



ESTADO DO PARA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
CNPJ 34.671.057/0001-34



COMPOSIÇÃO DO BDI

Obra: OBRA DE CONTRUTUÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO DE UMA CAIXA D'ÁGUA DE 20.000L

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Localização: ZONA URBANA - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Data Base Planilha Orçamentária: JUNHO / 2014

DOCUMENTO : PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI				OPÇÃO: Lucro Presumido						
LOCAL : ÁGUA AZUL DO NORTE - PA										
COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%	OUTROS COMPONENTES DO BDI (1)	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA
ADM. CENTRAL	5,0000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS	0,65	%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
LUCRO BRUTO	6,8000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS	3,00	%	CANTEIRO DE OBRA	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
IMPOSTOS	8,8500	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	5,00	%	MOB. PESSOAL E EQUIPAMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
RISCOS	1,0000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	EQUIPAMENTOS DIVERSOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
DESP. FINANCEIRAS	0,8200	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	SEGUROS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
OUTROS COMPONENTES	0,0000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO			%	TAXAS E EMOLUMENTOS	0,000	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
						%	DIVERSOS (2)		%	SOBRE O CUSTO DIRETO

FÓRMULA	BDI =	(1 + X) x (1 + Y) x (1 + Z) x (1 + R) - 1
		(1 - 0,00650 - 0,03000 - 0,05000 - 0,00000) - 1
		BDI = 1,14190 - 0,91350
		BDI = 1,2500 - 1
		TAXA DO BDI = 25,00%

TRIBUTO	RETENÇÃO
IR	1,20
CSLL	1,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS	5,00

Observações:

1 - QUANDO NÃO ORÇADOS E DISCRIMINADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

2 - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MOVEIS E UTENSILIOS, FERRAMENTAS, SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, CONTROLES TÉCNICOS E CONSULTORIAS E OUTROS.

3 - ISS é um imposto que incide sobre o preço do serviço, no Distrito Federal o valor é de 5%, O estado prevêido com redução de 40% do custo da obra, para o cálculo do ISS o valor será de 3%.

Variáveis constantes da fórmula:

1 = Taxa da soma das despesas indiretas: administração central e outros componentes, exceto tributos e despesas financeiras - 1 = (ADM. CENTRAL + OUTROS COMPONENTES);

Y = Taxa de custo financeiro do capital de giro (despesas financeiras) - Y = (DESP. FINANCEIRAS);

Z = Taxa representativa do lucro - Z = (LUCRO BRUTO);

R = Taxa de risco do empreendimento (imprevisões) - R = (RISCOS);

I = Taxa representativa da incidência dos impostos - I = (PIS + COFINS + ISS).

Glauber Martins Machado
GLAUDE MARTINS MACHADO
ENG. CIVIL - CREA-PA 13.559/D
TÉCNICO FISCAL DO MUNICÍPIO

CÁTIA PATRÍCIA FERREIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
PREFEITA MUNICIPAL



ESTADO DO PARA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
CNPJ 34.671.057/0001-34



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: OBRA DE CONTRUTUÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO DE UMA CAIXA D'ÁGUA DE 20.000L

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Localização: ZONA URBANA - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Data Base Planilha Orçamentária: JUNHO / 2014

ETAPA	PERÍODO DE EXECUÇÃO DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	DIAS CORRIDOS / 90 DIAS			TOTAL DA ETAPA	
					R\$	%
		30	60	90		
		100,00%			100,00%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.257,15			R\$ 2.257,15	8,05%
		50,00%	50,00%		100,00%	
2	MOVIMENTO DE TERRAS	R\$ 132,69	R\$ 132,69		R\$ 265,38	0,95%
		40,00%	60,00%		100,00%	
3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	R\$ 1.458,32	R\$ 2.187,47		R\$ 3.645,79	13,01%
			60%	40%	100,00%	
4	SUPERESTRUTURA		R\$ 4.460,35	R\$ 2.973,56	R\$ 7.433,91	26,52%
			60%	40%	100%	
5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		R\$ 958,60	R\$ 639,07	R\$ 1.597,67	5,70%
				100,00%	100%	
6	REDE DE ÁGUA			R\$ 10.523,74	R\$ 10.523,74	37,54%
				100,00%	100%	
7	REDE ELÉTRICA			R\$ 784,08	R\$ 784,08	2,80%
				100,00%	100%	
8	SERVIÇOS DIVERSOS			R\$ 1.522,79	R\$ 1.522,79	5,43%



ESTADO DO PARA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
CNPJ 34.671.057/0001-34



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: OBRA DE CONTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO DE UMA CAIXA D'ÁGUA DE 20.000L

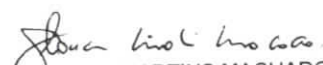
Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Localização: ZONA URBANA - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Data Base Planilha Orçamentária: JUNHO / 2014

ETAPA	PERÍODO DE EXECUÇÃO DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	DIAS CORRIDOS / 90 DIAS			TOTAL DA ETAPA	
					R\$	%
		30	60	90		

SUB TOTAL MENSAL - PARCIAL	R\$	3.848,16	R\$	7.739,11	R\$	16.443,24	INVESTIMENTO TOTAL	R\$ 28.030,51
PARCIAL EM %		13,73%		27,61%		58,66%		
SUB TOTAL MENSAL	R\$	3.848,16	R\$	11.587,27	R\$	28.030,51		
ACUMULADO - %		13,73%		41,34%		100,00%		


GLAUDER MARTINS MACHADO
ENG. CIVIL - CREA-PA 13.559/D
TÉCNICO FISCAL DO MUNICÍPIO

CÁTIA PATRÍCIA FERREIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
PREFEITA MUNICIPAL





ESTADO DO PARA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
CNPJ 34.671.057/0001-34



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: OBRA DE CONTRUTUÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO DE UMA CAIXA D'ÁGUA DE 20.000L

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Localização: ZONA URBANA - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Data Base Planilha Orçamentária: JUNHO / 2014

BDI UTILIZADO → 25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. (R\$) + BDI	VALOR (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/001	SINAPI	Placa da obra em chapa metálica galvanizada estruturada em peças de madeira forte com bitola de 4" x 1.1/2"; tendo como suporte peças em madeira forte com bitola de 4" x 4" / dim. de 4,00 x 2,00 m / 1 unid.	m2	6,00	296,06	370,08	2.220,48
1.2	74077/003	SINAPI	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas, com reaproveitamento de 3 vezes	m2	8,41	3,49	4,36	36,67
Subtotal								2.257,15
2.0			MOVIMENTO DE TERRAS					
2.1	73965/004	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m3	1,38	32,09	40,11	55,35
3.2	53527	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m3	1,05	26,74	33,43	35,10
3.3	55835	SINAPI	Aterro apiloado (manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo	m3	2,55	54,88	68,60	174,93
Subtotal								265,38
3.0			INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES					
3.1	83534	SINAPI	Lastro de concreto, preparo mecânico incluso impermeabilizante	m3	1,34	439,49	549,36	736,14
3.2	73346	SINAPI	Concreto armado 20MPa, incluindo formas e escoramento, aço ca-50 e aço ca-60, inclusive corte, dobra e colocação	m3	1,73	1.345,50	1.681,88	2.909,65
Subtotal								3.645,79
4.0			SUPERESTRUTURA					
4.1	73346	SINAPI	Concreto armado 20MPa, incluindo formas e escoramento, aço ca-50 e aço ca-60, inclusive corte, dobra e colocação	m3	4,42	1.345,50	1.681,88	7.433,91
Subtotal								7.433,91
5.0			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					
5.1	73935/005	SINAPI	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10x15x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m2	34,80	36,73	45,91	1.597,67
Subtotal								1.597,67
6.0			REDE DE ÁGUA					
6.1	75030/004	SINAPI	Tubo PVC soldável agua fria DN 50mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	15,00	22,63	28,29	424,35



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: OBRA DE CONTRUTUÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO DE UMA CAIXA D'ÁGUA DE 20.000L

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Localização: ZONA URBANA - ÁGUA AZUL DO NORTE/PA

Data Base Planilha Orçamentária: JUNHO / 2014

BDI UTILIZADO → 25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. (R\$) + BDI	VALOR (R\$)
6.2	83654	SINAPI	Tubo PVC soldável agua fria DN 110 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	10,00	78,32	97,90	979,00
6.3	180840	SEOP/PA	Reservatório em fibra de vidro 20.000 L	und	1,00	7.296,31	9.120,39	9.120,39
Subtotal								10.523,74
7.0			REDE ELÉTRICA					
7.1	170701	SEOP/PA	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	und	1,00	209,11	261,39	261,39
7.2	83420	SINAPI	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kv 10mm2 anti-chama - fornecimento e instalação	m	60,00	6,43	8,04	482,40
7.3	74131/001	SINAPI	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos tripolares sem barramento - fornecimento e instalação	und	1,00	32,23	40,29	40,29
Subtotal								784,08
8.0			SERVIÇOS DIVERSOS					
8.1	83645	SINAPI	Bomba recalque d'agua trifásica 3,0 hp	und	1,00	1.218,23	1.522,79	1.522,79
Subtotal								1.522,79
Custo TOTAL Final dos Serviços com BDI incluso								28.030,51

PLANILHAS BASE CONSULTADAS:

SINAPI - CUSTO DE COMPOSIÇÕES - SINTÉTICO - 03/2014 - LOCALIDADE: BELÉM - MODALIDADE: COM DESONERAÇÃO

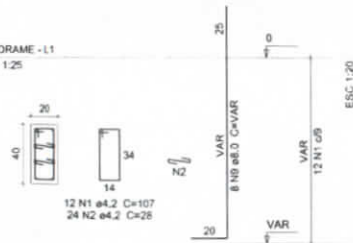
PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS - SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO PARÁ - GERÊNCIA DE ORÇAMENTOS E CUSTOS/GEOC - ABRIL/2014 - MOD.: COM DESONERAÇÃO


GLAUDER MARTINS MACHADO
ENG. CIVIL - CREA-PA 13.559/D
TÉCNICO FISCAL DO MUNICÍPIO

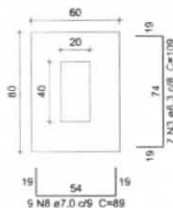
CÁTIA PATRÍCIA FERREIRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA AZUL DO NORTE
PREFEITA MUNICIPAL

P1=P2=P3=P4

BALDRAME - L1
ESC 1:25



S1=S2=S3=S4
PLANTA
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kg/m³

CORTE
ESC 1:20



Relação do aço

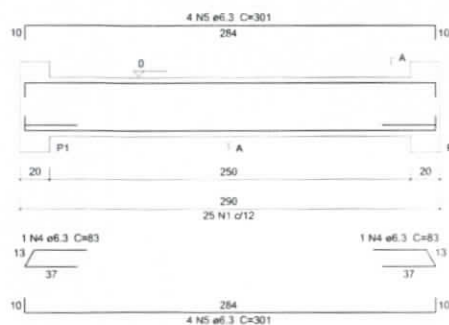
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CAR0	1	4.2	134	107	14338
CAS0	2	4.2	96	26	2688
CAS0	3	6.3	28	109	3052
CAS0	4	6.3	4	83	332
CAS0	5	6.3	24	301	7224
CAS0	6	6.3	4	123	492
CAS0	7	6.3	8	284	2272
CAS0	8	7.0	36	89	3204
CAS0	9	8.0	32	VAR	VAR

Resumo do aço

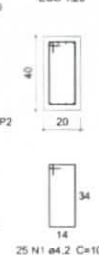
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CAS0	6.3	133.8	36
CAS0	8.0	45.8	19.9
CAS0	4.2	170.3	20.4
CAS0	7.0	32.1	10.6
PESO TOTAL (kg)			
CAS0			55.9
CAS0			31

Volume de concreto (C-30) = 1.73 m³
Área de forma = 19.2 m²

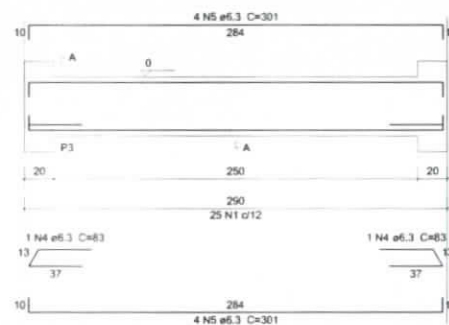
V1
ESC 1:25



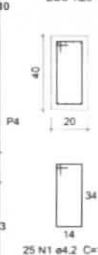
SEÇÃO A-A
ESC 1:20



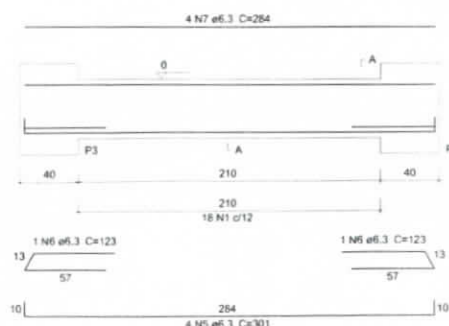
V2
ESC 1:25



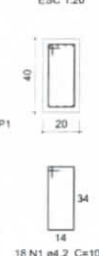
SEÇÃO A-A
ESC 1:20



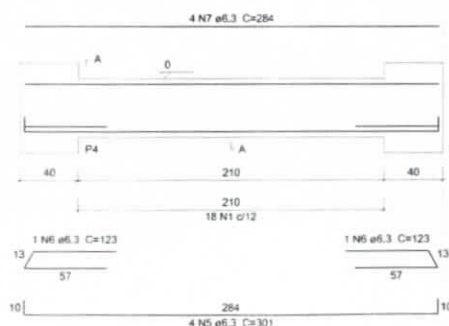
V3
ESC 1:25



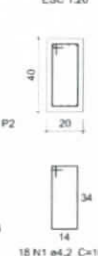
SEÇÃO A-A
ESC 1:20



V4
ESC 1:25

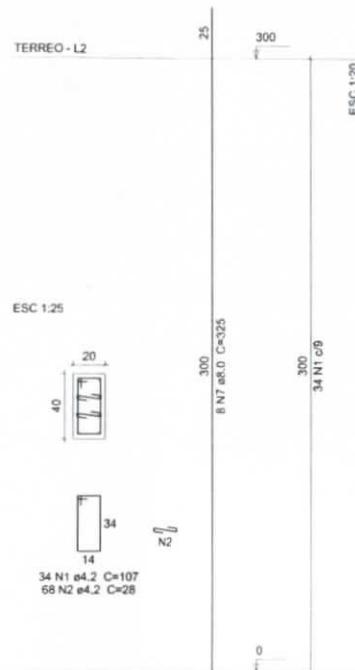


SEÇÃO A-A
ESC 1:20



PRANCHA 01 - SAPATAS E PILARES E VIGAS PAV. TÉRREO

P1=P2=P3=P4



Relação do aço

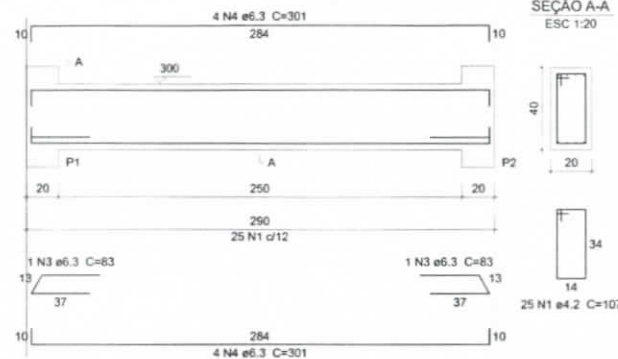
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	222	107	23754
	2	4.2	272	28	7616
CA50	3	6.3	4	83	332
	4	6.3	24	301	7224
	5	6.3	4	123	492
	6	6.3	8	284	2272
	7	8.0	32	325	10400

Resumo do aço

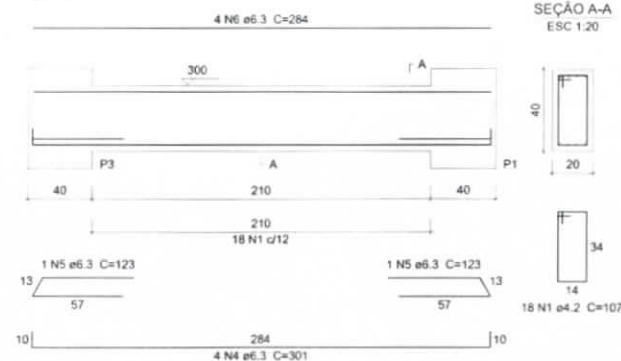
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	103.2	27.8
CA60	8.0	104	45.1
CA60	4.2	313.7	37.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	72.9		
CA60	37.5		

Volume de concreto (C-30) = 1.89 m³
Área de forma = 26 m²

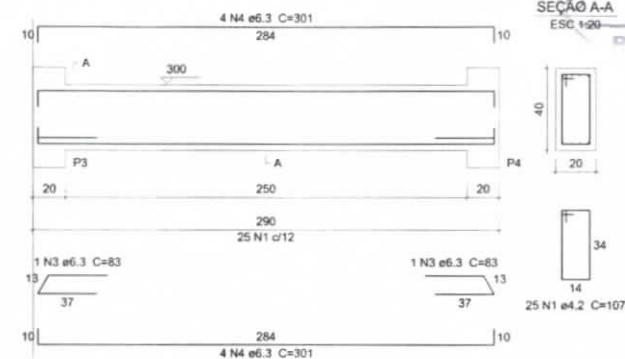
V1
ESC 1:25



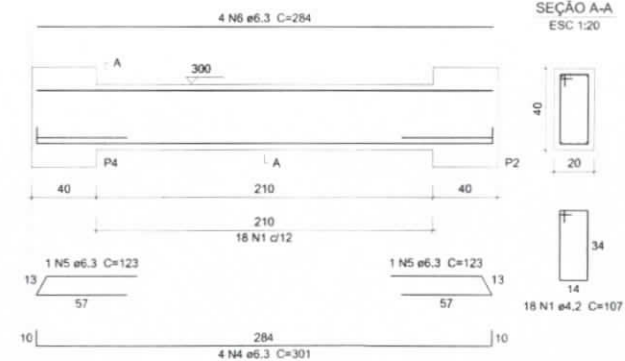
V3
ESC 1:25



V2
ESC 1:25



V4
ESC 1:25



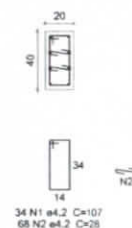
PRANCHA 02 - PILARES E VIGAS PAV. SUPERIOR



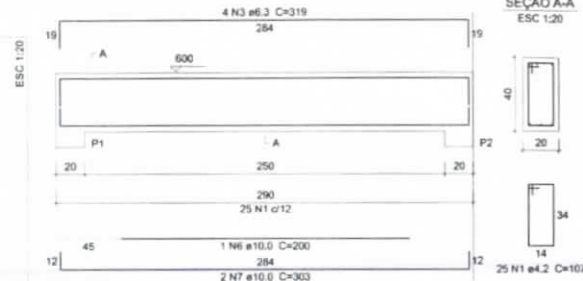
P1=P2=P3=P4

SUPERIOR 2 - L3

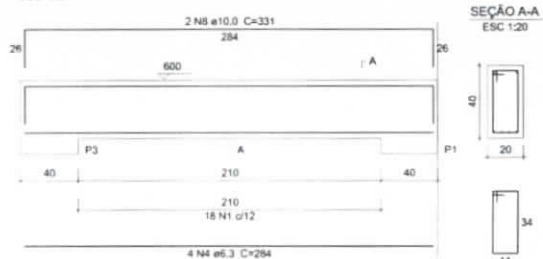
ESC 1:25



V1
ESC 1:25



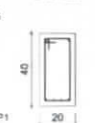
V3
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:20



SEÇÃO A-A
ESC 1:20

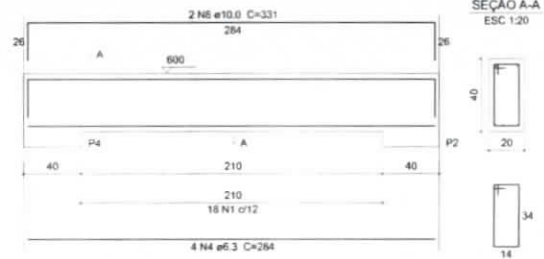


18 N1 ø4.2 C=107

V2
ESC 1:25



V4
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:20



SEÇÃO A-A
ESC 1:20



18 N1 ø4.2 C=107

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	222	107	23754
	2	4.2	272	28	7616
CA50	3	6.3	8	319	2552
	4	6.3	8	264	2112
	5	8.0	32	267	8544
	6	10.0	2	200	400
	7	10.0	4	303	1212
	8	10.0	4	331	1324
	9	10.0	29	264	8236
	10	12.5	21	275	5775

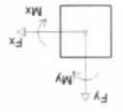
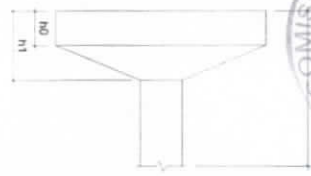
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	48.3	13
	8.0	95.1	41.3
	10.0	111.8	75.8
	12.5	57.8	61.2
CA60	4.2	313.7	37.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	191.2		
CA60	37.5		

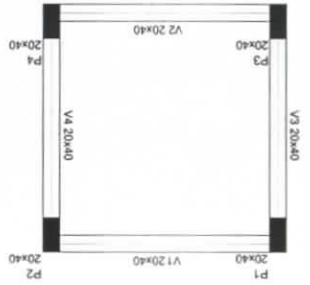
Volume de concreto (C-30) = 2.53 m³
Área de forma = 32.47 m²

Armação positiva das lajes do pavimento SUPERIOR 2

PRANCHA 03 - PILARES E VIGAS PAV. COBERTURA



Forma do pavimento BALDRAME SUPERIOR E COBERTURA

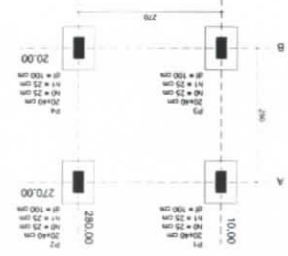


Características dos materiais

300	260716
lck (kgf/cm²)	Ecs

Vigas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
V1	20x40	(cm)	0
V2	20x40	(cm)	0
V3	20x40	(cm)	0
V4	20x40	(cm)	0

Planta de locação SAPATAS



Corte A-A
escala 1:50

BALDRAME

TERREO

SUPERIOR 2

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (tf)	Pilar				Fundação			
					Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)
P1	20x40	10.00	270.00	10.7	2.1	0	0	0.4	0.3	60	80	25
P2	20x40	280.00	270.00	10.7	2.1	0	0	0.4	0.3	60	80	25
P3	20x40	10.00	20.00	10.7	2.1	0	0	0.4	0.3	60	80	25
P4	20x40	280.00	20.00	10.7	2.1	0	0	0.4	0.3	60	80	25

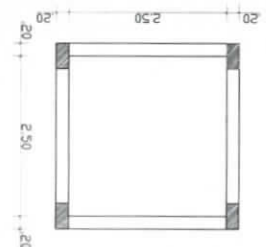
PRANCHA 05 - FORMAS, LOCAÇÃO SAPATAS E DIMENSÕES SAPATAS

DIREITOS RESERVADOS - A reprodução ou utilização sem autorização do autor é proibida. A responsabilidade pelo conteúdo é do autor. A reprodução ou utilização sem autorização do autor é proibida.

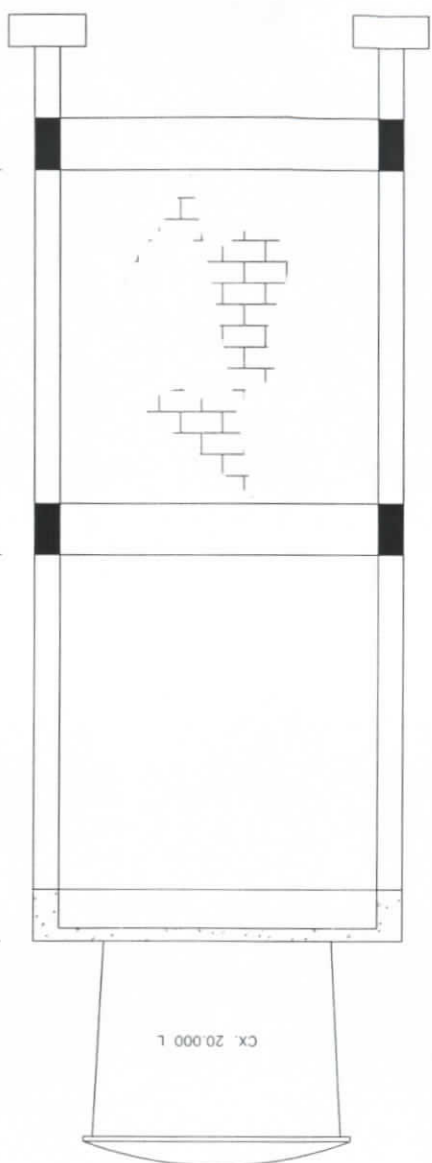


PRANCHA FORMATO A3 297 x 420 mm

PLANTA BAIXA - ESTRUTURA RESERVATÓRIO



CORTE ESQUEMATICO - ESTRUTURA RESERVATÓRIO



PRANCHA 01 - PROJETO ARQUITETÔNICO



NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE ENGENHARIA DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS. O PROJETO DE ENGENHARIA DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS. O PROJETO DE ENGENHARIA DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS.