, de acordo com o fck do elemento estrutural (já apresentado anteriormente).

Modelo ELS

O modelo ELS foi utilizado para análise de deslocamento do edifício. Neste modelo a inércia utilizada para os elementos estruturais foi a bruta.

Consideração das fundações

Todas as fundações foram consideradas rigidamente conectadas à base.

Modelo 3D

#PARA COMPLETAR O TEXTO, ADICIONE TEXTOS E FIGURAS AQUI.

Esforços de cálculo

Os esforços obtidos na análise de pórtico foram utilizados para o dimensionamento dos elementos estruturais.

No dimensionamento das armaduras das vigas é utilizada uma envoltória de esforços solicitantes de todas as combinações pertencentes ao grupo ELU1. Para o dimensionamento de armaduras dos pilares são utilizadas todas as hipóteses de solicitações (combinações do grupo ELU2); neste conjunto de combinações são aplicadas as reduções de sobrecarga, caso o projeto esteja utilizando este artifício.

ESTABILIDADE GLOBAL

A seguir são apresentados os principais parâmetros de instabilidade obtidos da análise estrutural do edifício.

Parâmetro	Valor
GamaZ	0,00
FAVt	0,00
Alfa	0,00

Na tabela anterior são apresentados somente os valores máximos obtidos para os coeficientes.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

GamaZ é o parâmetro para avaliação da estabilidade de uma estrutura. Ele NÃO considera os deslocamentos horizontais provocados pelas cargas verticais (calculado p/ casos de vento), conforme definido no item 15.5.3 da NBR 6118.

FAVt é o fator de amplificação de esforços horizontais que pode considerar os deslocamentos horizontais gerados pelas cargas verticais (calculado p/ combinações ELU com a mesma formulação do GamaZ).

Alfa é o parâmetro de instabilidade de uma estrutura reticulada conforme definido pelo item 15.5.2 da NBR 6118.

Listagem completa dos parâmetros de instabilidade

A seguir são apresentados a listagem completa dos parâmetros de instabilidade para as combinações apresentadas anteriormente:

```

Parâmetro de estabilidade (GamaZ) para os carregamentos simples de vento
=====
Caso  Ang    CTot    M2    CHor    M1    Mig    GamaZ    Alfa    Obs
=====
Parâmetro de estabilidade (FAVt ) para combinações de ELU - vigas e lajes
=====
Caso  Ang    CTot    M2    CHor    M1    MultH    FAVt    Alfa    Obs
=====
Parâmetro de estabilidade (FAVt ) para combinações de ELU - pilares e fundações
=====
Caso  Ang    CTot    M2    CHor    M1    MultH    FAVt    Alfa    Obs
=====
Observações IMPORTANTES
=====
Este edifício tem poucos pisos. O parâmetro GamaZ não pode
ser usado como estimativa para verificação de estabilidade,
nem para majoração dos esforços horizontais. Recomendamos
processar este edifício com o processo P-Delta.

Para efeito de verificação da capacidade de rotação dos
elementos estruturais, este edifício será considerado indeslocável.

```

Classificação da estrutura

Baseado nos valores apresentados acima, a estrutura pode ser avaliada da seguinte forma:

- Parâmetro adotado na análise do edifício (GamaZ): 0,00;
- Tipo da estrutura (Alfa): 0,00.

COMPORTAMENTO EM SERVIÇO - ELS

Deslocamentos do modelo estrutural global

Para o edifício em questão os temos os seguintes valores:

- Altura total do edifício - H: 0.7 m;
- Altura entre pisos - Hi: 0.0 m.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Listagem completa dos deslocamentos do modelo global do edifício

A seguir são apresentados a listagem completa dos parâmetros de instabilidade para as combinações apresentadas anteriormente:

Legenda para a tabela de deslocamentos máximos

```

=====
Legenda      Valor
Caso         Caso de carregamento de ELS
DeslH        Máximo deslocamento horizontal absoluto (cm)
Relat1       Valor relativo à altura total do edifício
Piso         Piso de deslocamento máximo relativo
DeslHp       Máximo deslocamento horizontal entre pisos (cm)
Relat3       Valor relativo ao pé-direito do pavimento
Obs          Observações (A/B/C..). Quando definidas, ver significado a seguir.

```

Deslocamentos máximos

```

=====
Caso      DeslH      Relat1      Obs

```

Deslocamentos máximos entre pisos

```

=====
Caso  Piso  DeslHp  Relat3  Obs

```

Com os resultados obtidos pela análise estrutural obteve-se os seguintes valores de deslocamentos horizontais do modelo estrutural global:

Deslocamento	Valor máximo (cm)	Referência(cm)
Topo do edifício (cm)	(H / 0) 0.00	(H / 1700) 0.04
Entre pisos (cm)	(Hi / 0) 0.00	(Hi / 850) 0.00

Os valores de referência utilizados são prescritos pelo NBR 6118 através do item 13.3.

Análise dinâmica do modelo estrutural global

Não foi efetuada qualquer análise dinâmica no modelo estrutural global

Flecha máxima dos pavimentos

A seguir são apresentadas as flechas máximas de todas as lajes em todos os pavimentos:

#PARA COMPLETAR O TEXTO, ADICIONE TEXTOS, FIGURAS E/OU TABELAS AQUI.

Isovalores

A seguir são apresentados diagramas de isovalores de flecha para os pavimentos do edifício:

#PARA COMPLETAR O TEXTO, ADICIONE TEXTOS, FIGURAS E/OU TABELAS AQUI.

Análise dinâmica dos pavimentos

A seguir são apresentados os resultados da análise dinâmica dos pavimentos:

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

#PARA COMPLETAR O TEXTO, ADICIONE TEXTOS, FIGURAS E/OU TABELAS AQUI.

PARÂMETROS QUALITATIVOS

Esbeltez do edifício

A seguir é apresentada a esbeltez do edifício e da torre (caso exista).

	Número de pisos	Esbeltez
Torre Tipo	0	0,00
Edifício	0	0,00

Na tabela anterior, 'torre tipo' é a parte do edifício que está acima do primeiro pavimento 'Tipo' ou 'Primeiro', conforme indicado no esquema do edifício.

A esbeltez é a razão da altura pela menor dimensão do edifício.

Padronização de elementos

A seguir são apresentados os elementos e suas variações para cada um dos pavimentos.

Pavimentos	Pilares	Vigas	Lajes
Terreo	246 / 27	0 / 0	0 / 0
Fundacao	246 / 32	0 / 0	0 / 0

Na tabela anterior são apresentados os números de elementos do pavimento e o número de variações (seções ou espessuras diferentes).

Densidade de pilares e vãos médios

A seguir é apresentada a densidade de pilares e vãos médios das vigas e lajes.

Pavimentos	Densidade de pilares (m ²)	Vigas (m)	Lajes (m)
Terreo	0,1	0,0	0,0
Fundacao	0,0	0,0	0,0

A densidade de pilares é a razão da área do pavimento pelo número de pilares existentes neste pavimento.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS FUNDAÇÕES

A seguir são apresentados os dados e resultados do cálculo/dimensionamento das fundações

Legenda

OBSERVAÇÃO:

Este programa utiliza o MÉTODO SIMPLIFICADO DAS BIELAS EM BLOCOS CONSIDERADOS RÍGIDOS (com um ângulo ótimo entre 45 e 55 graus). Nos casos com Momentos Flettores atuantes, Considera-se para o dimensionamento do bloco, a Força normal Equivalente (FE), mais crítica, dentre os casos de carregamentos transferidos. Cabe ao engenheiro o cálculo e o detalhamento de armaduras complementares para esforços de TRAÇÃO em pontos localizados do bloco e estaca(s), se houver, em função da geometria do bloco e das solicitações.

OBSERVAÇÃO:

Este programa utiliza o MÉTODO SIMPLIFICADO DAS BIELAS EM BLOCOS CONSIDERADOS RÍGIDOS (com um ângulo ótimo entre 45 e 55 graus). Nos casos com Momentos Flettores atuantes, Considera-se para o dimensionamento do bloco, a Força normal Equivalente (FE), mais crítica, dentre os casos de carregamentos transferidos. Cabe ao engenheiro o cálculo e o detalhamento de armaduras complementares para esforços de TRAÇÃO em pontos localizados do bloco e estaca(s), se houver, em função da geometria do bloco e das solicitações.

LEGENDA:

FE: Força normal Equivalente total para dimensionamento, que provoca o mesmo efeito das ações (compressão e flexões concomitantes), na estaca mais solicitada, dentre todos os casos de carregamento;

F1: FE/Estacas (esforço crítico p/ simples conferência, para a 'estaca mais solicitada');

AsXfdZ,AsYfdZ: a SOMA de armaduras necessárias para fendilhamento e cintamento (quando houver);

AscIn: Armadura necessária para cintamento;

OBS: Observar possíveis conversões entre armaduras e tipos de aço (ex: CA50 para CA60)

B1

BLOCO: 1 - B1

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3 (Dim)	11.11	0.00	0.00	-0.002	-0.001	0.00	-0.00
1 (Rmin)	11.11	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
1 (Test)	11.11	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 11.1		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Xb1 = 60.0 Yb1 = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 31.1			
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= -0.0				d = 40.5	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 11.6		TensLimE= 225.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 11.6		TensEst = 27.6			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 11.6					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.2	AsYfdZ:	1.2				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões):	0.0 <= 9.0 cm,
(critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| principais e lateral, respectivamente.

B10

BLOCO: 10 - B10

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	21.80	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
3(Rmin)	21.80	0.00	0.00	0.003	-0.000	0.00	0.00
3(TEst)	21.80	0.00	0.00	0.003	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 21.8		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.0		TensPil = 61.1		d = 40.5	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Área de forma: 1.20		FEq= 22.3		TensEst = 53.1			
Alt= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 22.3					
		Fmn= 22.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:		1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ:	2.4	AsYfdZ:		2.4			
AsCin :	0.0	Laterl:		0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B100

BLOCO: 100 - B100

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.00	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
3(Rmin)	13.00	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
3(TEst)	13.00	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 13.0		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.0		TensPil = 36.4		d = 40.5	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Área de forma: 1.20		FEq= 13.5		TensEst = 32.1			
Alt= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 13.5					
		Fmn= 13.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.4	AsYfdZ:	1.4				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B101

BLOCO: 101 - B101

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.60	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
3(Rmin)	13.60	0.00	0.00	0.004	-0.000	0.00	0.00
3(TEst)	13.60	0.00	0.00	0.004	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 13.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 38.1		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 14.1		TensEst = 33.5			
Área de forma: 1.20		Fmx= 14.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.5	AsYfdz:	1.5				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B102

BLOCO: 102 - B102

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	0.11	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
1(Rmin)	0.11	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
1(TEst)	0.11	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 0.1		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Xb1 = 60.0 Yb1 = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 0.3		d = 40.5	
		MY= -0.0					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Alt = 50.0 Vol = 0.180 |-----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 0.6 | TensEst = 1.3 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 0.6 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 0.6 |
|-----|-----|

```

```

| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X: 0.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.1 | AsYfdZ: 0.1 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|

```

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B103

BLOCO: 103 - B103

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|
| 1(Dim )| 14.18| 0.00| 0.00| -0.001| 0.001| -0.00| -0.00|
| 3(Rmin)| 14.17| 0.00| 0.00| -0.004| 0.003| -0.00| -0.00|
| 3(TEst)| 14.17| 0.00| 0.00| -0.004| 0.003| -0.00| -0.00|
|-----|-----|

```

```

| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 14.2 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| | MX= -0.0 | TensPil = 52.9 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 |-----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 14.6 | TensEst = 35.1 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 14.6 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 14.6 |
|-----|-----|

```

```

| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.8 | AsYfdZ: 1.8 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|

```

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B104

BLOCO: 104 - B104

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

3(Dim)	8.11	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(Rmin)	8.11	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	8.11	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 8.1		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= -0.0		TensPil = 22.7		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 8.6		TensEst = 20.4			
Área de forma: 1.20		Fmx= 8.6					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 8.6					

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)	
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ: 0.9		AsYfdZ: 0.9			
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B105

BLOCO: 105 - B105

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	6.81	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
1(Rmin)	6.81	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
1(TEst)	6.81	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 6.8		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 19.1		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 7.3		TensEst = 17.3			
Área de forma: 1.20		Fmx= 7.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 7.3					

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)	
Prin.X: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ: 0.8		AsYfdZ: 0.8			
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B106

BLOCO: 106 - B106

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	9.30	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	9.30	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	9.30	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 9.3		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 26.1			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 9.8		TensEst = 23.3			
Área de forma: 1.20		Fmx= 9.8					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 9.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.0	AsYfdZ:	1.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B107

BLOCO: 107 - B107

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	9.08	0.00	0.00	-0.004	-0.030	0.01	-0.00
1(Rmin)	9.08	0.00	0.00	-0.004	-0.029	0.01	-0.00
1(TEst)	9.08	0.00	0.00	-0.004	-0.029	0.01	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas		Altura/Ang.Biela	
			FN= 9.1	TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
			MX= 0.0	TensPil = 25.4			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0		MY= -0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 9.5	TensEst = 22.7				
Área de forma:	1.20	Fmx= 9.5					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 9.5					
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio:		0.4 tf (x1)		
Prin.X:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.0	AsYfdZ:	1.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Coordenação
				Eng. Pedro Simões

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B108

BLOCO: 108 - B108

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	12.40	0.00	0.00	-0.002	0.003	-0.00	-0.00
3(Rmin)	12.40	0.00	0.00	-0.002	0.007	-0.00	-0.00
3(TEst)	12.40	0.00	0.00	-0.002	0.007	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	12.4	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	34.7		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE=	225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq=	12.9	TensEst =	30.7		
Área de forma:	1.20	Fmx=	12.9				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	12.8				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.4	AsYfdZ:	1.4				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B109

BLOCO: 109 - B109

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	15.60	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	15.60	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	15.60	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	15.6	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	43.7		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=	225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq=	16.1	TensEst =	38.3		
Área de forma:	1.20	Fmx=	16.1				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	16.1				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Resp. Técnico
				Eng. Daniel Adolfs
				Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AsXfdZ: 1.7 AsYfdZ: 1.7
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B11

BLOCO: 11 - B11

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	14.81	0.00	0.00	0.002	0.001	-0.00	0.00
1(Rmin)	14.81	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00
1(TEst)	14.81	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 14.8	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 41.5	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= 0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil = 30.0 Ypil = 20.0	FEq= 15.3	TensEst = 36.4	
Área de forma: 1.20	Fmx= 15.3		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 15.3		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 1.6	Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 1.6
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B110

BLOCO: 110 - B110

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.68	0.00	0.00	-0.004	-0.006	0.00	-0.00
3(Rmin)	13.68	0.00	0.00	-0.004	-0.000	0.00	-0.00
1(TEst)	13.68	0.00	0.00	-0.004	-0.006	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 13.7	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
	MX= 0.0	TensPil = 51.1	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | ----- | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 14.1 | TensEst = 33.9 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 14.1 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 14.1 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.7 AsYfdZ: 1.7 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B111

BLOCO: 111 - B111

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 1(Dim) | 18.21 | 0.00 | 0.00 | 0.010 | 0.735 | -0.37 | 0.01 |
| 3(Rmin) | 18.21 | 0.00 | 0.00 | 0.010 | 0.736 | -0.37 | 0.01 |
| 3(Test) | 18.21 | 0.00 | 0.00 | 0.010 | 0.736 | -0.37 | 0.01 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 18.2 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= -0.4 | TensPil = 68.0 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | ----- | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 18.7 | TensEst = 44.7 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 18.7 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 18.7 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.2 AsYfdZ: 2.2 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B112

BLOCO: 112 - B112

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	18.18	0.00	0.00	0.000	0.022	-0.01	0.00
3(Rmin)	18.17	0.00	0.00	0.000	0.023	-0.01	0.00
3(TEst)	18.17	0.00	0.00	0.000	0.023	-0.01	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 18.2	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 67.9	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= 0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	FEq= 18.6	TensEst = 44.6	
Área de forma: 1.20	Fmx= 18.6		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 18.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 2.2	AsYfdZ: 2.2
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B113

BLOCO: 113 - B113

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.08	0.00	0.00	-0.000	-0.010	0.01	-0.00
1(Rmin)	13.08	0.00	0.00	-0.000	-0.008	0.00	-0.00
1(TEst)	13.08	0.00	0.00	-0.000	-0.008	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 13.1	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= 0.0	TensPil = 48.8	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	FEq= 13.5	TensEst = 32.4	
Área de forma: 1.20	Fmx= 13.5		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 13.5		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.6	AsYfdZ: 1.6
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B114

BLOCO: 114 - B114

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.51	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
1(Rmin)	13.51	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	13.51	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 13.5		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.0		TensPil = 37.8			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 40.5	
Área de forma:		FEq= 14.0		TensEst = 33.3			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 14.0					
		Fmn= 14.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.5		AsYfdZ: 1.5					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B115

BLOCO: 115 - B115

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	11.31	0.00	0.00	-0.000	0.002	-0.00	-0.00
1(Rmin)	11.31	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	11.31	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 11.3		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.0		TensPil = 31.7			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 40.5	
Área de forma:		FEq= 11.8		TensEst = 28.0			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 11.8					
		Fmn= 11.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.3		AsYfdZ: 1.3					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B116

BLOCO: 116 - B116

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.01	0.00	0.00	-0.000	0.009	-0.00	-0.00
1(Rmin)	12.01	0.00	0.00	-0.000	0.007	-0.00	-0.00
1(TEst)	12.01	0.00	0.00	-0.000	0.007	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 12.0	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 33.6				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 12.5	TensEst = 29.7				
Área de forma:	1.20	Fmx= 12.5					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 12.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.3	AsYfdZ:	1.3				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B117

BLOCO: 117 - B117

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.00	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
3(Rmin)	13.00	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	13.00	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 13.0	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 36.4				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 13.5	TensEst = 32.1				
Área de forma:	1.20	Fmx= 13.5					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 13.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 15.0 | TensEst = 35.7 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 15.0 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 15.0 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.6 AsYfdZ: 1.6 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B12

BLOCO: 12 - B12

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 3(Dim) | 21.70 | 0.00 | 0.00 | -0.001 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
| 1(Rmin) | 21.70 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
| 1(TEst) | 21.70 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 21.7 | TensLimP= 378.8 | dmin = 30.0 |
| MX= -0.0 | TensPil = 32.0 | d = 40.5 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 57.0 Ypil= 20.0 | FEq= 22.2 | TensEst = 54.1 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 22.2 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 22.1 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.4 AsYfdZ: 2.4 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B120

BLOCO: 120 - B120

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	8.60	0.00	0.00	-0.016	-0.000	0.00	-0.01
1(Rmin)	8.60	0.00	0.00	-0.017	-0.000	0.00	-0.01
1(TEst)	8.60	0.00	0.00	-0.017	-0.000	0.00	-0.01

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 8.6	TensLimP= 437.4	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= 0.0	TensPil = 24.1	dmin = 30.0
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	d = 40.5
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0	FEq= 9.1	TensEst = 21.6	
Área de forma: 1.20	Fmx= 9.1		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 9.1		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 1.0	Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 1.0
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B121

BLOCO: 121 - B121

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	9.11	0.00	0.00	-0.025	-0.000	0.00	-0.01
1(Rmin)	9.11	0.00	0.00	-0.024	-0.000	0.00	-0.01
1(TEst)	9.11	0.00	0.00	-0.024	-0.000	0.00	-0.01

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 9.1	TensLimP= 437.4	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= 0.0	TensPil = 25.5	dmin = 30.0
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	d = 40.5
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0	FEq= 9.6	TensEst = 22.8	
Área de forma: 1.20	Fmx= 9.6		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 9.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 1.0	Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 1.0
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B122

BLOCO: 122 - B122

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	11.29	0.00	0.00	0.053	-0.281	0.14	0.03
3(Rmin)	11.29	0.00	0.00	0.052	-0.279	0.14	0.03
1(TEst)	11.29	0.00	0.00	0.053	-0.281	0.14	0.03
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 11.3		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.1		TensPil = 31.6			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 11.7		TensEst = 28.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 11.7					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 11.7					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.3		AsYfdZ: 1.3					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B123

BLOCO: 123 - B123

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	15.58	0.00	0.00	-0.033	0.580	-0.29	-0.02
1(Rmin)	15.58	0.00	0.00	-0.033	0.580	-0.29	-0.02
1(Test)	15.58	0.00	0.00	-0.033	0.580	-0.29	-0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 15.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.3		TensPil = 43.6			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 16.0		TensEst = 38.3			
Área de forma: 1.20		Fmx= 16.0					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 16.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.7	AsYfdz:	1.7				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B124

BLOCO: 124 - B124

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	14.53	0.00	0.00	0.031	0.008	-0.00	0.02
1(Rmin)	14.53	0.00	0.00	0.031	0.008	-0.00	0.02
1(TEst)	14.53	0.00	0.00	0.031	0.008	-0.00	0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	14.5	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	40.7		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=	225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq=	15.0	TensEst =	35.7		
Área de forma:	1.20	Fmx=	15.0				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	15.0				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/	25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/	25.0(d)		
AsXfdZ:	1.6			AsYfdZ:	1.6		
AsCin :	0.0			Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/	20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B125

BLOCO: 125 - B125

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	10.61	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
1(Rmin)	10.61	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	10.61	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	10.6	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	0.0	TensPil =	29.7		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=	225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq=	11.1	TensEst =	26.4		
Área de forma:	1.20	Fmx=	11.1				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	11.1				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Resp. Técnico
				Eng. Daniel Adolfs
				Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AsXfdZ: 1.2 AsYfdZ: 1.2
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B126

BLOCO: 126 - B126

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	9.11	0.00	0.00	-0.006	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	9.11	0.00	0.00	-0.004	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	9.11	0.00	0.00	-0.004	0.000	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 9.1	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 25.5	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil = 20.0 Ypil = 30.0	FEq= 9.6	TensEst = 22.8	
Área de forma: 1.20	Fmx= 9.6		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 9.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 1.0	Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 1.0
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B127

BLOCO: 127 - B127

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	16.48	0.00	0.00	-0.003	-0.008	0.00	-0.00
3(Rmin)	16.47	0.00	0.00	-0.005	-0.009	0.00	-0.00
3(TEst)	16.47	0.00	0.00	-0.005	-0.009	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 16.5	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
	MX= 0.0	TensPil = 61.5	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | ----- | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 16.9 | TensEst = 40.6 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 16.9 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 16.9 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.0 AsYfdZ: 2.0 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B128

BLOCO: 128 - B128

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 3(Dim) | 18.64 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.268 | 0.13 | 0.00 |
| 1(Rmin) | 18.64 | 0.00 | 0.00 | -0.001 | -0.267 | 0.13 | -0.00 |
| 1(Test) | 18.64 | 0.00 | 0.00 | -0.001 | -0.267 | 0.13 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 18.6 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= 0.1 | TensPil = 69.6 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | ----- | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 19.1 | TensEst = 45.7 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 19.1 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 19.1 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.3 AsYfdZ: 2.3 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B129

BLOCO: 129 - B129

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.30	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	15.30	0.00	0.00	-0.002	0.001	-0.00	-0.00
3(TEst)	15.30	0.00	0.00	-0.002	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 15.3		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 42.9			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 15.8		TensEst = 37.6			
Área de forma: 1.20		Fmx= 15.8					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.7		AsYfdZ: 1.7					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B13

BLOCO: 13 - B13

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.40	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	15.40	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
3(TEst)	15.40	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 15.4		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 43.1			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 15.9		TensEst = 37.8			
Área de forma: 1.20		Fmx= 15.9					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.9					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.7		AsYfdZ: 1.7					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B130

BLOCO: 130 - B130

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.78	0.00	0.00	-0.001	0.007	-0.00	-0.00
3(Rmin)	17.77	0.00	0.00	-0.002	0.008	-0.00	-0.00
3(TEst)	17.77	0.00	0.00	-0.002	0.008	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 17.8		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 66.4			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 18.2		TensEst = 43.7			
Área de forma: 1.20		Fmx= 18.2					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 18.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 2.2		AsYfdZ: 2.2					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B131

BLOCO: 131 - B131

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	16.88	0.00	0.00	-0.002	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	16.88	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	16.88	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 16.9		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 63.0			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 17.3		TensEst = 41.5			
Área de forma:		Fmx= 17.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 17.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 2.1		AsYfdZ: 2.1					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B132

BLOCO: 132 - B132

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	22.58	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
3(Rmin)	22.58	0.00	0.00	0.002	0.002	-0.00	0.00
3(TEst)	22.58	0.00	0.00	0.002	0.002	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 22.6	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
		MX= -0.0	TensPil = 84.3				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0			d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq= 23.0	TensEst = 55.2				
Área de forma:	1.20	Fmx= 23.0					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 23.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	2.8	AsYfdZ:	2.8				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B133

BLOCO: 133 - B133

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	10.17	0.00	0.00	-0.033	-0.003	0.00	-0.02
1(Rmin)	10.17	0.00	0.00	-0.032	-0.003	0.00	-0.02
1(Test)	10.17	0.00	0.00	-0.032	-0.003	0.00	-0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 10.2	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
		MX= 0.0	TensPil = 38.0				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0			d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq= 10.6	TensEst = 25.5				
Área de forma:	1.20	Fmx= 10.6					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 10.6					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 3.0 | TensEst = 7.1 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 3.0 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 3.0 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.3 AsYfdZ: 0.3 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B136

BLOCO: 136 - B136

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 3(Dim )| 2.51| 0.00| 0.00| -0.000| 0.001| -0.00| -0.00|
| 1(Rmin)| 2.51| 0.00| 0.00| -0.000| 0.000| -0.00| -0.00|
| 1(TEst)| 2.51| 0.00| 0.00| -0.000| 0.000| -0.00| -0.00|
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 2.5 | TensLimP= 437.4 | dmin = 30.0 |
| MX= -0.0 | TensPil = 7.0 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 3.0 | TensEst = 7.1 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 3.0 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 3.0 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.3 AsYfdZ: 0.3 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B137

BLOCO: 137 - B137

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Coordenação
				Eng. Pedro Simões

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.08	0.00	0.00	0.003	0.000	-0.00	0.00
1(Rmin)	12.08	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00
1(TEst)	12.08	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 12.1		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 45.1			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		FEq= 12.5		TensEst = 30.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 12.5					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 12.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			

Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.5		AsYfdZ: 1.5					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B138

BLOCO: 138 - B138

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	12.55	0.00	0.00	0.036	0.011	-0.01	0.02
3(Rmin)	12.55	0.00	0.00	0.037	0.010	-0.00	0.02
3(TEst)	12.55	0.00	0.00	0.037	0.010	-0.00	0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 12.5		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 46.9			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 13.0		TensEst = 31.2			
Área de forma: 1.20		Fmx= 13.0					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.6		AsYfdZ: 1.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B139

BLOCO: 139 - B139

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.41	0.00	0.00	-0.012	0.001	-0.00	-0.01
1(Rmin)	13.41	0.00	0.00	-0.012	0.001	-0.00	-0.01
1(TEst)	13.41	0.00	0.00	-0.012	0.001	-0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 13.4		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 37.5			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 13.9		TensEst = 33.1			
Área de forma: 1.20		Fmx= 13.9					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.9					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.5		AsYfdZ: 1.5					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B14

BLOCO: 14 - B14

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.94	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
1(Rmin)	12.94	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
1(TEst)	12.94	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 12.9		TensLimP= 378.8		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 27.2			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0				d	= 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 40.0	Ypil= 20.0	FEq= 13.4		TensEst = 32.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 13.4					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.4	AsYfdZ:	1.4				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B140

BLOCO: 140 - B140

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	18.11	0.00	0.00	-0.022	0.000	-0.00	-0.01
3(Rmin)	18.11	0.00	0.00	-0.022	0.000	-0.00	-0.01
1(Test)	18.11	0.00	0.00	-0.022	0.000	-0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	18.1	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	50.7		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=	225.0		
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq=	18.6	TensEst =	44.3		
Área de forma:	1.20	Fmx=	18.6				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	18.6				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.0 = 3	{10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.0 = 3	{10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz: 2.0		AsYfdZ: 2.0					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3	{ 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B141

BLOCO: 141 - B141

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	15.60	0.00	0.00	-0.022	0.066	-0.03	-0.01
1(Rmin)	15.60	0.00	0.00	-0.023	0.066	-0.03	-0.01
1(TEst)	15.60	0.00	0.00	-0.023	0.066	-0.03	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 15.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 43.7			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 16.1		TensEst = 38.3			
Área de forma:	1.20	Fmx= 16.1					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 16.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.1 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 20.2 | TensEst = 48.3 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 20.2 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 20.2 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.2 AsYfdZ: 2.2 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B144

BLOCO: 144 - B144

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 1(Dim) | 22.18 | 0.00 | 0.00 | -0.001 | 0.004 | -0.00 | -0.00 |
| 3(Rmin) | 22.18 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.010 | -0.01 | -0.00 |
| 3(TEst) | 22.18 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.010 | -0.01 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 22.2 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= -0.0 | TensPil = 82.8 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 22.6 | TensEst = 54.2 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 22.6 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 22.6 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.7 AsYfdZ: 2.7 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B145

BLOCO: 145 - B145

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	10.20	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	10.20	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	10.20	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 10.2 TensLimP= 437.4 dmin = 30.0	Bielas	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0 TensPil = 28.6		
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	d = 40.5	
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0	FEq= 10.7 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	Fmx= 10.7 TensEst = 25.4		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 10.7		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 1.1	Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 1.1
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B146

BLOCO: 146 - B146

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	22.91	0.00	0.00	-0.092	-0.647	0.32	-0.05
1(Rmin)	22.91	0.00	0.00	-0.092	-0.649	0.32	-0.05
1(TEst)	22.91	0.00	0.00	-0.092	-0.649	0.32	-0.05

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 22.9 TensLimP= 437.4 dmin = 30.0	Bielas	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= 0.3 TensPil = 64.2		
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	d = 40.5	
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0	FEq= 23.4 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	Fmx= 23.4 TensEst = 55.7		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 23.4		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 2.5	Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 2.5
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B147

BLOCO: 147 - B147

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	22.81	0.00	0.00	0.007	-0.000	0.00	0.00
1(Rmin)	22.81	0.00	0.00	0.007	-0.000	0.00	0.00
1(TEst)	22.81	0.00	0.00	0.007	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
FN= 22.8		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0			
MX= 0.0		TensPil = 63.9					
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MY= 0.0				d = 40.5		
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 23.3		TensEst = 55.5			
Área de forma: 1.20		Fmx= 23.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 23.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 2.5		AsYfdz: 2.5					
AsCin: 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B148

BLOCO: 148 - B148

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	25.91	0.00	-0.00	0.003	-0.007	0.00	-0.00
2 (Rmin)	25.91	0.00	-0.00	0.003	-0.007	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
DisX= 90.0		FN= 25.9		TensLimP= 225.0		dmin = 40.0	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 119.9		dmax = 56.8	
Alt = 60.0 Vol = 0.540		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 49.5	
Xpil = 20.0 Ypil = 30.0		FEq= 27.3		TensEst = 53.5		AnguloX= 51.1	
Área de forma:		Fmx= 13.6					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.6					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 1.4 tf (x1)					
Prin.X:	4.9 = 4 { 12.5 C/	15.0 (d)		Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/	20.0 (d)	
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/	20.0 (d)		Laterl:	1.0 = 5 { 5.0 C/	12.5 (d)	
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
--------	--

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B149

BLOCO: 149 - B149

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	29.71	0.00	0.00	0.011	-0.021	0.01	0.01
2(Rmin)	29.71	0.00	0.00	0.011	-0.021	0.01	0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 2 fi = 30.0		FN= 29.7		TensLimP= 225.0		dmin = 40.0	
DisX= 90.0		MX= 0.0		TensPil = 137.6		dmax = 56.8	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 49.5	
Alt = 60.0 Vol = 0.540		-----		TensLimE= 225.0		AnguloX= 51.1	
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 31.1		TensEst = 61.1			
Área de forma: 2.52		Fmx= 15.5					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X:	5.6 = 5 {12.5 C/ 12.5(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)				
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl:	1.1 = 4 { 6.3 C/ 15.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							

B15

BLOCO: 15 - B15

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.30	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	15.30	0.00	0.00	-0.002	-0.000	0.00	-0.00
3(TEst)	15.30	0.00	0.00	-0.002	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 15.3	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0	TensPil = 42.9	d = 40.5			
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= -0.0	TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 15.8	TensEst = 37.6				
Área de forma: 1.20		Fmx= 15.8					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.7	AsYfdZ:	1.7				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B150

BLOCO: 150 - B150

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	21.62	0.00	0.00	0.124	-0.588	0.29	0.06
3(Rmin)	21.62	0.00	0.00	0.124	-0.587	0.29	0.06
1(TEst)	21.62	0.00	0.00	0.124	-0.588	0.29	0.06
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 21.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.3		TensPil = 60.5			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.1				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 22.1		TensEst = 52.7			
Área de forma: 1.20		Fmx= 22.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 22.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 2.4		AsYfdZ: 2.4					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B151

BLOCO: 151 - B151

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	4.00	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
3(Rmin)	4.00	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
3(Test)	4.00	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 4.0		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 11.2			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 4.5		TensEst = 10.6			
Área de forma: 1.20		Fmx= 4.5					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 4.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 0.5		AsYfdz: 0.5					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B152

BLOCO: 152 - B152

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	MX*[tf.m]	MY*[tf.m]
1(Dim)	4.00	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	4.00	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
3(TEst)	4.00	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 4.0	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 11.2				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 4.5	TensEst = 10.6				
Área de forma:	1.20	Fmx= 4.5					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 4.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	0.5	AsYfdZ:	0.5				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B153

BLOCO: 153 - B153

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.31	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	12.31	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	12.31	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]			
		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
Estacas=	1 fi = 30.0	FN= 12.3	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 34.5				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 12.8 | TensEst = 30.4 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 12.8 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 12.8 |
|-----|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.4 AsYfdZ: 1.4 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B154

BLOCO: 154 - B154

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|
| 1(Dim ) | 17.38 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.011 | -0.01 | -0.00 |
| 3(Rmin) | 17.38 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.008 | -0.00 | -0.00 |
| 1(TEst) | 17.38 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.011 | -0.01 | -0.00 |
|-----|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 17.4 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= -0.0 | TensPil = 64.9 | |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 |-----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 17.8 | TensEst = 42.7 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 17.8 | |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 17.8 | |
|-----|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.1 AsYfdZ: 2.1 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B155

BLOCO: 155 - B155

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

1 (Dim)	20.10	0.00	0.00	0.001	-0.001	0.00	0.00
3 (Rmin)	20.10	0.00	0.00	0.002	-0.003	0.00	0.00
3 (TEst)	20.10	0.00	0.00	0.002	-0.003	0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	FN= 20.1 TensLimp= 437.4	dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MX= 0.0 TensPil = 56.3	d = 40.5	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0	MY= 0.0		
Área de forma: 1.20	FEq= 20.6 TensLimE= 225.0		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 20.6 TensEst = 49.0		
	Fmn= 20.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)
Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 2.2	AsYfdZ: 2.2
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B156

BLOCO: 156 - B156

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3 (Dim)	9.91	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
1 (Rmin)	9.91	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
1 (TEst)	9.91	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	FN= 9.9 TensLimp= 437.4	dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MX= 0.0 TensPil = 27.7	d = 40.5	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0	MY= 0.0		
Área de forma: 1.20	FEq= 10.4 TensLimE= 225.0		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 10.4 TensEst = 24.7		
	Fmn= 10.4		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.1	AsYfdZ: 1.1
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B157

BLOCO: 157 - B157

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	13.10	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
3 (Rmin)	13.10	0.00	0.00	-0.002	-0.003	0.00	-0.00
3 (TEst)	13.10	0.00	0.00	-0.002	-0.003	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 13.1		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.0		TensPil = 36.7		d = 40.5	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		TensEst = 32.3	
Área de forma:		FEq= 13.6		Fmx= 13.6		Fmn= 13.6	
Altb= 5.0 DisF= 30.0							
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		AsXfdZ: 1.4		AsYfdZ: 1.4	
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B158

BLOCO: 158 - B158

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	26.21	0.00	-0.00	-0.005	-0.000	0.00	-0.00
4 (Rmin)	26.20	0.00	-0.00	-0.003	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
DisX= 90.0		FN= 26.2		TensLimP= 225.0		dmin = 35.0	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 110.1		dmax = 49.7	
Alt = 60.0 Vol = 0.540		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 49.5	
Xpil= 40.0 Ypil= 15.0		FEq= 27.6		TensEst = 49.1		AnguloX= 54.7	
Área de forma:		Fmx= 13.8		Fmn= 13.8			
Altb= 5.0 DisF= 30.0							
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X: 4.3 = 4 {12.5 C/ 15.0(d)		Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)		P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)		Laterl: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
--------	--	--	--	--	--	--	--

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B159

BLOCO: 159 - B159

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:								
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]	
1 (Dim)	25.92	0.00	0.02	0.025	-0.001	0.00	0.03	
2 (Rmin)	25.92	0.00	0.02	0.025	-0.001	0.00	0.03	
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
Estacas= 2 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
DisX= 90.0			FN= 25.9	TensLimP= 225.0	dmin = 33.8			
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0			MX= 0.0	TensPil = 94.8	dmax = 47.9			
Alt = 60.0 Vol = 0.540			MY= 0.0		d = 49.5			
Xpil= 45.0 Ypil= 15.0			FEq= 27.3	TensLimE= 225.0	AnguloX= 55.7			
Área de forma: 2.52			Fmx= 13.7	TensEst = 47.6				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 13.6					
*****					****			
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 1.4 tf (x1)					
Prin.X:	4.1 = 4	{ 12.5 C/	15.0 (d)	Susp.Y:	2.2 = 8	{ 6.3 C/	20.0 (d)	
P.Estr:	0.9 = 3	{ 6.3 C/	20.0 (d)	Laterl:	0.8 = 3	{ 6.3 C/	20.0 (d)	
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.								

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
AVISO: Bloco com altura útil 49,50 cm maior do que a alt. máxima 47,92 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (55,7 graus) maior do que 55 graus.							

B16

BLOCO: 16 - B16

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.31	0.00	0.00	0.001	-0.001	0.00	0.00
3(Rmin)	14.30	0.00	0.00	0.002	-0.001	0.00	0.00
3(Test)	14.30	0.00	0.00	0.002	-0.001	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 14.3		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 40.1			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 14.8		TensEst = 35.2			
Área de forma: 1.20		Fmx= 14.8					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.6		AsYfdz: 1.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B160

BLOCO: 160 - B160

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	22.27	0.00	0.00	-0.015	0.058	-0.03	-0.01
1(Rmin)	22.27	0.00	0.00	-0.015	0.057	-0.03	-0.01
1(Test)	22.27	0.00	0.00	-0.015	0.057	-0.03	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	22.3	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	62.4		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE=	225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq=	22.7	TensEst =	54.2		
Área de forma:	1.20	Fmx=	22.7				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	22.7				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdz: 2.4				AsYfdZ: 2.4			
AsCin : 0.0				Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B161

BLOCO: 161 - B161

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.50	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	14.50	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
3(TEst)	14.50	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	14.5	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	40.6		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE=	225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq=	15.0	TensEst =	35.7		
Área de forma:	1.20	Fmx=	15.0				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	15.0				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 6.5 | TensEst = 15.4 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 6.5 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 6.5 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.7 AsYfdZ: 0.7 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B164

BLOCO: 164 - B164

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 1(Dim) | 13.10 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -0.00 | 0.00 |
| 3(Rmin) | 13.10 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
| 1(Test) | 13.10 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -0.00 | 0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 13.1 | TensLimP= 437.4 | dmin = 30.0 |
| MX= -0.0 | TensPil = 36.7 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 13.6 | TensEst = 32.3 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 13.6 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 13.6 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.4 AsYfdZ: 1.4 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B165

BLOCO: 165 - B165

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	24.85	0.00	0.00	0.000	-0.006	0.01	0.00
2(Rmin)	24.85	0.00	0.00	-0.000	-0.003	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 2	fi = 30.0	FN= 24.8	TensLimP= 225.0	dmin = 27.5			
DisX= 90.0		MX= 0.0	TensPil = 39.0	dmax = 39.0			
Xbl = 150.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 49.5			
Alt = 60.0	Vol = 0.540		TensLimE= 225.0	AnguloX= 60.9			
Xpil= 70.0	Ypil= 20.0	FEq= 26.2	TensEst = 40.7				
Área de forma:	2.52	Fmx= 13.1					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 13.1					
*****				****			

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			

Prin.X:	3.2 = 3	{ 12.5 C/ 20.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8	{ 6.3 C/ 20.0(d)		
P.Estr:	0.9 = 3	{ 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl:	0.6 = 4	{ 5.0 C/ 15.0(d)		

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

AVISOS							

AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 39.05 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (60.9 graus) maior do que 55 graus.							

B166

BLOCO: 166 - B166

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.90	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
3(Rmin)	13.90	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(TEst)	13.90	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 13.9	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= 0.0	TensPil = 38.9				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180	TensLimE= 225.0					
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 14.4	TensEst = 34.2				
Área de forma:	1.20	Fmx= 14.4					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 14.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.5	AsYfdZ:	1.5				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B167

BLOCO: 167 - B167

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.91	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
1(Rmin)	13.91	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	13.91	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 13.9		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 38.9			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 14.4		TensEst = 34.2			
Área de forma: 1.20		Fmx= 14.4					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:		0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ:	1.5	AsYfdZ:		1.5			
AsCin :	0.0	Laterl:		0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B168

BLOCO: 168 - B168

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	17.66	0.00	0.00	0.001	0.166	-0.08	0.00
1(Rmin)	17.65	0.00	0.00	0.002	0.166	-0.08	0.00
1(TEst)	17.65	0.00	0.00	0.002	0.166	-0.08	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 17.7		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.1		TensPil = 49.4			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0				d	= 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 18.1		TensEst = 43.2			
Área de forma: 1.20		Fmx= 18.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 18.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.9	AsYfdZ:	1.9				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B169

BLOCO: 169 - B169

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	22.88	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	22.87	0.00	0.00	-0.002	-0.002	0.00	-0.00
3(TEst)	22.87	0.00	0.00	-0.002	-0.002	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1	fi	= 30.0	FN=	22.9	TensLimP=	505.1
				MX=		TensPil = 85.4	
				MY=		dmin = 33.8	
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0			d	= 40.5
Alt =	50.0	Vol =	0.180	TensLimE=		225.0	
Xpil=	30.0	Ypil=	15.0	FEq=	23.3	TensEst =	55.9
Área de forma:	1.20	Fmx=	23.3				
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	23.3		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.4	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.4	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdz:	2.8			AsYfdZ:	2.8		
AsCin :	0.0			Laterl:	0.6	=	3 { 5.0 C/ 20.0(d)
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B17

BLOCO: 17 - B17

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	9.00	0.00	0.00	0.001	-0.024	0.01	0.00
1(Rmin)	9.00	0.00	0.00	-0.000	-0.025	0.01	-0.00
1(Test)	9.00	0.00	0.00	-0.000	-0.025	0.01	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 9.0	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= 0.0	TensPil = 25.2				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180	TensLimE= 225.0					
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 9.4	TensEst = 22.5				
Área de forma:	1.20	Fmx= 9.4					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 9.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	14.6				

ARMADURAS [cm2,cm]				Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			

Prin.X:		0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y:		0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ:		1.6		AsYfdZ:		1.6			
AsCin :		0.0		Laterl:		0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS					

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.					
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.					

B172

BLOCO: 172 - B172

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.91	0.00	0.00	-0.002	-0.001	0.00	-0.00
1(Rmin)	13.91	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
1(TEst)	13.91	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 13.9		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 38.9			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 14.4		TensEst = 34.3			
Área de forma: 1.20		Fmx= 14.4					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.5		AsYfdZ: 1.5					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS					

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.					
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.					

B173

BLOCO: 173 - B173

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]

1(Dim)	13.08	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	13.08	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

	3(TEst)	13.08	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00
	GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
	Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
	Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	13.1	TensLimP=	505.1	dmin =	33.8
	Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX=	-0.0	TensPil =	48.8		
	Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY=	0.0			d	= 40.5
	Xpil=	15.0 Ypil= 30.0	FEq=	13.5	TensLimE=	225.0		
	Área de forma: 1.20		Fmx=	13.5	TensEst =	32.4		
	Altb=	5.0 DisF= 30.0	Fmn=	13.5				

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.6	AsYfdZ:	1.6				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B174

BLOCO: 174 - B174

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	6.81	0.00	0.00	0.003	-0.001	0.00	0.00
1(Rmin)	6.81	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	6.81	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 6.8	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= 0.0	TensPil = 19.1				
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0 Vol = 0.180		TensLimE= 225.0					
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 7.3	TensEst = 17.3				
Área de forma: 1.20		Fmx= 7.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 7.3					

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	0.8	AsYfdZ:	0.8				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B175

BLOCO: 175 - B175 Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.31	0.00	0.00	0.002	0.002	-0.00	0.00
1(Rmin)	12.31	0.00	0.00	0.002	0.001	-0.00	0.00
1(TEst)	12.31	0.00	0.00	0.002	0.001	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
Estacas=	1	fi = 30.0	FN= 12.3	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0		
			MX= -0.0	TensPil = 34.5			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180	TensLimE= 225.0					
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 12.8	TensEst = 30.4				
Area de forma:	1.20	Fmx= 12.8					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 12.8					
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.4	AsYfdZ:	1.4				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B176

BLOCO: 176 - B176 Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.53	0.00	0.00	0.001	0.020	-0.01	0.00
1(Rmin)	12.53	0.00	0.00	0.001	0.021	-0.01	0.00
1(TEst)	12.53	0.00	0.00	0.001	0.021	-0.01	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	12.5	TensLimP=	505.1	dmin =	33.8
		MX=	-0.0	TensPil =	28.1		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	0.0			d =	40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=	225.0		
Xpil= 15.0	Ypil= 50.0	FEq=	13.0	TensEst =	31.3		
Área de forma:	1.20	Fmx=	13.0				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	13.0				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/	25.0(d)		Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/	25.0(d)	
AsXfdZ:	1.6			AsYfdZ:	1.6		
AsCin :	0.0			Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/	20.0(d)	
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B177

BLOCO: 177 - B177

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	31.15	0.00	-0.01	-0.004	-0.017	0.01	-0.01
4(Rmin)	31.15	0.00	-0.01	-0.004	-0.017	0.01	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
Estacas= 2 fi = 30.0		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
DisX= 90.0		FN= 31.2	TensLimP= 225.0	dmin = 30.5			
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0	TensPil = 83.1	dmax = 43.3			
Alt = 60.0 Vol = 0.540		MY= -0.0		d = 49.5			
Xpil= 58.0 Ypil= 15.0		FEq= 32.5	TensLimE= 225.0	AnguloX= 58.4			
Área de forma: 2.52		Fmx= 16.3	TensEst = 53.3				
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 16.2					
*****				****			
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 1.4 tf (x1)					
Prin.X:	4.5 = 4 { 12.5 C/ 15.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)				
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 43.31 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (58.4 graus) maior do que 55 graus.							

B178

BLOCO: 178 - B178

Polign. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	46.21	0.02	-0.09	-0.153	0.044	-0.01	-0.18
4(Rmin)	46.21	0.02	-0.09	-0.153	0.044	-0.01	-0.18
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 3 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
DisX= 90.0		FN= 46.2		TensLimP= 281.2		dmin = 43.5	
Xbl = 159.3 Ybl = 137.9		MX= -0.0		TensPil = 125.3		dmax = 61.9	
Alt = 60.0 Vol = 0.905		MY= -0.2				d = 49.5	
Xpil= 20.0 Ypil= 55.0		FEq= 49.1		TensLimE= 281.2		Angulo = 49.0	
Área de forma: 2.87		Fmx= 16.4		TensEst = 68.2			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 16.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 2.3 tf (x1)					
Prin.X: 3.2 = 3 {12.5 C/ 15.0(c)		Susp.X: 2.1 = 7 { 6.3 C/ 20.0(d)					
Susp.Y: 2.1 = 11 { 5.0 C/ 15.0(d)		Laterl: 1.2 = 4 { 6.3 C/ 15.0(d)					

(c): Armadura concentrada, para cada faixa/alinhamento e dir. X/Y de estacas.

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AVISOS

B179

BLOCO: 179 - B179

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:								
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]	
3(Dim)	1.66	0.00	0.00	-0.001	-0.069	0.03	-0.00	
1(Rmin)	1.65	0.00	0.00	-0.005	-0.069	0.03	-0.00	
1(TEst)	1.65	0.00	0.00	-0.005	-0.069	0.03	-0.00	
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela		
		FN= 1.7		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8		
		MX= 0.0		TensPil = 6.2				
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d	= 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0				
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		FEq= 2.1		TensEst = 5.1				
Área de forma:		Fmx= 2.1						
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 2.1						
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)				
Prin.X: 0.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						
AsXfdz: 0.3		AsYfdz: 0.3						
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)						

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B18

BLOCO: 18 - B18

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	12.81	0.00	0.00	-0.009	-0.038	0.02	-0.00
3(Rmin)	12.81	0.00	0.00	-0.009	-0.036	0.02	-0.00
1(TEst)	12.81	0.00	0.00	-0.009	-0.038	0.02	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 12.8		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 35.9			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLime= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 13.3		TensEst = 31.6			
Área de forma:		Fmx= 13.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
 | AsXfdZ: 1.4 AsYfdZ: 1.4 |
 | AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm,
(critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras
principais e lateral, respectivamente.

B180

BLOCO: 180 - B180

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.01	0.00	0.00	-0.002	0.003	-0.00	-0.00
1(Rmin)	7.01	0.00	0.00	-0.003	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	7.01	0.00	0.00	-0.003	0.001	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 7.0	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 19.6	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil= 40.0 Ypil= 15.0	FEq= 7.5	TensEst = 17.9	
Área de forma: 1.20	Fmx= 7.5		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 7.5		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
	0.4 tf (x1)

| Prin.X: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
 | AsXfdZ: 0.9 AsYfdZ: 0.9 |
 | AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm,
(critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras
principais e lateral, respectivamente.

B181

BLOCO: 181 - B181

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.00	0.00	0.00	-0.005	0.000	-0.00	-0.00
3(Rmin)	14.00	0.00	0.00	-0.006	0.000	-0.00	-0.00
3(TEst)	14.00	0.00	0.00	-0.006	0.000	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 14.0	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

|
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MX= -0.0 | TensPil = 39.2 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Xpil= 40.0 Ypil= 15.0 | FEq= 14.5 | TensLimE= 225.0 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 14.5 | TensEst = 34.6 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 14.5 |
|
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)} Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)} |
| AsXfdZ: 1.7 | AsYfdZ: 1.7 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)} |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B182

BLOCO: 182 - B182

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 3(Dim ) | 12.28 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | 0.006 | -0.00 | 0.00 |
| 1(Rmin) | 12.28 | 0.00 | 0.00 | -0.003 | 0.003 | -0.00 | -0.00 |
| 1(TEst) | 12.28 | 0.00 | 0.00 | -0.003 | 0.003 | -0.00 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 12.3 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| | MX= -0.0 | TensPil = 45.8 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 15.0 | FEq= 12.7 | TensEst = 30.5 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 12.7 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 12.7 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)} Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)} |
| AsXfdZ: 1.5 | AsYfdZ: 1.5 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)} |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B183

BLOCO: 183 - B183

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.65	0.00	0.00	-0.012	-0.004	0.00	-0.01
1(Rmin)	7.65	0.00	0.00	-0.009	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	7.65	0.00	0.00	-0.009	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam:		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 7.7		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= 0.0		TensPil = 15.6			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 55.0 Ypil= 15.0		FEq= 8.1		TensEst = 19.7			
Área de forma: 1.20		Fmx= 8.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 8.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.0		AsYfdZ: 1.0					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B184

BLOCO: 184 - B184

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.98	0.00	0.00	-0.004	0.020	-0.01	-0.00
3(Rmin)	17.98	0.00	0.00	-0.007	0.022	-0.01	-0.00
3(TEst)	17.98	0.00	0.00	-0.007	0.022	-0.01	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 18.0		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 67.1			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		FEq= 18.4		TensEst = 44.2			
Área de forma: 1.20		Fmx= 18.4					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 18.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 2.2		AsYfdZ: 2.2					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B185

BLOCO: 185 - B185

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.38	0.00	0.00	-0.001	-0.002	0.00	-0.00
3(Rmin)	13.38	0.00	0.00	-0.000	-0.003	0.00	-0.00
3(TEst)	13.38	0.00	0.00	-0.000	-0.003	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 13.4		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 49.9		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= -0.0		TensLimE= 225.0			
Xpil = 15.0 Ypil = 30.0		FEq= 13.8		TensEst = 33.1			
Área de forma:		Fmx= 13.8					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.7		AsYfdZ: 1.7					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B186

BLOCO: 186 - B186

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	24.67	0.00	-0.02	0.004	-0.018	0.01	-0.02
4(Rmin)	24.67	0.00	-0.02	0.006	-0.018	0.01	-0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		FN= 24.7		TensLimP= 225.0		dmin = 37.5	
DisX= 90.0		MX= 0.0		TensPil = 108.9		dmax = 53.2	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 49.5	
Alt = 60.0 Vol = 0.540				TensLimE= 225.0		AnguloX= 52.9	
Xpil = 30.0 Ypil = 20.0		FEq= 26.1		TensEst = 48.7			
Área de forma:		Fmx= 13.0					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X: 4.4 = 4 {12.5 C/ 15.0(d)		Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)					
P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)		Laterl: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
--------	--	--	--	--	--	--	--

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B187

BLOCO: 187 - B187

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	5.01	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
1(Rmin)	5.01	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
1(TEst)	5.01	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 5.0		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 14.0			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 5.5		TensEst = 13.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 5.5					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 5.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 0.6		AsYfdZ: 0.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B188

BLOCO: 188 - B188

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	4.98	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
3(Rmin)	4.98	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
3(TEst)	4.98	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 5.0		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= 0.0		TensPil = 18.6			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq= 5.4		TensEst = 13.0			
Área de forma:	1.20	Fmx= 5.4					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 5.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	0.7	AsYfdz:	0.7				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B189

BLOCO: 189 - B189

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.71	0.00	0.00	-0.002	0.002	-0.00	-0.00
3(Rmin)	17.70	0.00	0.00	-0.001	0.003	-0.00	-0.00
3(TEst)	17.70	0.00	0.00	-0.001	0.003	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	17.7	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	49.6		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE=	225.0		
Xpil = 20.0	Ypil = 30.0	FEq=	18.2	TensEst =	43.3		
Área de forma:		1.20	Fmx= 18.2				
Altb= 5.0	DisF= 30.0		Fmn= 18.2				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.9	AsYfdZ:	1.9				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B19

BLOCO: 19 - B19

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	11.62	0.00	0.00	-0.051	0.002	-0.00	-0.03
1(Rmin)	11.62	0.00	0.00	-0.050	0.002	-0.00	-0.03
1(TEst)	11.62	0.00	0.00	-0.050	0.002	-0.00	-0.03
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]			
		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
Estacas=	1 fi = 30.0	FN= 11.6	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 32.5				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 12.1 | TensEst = 28.8 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 12.1 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 12.1 |
|-----|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.3 | AsYfdZ: 1.3 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B190

BLOCO: 190 - B190

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|
| 1(Dim ) | 14.28 | 0.00 | 0.00 | 0.001 | 0.007 | -0.00 | 0.00 |
| 3(Rmin) | 14.28 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | 0.008 | -0.00 | 0.00 |
| 3(TEst) | 14.28 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | 0.008 | -0.00 | 0.00 |
|-----|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 14.3 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= -0.0 | TensPil = 53.3 | |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 15.0 | FEq= 14.7 | TensEst = 35.3 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 14.7 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 14.7 |
|-----|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.8 | AsYfdZ: 1.8 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B191

BLOCO: 191 - B191

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

1 (Dim)	18.58	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
3 (Rmin)	18.58	0.00	0.00	-0.001	0.002	-0.00	-0.00
3 (TEst)	18.58	0.00	0.00	-0.001	0.002	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	FN= 18.6 TensLimP= 505.1	dmin = 33.8	
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MX= -0.0 TensPil = 69.4	d = 40.5	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	MY= -0.0 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	FEq= 19.0 TensEst = 45.6		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 19.0		
	Fmn= 19.0		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)
Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 2.3	AsYfdZ: 2.3
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B192

BLOCO: 192 - B192

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3 (Dim)	13.18	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
1 (Rmin)	13.18	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
1 (TEst)	13.18	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	FN= 13.2 TensLimP= 505.1	dmin = 33.8	
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MX= -0.0 TensPil = 49.2	d = 40.5	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	MY= -0.0 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	FEq= 13.6 TensEst = 32.7		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 13.6		
	Fmn= 13.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.6	AsYfdZ: 1.6
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B193

BLOCO: 193 - B193

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.68	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	15.68	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
3(TEst)	15.68	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 15.7	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
		MX= -0.0	TensPil = 58.5				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0			d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 15.0	Ypil= 30.0	FEq= 16.1	TensEst = 38.7				
Área de forma:	1.20	Fmx= 16.1					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 16.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.9	AsYfdZ:	1.9				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B194

BLOCO: 194 - B194

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	19.98	0.00	0.00	-0.000	-0.001	0.00	-0.00
3(Rmin)	19.97	0.00	0.00	-0.001	-0.002	0.00	-0.00
3(TEst)	19.97	0.00	0.00	-0.001	-0.002	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 20.0	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
		MX= 0.0	TensPil = 74.6				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0			d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq= 20.4	TensEst = 49.0				
Área de forma:	1.20	Fmx= 20.4					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 20.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	2.5	AsYfdZ:	2.5				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B195

BLOCO: 195 - B195

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	37.81	0.00	-0.01	-0.007	0.000	-0.00	-0.01
4(Rmin)	37.81	0.00	-0.01	-0.007	0.000	-0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
DisX= 90.0		FN= 37.8		TensLimP= 225.0		dmin = 30.0	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MX= -0.0		TensPil = 72.4		dmax = 42.6	
Alt = 60.0 Vol = 0.540		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 49.5	
Xpil= 60.0 Ypil= 20.0		FEq= 39.2		TensEst = 63.7		AnguloX= 58.8	
Área de forma: 2.52		Fmx= 19.6					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 19.6					
*****						****	
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X:	5.3 = 5 { 12.5 C/ 12.5(d)	Susp.Y:		2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)			
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl:		1.1 = 4 { 6.3 C/ 15.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 42.60 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (58.8 graus) maior do que 55 graus.							

B196

BLOCO: 196 - B196

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	9.94	0.00	0.00	-0.421	0.016	-0.01	-0.21
1(Rmin)	9.93	0.00	0.00	-0.421	0.014	-0.01	-0.21
1(TEst)	9.93	0.00	0.00	-0.421	0.014	-0.01	-0.21
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
DisX= 90.0		FN= 9.9		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= -0.0		TensPil = 37.1		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= -0.2		TensLimE= 225.0			
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		FEq= 10.4		TensEst = 24.9			
Área de forma: 1.20		Fmx= 10.4					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 10.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.2		AsYfdZ: 1.2					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B197

BLOCO: 197 - B197

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.50	-0.02	0.00	-1.691	-0.020	-0.01	-1.01
2(Rmin)	17.50	-0.02	0.00	-1.691	-0.020	-0.01	-1.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 2 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
DisX= 90.0			FN= 17.5	TensLimp= 225.0	dmin = 27.5		
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0			MX= -0.0	TensPil = 41.4	dmax = 39.0		
Alt = 60.0 Vol = 0.540			MY= -1.0		d = 49.5		
Xpil= 70.0 Ypil= 15.0			FEq= 21.1	TensLime= 225.0	AnguloX= 60.9		
Área de forma: 2.52			Fmx= 10.6	TensEst = 32.8			
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 8.3				
*****					****		
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 1.4 tf (x1)				
Prin.X:	2.6 = 4 { 10.0 C/	15.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/	20.0(d)		
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/	20.0(d)	Laterl:	0.5 = 3 { 5.0 C/	20.0(d)		
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 39.05 cm.
AVISO: Ângulo da biela de compressão (60.9 graus) maior do que 55 graus.

B198

BLOCO: 198 - B198

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	28.35	0.00	-0.01	-0.008	-0.582	0.35	-0.01
4(Rmin)	28.35	0.00	-0.01	-0.008	-0.582	0.35	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		FN= 28.3		TensLimp= 225.0		dmin = 37.5	
DisX= 90.0		MX= 0.3		TensPil = 166.7		dmax = 53.2	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 49.5	
Alt = 60.0 Vol = 0.540				TensLimE= 225.0		AnguloX= 52.9	
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 29.7		TensEst = 55.6			
Área de forma: 2.52		Fmx= 14.9					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| Prin.X: 5.0 = 5 { 12.5 C/ 12.5(d) Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d) |
| P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d) Laterl: 1.0 = 4 { 6.3 C/ 15.0(d) |

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

B199

BLOCO: 199 - B199

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	14.88	0.00	0.00	-0.348	0.612	-0.31	-0.17
1(Rmin)	14.88	0.00	0.00	-0.352	0.616	-0.31	-0.18
1(TEst)	14.88	0.00	0.00	-0.352	0.616	-0.31	-0.18
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 14.9		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.3		TensPil = 41.7			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.2				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 15.3		TensEst = 36.6			
Área de forma:	1.20	Fmx= 15.3					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 15.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.6		AsYfdz: 1.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm,
(critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras
principais e lateral, respectivamente.

B2

BLOCO: 2 - B2

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.20	0.00	0.00	-0.002	0.000	-0.00	-0.00
3(Rmin)	14.20	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
3(TEst)	14.20	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	14.2	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	39.8		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d =	40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=		225.0	
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq=	14.7	TensEst =		35.0	
Área de forma:	1.20	Fmx=	14.7				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

AltB=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	14.7				

ARMADURAS [cm2,cm]				Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					

Prin.X:	0.8	=	3	{10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8	=	3	{10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ:	1.6				AsYfdZ:	1.6			
AsCin :	0.0				Laterl:	0.6	=	3	{ 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS									

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.									
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.									

B20

BLOCO: 20 - B20

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:											
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	MX*[tf.m]	MY*[tf.m]				
3(Dim)	9.79	0.00	0.00	-0.125	0.000	-0.00	-0.06				
1(Rmin)	9.79	0.00	0.00	-0.125	0.000	-0.00	-0.06				
1(TEst)	9.79	0.00	0.00	-0.125	0.000	-0.00	-0.06				
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]					
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela					
Estacas=	1	fi	= 30.0	FN=	9.8	TensLimP=	505.1	dmin	= 33.8		
				MX=		TensPil =		36.6			
				MY=				d	= 40.5		
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0			TensLimE=		225.0			
Alt =	50.0	Vol =	0.180			TensEst =		24.6			
Xpil=	30.0	Ypil=	15.0	FEq=	10.2						
Área de forma:		1.20		Fmx=	10.2						
Altb=		5.0	DisF=	30.0	Fmn=	10.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:						0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.6	=	3	{10.0 C/	25.0(d)	Prin.Y:	0.6	=	3	{10.0 C/	25.0(d)
AsXfdZ:	1.2					AsYfdZ:	1.2				
AsCin :	0.0					Laterl:	0.6	=	3	{ 5.0 C/	20.0(d)
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.											

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS									

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.									
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.									

B200

BLOCO: 200 - B200

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:									

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]		
1(Dim)	34.04	0.00	-0.01	-0.013	-0.124	0.07	-0.02		
4(Rmin)	34.03	0.00	-0.01	-0.009	-0.119	0.07	-0.01		

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 2 fi = 30.0	Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela
DisX= 90.0	FN= 34.0	TensLimP= 225.0	dmin = 41.2
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0	MX= 0.1	TensPil = 161.7	dmax = 58.6
Alt = 60.0 Vol = 0.540	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	d = 49.5
Xpil= 15.0 Ypil= 40.0	FEq= 35.4	TensEst = 71.3	AnguloX= 50.2
Área de forma: 2.52	Fmx= 17.7		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 17.7		
ARMADURAS [cm2,cm]			
Peso Próprio: 1.4 tf (x1)			
Prin.X: 6.6 = 4 {16.0 C/ 15.0(d) Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)			
P.Estr: 1.0 = 5 { 5.0 C/ 12.5(d) Laterl: 1.3 = 5 { 6.3 C/ 12.5(d)			

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
AVISO: ancoragem X (Arm. Principal). Distância entre face interna da estaca e face do bloco (41.0) menor que a ancoragem necessária (42.2) cm.

B201

BLOCO: 201 - B201

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	8.31	0.00	0.00	-0.337	0.000	-0.00	-0.17
1(Rmin)	8.31	0.00	0.00	-0.335	0.000	-0.00	-0.17
1(Test)	8.31	0.00	0.00	-0.335	0.000	-0.00	-0.17
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 8.3		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 31.0			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.2				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 8.8		TensEst = 21.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 8.8					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 8.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.1		AsYfdz: 1.1					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B202

BLOCO: 202 - B202

Retang. (1x)

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myx[tf.m]	Fxx[tf]	Fyx[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	21.84	0.00	0.00	0.685	-0.036	0.02	0.34
3(Rmin)	21.83	0.00	0.00	0.680	-0.035	0.02	0.34
1(TEst)	21.84	0.00	0.00	0.685	-0.036	0.02	0.34
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 21.8		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= 0.0		TensPil = 81.5			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.3				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 22.3		TensEst = 53.4			
Área de forma: 1.20		Fmx= 22.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 22.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 1.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 2.7		AsYfdZ: 2.7					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B203

BLOCO: 203 - B203

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.06	0.00	0.00	-0.084	0.006	-0.00	-0.04
1(Rmin)	13.05	0.00	0.00	-0.085	0.001	-0.00	-0.04
1(TEst)	13.05	0.00	0.00	-0.085	0.001	-0.00	-0.04
GEOMETRIA[cm,m2,m3]				CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]	
				Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0				FN= 13.1	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8	
				MX= -0.0	TensPil = 48.8		
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0				MY= -0.0		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180					TensLimE= 225.0		
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0				FEq= 13.5	TensEst = 32.4		
Área de forma: 1.20				Fmx= 13.5			
Altb= 5.0 DisF= 30.0				Fmn= 13.5			
ARMADURAS [cm2,cm]				Peso Próprio: 0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ: 1.6				AsYfdZ: 1.6			
AsCin : 0.0				Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B204

BLOCO: 204 - B204

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	10.22	0.00	0.00	-0.028	-0.000	0.00	-0.01
1(Rmin)	10.22	0.00	0.00	-0.029	-0.000	0.00	-0.01
1(TEst)	10.22	0.00	0.00	-0.029	-0.000	0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 10.2		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 28.6		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= -0.0		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 10.7		TensEst = 25.5			
Área de forma: 1.20		Fmx= 10.7					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 10.7					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.1		AsYfdZ: 1.1					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B205

BLOCO: 205 - B205

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	24.52	-0.01	0.00	-0.045	0.001	-0.01	-0.03
2(Rmin)	24.52	-0.00	0.00	-0.044	0.002	-0.01	-0.03
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		FN= 24.5		TensLimP= 225.0		dmin = 28.5	
DisX= 90.0		MX= -0.0		TensPil = 41.7		dmax = 40.5	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 49.5	
Alt = 60.0 Vol = 0.540				TensLimE= 225.0		AnguloX= 60.1	
Xpil= 66.0 Ypil= 20.0		FEq= 25.9		TensEst = 41.0			
Área de forma: 2.52		Fmx= 13.0					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 12.9					
*****						****	
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X: 3.3 = 3 {12.5 C/ 20.0(d)		Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)					
P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)		Laterl: 0.7 = 4 { 5.0 C/ 15.0(d)					

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
--------	--	--	--	--	--	--	--

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 40.47 cm. |
| AVISO: Ângulo da biela de compressão (60.1 graus) maior do que 55 graus. |

B206

BLOCO: 206 - B206

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	2.50	0.00	0.00	-0.020	-0.000	0.00	-0.01
1(Rmin)	2.50	0.00	0.00	-0.021	-0.000	0.00	-0.01
1(TEst)	2.50	0.00	0.00	-0.021	-0.000	0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1	fi	= 30.0	FN=	2.5	TensLimP=	437.4
				MX=	0.0	TensPil =	7.0
				MY=	-0.0	d	= 40.5
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0			TensLimE=	225.0
Alt =	50.0	Vol =	0.180			TensEst =	7.0
Xpil=	30.0	Ypil=	20.0	FEq=	3.0		
Área de forma:	1.20	Fmx=	3.0				
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	3.0		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.2	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.2	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdz:	0.3			AsYfdZ:	0.3		
AsCin :	0.0			Laterl:	0.6	=	3 { 5.0 C/ 20.0(d)
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B207

BLOCO: 207 - B207

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	3.58	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	3.58	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(Test)	3.58	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 3.6		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= 0.0		TensPil = 13.4			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq= 4.0		TensEst = 9.7			
Área de forma:	1.20	Fmx= 4.0					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 4.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.2 = 3	{10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.2 = 3	{10.0 C/ 25.0(d)				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AsXfdZ: 0.5 AsYfdZ: 0.5
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B208

BLOCO: 208 - B208

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	4.18	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	4.18	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	4.18	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 4.2	TensLimP= 505.1	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 15.6	dmin = 33.8
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0		d = 40.5
Xpil = 30.0 Ypil = 15.0	FEq= 4.6	TensLimE= 225.0	
Área de forma: 1.20	Fmx= 4.6	TensEst = 11.1	
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 4.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 0.6	Prin.Y: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 0.6
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B209

BLOCO: 209 - B209

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

.....

| Caso | $N_k[tf]$ | $M_{xk}[tf.m]$ | $M_{yk}[tf.m]$ | $F_{xk}[tf]$ | $F_{yk}[tf]$ | $M_x^*[tf.m]$ | $M_y^*[tf.m]$ |

.....

| 1(Dim)| 18.99| 0.00| 0.00| -0.045| -0.001| 0.00| -0.02|

| 3(Rmin)| 18.98| 0.00| 0.00| -0.046| 0.001| -0.00| -0.02|

| 3(TEst)| 18.98| 0.00| 0.00| -0.046| 0.001| -0.00| -0.02|

.....

| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |

| | Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |

| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 19.0 | TensLimP= 535.7 | dmin = 30.0 |

| | MX= 0.0 | TensPil = 79.8 | |

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | | d = 40.5 |

| Alt = 50.0 Vol = 0.180 |-----| TensLimE= 225.0 | |

| Xpil= 20.0 Ypil= 20.0 | FEq= 19.4 | TensEst = 46.4 | |

| Área de forma: 1.20 | Fmx= 19.4 | | |

| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 19.4 | | |

| | | | |

.....

| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |

.....

| Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)|

| AsXfdZ: 2.1 | AsYfdZ: 2.1 |

| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)|

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): $0.0 \leq 9.0 \text{ cm}$,

(critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras

principais e lateral, respectivamente.

B21

BLOCO: 21 - B21

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	11.47	0.00	0.00	0.390	-0.002	0.00	0.20
3(Rmin)	11.47	0.00	0.00	0.390	-0.002	0.00	0.19
1(TEst)	11.47	0.00	0.00	0.390	-0.002	0.00	0.20
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
FN= 11.5		MX= 0.0		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
MY= 0.2		TensPil = 42.8					
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.2				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 11.9		TensEst = 28.6			
Área de forma: 1.20		Fmx= 11.9					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 11.9					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.4		AsYfdZ: 1.4					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)
 (d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões):	0.0 <= 9.0 cm,
(critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B210

BLOCO: 210 - B210

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	32.09	0.00	-0.01	-0.021	-0.072	0.04	-0.02
4(Rmin)	32.09	0.00	-0.01	-0.021	-0.072	0.04	-0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 2	fi = 30.0	FN=	32.1	TensLimP=	225.0	dmin =	37.5
DisX= 90.0		MX=	0.0	TensPil =	141.6	dmax =	53.2
Xbl = 150.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d =	49.5
Alt = 60.0	Vol = 0.540			TensLimE=	225.0	AnguloX=	52.9
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq=	33.5	TensEst =	62.6		
Área de forma:		2.52	Fmx=	16.7			
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	16.7				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 1.4 tf (x1)					
Prin.X:	5.6 = 5 {12.5 C/	12.5(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/	20.0(d)		
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/	20.0(d)	Laterl:	1.1 = 4 { 6.3 C/	15.0(d)		
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

B211

BLOCO: 211 - B211

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	28.71	0.00	-0.01	-0.008	-0.060	0.04	-0.01
4(Rmin)	28.71	0.00	-0.01	-0.008	-0.059	0.04	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]		
	Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela		
Estacas= 2 fi = 30.0	FN=	28.7	TensLimP=	225.0	dmin =	37.5	
DisX= 90.0	MX=	0.0	TensPil =	126.6	dmax =	53.2	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d =	49.5	
Alt = 60.0 Vol = 0.540			TensLimE=	225.0	AnguloX=	52.9	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0	FEq=	30.1	TensEst =	56.3			
Área de forma:	2.52	Fmx=	15.0				
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn=	15.0					
ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 1.4 tf (x1)						

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

Prin.X: 5.1 = 5 {12.5 C/ 12.5(d) Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d) |
 P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d) Laterl: 1.0 = 4 { 6.3 C/ 15.0(d) |
 (d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

B212

BLOCO: 212 - B212

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	18.22	0.00	0.00	-0.080	-0.003	0.00	-0.04
1(Rmin)	18.22	0.00	0.00	-0.082	0.001	-0.00	-0.04
1(TEst)	18.22	0.00	0.00	-0.082	0.001	-0.00	-0.04
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 18.2		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 51.0		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= -0.0		TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 18.7		TensEst = 44.5			
Área de forma: 1.20		Fmx= 18.7					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 18.7					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	AsXfdZ:	2.0	AsYfdZ:	2.0
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B213

BLOCO: 213 - B213

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	16.59	0.00	0.00	0.044	-0.571	0.29	0.02
1(Rmin)	16.59	0.00	0.00	0.043	-0.568	0.28	0.02
1(TEst)	16.59	0.00	0.00	0.043	-0.568	0.28	0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 16.6		TensLimP= 378.8		dmin = 30.0	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.3		TensPil = 25.3		d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 55.0		FEq= 17.0		TensEst = 41.5			

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Área de forma:      1.20 | Fmx=   17.0 |
| Altb=   5.0 DisF=  30.0 | Fmn=   17.0 |
|-----|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio:      0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X:   0.9 =   3 {10.0 C/  25.0(d) Prin.Y:   0.9 =   3 {10.0 C/  25.0(d) |
| AsXfdZ:   1.8                               AsYfdZ:   1.8 |
| AsCin :   0.0                               Laterl:   0.6 =   3 { 5.0 C/  20.0(d) |
|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|
|                               AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões):   0.0 <=   9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B214

BLOCO: 214 - B214

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS =   4   / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|
| 3(Dim ) | 2.11 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.011 | 0.01 | 0.00 |
| 1(Rmin) | 2.11 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.007 | 0.00 | 0.00 |
| 1(TEst) | 2.11 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.007 | 0.00 | 0.00 |
|-----|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas=   1 fi = 30.0 | FN=   2.1 | TensLimP=  437.4 | dmin =  30.0 |
| | MX=   0.0 | TensPil =   5.9 |
| Xbl =  60.0 Ybl =  60.0 | MY=   0.0 | | d =  40.5 |
| Alt =  50.0 Vol =  0.180 | ----- | TensLimE=  225.0 |
| Xpil=  20.0 Ypil=  30.0 | FEq=   2.6 | TensEst =   6.1 |
| Área de forma:      1.20 | Fmx=   2.6 |
| Altb=   5.0 DisF=  30.0 | Fmn=   2.6 |
|-----|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio:      0.4 tf (x1) |
|-----|-----|
| Prin.X:   0.1 =   3 {10.0 C/  25.0(d) Prin.Y:   0.1 =   3 {10.0 C/  25.0(d) |
| AsXfdZ:   0.3                               AsYfdZ:   0.3 |
| AsCin :   0.0                               Laterl:   0.6 =   3 { 5.0 C/  20.0(d) |
|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|
|                               AVISOS |
|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões):   0.0 <=   9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|

```

B215

BLOCO: 215 - B215

Retang. (1x)

```

|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS =   4   / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|
| 1(Dim ) | 19.28 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.010 | -0.00 | -0.00 |
|-----|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

3 (Rmin)	19.28	0.00	0.00	-0.000	0.009	-0.00	-0.00
1 (TEst)	19.28	0.00	0.00	-0.000	0.010	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	TensLimP= 505.1	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	FN= 19.3	TensPil = 72.0	dmin = 33.8
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MX= -0.0		d = 40.5
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	
Área de forma: 1.20	FEq= 19.7	TensEst = 47.3	
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 19.7		
	Fmn= 19.7		
ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)		
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		
AsXfdZ: 2.4	AsYfdZ: 2.4		
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)		

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B216

BLOCO: 216 - B216

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	12.70	0.00	0.00	-0.001	-0.002	0.00	-0.00
3 (Rmin)	12.70	0.00	0.00	-0.001	-0.004	0.00	-0.00
3 (TEst)	12.70	0.00	0.00	-0.001	-0.004	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	TensLimP= 437.4	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	FN= 12.7	TensPil = 35.6	dmin = 30.0
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MX= 0.0		d = 40.5
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	
Área de forma: 1.20	FEq= 13.2	TensEst = 31.4	
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 13.2		
	Fmn= 13.2		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.4	AsYfdZ: 1.4
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B217

BLOCO: 217 - B217

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.80	0.00	0.00	-0.001	-0.063	0.03	-0.00
3(Rmin)	13.80	0.00	0.00	-0.001	-0.064	0.03	-0.00
3(TEst)	13.80	0.00	0.00	-0.001	-0.064	0.03	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 13.8		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 38.6			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 14.3		TensEst = 34.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 14.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.5		AsYfdZ: 1.5					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B218

BLOCO: 218 - B218

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	11.41	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	11.41	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	11.41	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 11.4	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 31.9				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 11.9	TensEst = 28.3				
Área de forma:	1.20	Fmx= 11.9					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 11.9					
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.3	AsYfdz:	1.3				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B219

BLOCO: 219 - B219

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.60	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	13.60	0.00	0.00	-0.002	0.001	-0.00	-0.00
3(TEst)	13.60	0.00	0.00	-0.002	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1	fi	= 30.0	FN=	13.6	TensLimP=	437.4
						dmin = 30.0	
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0	MY=	-0.0		
						d = 40.5	
Alt =	50.0	Vol =	0.180				
Xpil=	30.0	Ypil=	20.0	FEq=	14.1	TensLimE=	225.0
Área de forma:	1.20	Fmx=	14.1				
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	14.1		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ:	1.5			AsYfdZ:	1.5		
AsCin :	0.0			Laterl:	0.6	=	3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B22

BLOCO: 22 - B22

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	10.97	0.00	0.00	-0.118	0.004	-0.00	-0.06
3(Rmin)	10.97	0.00	0.00	-0.117	0.004	-0.00	-0.06
1(TEst)	10.97	0.00	0.00	-0.118	0.004	-0.00	-0.06
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1	fi	= 30.0	FN=	11.0	TensLimP=	505.1
						dmin = 33.8	
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0	MY=	-0.1		
						d = 40.5	
Alt =	50.0	Vol =	0.180				
Xpil=	30.0	Ypil=	15.0	FEq=	11.4	TensLimE=	225.0
Área de forma:	1.20	Fmx=	11.4				
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	11.4		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.7	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7	=	3 {10.0 C/ 25.0(d)

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AsXfdZ: 1.4 AsYfdZ: 1.4
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B220

BLOCO: 220 - B220

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	11.40	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	11.40	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
3(TEst)	11.40	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 11.4	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= 0.0	TensPil = 31.9	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil = 30.0 Ypil = 20.0	FEq= 11.9	TensEst = 28.3	
Área de forma: 1.20	Fmx= 11.9		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 11.9		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.3	AsYfdZ: 1.3
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B221

BLOCO: 221 - B221

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.01	0.00	0.00	0.000	0.003	-0.00	0.00
1(Rmin)	7.01	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	7.01	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 7.0	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0
	MX= -0.0	TensPil = 19.6	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 7.5 | TensEst = 17.8 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 7.5 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 7.5 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.8 AsYfdZ: 0.8 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B222

BLOCO: 222 - B222

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 1(Dim) | 3.90 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | -0.000 | 0.00 | -0.00 |
| 3(Rmin) | 3.90 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | -0.001 | 0.00 | -0.00 |
| 3(Test) | 3.90 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | -0.001 | 0.00 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 3.9 | TensLimP= 437.4 | dmin = 30.0 |
| MX= 0.0 | TensPil = 10.9 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 4.4 | TensEst = 10.4 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 4.4 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 4.4 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.5 AsYfdZ: 0.5 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B223

BLOCO: 223 - B223

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	3.87	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	3.87	0.00	0.00	-0.000	-0.001	0.00	-0.00
3(TEst)	3.87	0.00	0.00	-0.000	-0.001	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	Altura/Ang.Biela	
	FN= 3.9 TensLimP= 535.7	dmin = 30.0	
	MX= 0.0 TensPil = 16.3		
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MY= -0.0	d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		TensLimE= 225.0	
Xpil= 20.0 Ypil= 20.0	FEq= 4.3 TensEst = 10.3		
Área de forma: 1.20	Fmx= 4.3		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 4.3		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ: 0.5	AsYfdZ: 0.5	
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B224

BLOCO: 224 - B224

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	9.85	-0.00	0.00	0.003	-0.002	0.00	0.00
2(Rmin)	9.85	-0.00	0.00	0.001	-0.000	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 2 fi = 30.0	Dimensionam. Bielas	Altura/Ang.Biela	
	FN= 9.9 TensLimP= 225.0	dmin = 20.0	
DisX= 90.0	MX= 0.0 TensPil = 9.6	dmax = 28.4	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0	MY= 0.0	d = 49.5	
Alt = 60.0 Vol = 0.540		TensLimE= 225.0	AnguloX= 68.0
Xpil= 100.0 Ypil= 20.0	FEq= 11.2 TensEst = 15.5		
Área de forma: 2.52	Fmx= 5.6		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 5.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	1.4 tf (x1)
Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)	
P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl: 0.2 = 2 { 5.0 C/ 25.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 28.40 cm.
AVISO: Ângulo da biela de compressão (68.0 graus) maior do que 55 graus.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B225

BLOCO: 225 - B225

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:								
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]	
3(Dim)	29.97	0.00	0.01	0.001	0.005	-0.00	0.01	
4(Rmin)	29.97	0.00	0.01	0.001	0.005	-0.00	0.01	
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]		
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela				
Estacas= 2	fi = 30.0	FN= 30.0	TensLimP= 225.0	dmin = 32.5				
DisX= 90.0		MX= -0.0	TensPil = 72.1	dmax = 46.1				
Xbl = 150.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 49.5				
Alt = 60.0	Vol = 0.540		TensLimE= 225.0	AnguloX= 56.7				
Xpil= 50.0	Ypil= 20.0	FEq= 31.3	TensEst = 53.3					
Área de forma:	2.52	Fmx= 15.7						
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 15.6						
*****				****				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 1.4 tf (x1)						
Prin.X:	4.6 = 4 {12.5 C/ 15.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)					
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.								

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 46.15 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (56.7 graus) maior do que 55 graus.							

B226

BLOCO: 226 - B226

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	8.98	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
1(Rmin)	8.98	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
1(Test)	8.98	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]
Dimensionam.			Bielas		Altura/Ang.Biela		
Estacas= 1 fi = 30.0			FN= 9.0		TensLimP= 378.8		dmin = 30.0
			MX= -0.0		TensPil = 15.1		
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0			MY= 0.0				d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180					TensLimE= 225.0		
Xpil= 50.0 Ypil= 20.0			FEq= 9.4		TensEst = 22.8		
Área de forma: 1.20			Fmx= 9.4				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 9.4				
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.0	AsYfdz:	1.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B227

BLOCO: 227 - B227

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.10	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	15.10	0.00	0.00	-0.002	-0.000	0.00	-0.00
3(TEst)	15.10	0.00	0.00	-0.002	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 15.1		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.0		TensPil = 42.3			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Área de forma: 1.20		FEq= 15.6		TensLimE= 225.0			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 15.6		TensEst = 37.1			
		Fmn= 15.6					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdz: 1.7				AsYfdz: 1.7			
AsCin : 0.0				Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B228

BLOCO: 228 - B228

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.81	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	12.81	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	12.81	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 12.8		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 35.9			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 13.3		TensEst = 31.6			
Área de forma: 1.20		Fmx= 13.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ: 1.4				AsYfdZ: 1.4			
AsCin : 0.0				Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B229

BLOCO: 229 - B229

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	16.99	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
3(Rmin)	16.98	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
3(TEst)	16.98	0.00	0.00	-0.003	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 17.0		TensLimP= 479.2		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.0		TensPil = 57.1		d = 40.5	
Xpil= 25.0 Ypil= 20.0		MY= -0.0		TensLimE= 225.0			
Área de forma:		FEq= 17.4		TensEst = 41.6			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 17.4					
		Fmn= 17.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.9		AsYfdZ: 1.9					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B23

BLOCO: 23 - B23

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.06	0.00	0.00	-0.055	0.002	-0.00	-0.03
1(Rmin)	7.06	0.00	0.00	-0.056	0.002	-0.00	-0.03
1(TEst)	7.06	0.00	0.00	-0.056	0.002	-0.00	-0.03
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 7.1	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.0	TensPil = 26.4	d = 40.5			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		MY= -0.0	TensLimE= 225.0				
Área de forma:		FEq= 7.5	TensEst = 18.0				
		Fmx= 7.5					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	7.5				

ARMADURAS [cm2,cm]				Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					

Prin.X:	0.5	=	3	{10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5	=	3	{10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ:	0.9				AsYfdZ:	0.9			
AsCin :	0.0				Laterl:	0.6	=	3	{ 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS									

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.									
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.									

B230

BLOCO: 230 - B230

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:								
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]	
1(Dim)	21.24	0.00	0.00	0.004	-0.003	0.00	0.00	
3(Rmin)	21.23	0.00	0.00	0.009	0.002	-0.00	0.00	
3(TEst)	21.23	0.00	0.00	0.009	0.002	-0.00	0.00	
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]		
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela				
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 21.2	TensLimP= 378.8	dmin = 30.0				
		MX= 0.0	TensPil = 44.6					
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0	d = 40.5					
Alt = 50.0	Vol = 0.180	TensLimE= 225.0						
Xpil= 40.0	Ypil= 20.0	FEq= 21.7	TensEst = 51.7					
Área de forma:	1.20	Fmx= 21.7						
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 21.7						
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)						
Prin.X:	1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ:	2.3	AsYfdZ:	2.3					
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.								

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS									

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.									
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.									

B231

BLOCO: 231 - B231

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:									

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]		
3(Dim)	6.38	0.00	0.00	0.004	-0.000	0.00	0.00		
1(Rmin)	6.38	0.00	0.00	0.002	-0.000	0.00	0.00		

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		COORDENAÇÃO		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

1 (Test)	6.38	0.00	0.00	0.002	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	6.4	TensLimP=	378.8	dmin =	30.0
Xbl =	60.0	MX=	0.0	TensPil =	10.7	d	
Ybl =	60.0	MY=	0.0				40.5
Alt =	50.0			TensLimE=	225.0		
Vol =	0.180			TensEst =	16.5		
Xpil=	50.0	FEq=	6.8				
Ypil=	20.0	Fmx=	6.8				
Área de forma:	1.20	Fmn=	6.8				
Altb=	5.0	DisF=	30.0				

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)
Prin.X:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ:	0.7	AsYfdZ:	0.7	
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B232

BLOCO: 232 - B232

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	9.20	0.00	0.00	-0.000	0.006	-0.00	-0.00
3 (Rmin)	9.20	0.00	0.00	-0.003	0.004	-0.00	-0.00
1 (Test)	9.20	0.00	0.00	-0.000	0.006	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	9.2	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
Xbl =	60.0	MX=	-0.0	TensPil =	25.8	d	
Ybl =	60.0	MY=	-0.0				40.5
Alt =	50.0			TensLimE=	225.0		
Vol =	0.180			TensEst =	23.0		
Xpil=	30.0	FEq=	9.7				
Ypil=	20.0	Fmx=	9.7				
Área de forma:	1.20	Fmn=	9.7				
Altb=	5.0	DisF=	30.0				

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)
Prin.X:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ:	1.0	AsYfdZ:	1.0	
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B233

BLOCO: 233 - B233

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	9.60	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	9.60	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	9.60	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 9.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 26.9			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 10.1		TensEst = 24.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 10.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 10.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.1	AsYfdZ:	1.1				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B234

BLOCO: 234 - B234

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.68	0.00	0.00	-0.001	-0.003	0.00	-0.00
1(Rmin)	13.68	0.00	0.00	0.000	-0.002	0.00	0.00
1(TEst)	13.68	0.00	0.00	0.000	-0.002	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 13.7	TensLimP= 378.8	dmin = 30.0			
		MX= 0.0	TensPil = 23.0				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0			d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 50.0	Ypil= 20.0	FEq= 14.1	TensEst = 34.1				
Área de forma:	1.20	Fmx= 14.1					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 14.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.5	AsYfdZ:	1.5				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B235

BLOCO: 235 - B235

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	14.96	0.00	0.00	-0.000	-0.003	0.00	-0.00
1(Rmin)	14.96	0.00	0.00	0.001	-0.001	0.00	0.00
1(TEst)	14.96	0.00	0.00	0.001	-0.001	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	15.0	TensLimP=	378.8	dmin =	30.0
		MX=	0.0	TensPil =	27.9		
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0	MY=	-0.0	d	= 40.5
Alt =	50.0	Vol =	0.180				
Xpil=	45.0	Ypil=	20.0	FEq=	15.4	TensLimE=	225.0
Área de forma:	1.20	Fmx=	15.4	TensEst =	36.9		
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	15.4		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.6	AsYfdZ:	1.6				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B236

BLOCO: 236 - B236

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	14.98	0.00	0.00	-0.001	-0.000	0.00	-0.00
1(Rmin)	14.98	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
1(TEst)	14.98	0.00	0.00	0.001	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	15.0	TensLimP=	378.8	dmin =	30.0
		MX=	0.0	TensPil =	25.2		
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0	MY=	-0.0	d	= 40.5
Alt =	50.0	Vol =	0.180				
Xpil=	50.0	Ypil=	20.0	FEq=	15.4	TensLimE=	225.0
Área de forma:	1.20	Fmx=	15.4	TensEst =	37.2		
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	15.4		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AsXfdZ: 1.6 AsYfdZ: 1.6
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B237

BLOCO: 237 - B237

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	27.27	-0.02	0.00	-0.001	0.039	-0.04	-0.00
4(Rmin)	27.27	-0.02	0.00	-0.002	0.037	-0.04	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
DisX= 90.0		FN= 27.3		TensLimP= 225.0		dmin = 32.5	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MX= -0.0		TensPil = 65.6		dmax = 46.1	
Alt = 60.0 Vol = 0.540		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 49.5	
Xpil= 50.0 Ypil= 20.0		FEq= 28.6		TensEst = 48.7		AnguloX= 56.7	
Área de forma: 2.52		Fmx= 14.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.3					
*****						****	
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X: 4.2 = 4 {12.5 C/ 15.0(d)		Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)					
P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)		Laterl: 0.8 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
AVISO: Bloco com altura útil 49,50 cm maior do que a alt. máxima 46,15 cm.	
AVISO: Ângulo da biela de compressão (56,7 graus) maior do que 55 graus.	

B238

BLOCO: 238 - B238

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	31.17	0.00	-0.13	-0.207	0.010	-0.01	-0.27
4(Rmin)	31.17	0.00	-0.13	-0.207	0.010	-0.01	-0.27
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 2 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
DisX= 150.0		FN= 31.2		TensLimP= 225.0		dmin = 26.0	
Xbl = 210.0 Ybl = 70.0		MX= -0.0		TensPil = 6.6		dmax = 37.0	
Alt = 70.0 Vol = 1.029		MY= -0.3		TensLimE= 225.0		d = 58.5	
Xpil= 195.8 Ypil= 48.8		FEq= 34.1		TensEst = 48.6		AnguloX= 66.0	
Área de forma: 3.92		Fmx= 17.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 16.7					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus	EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação	Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES			

*****				****	
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		2.6 tf (x1)	
Prin.X: 3.4 = 5 {10.0 C/ 15.0(d)		Susp.Y:		3.1 = 11 { 6.3 C/ 20.0(d)	
P.Estr: 1.1 = 4 { 6.3 C/ 20.0(d)		Laterl:		0.7 = 4 { 5.0 C/ 20.0(d)	
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.					
AVISOS					
AVISO: Bloco com altura útil 58.50 cm maior do que a alt. máxima 36.98 cm.					
AVISO: Ângulo da biela de compressão (66.0 graus) maior do que 55 graus.					

B24

BLOCO: 24 - B24

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.61	0.00	0.00	-0.004	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	7.61	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	7.61	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 7.6		TensLimP= 437.4		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= -0.0		TensPil = 21.3		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 40.5	
Xpil = 20.0 Ypil = 30.0		FEq= 8.1		TensEst = 19.2			
Área de forma: 1.20		Fmx= 8.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 8.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 0.9		AsYfdZ: 0.9					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B240

BLOCO: 240 - B240

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	2.71	0.00	0.00	0.000	-0.001	0.00	0.00
1(Rmin)	2.71	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
1(TEst)	2.71	0.00	0.00	0.000	-0.000	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]		
	Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela		

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

```

| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 2.7 | TensLimP= 437.4 | dmin = 30.0 |
| | MX= 0.0 | TensPil = 7.6 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 |-----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 3.2 | TensEst = 7.5 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 3.2 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 3.2 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.3 | AsYfdZ: 0.3 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B241

BLOCO: 241 - B241

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 3(Dim ) | 1.57 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.002 | 0.00 | 0.00 |
| 1(Rmin) | 1.57 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.001 | 0.00 | 0.00 |
| 1(TEst) | 1.57 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.001 | 0.00 | 0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 1.6 | TensLimP= 535.7 | dmin = 30.0 |
| | MX= 0.0 | TensPil = 6.6 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 |-----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 20.0 Ypil= 20.0 | FEq= 2.0 | TensEst = 4.8 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 2.0 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 2.0 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 0.2 | AsYfdZ: 0.2 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B242

BLOCO: 242 - B242

Retang. (1x)

```

|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	45.43	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
3(Rmin)	45.43	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
1(TEst)	45.43	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 45.4		TensLimP= 214.3		dmin = 7.5	
		MX= 0.0		TensPil = 30.5			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 50.0 Ypil= 50.0		FEq= 45.9		TensEst = 110.7			
Área de forma: 1.20		Fmx= 45.9					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 45.9					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.2		AsYfdZ: 1.2					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							
ERROS							
ERRO: Pilar(es) excêntrico(s) ou múltiplos: Verifique necessidade de armaduras complementares.							

B243

BLOCO: 243 - B243

Polign. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3 (Dim)	20.43	-0.00	0.00	0.003	-0.000	-0.00	0.00
2 (Rmin)	20.43	-0.01	0.00	0.003	0.000	-0.01	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 3	fi = 30.0	FN= 20.4	TensLimP= 281.2	dmin = 37.7			
DisX= 90.0		MX= -0.0	TensPil = 21.4	dmax = 53.6			
Xbl = 159.3	Ybl = 137.9	MY= 0.0		d = 49.5			
Alt = 60.0	Vol = 0.905		TensLimE= 281.2	Angulo = 53.3			
Xpil= 50.0	Ypil= 50.0	FEq= 22.7	TensEst = 28.0				
Área de forma:		2.87	Fmx= 7.6				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 7.6					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		2.3 tf (x1)			
Prin.X:	2.1 = 3 {10.0 C/ 15.0(c)	Susp.X:		2.1 = 7 { 6.3 C/ 20.0(d)			
Susp.Y:	2.1 = 11 { 5.0 C/ 15.0(d)	Laterl:		0.8 = 4 { 5.0 C/ 15.0(d)			
(c): Armadura concentrada, para cada faixa/alinhamento e dir. X/Y de estacas.							
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
Obs: Adotada armadura principal minima (X).							

(c): Armadura concentrada, para cada faixa/alinhamento e dir. X/Y de estacas.

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

Obs: Adotada armadura principal mínima (X).

AVISOS							
--------	--	--	--	--	--	--	--

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

ERROS
ERRO: Pilar(es) excêntrico(s) ou múltiplos: Verifique necessidade de armaduras complementares.

B244

BLOCO: 244 - B244

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	42.83	0.00	-0.01	0.000	-0.001	0.00	-0.01
4 (Rmin)	42.83	0.00	-0.01	0.000	-0.002	0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 2	fi = 30.0	FN= 42.8	TensLimP= 225.0	dmin = 32.5			
DisX= 90.0		MX= 0.0	TensPil = 41.2	dmax = 46.1			
Xbl = 150.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 49.5			
Alt = 60.0	Vol = 0.540		TensLimE= 225.0	AnguloX= 56.7			
Xpil= 50.0	Ypil= 50.0	FEq= 44.2	TensEst = 75.2				
Área de forma:	2.52	Fmx= 22.1					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 22.1					
*****				****			
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X:	6.4 = 4 { 16.0 C/ 15.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)				
P.Estr:	1.0 = 5 { 5.0 C/ 12.5(d)	Laterl:	1.3 = 5 { 6.3 C/ 12.5(d)				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
AVISO: ancoragem X (Arm. Principal). Distância entre face interna da estaca e face do bloco (41.0) menor que a ancoragem necessária (42.2) cm.
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 46.15 cm.
AVISO: Ângulo da biela de compressão (56.7 graus) maior do que 55 graus.

ERROS
ERRO: Pilar(es) excêntrico(s) ou múltiplos: Verifique necessidade de armaduras complementares.

B245

BLOCO: 245 - B245

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3 (Dim)	41.43	0.00	0.02	0.024	-0.001	0.00	0.03
4 (Rmin)	41.43	0.00	0.02	0.024	-0.001	0.00	0.03
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 2	fi = 30.0	FN= 41.4	TensLimP= 225.0	dmin = 32.5			
DisX= 90.0		MX= 0.0	TensPil = 39.9	dmax = 46.1			
Xbl = 150.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 49.5			
Alt = 60.0	Vol = 0.540		TensLimE= 225.0	AnguloX= 56.7			

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Xpil= 50.0	Ypil= 50.0	FEq= 42.9	TensEst = 72.9	
Área de forma:	2.52	Fmx= 21.4		
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 21.4		
*****		****		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	1.4 tf (x1)
--------------------	---------------	-------------

Prin.X:	6.3 = 4 {16.0 C/ 15.0(d) Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d) Laterl:	1.3 = 4 { 6.3 C/ 15.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

AVISO: ancoragem X (Arm. Principal). Distância entre face interna da estaca e face do bloco (41.0) menor que a ancoragem necessária (42.2) cm.
AVISO: Bloco com altura útil 49,50 cm maior do que a alt. máxima 46.15 cm.
AVISO: Ângulo da biela de compressão (56.7 graus) maior do que 55 graus.

ERROS

ERRO: Pilar(es) excêntrico(s) ou múltiplos: Verifique necessidade de armaduras complementares.

B246

BLOCO: 246 - B246

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	3.31	0.00	0.00	0.006	-0.005	0.00	0.00
1(Rmin)	3.31	0.00	0.00	0.006	-0.004	0.00	0.00
1(TEst)	3.31	0.00	0.00	0.006	-0.004	0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 3.3	TensLimP= 357.1	dmin = 22.5
	MX= 0.0	TensPil = 6.2	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180		TensLimE= 225.0	
Xpil= 30.0 Ypil= 30.0	FEq= 3.8	TensEst = 8.9	
Área de forma:	1.20	Fmx= 3.8	
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 3.8		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	0.4 tf (x1)
--------------------	---------------	-------------

Prin.X:	0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y:	0.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ:	0.3	AsYfdZ: 0.3
AsCin :	0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

ERROS

ERRO: Pilar(es) excêntrico(s) ou múltiplos: Verifique necessidade de armaduras complementares.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B247

BLOCO: 247 - B247

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	15.92	-0.00	0.00	-0.000	0.004	-0.00	-0.00
4 (Rmin)	15.92	-0.00	0.00	-0.001	0.005	-0.01	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 2 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
DisX= 90.0			FN= 15.9	TensLimP= 225.0	dmin = 20.0		
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0			MX= -0.0	TensPil = 10.4	dmax = 28.4		
Alt = 60.0 Vol = 0.540			MY= -0.0		d = 49.5		
Xpil= 100.0 Ypil= 30.0			FEq= 17.3	TensLimE= 225.0	AnguloX= 68.0		
Área de forma: 2.52			Fmx= 8.6	TensEst = 23.9			
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 8.6				
*****					****		
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 1.4 tf (x1)				
Prin.X:	1.6 = 3	{ 10.0 C/ 25.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8	{ 6.3 C/ 20.0(d)		
P.Estr:	0.9 = 3	{ 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl:	0.3 = 2	{ 5.0 C/ 25.0(d)		
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 28.40 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (68.0 graus) maior do que 55 graus.							

B25

BLOCO: 25 - B25

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	26.90	0.00	0.00	-0.003	-0.000	0.00	-0.00
4(Rmin)	26.90	0.00	0.00	-0.003	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 2 fi = 30.0		FN= 26.9		TensLimP= 225.0		dmin = 40.0	
DisX= 90.0		MX= 0.0		TensPil = 124.5		dmax = 56.8	
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 49.5	
Alt = 60.0 Vol = 0.540		-----		TensLimE= 225.0		AnguloX= 51.1	
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 28.3		TensEst = 55.5			
Área de forma: 2.52		Fmx= 14.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 14.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		1.4 tf (x1)			
Prin.X: 5.1 = 5 {12.5 C/ 12.5(d)		Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)					
P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)		Laterl: 1.0 = 4 { 6.3 C/ 15.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							
AVISOS							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus	EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação	Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES			

B26

BLOCO: 26 - B26

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	26.40	-0.00	0.00	0.007	-0.000	-0.00	0.00
4(Rmin)	26.40	-0.00	0.00	0.007	-0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
Dimensionam.			Bielas	Altura/Ang.Biela			
Estacas= 2 fi = 30.0			FN= 26.4	TensLimP= 225.0	dmin = 37.5		
DisX= 90.0			MX= -0.0	TensPil = 116.4	dmax = 53.2		
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0			MY= 0.0		d = 49.5		
Alt = 60.0 Vol = 0.540				TensLimE= 225.0	AnguloX= 52.9		
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0			FEq= 27.8	TensEst = 51.9			
Área de forma: 2.52			Fmx= 13.9				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 13.9				
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 1.4 tf (x1)				
Prin.X: 4.7 = 4 {12.5 C/ 15.0(d)			Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)				
P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)			Laterl: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
--------	--	--	--	--	--	--	--

B27

BLOCO: 27 - B27

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4				/ CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:			
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	23.05	-0.00	0.00	0.006	0.001	-0.00	0.00
4(Rmin)	23.05	-0.00	0.00	0.006	0.001	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 2 fi = 30.0			FN= 23.0	TensLimP= 225.0	dmin = 27.5		
DisX= 90.0			MX= -0.0	TensPil = 36.2	dmax = 39.0		
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0			MY= 0.0		d = 49.5		
Alt = 60.0 Vol = 0.540				TensLimE= 225.0	AnguloX= 60.9		
Xpil= 70.0 Ypil= 20.0			FEq= 24.4	TensEst = 38.0			
Área de forma: 2.52			Fmx= 12.2				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 12.2				
*****					****		
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio:		1.4 tf (x1)		
Prin.X:	3.0 = 4	{ 10.0 C/	15.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8	{ 6.3 C/	20.0(d)
P.Estr:	0.9 = 3	{ 6.3 C/	20.0(d)	Laterl:	0.6 = 4	{ 5.0 C/	15.0(d)
(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 39.05 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (60.9 graus) maior do que 55 graus.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B28

BLOCO: 28 - B28

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	30.55	0.00	0.00	0.001	-0.002	0.00	0.00
2 (Rmin)	30.55	0.00	0.00	0.001	-0.002	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
Estacas= 2 fi = 30.0			FN= 30.5	TensLimP= 225.0	dmin = 27.2		
DisX= 90.0			MX= 0.0	TensPil = 47.1	dmax = 38.7		
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0			MY= 0.0		d = 49.5		
Alt = 60.0 Vol = 0.540				TensLimE= 225.0	AnguloX= 61.2		
Xpil= 71.0 Ypil= 20.0			FEq= 31.9	TensEst = 49.4			
Área de forma: 2.52			Fmx= 16.0				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 15.9				
*****					****		
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 1.4 tf (x1)				
Prin.X:	3.9 = 5 {10.0 C/	12.5(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/	20.0(d)		
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/	20.0(d)	Laterl:	0.8 = 4 { 5.0 C/	15.0(d)		
(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
AVISO: Bloco com altura útil 49,50 cm maior do que a alt. máxima 38,70 cm.							
AVISO: Ângulo da biela de compressão (61.2 graus) maior do que 55 graus.							

B29

BLOCO: 29 - B29

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	18.71	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	18.71	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	18.71	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Bielas	
		FN= 18.7		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 52.4			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 19.2		TensEst = 45.7			
Área de forma: 1.20		Fmx= 19.2					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 19.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 2.0		AsYfdZ: 2.0					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B3

BLOCO: 3 - B3

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.30	0.00	0.00	-0.002	-0.004	0.00	-0.00
3(Rmin)	17.30	0.00	0.00	-0.002	-0.004	0.00	-0.00
3(TEst)	17.30	0.00	0.00	-0.002	-0.004	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 17.3	TensLimP= 437.4			dmin = 30.0	
		MX= 0.0	TensPil = 48.4				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 17.8	TensEst = 42.4				
Área de forma: 1.20		Fmx= 17.8					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 17.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
Asxfdz:	1.9	AsYfdZ:	1.9				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Resp. Técnico
				Eng. Daniel Adolfs
				Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AsXfdZ: 2.3 AsYfdZ: 2.3
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B31

BLOCO: 31 - B31

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	12.38	0.00	0.00	0.003	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	12.38	0.00	0.00	0.004	0.000	-0.00	0.00
3(TEst)	12.38	0.00	0.00	0.004	0.000	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 12.4	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 46.2	
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= 0.0		d = 40.5
Xpil = 30.0 Ypil = 15.0	FEq= 12.8	TensLimE= 225.0	
Área de forma: 1.20	Fmx= 12.8	TensEst = 30.8	
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 12.8		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	0.4 tf (x1)
AsXfdZ: 1.5	Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsCin : 0.0	AsYfdZ: 1.5
	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B32

BLOCO: 32 - B32

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	10.88	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(Rmin)	10.88	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	10.88	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 10.9	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
	MX= -0.0	TensPil = 40.6	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 15.0 | FEq= 11.3 | TensEst = 27.2 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 11.3 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 11.3 | |
|---|---|---|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|-----|
| Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.4 AsYfdZ: 1.4 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|-----|

```

B33

BLOCO: 33 - B33

Retang. (1x)

```

|-----|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|-----|-----|-----|
| 1(Dim) | 18.48 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.001 | 0.00 | 0.00 |
| 3(Rmin) | 18.48 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | -0.002 | 0.00 | -0.00 |
| 3(Test) | 18.48 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | -0.002 | 0.00 | -0.00 |
|-----|-----|-----|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 18.5 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= 0.0 | TensPil = 69.0 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 | FEq= 18.9 | TensEst = 45.4 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 18.9 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 18.9 |
|-----|-----|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|-----|-----|
| Prin.X: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.1 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.3 AsYfdZ: 2.3 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|-----|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|-----|-----|
| AVISOS |
|-----|-----|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|-----|-----|

```

B34

BLOCO: 34 - B34

Retang. (1x)

```

|-----|-----|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|-----|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.51	0.00	0.00	-0.003	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	13.50	0.00	0.00	-0.003	-0.001	0.00	-0.00
3(TEst)	13.50	0.00	0.00	-0.003	-0.001	0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 13.5 TensLimP= 437.4 dmin = 30.0	Bielas	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= 0.0 TensPil = 37.8		
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	d = 40.5	
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0	FEq= 14.0 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	Fmx= 14.0 TensEst = 33.3		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 14.0		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ: 1.5	AsYfdZ: 1.5	
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B35

BLOCO: 35 - B35

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.88	0.00	0.00	-0.004	0.004	-0.00	-0.00
1(Rmin)	13.88	0.00	0.00	-0.004	0.002	-0.00	-0.00
1(TEst)	13.88	0.00	0.00	-0.004	0.002	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 13.9 TensLimP= 505.1 dmin = 33.8	Bielas	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0 TensPil = 51.8		
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	d = 40.5	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	FEq= 14.3 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	Fmx= 14.3 TensEst = 34.3		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 14.3		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ: 1.7	AsYfdZ: 1.7	
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B36

BLOCO: 36 - B36

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	11.48	0.00	0.00	-0.007	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	11.48	0.00	0.00	-0.006	-0.000	0.00	-0.00
1(TEst)	11.48	0.00	0.00	-0.007	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 11.5		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= 0.0		TensPil = 42.9			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 11.9		TensEst = 28.6			
Área de forma: 1.20		Fmx= 11.9					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 11.9					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.4		AsYfdZ: 1.4					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B37

BLOCO: 37 - B37

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.88	0.00	0.00	-0.009	-0.000	0.00	-0.00
1(Rmin)	7.88	0.00	0.00	-0.009	-0.000	0.00	-0.00
1(TEst)	7.88	0.00	0.00	-0.009	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas		Altura/Ang.Biela	
			FN= 7.9	TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
			MX= 0.0	TensPil = 29.4			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0			MY= -0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180			TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0			FEq= 8.3	TensEst = 20.0			
Área de forma: 1.20			Fmx= 8.3				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 8.3				
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio:		0.4 tf (x1)		
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.0		AsYfdZ: 1.0					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B38

BLOCO: 38 - B38

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	8.28	0.00	0.00	-0.006	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	8.27	0.00	0.00	-0.006	0.001	-0.00	-0.00
3(Test)	8.27	0.00	0.00	-0.006	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	8.3	TensLimP=	505.1	dmin =	33.8
		MX=	-0.0	TensPil =	30.9		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=		225.0	
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq=	8.7	TensEst =		20.9	
Área de forma:	1.20	Fmx=	8.7				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	8.7				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.0	AsYfdZ:	1.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B39

BLOCO: 39 - B39

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.59	0.00	0.00	-0.012	-0.064	0.03	-0.01
3(Rmin)	17.59	0.00	0.00	-0.012	-0.063	0.03	-0.01
1(TEst)	17.59	0.00	0.00	-0.012	-0.064	0.03	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 17.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 49.2			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 18.0		TensEst = 43.0			
Área de forma:	1.20	Fmx= 18.0					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 18.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AsXfdZ: 1.9 AsYfdZ: 1.9
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B4

BLOCO: 4 - B4

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	16.51	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
3(Rmin)	16.50	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
1(TEst)	16.51	0.00	0.00	-0.001	-0.001	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 16.5		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 46.2			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 17.0		TensEst = 40.5			
Área de forma: 1.20		Fmx= 17.0					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 17.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		AsYfdZ: 1.8			
AsXfdZ: 1.8		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
AsCin : 0.0							
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B40

BLOCO: 40 - B40

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	8.18	0.00	0.00	-0.002	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	8.18	0.00	0.00	-0.002	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	8.18	0.00	0.00	-0.002	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 8.2		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8		
	MX= -0.0		TensPil = 30.5				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | ----- | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 15.0 | FEq= 8.6 | TensEst = 20.7 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 8.6 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 8.6 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.0 AsYfdZ: 1.0 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B41

BLOCO: 41 - B41

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 1(Dim) | 9.48 | 0.00 | 0.00 | -0.002 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
| 3(Rmin) | 9.48 | 0.00 | 0.00 | -0.003 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
| 3(Test) | 9.48 | 0.00 | 0.00 | -0.003 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 9.5 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= -0.0 | TensPil = 35.4 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | ----- | TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 15.0 | FEq= 9.9 | TensEst = 23.8 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 9.9 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 9.9 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.2 AsYfdZ: 1.2 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B42

BLOCO: 42 - B42

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	11.18	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	11.18	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
1(TEst)	11.18	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 11.2 TensLimP= 505.1 dmin = 33.8	Bielas	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0 TensPil = 41.7		
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	d = 40.5	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	FEq= 11.6 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	Fmx= 11.6 TensEst = 27.9		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 11.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ: 1.4	AsYfdZ: 1.4	
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B43

BLOCO: 43 - B43

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	14.30	0.00	0.00	-0.002	0.002	-0.00	-0.00
1(Rmin)	14.30	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	14.30	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 14.3 TensLimP= 378.8 dmin = 30.0	Bielas	Altura/Ang.Biela
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0 TensPil = 21.4		
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	d = 40.5	
Xpil= 20.0 Ypil= 56.0	FEq= 14.7 TensLimE= 225.0		
Área de forma: 1.20	Fmx= 14.7 TensEst = 36.0		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 14.7		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:	0.4 tf (x1)
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ: 1.6	AsYfdZ: 1.6	
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B44

BLOCO: 44 - B44

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	18.27	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	18.26	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
3(TEst)	18.26	0.00	0.00	-0.000	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 18.3		TensLimP= 535.7		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.0		TensPil = 76.7		d = 40.5	
Xpil= 20.0 Ypil= 20.0		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Área de forma:		FEq= 18.7		TensEst = 44.7			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 18.7					
		Fmn= 18.7					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 2.0		AsYfdZ: 2.0					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B45

BLOCO: 45 - B45

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.40	0.00	0.00	0.002	-0.001	0.00	0.00
3(Rmin)	17.40	0.00	0.00	0.004	-0.001	0.00	0.00
3(TEst)	17.40	0.00	0.00	0.004	-0.001	0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 17.4		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.0		TensPil = 48.7		d = 40.5	
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Área de forma:		FEq= 17.9		TensEst = 42.6			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 17.9					
		Fmn= 17.9					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.9		AsYfdZ: 1.9					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B46

BLOCO: 46 - B46

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	11.51	0.00	0.00	0.002	0.000	-0.00	0.00
1(Rmin)	11.51	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	11.51	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1	fi	= 30.0	FN=	11.5	TensLimP=	437.4
				MX=	-0.0	TensPil	= 32.2
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0	MY=	0.0	d = 40.5	
Alt =	50.0	Vol =	0.180				
Xpil=	30.0	Ypil=	20.0	FEq=	12.0	TensLimE= 225.0	
Área de forma:		1.20	Fmx=	12.0			
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	12.0		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.6 =	3	{10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.6 =	3	{10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdz:	1.3			AsYfdZ:	1.3		
AsCin:	0.0			Laterl:	0.6 =	3	{ 5.0 C/ 20.0(d)
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 23.3 | TensEst = 55.5 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 23.3 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 23.3 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.5 AsYfdZ: 2.5 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B5

BLOCO: 5 - B5

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 1(Dim) | 14.01 | 0.00 | 0.00 | -0.002 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
| 3(Rmin) | 14.01 | 0.00 | 0.00 | -0.001 | -0.001 | 0.00 | -0.00 |
| 1(TEst) | 14.01 | 0.00 | 0.00 | -0.002 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 14.0 | TensLimP= 437.4 | dmin = 30.0 |
| MX= -0.0 | TensPil = 39.2 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 14.5 | TensEst = 34.5 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 14.5 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 14.5 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.5 AsYfdZ: 1.5 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B50

BLOCO: 50 - B50

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	19.28	0.00	0.00	-0.003	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	19.27	0.00	0.00	-0.002	0.001	-0.00	-0.00
1(Est)	19.28	0.00	0.00	-0.003	0.001	-0.00	-0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 19.3	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 72.0	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= -0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0	FEq= 19.7	TensEst = 47.3	
Área de forma: 1.20	Fmx= 19.7		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 19.7		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 2.4	AsYfdZ: 2.4
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B51

BLOCO: 51 - B51

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.58	0.00	0.00	0.007	-0.027	0.01	0.00
1(Rmin)	13.58	0.00	0.00	0.006	-0.027	0.01	0.00
1(Est)	13.58	0.00	0.00	0.006	-0.027	0.01	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 13.6	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= 0.0	TensPil = 50.7	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= 0.0	TensLimE= 225.0	
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0	FEq= 14.0	TensEst = 33.6	
Área de forma: 1.20	Fmx= 14.0		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 14.0		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.7	AsYfdZ: 1.7
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B52

BLOCO: 52 - B52

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	23.30	-0.02	0.00	0.010	0.031	-0.04	0.01
4 (Rmin)	23.30	-0.02	0.00	0.011	0.019	-0.03	0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 2	fi = 30.0	FN= 23.3	TensLimP= 225.0	dmin = 40.0			
DisX= 90.0		MX= -0.0	TensPil = 107.9	dmax = 56.8			
Xbl = 150.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 49.5			
Alt = 60.0	Vol = 0.540		TensLimE= 225.0	AnguloX= 51.1			
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 24.7	TensEst = 48.5				
Área de forma:	2.52	Fmx= 12.3					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 12.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 1.4 tf (x1)					
Prin.X:	4.4 = 4 {12.5 C/ 15.0(d)	Susp.Y:	2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)				
P.Estr:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)	Laterl:	0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
--------	--	--	--	--	--	--	--

B53

BLOCO: 53 - B53

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	18.71	0.00	0.00	0.004	0.002	-0.00	0.00
1(Rmin)	18.71	0.00	0.00	0.003	0.001	-0.00	0.00
1(TEst)	18.71	0.00	0.00	0.003	0.001	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.			Bielas		Altura/Ang.Biela		
Estacas= 1 fi = 30.0			FN= 18.7	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0		
			MX= -0.0	TensPil = 52.4			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0		MY= 0.0		d = 40.5		
Alt = 50.0 Vol = 0.180			TensLimE= 225.0				
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 19.2	TensEst = 45.7				
Área de forma: 1.20		Fmx= 19.2					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 19.2					
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	2.0	AsYfdZ:	2.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B54

BLOCO: 54 - B54

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.28	0.00	0.00	-0.001	0.053	-0.03	-0.00
1(Rmin)	12.28	0.00	0.00	-0.001	0.053	-0.03	-0.00
1(TEst)	12.28	0.00	0.00	-0.001	0.053	-0.03	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 12.3		TensLimP= 535.7		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 51.6			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 20.0		FEq= 12.7		TensEst = 30.4			
Área de forma: 1.20		Fmx= 12.7					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 12.7					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.4		AsYfdZ: 1.4					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B55

BLOCO: 55 - B55

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 /				CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:			
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.87	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	7.87	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	7.87	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
Estacas=	1	fi = 30.0	FN= 7.9	TensLimP= 535.7	dmin = 30.0		
			MX= -0.0	TensPil = 33.1			
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0		MY= -0.0		d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180				TensLimE= 225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 20.0	FEq= 8.3	TensEst = 19.9				
Área de forma:	1.20	Fmx= 8.3					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 8.3					
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	0.9	AsYfdZ:	0.9				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B56

BLOCO: 56 - B56

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.80	0.00	0.00	0.074	0.589	-0.29	0.04
3(Rmin)	14.80	0.00	0.00	0.074	0.587	-0.29	0.04
1(TEst)	14.80	0.00	0.00	0.074	0.589	-0.29	0.04
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 14.8		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.3		TensPil = 41.4		d = 40.5	
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Área de forma: 1.20		FEq= 15.3		TensEst = 36.4			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 15.3					
		Fmn= 15.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.6	AsYfdZ:	1.6				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B57

BLOCO: 57 - B57

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	6.81	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	6.80	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00
1(TEst)	6.80	0.00	0.00	0.001	0.001	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm, graus]			
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 6.8	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.0	TensPil = 19.1	d = 40.5			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		MY= -0.0	TensLimE= 225.0				
Área de forma: 1.20		FEq= 7.3	TensEst = 17.3				
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 7.3					
		Fmn= 7.3					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)	
Prin.X:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.4 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		
AsXfdZ:	0.8	AsYfdZ:	0.8		
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)		

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B58

BLOCO: 58 - B58

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.56	0.00	0.00	-0.068	0.062	-0.03	-0.03
3(Rmin)	15.56	0.00	0.00	-0.067	0.062	-0.03	-0.03
1(TEst)	15.56	0.00	0.00	-0.068	0.062	-0.03	-0.03
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1 fi = 30.0	FN=	15.6	TensLimP=	535.7	dmin =	30.0
		MX=	-0.0	TensPil =	65.4		
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0	MY=	-0.0	d	= 40.5
Alt =	50.0	Vol =	0.180	TensLimE=	225.0		
Xpil=	20.0	Ypil=	20.0	FEq=	16.0	TensEst =	38.2
Área de forma:	1.20	Fmx=	16.0				
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	16.0		

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)	
Prin.X:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		
AsXfdZ:	1.7	AsYfdZ:	1.7		
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)		

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B59

BLOCO: 59 - B59

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	11.08	0.00	0.00	-0.009	0.001	-0.00	-0.00
1(Rmin)	11.08	0.00	0.00	-0.009	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	11.08	0.00	0.00	-0.009	0.001	-0.00	-0.00

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
	Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 11.1	TensLimP= 535.7	dmin = 30.0
	MX= -0.0	TensPil = 46.5	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	-----	TensLimE= 225.0	
Xpil= 20.0 Ypil= 20.0	FEq= 11.5	TensEst = 27.5	
Área de forma: 1.20	Fmx= 11.5		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 11.5		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)		

Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		
AsXfdz: 1.2	AsYfdz: 1.2		
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)		

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.			

AVISOS			

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.			
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.			

B6

BLOCO: 6 - B6

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	15.51	0.00	0.00	-0.003	-0.002	0.00	-0.00
1(Rmin)	15.50	0.00	0.00	-0.002	-0.002	0.00	-0.00
1(TEst)	15.50	0.00	0.00	-0.002	-0.002	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 15.5	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= 0.0	TensPil = 43.4				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 16.0	TensEst = 38.1				
Área de forma:	1.20	Fmx= 16.0					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 16.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.7	AsYfdZ:	1.7				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

AVISOS			

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.			
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.			

B60

BLOCO: 60 - B60

Retang. (1x)

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.98	0.00	0.00	-0.021	-0.000	0.00	-0.01
3(Rmin)	13.98	0.00	0.00	-0.022	-0.000	0.00	-0.01
3(TEst)	13.98	0.00	0.00	-0.022	-0.000	0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 1 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
			FN= 14.0	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8		
			MX= 0.0	TensPil = 52.2			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0			MY= -0.0		d = 40.5		
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0			FEq= 14.4	TensEst = 34.6			
Área de forma:			1.20 Fmx= 14.4				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 14.4				
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.7		AsYfdZ: 1.7					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B61

BLOCO: 61 - B61

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	12.78	0.00	0.00	-0.009	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	12.78	0.00	0.00	-0.009	0.002	-0.00	-0.00
3(TEst)	12.78	0.00	0.00	-0.009	0.002	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 12.8		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 47.7			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		FEq= 13.2		TensEst = 31.7			
Área de forma:		1.20 Fmx= 13.2					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.6		AsYfdZ: 1.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

B62

BLOCO: 62 - B62

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.80	0.00	0.00	-0.040	-0.000	0.00	-0.02
3(Rmin)	15.80	0.00	0.00	-0.041	-0.001	0.00	-0.02
3(TEst)	15.80	0.00	0.00	-0.041	-0.001	0.00	-0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 15.8		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= 0.0		TensPil = 59.0			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 16.3		TensEst = 39.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 16.3					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 16.3					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	2.0	AsYfdz:	2.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B63

BLOCO: 63 - B63

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	15.80	0.00	0.00	0.029	0.000	-0.00	0.01
3(Rmin)	15.80	0.00	0.00	0.028	0.000	-0.00	0.01
1(TEst)	15.80	0.00	0.00	0.029	0.000	-0.00	0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 15.8		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 59.0			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 16.2		TensEst = 39.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 16.2					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 16.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	2.0	AsYfdz:	2.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B64

BLOCO: 64 - B64

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	11.28	0.00	0.00	-0.006	0.008	-0.00	-0.00
3(Rmin)	11.28	0.00	0.00	-0.004	0.008	-0.00	-0.00
1(TEst)	11.28	0.00	0.00	-0.006	0.008	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 11.3		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 42.1			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d	= 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 11.7		TensEst = 28.1			
Área de forma: 1.20		Fmx= 11.7					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 11.7					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.4		AsYfdZ: 1.4					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme. pela largura/lado X/Y/H de bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B65

BLOCO: 65 - B65

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	5.63	0.00	0.00	0.002	0.002	-0.00	0.00
1(Rmin)	5.61	0.00	0.00	-0.001	-0.004	0.00	-0.00
1(TEst)	5.61	0.00	0.00	-0.001	-0.004	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]							
Estacas= 1 fi = 30.0		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 5.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 15.8			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 6.1		TensEst = 14.5			
Área de forma: 1.20		Fmx= 6.1					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 6.1			
ARMADURAS [cm2,cm]					
Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ: 0.6	AsYfdZ: 0.6				
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS					
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.					
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.					

B66

BLOCO: 66 - B66

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.70	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
3(Rmin)	14.70	0.00	0.00	0.000	0.003	-0.00	0.00
3(TEst)	14.70	0.00	0.00	0.000	0.003	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 14.7		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 41.2			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 15.2		TensEst = 36.2			
Área de forma: 1.20		Fmx= 15.2					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.6		AsYfdZ: 1.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS					
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.					
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.					

B67

BLOCO: 67 - B67

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	23.83	0.00	0.00	0.003	-0.002	0.00	0.00
4(Rmin)	23.83	0.00	0.00	0.003	-0.002	0.00	0.00

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Coordenação
				Eng. Pedro Simões

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 2 fi = 30.0	Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela
DisX= 90.0	FN= 23.8	TensLimP= 225.0	dmin = 28.8
Xbl = 150.0 Ybl = 60.0	MX= 0.0	TensPil = 41.2	dmax = 40.8
Alt = 60.0 Vol = 0.540	MY= 0.0		d = 49.5
Xpil= 65.0 Ypil= 20.0		TensLimE= 225.0	AnguloX= 59.9
Área de forma: 2.52	FEq= 25.2	TensEst = 40.0	
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 12.6		
*****	Fmn= 12.6		****

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 1.4 tf (x1)
Prin.X: 3.2 = 3 {12.5 C/ 20.0(d) Susp.Y: 2.2 = 8 { 6.3 C/ 20.0(d)	
P.Estr: 0.9 = 3 { 6.3 C/ 20.0(d) Laterl: 0.6 = 4 { 5.0 C/ 15.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
AVISO: Bloco com altura útil 49.50 cm maior do que a alt. máxima 40.82 cm.
AVISO: Ângulo da biela de compressão (59.9 graus) maior do que 55 graus.

B68

BLOCO: 68 - B68

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.80	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	17.80	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
3(TEst)	17.80	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela
DisX= 90.0	FN= 17.8	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0	TensPil = 49.9	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	MY= 0.0		
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		TensLimE= 225.0	
Área de forma: 1.20	FEq= 18.3	TensEst = 43.6	
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmx= 18.3		
	Fmn= 18.3		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)
Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	
AsXfdZ: 2.0 AsYfdZ: 2.0	
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)	

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B69

BLOCO: 69 - B69

Retang. (1x)

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	13.01	0.00	0.00	0.001	0.000	-0.00	0.00
1(Rmin)	13.01	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
1(TEst)	13.01	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 13.0		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 36.4			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		-----		TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 13.5		TensEst = 32.1			
Área de forma: 1.20		Fmx= 13.5					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 13.5					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.4		AsYfdZ: 1.4					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B7

BLOCO: 7 - B7

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	21.61	0.00	0.00	-0.002	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	21.60	0.00	0.00	-0.001	0.001	-0.00	-0.00
1(Test)	21.61	0.00	0.00	-0.002	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
FN= 21.6		TensLimP= 437.4	dmin = 30.0				
MX= -0.0		TensPil = 60.5					
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MY= -0.0			d = 40.5			
Alt = 50.0 Vol = 0.180			TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0	FEq= 22.1	TensEst = 52.6					
Área de forma: 1.20	Fmx= 22.1						
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 22.1						
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						
AsXfdZ: 2.4	AsYfdZ: 2.4						
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)						
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B70

BLOCO: 70 - B70

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 /				CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:			
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.00	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
3(Rmin)	13.00	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
1(TEst)	13.00	0.00	0.00	-0.000	0.001	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 13.0	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 36.4				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0			d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180	TensLimE= 225.0					
Xpil= 30.0	Ypil= 20.0	FEq= 13.5	TensEst = 32.1				
Área de forma:	1.20	Fmx= 13.5					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 13.5					
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.4	AsYfdZ:	1.4				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B71

BLOCO: 71 - B71

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	12.31	0.00	0.00	0.048	-0.616	0.31	0.02
1(Rmin)	12.31	0.00	0.00	0.048	-0.616	0.31	0.02
1(TEst)	12.31	0.00	0.00	0.048	-0.616	0.31	0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 12.3	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= 0.3	TensPil = 34.5				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0			d = 40.5		
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 12.8	TensEst = 30.4				
Área de forma:	1.20	Fmx= 12.8					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 12.8					
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.4	AsYfdZ:	1.4				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B72

BLOCO: 72 - B72

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	10.00	0.00	0.00	0.007	-0.220	0.11	0.00
1(Rmin)	10.00	0.00	0.00	0.007	-0.220	0.11	0.00
1(TEst)	10.00	0.00	0.00	0.007	-0.220	0.11	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3] CARGAS[tf,m] TENSÕES[kgf/cm2] VERIF.[cm, graus] Dimensionam. Bielas Altura/Ang.Biela Estacas= 1 fi = 30.0 FN= 10.0 TensLimP= 505.1 dmin = 33.8 Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 MX= 0.1 TensPil = 37.3 d = 40.5 Alt = 50.0 Vol = 0.180 MY= 0.0 TensLimE= 225.0 Xpil= 15.0 Ypil= 30.0 FEq= 10.4 TensEst = 25.0 Área de forma: 1.20 Fmx= 10.4 Altb= 5.0 DisF= 30.0 Fmn= 10.4							
ARMADURAS [cm2,cm] Peso Próprio: 0.4 tf (x1)							
Prin.X:	0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.3	AsYfdZ:	1.3				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior. - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B73

BLOCO: 73 - B73

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1 (Dim)	13.18	0.00	0.00	-0.003	-0.000	0.00	-0.00
3 (Rmin)	13.18	0.00	0.00	-0.003	-0.000	0.00	-0.00
3(TEst)	13.18	0.00	0.00	-0.003	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3] CARGAS[tf,m] TENSÕES[kgf/cm2] VERIF.[cm, graus] Dimensionam. Bielas Altura/Ang.Biela Estacas= 1 fi = 30.0 FN= 13.2 TensLimP= 505.1 dmin = 33.8 Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 MX= 0.0 TensPil = 49.2 d = 40.5 Alt = 50.0 Vol = 0.180 MY= -0.0 TensLimE= 225.0 Xpil= 30.0 Ypil= 15.0 FEq= 13.6 TensEst = 32.7 Área de forma: 1.20 Fmx= 13.6 Altb= 5.0 DisF= 30.0 Fmn= 13.6							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão	Outubro de 2025		
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração	Eng. Daniel Adolfs		
		Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs		
		Coordenação	Eng. Pedro Simões		
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)	
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ:	1.6	AsYfdZ:	1.6
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B74

BLOCO: 74 - B74

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	10.38	0.00	0.00	-0.002	0.019	-0.01	-0.00
1(Rmin)	10.37	0.00	0.00	-0.002	0.020	-0.01	-0.00
1(TEst)	10.37	0.00	0.00	-0.002	0.020	-0.01	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 10.4	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
		MX= -0.0	TensPil = 38.7				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 15.0	Ypil= 30.0	FEq= 10.8	TensEst = 25.9				
Área de forma:	1.20	Fmx= 10.8					
Alt= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 10.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.3	AsYfdZ:	1.3				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras iguais (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B75

BLOCO: 75 - B75

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	19.48	0.00	0.00	0.000	-0.002	0.00	0.00
3(Rmin)	19.46	0.00	0.00	0.000	0.010	-0.01	0.00
3(TEst)	19.46	0.00	0.00	0.000	0.010	-0.01	0.00

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
	Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 19.5	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
	MX= 0.0	TensPil = 72.7	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180	-----	TensLimE= 225.0	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	FEq= 19.9	TensEst = 47.8	
Área de forma: 1.20	Fmx= 19.9		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 19.9		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio: 0.4 tf (x1)		

Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		
AsXfdz: 2.4	AsYfdz: 2.4		
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)		

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.			

AVISOS			

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.			
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.			

B76

BLOCO: 76 - B76

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	22.60	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
3(Rmin)	22.60	0.00	0.00	0.000	0.002	-0.00	0.00
3(TEst)	22.60	0.00	0.00	0.000	0.002	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 22.6	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 63.3				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq= 23.1	TensEst = 55.0				
Área de forma:	1.20	Fmx= 23.1					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 23.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						
AsXfdz: 2.5	AsYfdz: 2.5						
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)						
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

AVISOS			

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.			
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.			

B77

BLOCO: 77 - B77

Retang. (1x)

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	7.78	0.00	0.00	-0.000	-0.002	0.00	-0.00
1(Rmin)	7.78	0.00	0.00	-0.000	-0.002	0.00	-0.00
1(TEst)	7.78	0.00	0.00	-0.000	-0.002	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
MX= 0.0		MY= -0.0		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0			TensPil = 29.0		d = 40.5	
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE= 225.0			
Xpil= 15.0	Ypil= 30.0	FEq= 8.2		TensEst = 19.7			
Área de forma:	1.20	Fmx= 8.2					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 8.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.0	AsYfdZ:	1.0				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B78

BLOCO: 78 - B78

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	10.76	0.00	0.00	-0.036	-0.001	0.00	-0.02
3(Rmin)	10.76	0.00	0.00	-0.039	-0.003	0.00	-0.02
3(TEst)	10.76	0.00	0.00	-0.039	-0.003	0.00	-0.02
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 1 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
MX= 0.0			FN= 10.8	TensLimP= 535.7	dmin = 30.0		
MY= -0.0			TensPil = 45.2		d = 40.5		
Alt = 50.0 Vol = 0.180			TensLimE= 225.0				
Xpil= 20.0 Ypil= 20.0			FEq= 11.2	TensEst = 26.8			
Área de forma: 1.20			Fmx= 11.2				
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmn= 11.2				
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.6 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)						
AsXfdz: 1.2	AsYfdZ: 1.2						
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)						
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B79

BLOCO: 79 - B79

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	17.37	0.00	0.00	0.017	0.000	-0.00	0.01
3(Rmin)	17.36	0.00	0.00	0.018	0.000	-0.00	0.01
3(TEst)	17.36	0.00	0.00	0.018	0.000	-0.00	0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 17.4		TensLimP= 535.7		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 72.9			
		MY= 0.0				d = 40.5	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0				TensLimE= 225.0			
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensEst = 42.5			
Xpil= 20.0 Ypil= 20.0		FEq= 17.8					
Área de forma: 1.20		Fmx= 17.8					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 17.8					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:		1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdZ:	1.9	AsYfdZ:		1.9			
AsCin :	0.0	Laterl:		0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B8

BLOCO: 8 - B8

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	15.21	0.00	0.00	0.000	-0.012	0.01	0.00
1(Rmin)	15.20	0.00	0.00	0.000	-0.012	0.01	0.00
1(TEst)	15.20	0.00	0.00	0.000	-0.012	0.01	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
		FN= 15.2		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= 0.0		TensPil = 42.6			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 20.0		FEq= 15.7		TensEst = 37.4			
Área de forma: 1.20		Fmx= 15.7					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.7					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:		0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdz:	1.7	AsYfdz:		1.7			
AsCin :	0.0	Laterl:		0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B80

BLOCO: 80 - B80

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	10.78	0.00	0.00	0.009	-0.007	0.00	0.00
3(Rmin)	10.78	0.00	0.00	0.011	-0.013	0.01	0.01
3(TEst)	10.78	0.00	0.00	0.011	-0.013	0.01	0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 10.8		TensLimP= 505.1		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MX= 0.0		TensPil = 40.3		dmin = 33.8	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MY= 0.0		TensLimE= 225.0		d = 40.5	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		FEq= 11.2		TensEst = 26.9			
Área de forma: 1.20		Fmx= 11.2					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 11.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.4		AsYfdZ: 1.4					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B81

BLOCO: 81 - B81

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	16.79	0.00	0.00	-0.073	-0.482	0.24	-0.04
3(Rmin)	16.79	0.00	0.00	-0.073	-0.483	0.24	-0.04
3(TEst)	16.79	0.00	0.00	-0.073	-0.483	0.24	-0.04
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 16.8	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.2	TensPil = 47.0	d = 40.5			
Xpil = 20.0 Ypil = 30.0		MY= -0.0	TensLimE= 225.0				
Área de forma:		FEq= 17.2	TensEst = 41.1				
		Fmx= 17.2					

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 17.2			
ARMADURAS [cm2,cm]					
Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ: 1.8	AsYfdZ: 1.8				
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS					
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.					
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.					

B82

BLOCO: 82 - B82

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	14.62	0.00	0.00	0.007	0.005	-0.00	0.00
1(Rmin)	14.62	0.00	0.00	0.008	0.005	-0.00	0.00
1(TEst)	14.62	0.00	0.00	0.008	0.005	-0.00	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 14.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
		MX= -0.0		TensPil = 40.9			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= 0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		FEq= 15.1		TensEst = 36.0			
Área de forma: 1.20		Fmx= 15.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.6		AsYfdZ: 1.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS					
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.					
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.					

B83

BLOCO: 83 - B83

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	12.78	0.00	0.00	-0.005	-0.001	0.00	-0.00
3(Rmin)	12.78	0.00	0.00	-0.004	-0.002	0.00	-0.00

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

1 (Test)	12.78	0.00	0.00	-0.005	-0.001	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]		
Dimensionam.		Bielas	Altura/Ang.Biela				
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 12.8	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
		MX= 0.0	TensPil = 47.7				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180	TensLimE= 225.0					
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq= 13.2	TensEst = 31.7				
Área de forma:	1.20	Fmx= 13.2					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 13.2					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdZ:	1.6	AsYfdZ:	1.6				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme. pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B84

BLOCO: 84 - B84

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	4.98	0.00	0.00	-0.004	0.000	-0.00	-0.00
1(Rmin)	4.98	0.00	0.00	-0.005	-0.000	0.00	-0.00
1(Test)	4.98	0.00	0.00	-0.005	-0.000	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela			
Estacas= 1	fi = 30.0	FN= 5.0	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8			
		MX= -0.0	TensPil = 18.6				
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY= -0.0		d = 40.5			
Alt = 50.0	Vol = 0.180		TensLimE= 225.0				
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq= 5.4	TensEst = 13.0				
Área de forma:	1.20	Fmx= 5.4					
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn= 5.4					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.3 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	0.7	AsYfdz:	0.7				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B85

BLOCO: 85 - B85

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	7.68	0.00	0.00	-0.009	-0.000	0.00	-0.00
3(Rmin)	7.68	0.00	0.00	-0.010	-0.000	0.00	-0.01
3(TEst)	7.68	0.00	0.00	-0.010	-0.000	0.00	-0.01
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 7.7		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= 0.0		TensPil = 28.7			
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		MY= -0.0		TensLimE= 225.0		d = 40.5	
Área de forma:		FEq= 8.1		TensEst = 19.5			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 8.1					
		Fmn= 8.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.0		AsYfdZ: 1.0					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B86

BLOCO: 86 - B86

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.57	0.00	0.00	0.078	0.812	-0.41	0.04
3(Rmin)	14.57	0.00	0.00	0.077	0.811	-0.41	0.04
1(TEst)	14.57	0.00	0.00	0.078	0.812	-0.41	0.04
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 14.6		TensLimP= 437.4		dmin = 30.0	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.4		TensPil = 40.8			
Xpil= 20.0 Ypil= 30.0		MY= 0.0		TensLimE= 225.0		d = 40.5	
Área de forma:		FEq= 15.0		TensEst = 35.8			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 15.0					
		Fmn= 15.0					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.6		AsYfdZ: 1.6					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B87

BLOCO: 87 - B87

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	13.20	0.00	0.00	-0.000	-0.001	0.00	-0.00
3(Rmin)	13.20	0.00	0.00	-0.001	-0.002	0.00	-0.00
3(Test)	13.20	0.00	0.00	-0.001	-0.002	0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	13.2	TensLimP=	437.4	dmin =	30.0
		MX=	0.0	TensPil =	37.0		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0	MY=	-0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180			TensLimE=	225.0		
Xpil= 20.0	Ypil= 30.0	FEq=	13.7	TensEst =	32.6		
Área de forma:	1.20	Fmx=	13.7				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	13.7				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				
AsXfdz:	1.5	AsYfdZ:	1.5				
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)				
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS							
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.							
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.							

B88

BLOCO: 88 - B88

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.68	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
3(Rmin)	14.68	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
3(TEst)	14.68	0.00	0.00	-0.001	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1	fi = 30.0	FN=	14.7	TensLimP=	505.1	dmin =	33.8
		MX=	-0.0	TensPil =	54.8		
Xbl = 60.0	Ybl = 60.0		MY= -0.0			d	= 40.5
Alt = 50.0	Vol = 0.180	-----		TensLimE=	225.0		
Xpil= 30.0	Ypil= 15.0	FEq=	15.1	TensEst =	36.3		
Área de forma:	1.20	Fmx=	15.1				
Altb= 5.0	DisF= 30.0	Fmn=	15.1				
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão	Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
				Elaboração
				Eng. Daniel Adolfs
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		Resp. Técnico
				Eng. Daniel Adolfs
				Coordenação
				Eng. Pedro Simões

AsXfdZ: 1.8 AsYfdZ: 1.8
AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B89

BLOCO: 89 - B89

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.68	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
3(Rmin)	14.68	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
3(TEst)	14.68	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas= 1 fi = 30.0		FN= 14.7		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
		MX= -0.0		TensPil = 54.8			
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		MY= -0.0				d = 40.5	
Alt = 50.0 Vol = 0.180				TensLimE= 225.0			
Xpil= 30.0 Ypil= 15.0		FEq= 15.1		TensEst = 36.3			
Área de forma: 1.20		Fmx= 15.1					
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmn= 15.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdZ: 1.8		AsYfdZ: 1.8					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) }					
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

(d): Armadura distribuída uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS

- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B9

BLOCO: 9 - B9

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	21.81	0.00	0.00	-0.001	0.002	-0.00	-0.00
3(Rmin)	21.80	0.00	0.00	-0.002	0.002	-0.00	-0.00
3(TEst)	21.80	0.00	0.00	-0.002	0.002	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]			
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela			
		FN= 21.8	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0			
		MX= -0.0	TensPil = 61.1				

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= -0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 22.3 | TensEst = 53.1 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 22.3 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 22.3 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.4 AsYfdZ: 2.4 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B90

BLOCO: 90 - B90

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 1(Dim) | 13.18 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -0.00 | 0.00 |
| 3(Rmin) | 13.18 | 0.00 | 0.00 | 0.001 | 0.000 | -0.00 | 0.00 |
| 3(Test) | 13.18 | 0.00 | 0.00 | 0.001 | 0.000 | -0.00 | 0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 13.2 | TensLimP= 505.1 | dmin = 33.8 |
| MX= -0.0 | TensPil = 49.2 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 15.0 | FEq= 13.6 | TensEst = 32.7 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 13.6 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 13.6 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.8 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.6 AsYfdZ: 1.6 |
| AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B91

BLOCO: 91 - B91

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	8.18	0.00	0.00	0.001	0.003	-0.00	0.00
1(Rmin)	8.18	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00
1(TEst)	8.18	0.00	0.00	0.000	0.001	-0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 8.2	Bielas TensLimP= 505.1	Altura/Ang.Biela dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.0 MY= 0.0	TensPil = 30.5	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180		TensLimE= 225.0	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	FEq= 8.6	TensEst = 20.7	
Área de forma: 1.20	Fmx= 8.6		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 8.6		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.0	AsYfdZ: 1.0
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

B92

BLOCO: 92 - B92

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	8.32	0.00	0.00	0.006	0.156	-0.08	0.00
1(Rmin)	8.32	0.00	0.00	0.007	0.155	-0.08	0.00
1(TEst)	8.32	0.00	0.00	0.007	0.155	-0.08	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	Dimensionam. FN= 8.3	Bielas TensLimP= 505.1	Altura/Ang.Biela dmin = 33.8
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MX= -0.1 MY= 0.0	TensPil = 31.1	d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180		TensLimE= 225.0	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0	FEq= 8.8	TensEst = 21.0	
Área de forma: 1.20	Fmx= 8.8		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 8.8		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ: 1.1	AsYfdZ: 1.1
AsCin : 0.0	Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0
		Emissão		Outubro de 2025
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE
OBJETO		Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		AGC Engenharia Ltda
		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
		Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO		MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES		

B93

BLOCO: 93 - B93

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxx[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxx[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	14.76	0.00	0.00	0.004	-0.233	0.12	0.00
3(Rmin)	14.76	0.00	0.00	0.004	-0.231	0.12	0.00
1(TEst)	14.76	0.00	0.00	0.004	-0.233	0.12	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]			CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]		
Estacas= 1 fi = 30.0			Dimensionam.	Bielas	Altura/Ang.Biela		
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0			FN= 14.8	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8		
Alt = 50.0 Vol = 0.180			MX= 0.1	TensPil = 55.1	d = 40.5		
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0			MY= 0.0	TensLimE= 225.0	TensEst = 36.5		
Área de forma:			FEq= 15.2	TensEst = 36.5			
Altb= 5.0 DisF= 30.0			Fmx= 15.2				
			Fmn= 15.2				
ARMADURAS [cm2,cm]			Peso Próprio: 0.4 tf (x1)				
Prin.X:	0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:		0.9 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)			
AsXfdz:	1.8	AsYfdz:		1.8			
AsCin:	0.0	Laterl:		0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)			

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente.	

B94

BLOCO: 94 - B94

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	11.68	0.00	0.00	0.003	0.023	-0.01	0.00
1(Rmin)	11.68	0.00	0.00	0.002	0.022	-0.01	0.00
1(TEst)	11.68	0.00	0.00	0.002	0.022	-0.01	0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
Estacas= 1 fi = 30.0		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0		FN= 11.7		TensLimP= 505.1		dmin = 33.8	
Alt = 50.0 Vol = 0.180		MX= -0.0		TensPil = 43.6		d = 40.5	
Xpil= 15.0 Ypil= 30.0		MY= 0.0		TensLimE= 225.0			
Área de forma:		FEq= 12.1		TensEst = 29.1			
Altb= 5.0 DisF= 30.0		Fmx= 12.1					
		Fmn= 12.1					
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio:		0.4 tf (x1)			
Prin.X: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)		Prin.Y: 0.7 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)					
AsXfdz: 1.5		AsYfdz: 1.5					
AsCin : 0.0		Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)					

(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

AVISOS	
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras principais e lateral, respectivamente. |

B95

BLOCO: 95 - B95

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:							
Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
3(Dim)	2.09	0.00	0.00	-0.000	-0.001	0.00	-0.00
1(Rmin)	2.08	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
1(Test)	2.08	0.00	0.00	-0.000	0.000	-0.00	-0.00
GEOMETRIA[cm,m2,m3]		CARGAS[tf,m]		TENSOES[kgf/cm2]		VERIF.[cm,graus]	
		Dimensionam.		Bielas		Altura/Ang.Biela	
Estacas=	1	fi	= 30.0	FN=	2.1	TensLimP=	505.1
				MX=	0.0	TensPil =	7.8
Xbl =	60.0	Ybl =	60.0	MY=	-0.0	d	= 40.5
Alt =	50.0	Vol =	0.180	TensLimE=		225.0	
Xpil=	15.0	Ypil=	30.0	FEq=	2.5	TensEst =	6.1
Área de forma:		1.20	Fmx=	2.5			
Altb=	5.0	DisF=	30.0	Fmn=	2.5		
ARMADURAS [cm2,cm]		Peso Próprio: 0.4 tf (x1)					
Prin.X:	0.2 =	3	{10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	0.2 =	3	{10.0 C/ 25.0(d)
AsXfd2:	0.3			AsYfdZ:	0.3		
AsCin :	0.0			Laterl:	0.6 =	3	{ 5.0 C/ 20.0(d)
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.							

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

| AsXfdZ: 0.3 AsYfdZ: 0.3 |
 | AsCin : 0.0 Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |

 (d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

A V I S O S
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm,
(critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras
principais e lateral, respectivamente.

B97

BLOCO: 97 - B97

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	18.98	0.00	0.00	0.000	-0.007	0.00	0.00
3(Rmin)	18.98	0.00	0.00	0.000	-0.010	0.00	0.00
3(TEst)	18.98	0.00	0.00	0.000	-0.010	0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 19.0	TensLimP= 505.1	dmin = 33.8
	MX= 0.0	TensPil = 70.8	
Xbl = 60.0 Ybl = 60.0	MY= 0.0		d = 40.5
Alt = 50.0 Vol = 0.180		TensLimE= 225.0	
Xpil = 15.0 Ypil = 30.0	FEq= 19.4	TensEst = 46.6	
Área de forma: 1.20	Fmx= 19.4		
Altb= 5.0 DisF= 30.0	Fmn= 19.4		

ARMADURAS [cm2,cm]	Peso Próprio:
	0.4 tf (x1)

Prin.X:	1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)	Prin.Y:	1.2 = 3 {10.0 C/ 25.0(d)
AsXfdZ:	2.3	AsYfdZ:	2.3
AsCin :	0.0	Laterl:	0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d)

 (d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

A V I S O S
- Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm,
(critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior.
- Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras
principais e lateral, respectivamente.

B98

BLOCO: 98 - B98

Retang. (1x)

TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS:

Caso	Nk[tf]	Mxk[tf.m]	Myk[tf.m]	Fxk[tf]	Fyk[tf]	Mx*[tf.m]	My*[tf.m]
1(Dim)	19.00	0.00	0.00	0.000	0.000	-0.00	0.00
3(Rmin)	19.00	0.00	0.00	0.000	-0.001	0.00	0.00
3(TEst)	19.00	0.00	0.00	0.000	-0.001	0.00	0.00

GEOMETRIA[cm,m2,m3]	CARGAS[tf,m]	TENSOES[kgf/cm2]	VERIF.[cm,graus]
Estacas= 1 fi = 30.0	FN= 19.0	TensLimP= 437.4	dmin = 30.0
	MX= -0.0	TensPil = 53.2	

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

```

| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 20.0 Ypil= 30.0 | FEq= 19.5 | TensEst = 46.4 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 19.5 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 19.5 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 1.0 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 2.1 | AsYfdZ: 2.1 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

B99

BLOCO: 99 - B99

Retang. (1x)

```

|-----|
| TOTAL DE CARREGAMENTOS = 4 / CARREGAMENTOS PRINCIPAIS: |
|-----|
| Caso | Nk[tf] | Mxk[tf.m] | Myk[tf.m] | Fxk[tf] | Fyk[tf] | Mx*[tf.m] | My*[tf.m] |
|-----|
| 3(Dim )| 9.31 | 0.00 | 0.00 | 0.000 | -0.001 | 0.00 | 0.00 |
| 1(Rmin)| 9.31 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
| 1(TEst)| 9.31 | 0.00 | 0.00 | -0.000 | 0.000 | -0.00 | -0.00 |
|-----|
| GEOMETRIA[cm,m2,m3] | CARGAS[tf,m] | TENSOES[kgf/cm2] | VERIF.[cm,graus] |
| Dimensionam. | Bielas | Altura/Ang.Biela |
| Estacas= 1 fi = 30.0 | FN= 9.3 | TensLimP= 437.4 | dmin = 30.0 |
| MX= 0.0 | TensPil = 26.1 |
| Xbl = 60.0 Ybl = 60.0 | MY= 0.0 | d = 40.5 |
| Alt = 50.0 Vol = 0.180 | -----| TensLimE= 225.0 |
| Xpil= 30.0 Ypil= 20.0 | FEq= 9.8 | TensEst = 23.3 |
| Área de forma: 1.20 | Fmx= 9.8 |
| Altb= 5.0 DisF= 30.0 | Fmn= 9.8 |
|-----|
| ARMADURAS [cm2,cm] | Peso Próprio: 0.4 tf (x1) |
|-----|
| Prin.X: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) Prin.Y: 0.5 = 3 {10.0 C/ 25.0(d) |
| AsXfdZ: 1.0 | AsYfdZ: 1.0 |
| AsCin : 0.0 | Laterl: 0.6 = 3 { 5.0 C/ 20.0(d) |
|-----|
(d): Armadura distribuida uniforme, pela largura/lado X/Y/H do bloco.

```

```

|-----|
| AVISOS |
|-----|
| - Bloco considerado "Quadrado" (diferença de dimensões): 0.0 <= 9.0 cm, |
| (critério de projeto). Armaduras igualadas (X,Y), pela maior. |
| - Armaduras para fendilhamento e cintamento detalhadas nas armaduras |
| principais e lateral, respectivamente. |
|-----|

```

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

CRITÉRIOS PROJETO - GERENCIADOS

A seguir são apresentados alguns dos critérios de projeto utilizados.

Critérios gerais

- 1) Norma em uso
 - a) NBR-6118-2023
- 2) Verificação de fck mínimo
 - a) Desativa
- 3) Verificação de cobrimentos mínimos
 - a) Desativa
- 4) Verificação de dimensões mínimas
 - a) Verifica segunda a ABNT NBR 6118
- 5) Permite rebaixo de pilar
 - a) Não permite

Ações

- 1) Separação de cargas permanentes e variáveis
 - a) Com separação
- 2) Caso 1 agrupa outros casos
 - a) Casos de 2 a 4
- 3) Consideração de peso-próprio de lajes
 - a) Sim
- 4) Consideração de peso-próprio de vigas
 - a) Sim
- 5) Carga estimada em viga de transição
 - a) Entre a carga estimada pelo pórtico e a definida pelo engenheiro, usar o valor de maior módulo.
- 6) Permite cálculo c/ altura de alvenaria igual a zero
 - a) Não
- 7) Vento
 - a) Número total de casos de vento
 - (1) 0
 - b) Velocidade básica (Vo)
 - (1) 45
 - c) Coeficiente de arrasto (menor valor)
 - (1) 0
 - d) Túnel de vento
 - (1) Correção dos momentos torsões

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

(a) Sim

8) Ponderadores

a) Ponderador do peso-próprio

(1) 1,4

b) Ponderador das demais ações permanentes (CV)

(1) 1,4

c) Ponderador das ações variáveis (CV)

(1) 1,4

Análise Estrutural

1) Modelo global do edifício

a) Modelo de vigas e pilares, flexibilizado conforme critérios

2) Modelo para viga de transição

a) Modelo adicional com vigas de transição enrijecidas

3) Trechos rígidos

a) Método p/ definir extensão de apoio

(1) em função da altura da viga

b) Multiplicador da altura da viga p/ extensão de apoio

(1) 0,3

4) Pórtico espacial

a) Vigas

(1) Consideração de seção T

(a) Calcular inércia das vigas com seção T em todo o vão

(2) Inércia p/ vigas s/ rigidez à torção

(a) 100

(3) Fator de engastamento parcial em vigas

(a) 1

b) Pilares

(1) Majoração da rigidez axial p/ efeitos construtivos

(a) Considera majoração da rigidez axial

(2) Multiplicador da rigidez axial p/ efeitos construtivos

(a) 3

(3) Pilares não-retangulares c/ eixos principais

(a) Calcula.

c) Ligações viga-pilar

(1) Flexibilização de ligações

(a) Sim

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- (2) Multiplicador de largura de apoio p/ coeficiente de mola
 - (a) 1,5
 - (3) Divisor de coeficiente de mola
 - (a) Sim
 - (4) Offset-rígido
 - (a) Sim
- d) Separação de modelos para ELU e ELS
 - (1) Sim
- e) Modelo ELU
 - (1) Não-linearidade física p/ vigas
 - (a) 0,4
 - (2) Não-linearidade física p/ pilares
 - (a) 0,8
 - (3) Não-linearidade física p/ lajes
 - (a) 0,3
- f) Modelo ELS
 - (1) Não-linearidade física p/ lajes
 - (a) 1
- g) Transferência de esforços
 - (1) Transferência dos esforços de 2ª ordem (GamaZ)
 - (a) Sim
 - (2) Transferência de força normal para vigas
 - (a) Sim
 - (3) Tolerância p/ transferência de forças das grelhas
 - (a) 0
 - (4) Tolerância p/ transferência de momentos das grelhas
 - (a) 0
- 5) Grelha
 - a) Vigas
 - (1) Consideração da seção T em vigas
 - (a) Calcular inércia das vigas com seção T em todo o vão
 - (2) Inércia p/ vigas s/ rigidez à torção
 - (a) 100
 - (3) Fator de engastamento parcial em vigas
 - (a) 1
 - b) Apoios (restrições)
 - (1) Apoio de vigas em pilares

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- (a) Modelo p/ o apoio de vigas em pilares
 - (i) Elástico independente
 - (b) Multiplicador de largura de apoio p/ coeficiente de mola
 - (i) 1
 - (c) Divisor de coeficiente de mola
 - (i) 4
- (2) Modelo p/ o apoio de nervuras em pilares
 - (a) Sim
- (3) Modelo p/ o apoio de lajes maciças em pilares
 - (a) Sim
- c) Lajes nervuradas
 - (1) Considera seção T para nervuras
 - (a) Sim
 - (2) Plastificação de nervuras apoiadas em vigas
 - (a) Não
- d) Lajes maciças (planas)
 - (1) Divisor de inércia à torção em barras de lajes
 - (a) 6
 - (2) Consideração de Wood&Armer
 - (a) Sim
 - (3) Espaçamento de barras em X
 - (a) 50
 - (4) Espaçamento de barras em Y
 - (a) 50
 - (5) Plastificação de barras de lajes apoiadas em vigas
 - (a) Não
- e) Multiplicador p/ deformação lenta
 - (1) 2,5
- 6) Estabilidade global
 - a) Cálculo de GamaZ com valores de cálculo
 - (1) Esforços de cálculo.
 - b) Considera deslocamentos horizontais gerados por cargas verticais
 - (1) Sim
- 7) Análise P-Delta
 - a) Análise em 2 passos
 - (1) P-Δ em 2 passos
 - b) Multiplicador de esforços pós-análise

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

(1) 1

8) Deslocamentos laterais do edifício

a) Verifica deslocamentos laterais do edifício

(1) ABNT NBR 6118

b) Considera efeitos das cargas verticais

(1) Não

c) P-Delta na avaliação dos deslocamentos laterais

(1) Não adota análise P-Δ na avaliação dos deslocamentos laterais

d) Limites

(1) Deslocamento máximo no topo do edifício

(a) 1700

(2) Deslocamento máximo entre pisos

(a) 850

9) Grelha não-linear

a) Análise p/ todas combinações ELS

(1) Adota todas combinações ELS definidas

b) Número total de incrementos de carga

(1) 12

c) Consideração da fissuração

(1) Considera fissuração à flexão e à torção

d) Consideração da fluência

(1) Correção do diagrama tensão-deformação do concreto pelos coeficientes de fluência (ϕ).

Dimensionamento, detalhamento e desenho

1) Lajes

a) Flexão composta

(1) Verifica flexão composta normal

(a) Sim

(2) Força pequena a ser desprezada

(a) 50

b) Verifica armadura mínima

(1) Sempre que a armadura de flexão tiver valores menores que a armadura mínima recomendada pela NBR 6118, este valor de norma será adotado.

c) Norma p/ verificação ao cisalhamento

(1) Dimensionamento de acordo com a ABNT NBR 6118 vigente

d) Norma p/ verificação à punção

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração	Eng. Daniel Adolfs	
			Resp. Técnico	Eng. Daniel Adolfs	
			Coordenação	Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- (1) Dimensionamento de acordo com a ABNT NBR 6118:2023
 - e) Ponderadores p/ valores de cálculo
 - (1) Ponderador da resistência do concreto
 - (a) 1,4
 - (2) Ponderador da resistência do aço
 - (a) 1,15
 - (3) Ponderador das solicitações
 - (a) 1,4
 - f) Homogeneização de faixas de armaduras
 - (1) Porcentagem mínima de média ponderada p/ M(-)
 - (a) 50
 - (2) Porcentagem mínima de média ponderada p/ M(+)
 - (a) 80
- 2) Vigas
- a) Norma p/ cálculo
 - (1) Dimensionamento de acordo com a ABNT NBR 6118:2014
 - b) Ponderadores p/ valores de cálculo
 - (1) Ponderador da resistência do concreto
 - (a) 1,4
 - (2) Ponderador da resistência do aço
 - (a) 1,15
 - (3) Ponderador das solicitações
 - (a) 1,4
 - c) Cálculo de esforços
 - (1) Redução de momentos negativos
 - (a) Cálculo de esforços solicitantes em regime elástico.
 - d) Flexão
 - (1) Armadura mínima
 - (a) Limite p/ armadura mínima
 - (i) O limite é definido de acordo com as prescrições da ABNT NBR 6118
 - (b) Seção T para cálculo de M_{1dmin} e As_{min}
 - (i) Armadura mínima e Momento mínimo ($M_{1d,min}$) calculados considerando seção T.
 - (2) Alojamento de barras sem simetria
 - (a) Aloja as barras na seção transversal em diversas camadas, sem a preocupação de fazer uma distribuição simétrica.
 - (3) Armadura que chega em apoio extremo

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- (a) 2
- (4) Verificação de utilidade
 - (a) Verifica limites de redistribuição de M(-), plastificação, nos extremos dos vãos e impõe critérios de utilidade no dimensionamento das seções transversais conforme prescrições da NBR 6118:2003. É realizada a limitação da posição relativa da Linha Neutra na seção transversal e, conseqüentemente, aumento da armadura de compressão.
- (5) Ancoragem positiva
 - (a) Ancoragem nos apoios extremos
 - (i) Ancoragem de acordo com a norma ABNT NBR 6118:2014 (2023).
- e) Cisalhamento e Torção
 - (1) Modelo de cálculo
 - (a) Modelo I
 - (2) Limite p/ desprezar torção
 - (a) 5
- f) Armadura lateral
 - (1) Dimensionamento da armadura lateral
 - (a) Dimensionamento da armadura lateral segundo ABNT NBR 6118:2003 (2007)
 - (2) Altura mínima para colocação de As,lat
 - (a) 60
- g) Furo em viga
 - (1) Largura máxima do furo
 - (a) 0
 - (2) Cortante p/ cálculo de suspensão
 - (a) 0
- 3) Pilares
 - a) Norma para cálculo
 - (1) ABNT NBR 6118:2023
 - b) Ponderadores p/ valores de cálculo
 - (1) Ponderador da resistência do concreto
 - (a) 1,4
 - (2) Ponderador da resistência do aço
 - (a) 1,15
 - (3) Ponderador das solicitações
 - (a) 1,4
 - c) Índices de esbeltez limites
 - (1) Limite p/ 2ª ordem aproximada (1/r e kapa)

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- (a) 90
- (2) Limite $p/2^{\text{a}}$ ordem $c/N, M, 1/r$
- (a) 140
- d) Definição dos comprimentos equivalentes
 - (1) Comprimento equivalente calculado de eixo a eixo das vigas.
- e) Transformação de FCO em FCN
 - (1) Não se alternam os esforços da flexão composta oblíqua para dimensionamento.
- f) Porcentagens limites de armadura
 - (1) Porcentagem limite de armadura mínima
 - (a) 0,4
 - (2) Porcentagem limite de armadura máxima
 - (a) 8
- g) Grampos
 - (1) Grampos verticais no último pavimento
 - (a) Não
 - (2) Desenho de grampos em forma de S
 - (a) Desenho dos grampos em forma de "S".
- h) Consideração de peso-próprio
 - (1) Sim
- i) Pilares-parede
 - (1) Esbeltez limite $p/$ desprezar efeitos localizados
 - (a) 35
 - (2) Avaliação dos efeitos locais de 2^{a} ordem
 - (a) Sim
 - (3) Porcentagem mínima de estribos
 - (a) 25
- j) Seleção de bitolas no lance
 - (1) % limite $p/$ seleção no lance
 - (a) 15
 - (2) Número de bitolas a mais $p/$ seleção no lance
 - (a) 3
- 4) Fundações
 - a) Sapatas
 - (1) Ponderadores $p/$ valores de cálculo
 - (a) Ponderador da resistência do concreto
 - (i) 1,4
 - (b) Ponderador da resistência do aço

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- (i) 1,15
 - (c) Ponderador das solicitações
 - (i) 1,4
 - (d) Coeficiente adicional de segurança
 - (i) 1,2
 - (e) Coeficiente de segurança ao tombamento
 - (i) 1,5
 - (f) Coeficiente de segurança ao deslizamento
 - (i) 1,5
- b) Blocos sobre estacas
 - (1) Ponderadores p/ valores de cálculo
 - (a) Ponderador da resistência do concreto
 - (i) 1,4
 - (b) Ponderador da resistência do aço
 - (i) 1,15
 - (c) Ponderador das solicitações
 - (i) 1,4
 - (d) Coeficiente adicional de segurança
 - (i) 1,2
 - (2) Blocos quadrados
 - (a) Igualar armaduras pela maior
 - (i) iguala armaduras pela maior
 - (b) Diferença máxima entre as dimensões
 - (i) 9
 - (3) Blocos de 7 a 24 estacas
 - (a) Método de Cálculo - Bloco Rígido
 - (i) Método CEB-FIP (recomendado)
 - (b) % de armadura principal detalhada
 - (i) 100
- 5) Escadas
 - a) Ponderadores p/ valores de cálculo
 - (1) Ponderador da resistência do concreto
 - (a) 1,4
 - (2) Ponderador da resistência do aço
 - (a) 1,15
 - (3) Ponderador das solicitações
 - (a) 1,4

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC		Elaboração		Eng. Daniel Adolfs
			Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs
			Coordenação		Eng. Pedro Simões
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- b) Homogeneização de armaduras
 - (1) Porcentagem mínima p/ M(-)
 - (a) 50
 - (2) Porcentagem mínima p/ M(+)
 - (a) 80
- c) Cálculo de armadura mínima
 - (1) O limite é definido de acordo com as prescrições da ABNT NBR 6118

Critérios do PREO

Modelagem

- 1) Comprimento máximo de elemento pré-moldado
- 2) 1200.000000
- 3) Peso máximo de elemento pré-moldado
 - a) 24.000000
- 4) Extensão relativa do apoio da viga no consolo
 - a) 0.666700
- 5) Dimensionamento
- 6) Engastamento padrão de vigas
 - a) 0.000000
- 7) Engastamento lateral padrão de vigas
 - a) 0.000000

Detalhamento Geral

- 1) GamaC Concreto
 - a) 1.400000
- 2) GamaS Aço
 - a) 1.150000
- 3) GamaS Aço Protendido
 - a) 1.150000
- 4) GamaF Ações
 - a) 1.400000
- 5) GamaC Concreto (ato da protensão)
 - a) 1.200000
- 6) GamaS Aço Convencional (ato da protensão)
 - a) 1.150000
- 7) GamaS Aço Protendido (ato da protensão)
 - a) 1.150000
- 8) GamaF Ações (ato da protensão)

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev. 0	
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

a) 1.000000

9) Comprimento do ferro da usina

a) 1200.000000

Detalhamento Vigas

1) Altura de solidarização padrão (cm)

a) 5.000000

2) Espessura aparelhos de apoio (cm)

a) 1.000000

3) Folga vigas (cm)

a) 2.000000

Detalhamento Pilares

1) Espaçamento de estribos geral cm

a) 15.000000

2) Espaçamento de estribos região do consolo

a) 5.000000

3) Espaçamento de estribos região da fundação

a) 10.000000

4) Detalhamento Lajes

5) Distância de lajes pré-moldadas a pilares

a) 1.000000

6) Distância de apoio de lajes s / vigas

a) 10.000000

7) Combinação para pré - dimensionamento, (1)AtoPro(2)CQPerm(3)CFreq(4)CTNM

a) 1

8) Multiplicador do esforço para pré-dimensionamento

a) 1.200000

9) Divisor do vão que define deslocamento limite

a) 250.000000

Detalhamento consolos

1) Norma de referência p/detalhamento (0) NBR9062:1985; (1) NBR9062:2001,NBR9062:2006,NBR9062:2014

a) 1

2) GamaN consolo

a) 1.200000

3) Força horizontal mínima/força vertical

		Nº	MC-EP.FPT.AM-400-745-001	Rev.	0
		Emissão		Outubro de 2025	
DOCUMENTO DE RESPOSTA		LOCAL: Manaus		EMITENTE	AGC Engenharia Ltda
OBJETO	Projeto de Fundação da Policlínica de Tabatinga em apoio às demandas do Programa de Aceleração de Crescimento - Novo PAC	Elaboração		Eng. Daniel Adolfs	
		Resp. Técnico		Eng. Daniel Adolfs	
		Coordenação		Eng. Pedro Simões	
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO DE FUNDAÇÕES				

- a) 0.165000
- 4) Bitola mínima tirante, mm
 - a) 12.500000
- 5) GamaS aço alternativo
 - a) 1.250000
- 6) Detalhamento Cálices
- 7) Cálice e pilar (1) liso (2) rugoso NBR-9062
 - a) 1
- 8) Cobrimento externo cm (3) default
 - a) 3.000000
- 9) Cobrimento interno cm (1) default
 - a) 1.000000
- 10) Espessura mínima parede cm
 - a) 10.000000