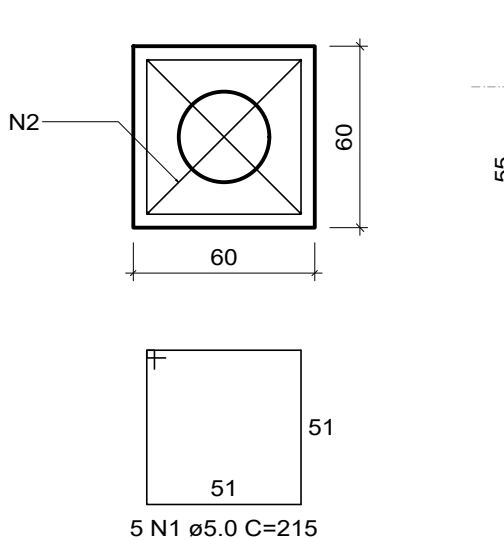
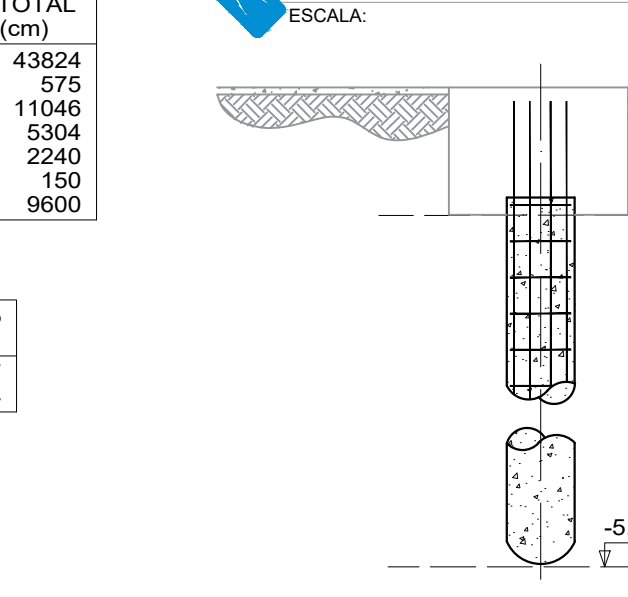


B1=B2=B5=B6=B7=B9=B10= B13=B14=B15=B16=B17=B18

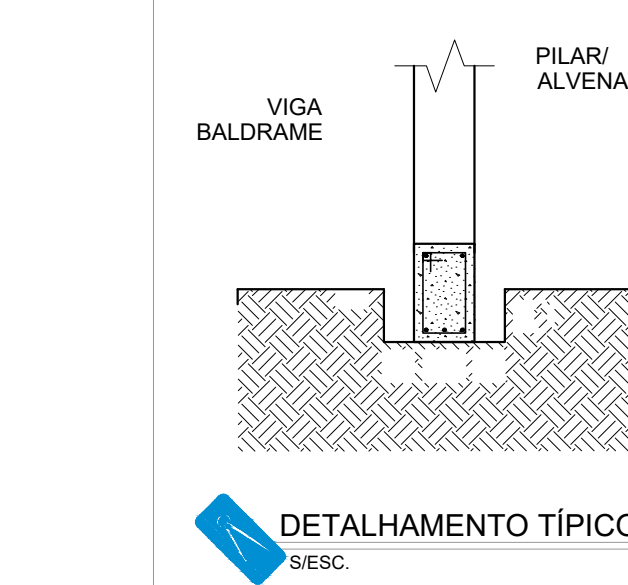
1x3030
PLANTA
ESC 1:25



DETALHE DAS ESTACAS



DETALHAMENTO TÍPICO DE ESCAVAÇÃO DA VIGA BALDRAME



RESUMO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	65	215	13975
CA50	2	5.0	26	213	5538
CA60	3	5.0	26	213	5538
CA60	4	10.0	20	113	2260

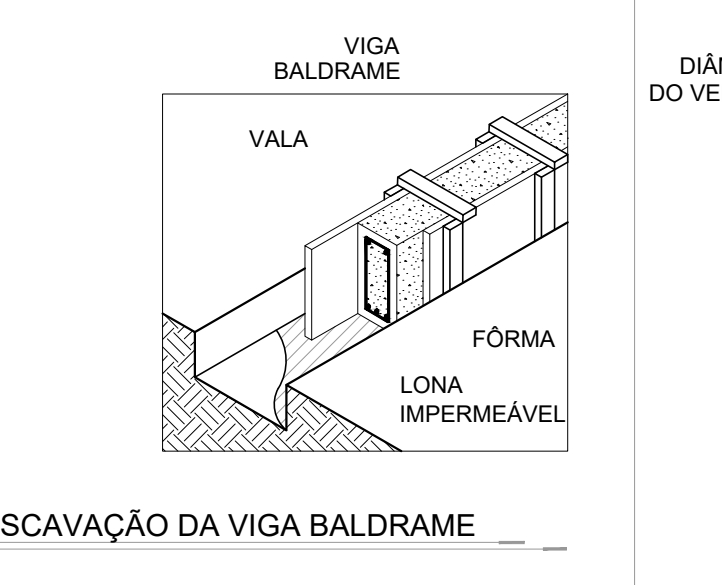
Volume de concreto (C-25) = 2.44 m³
Área de forma = 17.15 m²

RESUMO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	528	83	43824
CA50	2	5.0	23	26	578
CA50	3	10.0	42	263	11046
CA50	4	10.0	52	102	5304
CA50	5	10.0	20	112	2240
CA50	6	10.0	2	75	150
CA50	7	10.0	32	300	9600

Volume de concreto (C-25) = 2.26 m³
Área de forma = 47.26 m²

DET. DE DOBRAMENTO DO AÇO



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	68	1700
CA50	2	6.3	35	84	2840
CA50	3	6.3	30	94	2820
CA50	4	10.0	20	113	2260

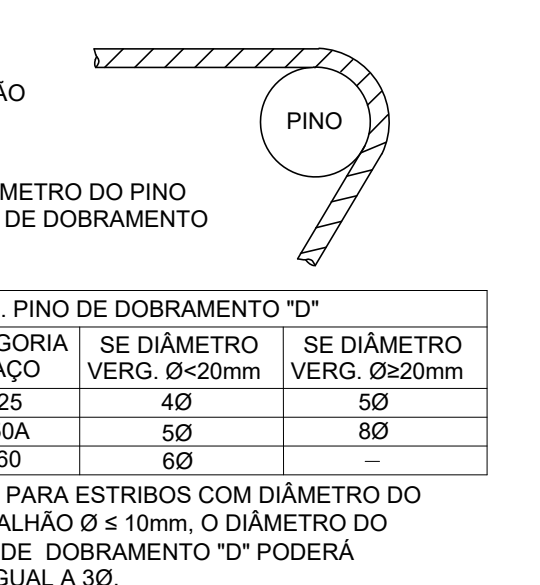
Volume de concreto (C-25) = 0.65 m³
Área de forma = 4.8 m²

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	57.6	14.11
CA50	10.0	22.8	13.94
CA60	5.0	17	2.6
CA50	28.05		
CA60	2.6		

Volume de concreto (C-25) = 0.65 m³
Área de forma = 4.8 m²

DET. DE DOBRAMENTO DO AÇO



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	68	1700
CA50	2	6.3	35	84	2840
CA50	3	6.3	30	94	2820
CA50	4	10.0	20	113	2260

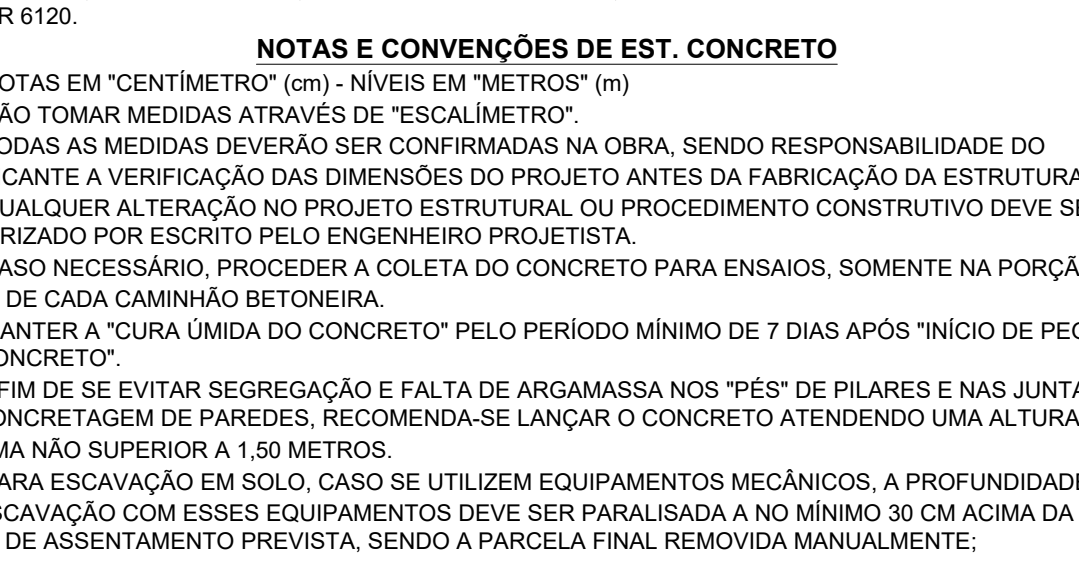
Volume de concreto (C-25) = 0.65 m³
Área de forma = 4.8 m²

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	57.6	14.11
CA50	10.0	22.8	13.94
CA60	5.0	17	2.6
CA50	28.05		
CA60	2.6		

Volume de concreto (C-25) = 0.65 m³
Área de forma = 4.8 m²

DET. DE DOBRAMENTO DO AÇO



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	68	1700
CA50	2	6.3	35	84	2840
CA50	3	6.3	30	94	2820
CA50	4	10.0	20	113	2260

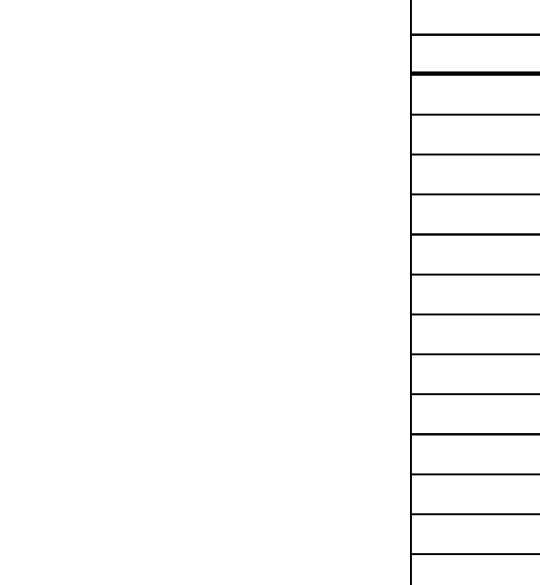
Volume de concreto (C-25) = 0.65 m³
Área de forma = 4.8 m²

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	57.6	14.11
CA50	10.0	22.8	13.94
CA60	5.0	17	2.6
CA50	28.05		
CA60	2.6		

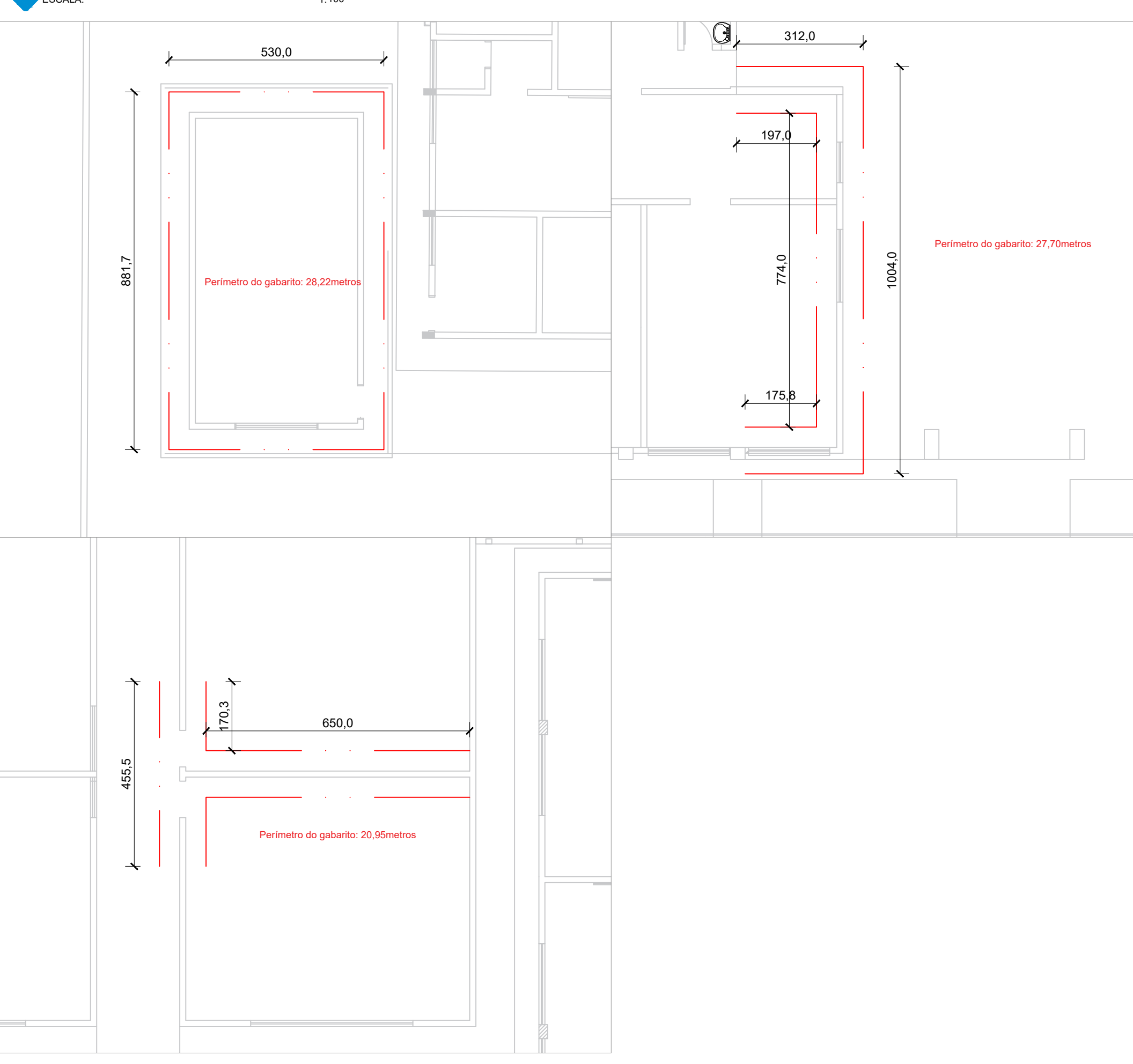
Volume de concreto (C-25) = 0.65 m³
Área de forma = 4.8 m²

DET. DE DOBRAMENTO DO AÇO



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar		Fundação		Bloco										
						Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fy Máximo (tf)	Lado B/Lado H (cm)	ne	Estaca	Base tub. (cm)							
P1	14x30	2807.46	4217.86	1.4	0.5	0	0	0.2	-0.3	0.1	60	60	10	55	0	1	e30	-50		
P2	14x30	3039.81	4217.86	2.9	1.1	0	0	0	0.3	-0.2	0.8	0.0	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P3	14x30	2807.46	3942.21	5.1	4.1	0	0	0	0.0	-1.3	0.1	0.0	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P4	14x30	3039.81	3942.21	4.5	3.6	0	0	0	1.2	0.0	1.4	-2.1	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P5	14x30	3047.91	3678.86	4.0	3.6	0	0	0	0.1	0.0	0.9	0.0	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P6	14x30	2807.81	3327.86	3.0	2.0	0	0	0	0.2	-0.4	0.1	-0.2	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P7	14x30	3047.91	3327.86	3.5	1.1	0	0	0	0.9	-0.5	0.0	-1.4	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P8	14x30	1078.69	1927.61	5.0	4.6	0	0	0	0.0	-1.9	0.8	0.0	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P9	14x30	1078.69	1927.61	5.0	4.6	0	0	0	2.0	0.0	0.8	0.0	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P10	14x30	1078.69	1551.76	6.2	5.5	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P11	14x30	1078.69	1551.76	6.2	5.5	0	0	0	0.0	-0.2	0.1	0.0	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P12	14x30	1078.69	1175.01	5.0	4.6	0	0	0	0.0	-1.9	0.0	-0.7	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P13	14x30	1078.69	1175.01	5.0	4.6	0	0	0	2.0	0.0	0.0	-0.7	60	60	10	55	0	1	e30	-50
P14	14x30	2255.81	3937.21	1.3	1.3	0	0	0	0.0	-1.3	0.0	0.0	65	55	25	25	60			
P15	14x30	2564.86	3934.21	2.0	1.8	0	0	0	1.9	0.0	0.0	-2.7	65	55	25	35	60			
P16	14x30	2564.86	3624.36	3.5	3.5	0	0	0	0.0	0.0	2.9	0.0	65	55	25	30	60			
P17	14x30	2564.86	2171.96	2.0	2.0	0	0	0	0.0	-0.8	1.0	0.0	65	55	25	25	60			
P18	14x30	3679.96	2171.96	2.7	2.7	0	0	0	0.0	-0.2	0.1	0.0	65	55	25	25	60			

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



RESUMO DO PROJETO

ESCALA: 1:SEM ESCALA

INFRAESTRUTURA	
Locação convencional de obra	m
Estaca/broca	
Aço CA-60 5mm	kg
Aço CA-50 10.0mm	kg
Concreto	m³
Fundação - Sapatas/Blocos + arranque	
Escavação de vala	m³
Reaterro	m³
Aploimento	m³
Lastro de concreto magro 5cm	m³
Forma	m²
Aço CA-60 5mm	kg
Aço CA-60 6.3mm	kg
Aço CA-50 10mm	kg
Concreto C-25	m³
Lançamento de concreto	m³
Vigas baldrames	
Aploimento	m³
Lastro de concreto magro	m³
Forma	m²
Aço CA-60 5mm	kg
Aço CA-60 8.0mm	kg
Concreto	m³
Lançamento de concreto	m³
Impermeabilização vigas baldrames	m²
Alvenaria Embasamento	m³
SUPERESTRUTURA	
Pilares	
Forma	m²
Aço CA-60 5mm	kg
Aço CA-50 10mm	kg
Concreto	m³
Lançamento de concreto	m³
Vigas superiores	
Forma	m²
Aço CA-60 5mm	kg
Aço CA-50 8mm	kg
Aço CA-50 10mm	kg
Concreto	m³
Lançamento de concreto	m³
Lajes	
Laje treliçada unidirecional	m²
Aço CA-50 8mm	kg
Malha Pqo EQ45	m²
Ancoragem Viga e Alvenaria	
Chumbador químico	m²
Aço CA-60 8mm	kg
Ancoragem com tela	m²
Enchimento de Alvenaria	m



CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRADO SÃO TOMAZ DE AQUINO AMPLIAÇÃO-REFORMA

MUNICÍPIO: CERES

RUA 01 S/N BAIRRO: VILA SÃO PATRÍCIO CEP: 76300-000

ÁREA DO TERRENO: 1.000,00 m²

ÁREA EXISTENTE: 1.000,00 m²

ÁREA DE REFORMA: 1.000,00 m²

ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²

ÁREA TOTAL: 1.000,00 m²