

**REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO
CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA**

TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I

ANEXO I – ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA ADMINISTRAÇÃO

Letra i, do Inciso XXIII, do Artigo 6º da Lei Federal 14.133/2021

**REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO
CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA**

TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
PREÇOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA EM VIGOR**

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA							
SUBSECRETARIA DE GESTÃO COORPORATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA							
COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS							
DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO							
OBRA:	OBRAS E SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE PARTE DO RESERVATÓRIO ELEVADO						
LOCAL:	CDP - CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA						
ENDEREÇO	Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS EM VIGOR							PREÇO UNITÁRIO
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	\$ UNIT	\$ TOTAIS
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				10.583,52
1.1	CDHU	02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	M2	24,00	440,98	10.583,52
2			ÁREA DE VIVÊNCIA - CONTAINERS - ANDAIMES				13.421,46
2.1	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	3,00	1548,92	4.646,76
2.2	CDHU	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXMES	165,00	28,30	4.669,50
2.3	CDHU	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	M	330,00	12,44	4.105,20
3			REFORÇO ESTRUTURAL - INTERIOR DO RESERVATÓRIO INFERIOR				73.561,09
3.1	CDHU	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	M2	191,21	16,44	3.143,50
3.2	CDHU	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	15,29	137,47	2.102,30
3.3	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	15,29	110,78	1.694,14
3.4	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	179,70	245,32	44.083,75
3.6	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	966,71	9,71	9.386,75
3.7	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	136,89	9,84	1.347,00
3.8	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	18,49	519,37	9.602,25
3.9	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	18,49	119,07	2.201,40
4			IMPERMEABILIZAÇÃO - INTERIOR DO RESERVATÓRIO INFERIOR				25.892,63
4.1	CDHU	33.01.050	Estucamento e lixamento de concreto	M2	179,70	40,01	7.189,75
4.2	CDHU	32.16.060	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster	M2	209,46	89,29	18.702,88
5			HIDROJATEAMENTO - PINTURA ACRÍLICA - MANUTENÇÃO DE TUBULAÇÕES - FACHADA RESERVATÓRIO ELEVADO				30.967,29
5.1	CDHU	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2	532,50	8,80	4.686,00
5.2	CDHU	33.01.050	Estucamento e lixamento de concreto	M2	207,34	40,01	8.295,87
5.3	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo	M2	191,16	35,14	6.717,36
5.4	CDHU	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões	M	36,00	38,90	1.400,40
5.5	CDHU	46.01.070	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2"), inclusive conexões	M	48,00	114,15	5.479,20
5.6	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	71,45	48,97	3.498,81
5.7	SINAPI - INSUMO	38374	CADEIRA SUSPENSE MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751)	UN	1,00	889,65	889,65
			CUSTO TOTAL (ITENS 01 A 11)				154.425,99
6			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				13.537,68
Verificação - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 TCU - Plenário - Construção de Edifícios				1º Quartil	Médio	3º Quartil	8,77%
AL	Percentual Administração Central - inserido no Custo Direto			3,49%	6,23%	8,87%	
TOTAL CUSTO=							167.963,67
BDI REFERENCIAL=							27,64%
TOTAL GERAL=							214.388,83
Fonte: Banco de Custos- - SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices - Caixa Econômica Federal- São Paulo/SP - - Desonerado				Mês de Referência:	01/2026	Data de emissão:	10/02/2026
Fonte: Boletim Referencial de Custos - CDHU - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO - Desonerado				Versão:	Versão 200	Data Base:	NOV/25

**REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO
CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA**

TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I

**COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL
(PREÇO DE REFERÊNCIA)**

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO							
OBRA:	OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE PARTE DO RESERVATÓRIO ELEVADO						
LOCAL:	CDP - CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA						
LOCAL	Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990						
COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PREÇOS REFERENCIAIS							
REFERENCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
A		MÃO-DE-OBRA				13.537,68	
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	135,67	542,68	
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	250	51,98	12.995,00	
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0	78,21	-	
SINAPI	93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0	6.632,44	-	
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0	13.582,45	-	
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0	133,49	-	
SINAPI	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0	7.740,76	-	
SINAPI	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0	135,44	-	
SINAPI	90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0	128,74	-	
SINAPI	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0	7.513,14	-	
SINAPI	101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0	5.430,82	-	
SINAPI	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0	14.349,35	-	
SINAPI	101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0	5.014,66	-	
C		FERRAMENTAS MANUAIS - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA				-	
Sítio Especializado		Pá de Bico com cabo	unid	0	36,90	-	
Sítio Especializado		Enxada com cabo	unid	0	47,80	-	
Sítio Especializado		Picareta com cabo	unid	0	94,00	-	
Sítio Especializado		Carrinho de mão com pneu	unid	0	129,90	-	
Sítio Especializado		Alavanca de aço 2 metros	unid	0	148,00	-	
Sítio Especializado		Colher de pedreiro	unid	0	22,90	-	
Sítio Especializado		Espátula	unid	0	16,00	-	
Sítio Especializado		Martelo Unha Profissional	unid	0	37,90	-	
Sítio Especializado		Jogo Chave de fenda - 6 peças	unid	0	28,50	-	
Sítio Especializado		Trena 5m emborrachada	unid	0	89,00	-	
Sítio Especializado		Trena 50m em fibra	unid	0	85,60	-	
Sítio Especializado		Alicate Universal 8"	unid	0	43,90	-	
Sítio Especializado		Alicate de Bico	unid	0	19,90	-	
Sítio Especializado		Chave combinada jogo 12 peças	unid	0	86,90	-	
Sítio Especializado		Chave de grifo 12"	unid	0	49,00	-	
Sítio Especializado		Chave de boca dupla 6 peças	unid	0	82,90	-	
Sítio Especializado		Chave Allen - jogo 9 peças	unid	0	42,33	-	
Sítio Especializado		Carrinho plataforma	unid	0	1.143,00	-	
Sítio Especializado		Fita zebra em rolo	unid	0	17,90	-	
Sítio Especializado		Tela Guarda Corpo - Tapume - em rolo	unid	0	97,87	-	
Sítio Especializado		Cone de sinalização	unid	0	29,00	-	
Sítio Especializado		Placa de Aviso tipo cavalete	unid	0	48,90	-	
Sítio Especializado		Kit primeiros socorros completo	unid	0	78,00	-	
Sítio Especializado		Prancha para resgate em polietileno com cinto tres pontos	unid	0	670,00	-	
C		TRANSPORTE				-	
Sítio Especializado		Vale transporte - Sorocaba	unid	0	4,40	-	
Sítio Especializado		Aluguel de Veículo	Mês	0	1.200,00	-	
Sítio Especializado		Quilometragem	KM	0	1,50	-	
D		ALIMENTAÇÃO				-	
Pesquisa de preço		Alimentação de Funcionários	UN*DIA	0	18,00	-	
B		REGULARIZAÇÕES				-	
Pesquisa de preço		Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução	unid	0	600,00	-	
SOMA						13.537,68	
CUSTO TOTAL DE REFERÊNCIA					154.425,99		
Verificação - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 TCU - Plenário - Construção de Edifícios			1º Quartil	Médio	3º Quartil	8,77%	
Percentual Administração Central - inserido no Custo Direto			3.49%	6.23%	8.87%		

**REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO
CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA**

TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I

**COMPOSIÇÃO DE BDI
(ÍNDICE DE REFERÊNCIA)**

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA							
SUBSECRETARIA DE GESTÃO COORPORATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA							
COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS							
DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO							
OBRA:	OBRAS DE REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE PARTE DO RESERVATÓRIO ELEVADO						
LOCAL:	CDP - CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA						
LOCAL:	Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990						
COMPOSIÇÃO DO BDI - ÍNDICES REFERENCIAIS - ACÓRDÃO 2622/2013 TCU							
SIGLAS	ITENS				% de BDI Referencial		
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 TCU - Plenário - Construção de Edifícios				1º Quartil	Médio	3º Quartil	
AC	Administração Central - Taxa de Rateio			3,00%	4,00%	5,50%	4,00%
R	RISCO	Seguros + Garantia		0,80%	0,80%	1,00%	2,07%
		Risco - taxa		0,97%	1,27%	1,27%	
DF	Despesas financeiras			0,59%	1,23%	1,39%	1,23%
L	Taxa de lucro			6,16%	7,40%	8,96%	7,40%
IMPOSTOS E TAXAS CONFORME LEGISLAÇÃO						%	
I	IMPOSTOS	PIS - Lei Complementar nº 26, de 11 de setembro de 1975				0,65%	9,65%
		COFINS - Lei Federal nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003				3,00%	
		ISSQN - Art. 242 da Lei Complementar nº 110, de 29 de setembro de 2021, combinado com inciso I, do § 4º, art. 240 da mesma lei complementar Prefeitura Municipal de Hortolândia -SP - ISSQN= 4%*(1-40%)				2,40%	
		Contribuição previdenciária - Lei Federal nº 14.973/2024, para o ano de 2025 será aplicada uma redução de 80% no valor da alíquota do CPRB, que deverá ser de 3,60%				3,60%	
BDI referencial TOTAL - Conforme Orientação do TCU						27,64%	

FORMULA RESUMIDA = (((1+AC+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1

FORMULA = ((1+ADM CENTRAL+RISCO)*(1+DESPESAS FINANCEIRAS)*(1+LUCRO))/(1-IMPOSTOS)-1

Fonte Revista TCU, Brasília, v 32, n. 88, abr/jun 2001

**REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO
CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA**

TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
(ÍNDICES DE REFERÊNCIA)**

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA
SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS



DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

OBRA	OBRAS DE REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE PARTE DO RESERVATÓRIO ELEVADO		
OBRA	CDP - CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA		
LOCAL:	Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990		
DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO - ÍNDICES REFERENCIAIS SINAPI			
IDENT.	ITENS	HORISTAS	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS - Previdência Social	5,00	5,00
A2	Serviços Social da Indústria (SESI)	1,50	1,50
A3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00	1,00
A4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro contra os acidentes do trabalho (INSS)	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	Seconci - Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00	1,00
Total Grupo A		22,80	22,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,97	0,00
B2	Feriados	4,69	0,00
B3	Auxílio-enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	11,02	8,33
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,34	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,22	8,48
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
Total Grupo B		48,03	18,17
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,81	3,64
C2	Aviso PrévioTrabalhado	0,11	0,09
C3	Férias (ndenizadas)	2,98	2,25
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75	2,08
C5	Indenização Adicional	0,41	0,31
Total Grupo C		11,06	8,37
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,40	3,73
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,31
Total Grupo D		10,81	4,04
PORCENTAGEM TOTAL - (A+B+C+D)		92,70	53,38

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

SUBSECRETARIA DE GESTÃO COORPORATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS



DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

OBRA	OBRAS DE REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE PARTE DO RESERVATÓRIO ELEVADO
OBRA	CDP - CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA
LOCAL:	Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO - ÍNDICES REFERENCIAIS CDHU

IDENT.	ITENS	HORISTAS
A1	Previdência Social	5,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
A3	Salário-Educação	2,50
A4	Serviços Social da Indústria (SESI)	1,50
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
A8	Seguro contra os acidentes do trabalho (INSS)	3,00
A9	Seconci - Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00
A - Total dos Encargos Sociais Básicos		22,80
B1	Repouso Semanal e feriados	22,90
B2	Auxílio-enfermidade	0,79
B3	Licença-paternidade	0,34
B4	13º Salário	10,57
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57
B - Total dos Encargos Sociais Básicos que recebem incidência de A		39,17
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre (A2+(A2xB))	4,45
C2	Férias (indenizadas)	14,06
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12
C - Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A		31,63
C1	Reincidência de A sobre B	8,92
C2	Reincidência de (A-A9) sobre C3	2,86
Total das Taxas das reincidências		11,78
PORCENTAGEM TOTAL		105,38

**REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO
CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE HORTOLÂNDIA**

TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORÇO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DE PARTE DO RESERVATÓRIO ELEVADO DO CDP HORTOLANDIA

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (285)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)	
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES			
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	SALDO
1.1	02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	M2			24,00	

Compr. (m)	Altura (m)	Área (m²)
8,00	3,00	24,00



https://issuu.com/governosp/docs/gesp_manual_de_identidade_visual_04_out_2023_v1.15
Manual de identidade visual do Governo do Estado de São Paulo

OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA		FISCALIZAÇÃO SAP	
DATA		DATA	Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

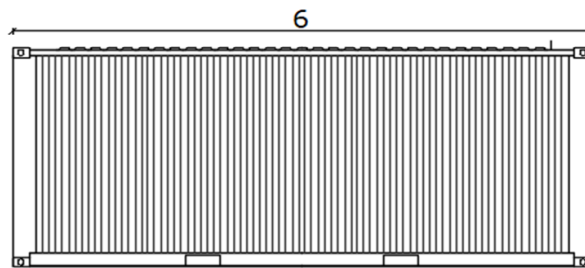
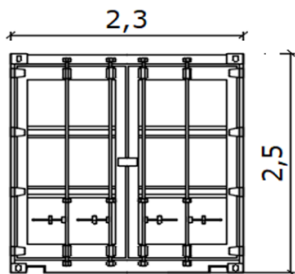
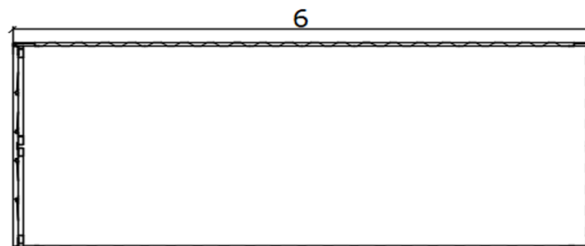
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)		
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES				
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
2.1	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES			3,00		

Mês 01	1,00
Mês 02	1,00
Mês 03	1,00
TOTAL	3,00

compr. (m)	largura (m)	Área (m²)
6,00	2,30	13,80



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA		FISCALIZAÇÃO SAP	
DATA		DATA	Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

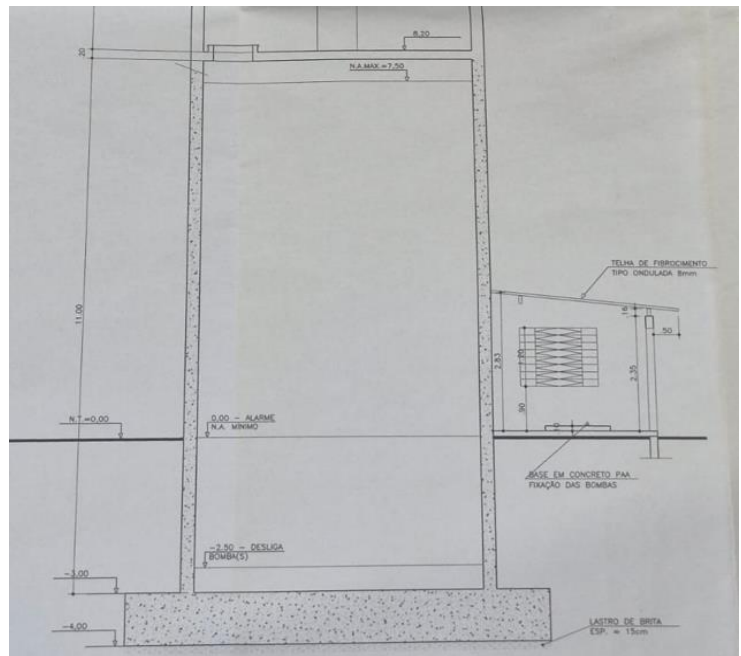
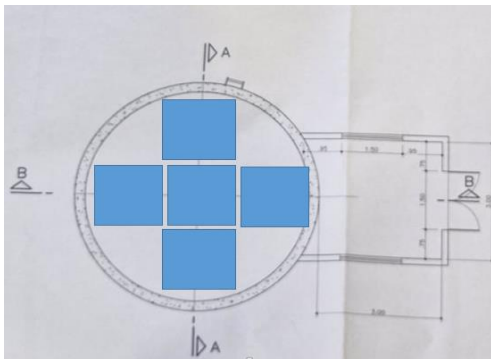
DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)			
2.2	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico			MXMES			165,00	

	Torres	Altura	Sub total	Meses	Total
Recup. Imperm. Reserv	5,00	11,00	55,00	3,00	165,00



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA	FISCALIZAÇÃO SAP
DATA	DATA Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

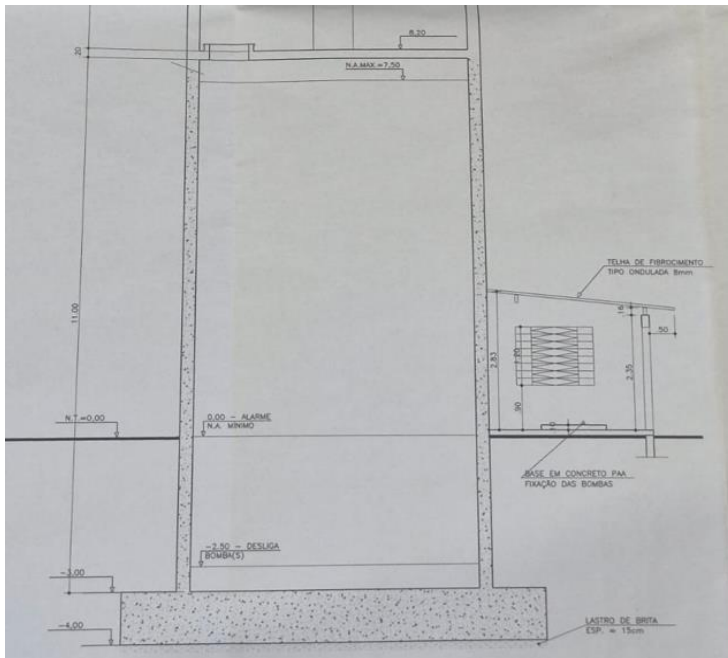
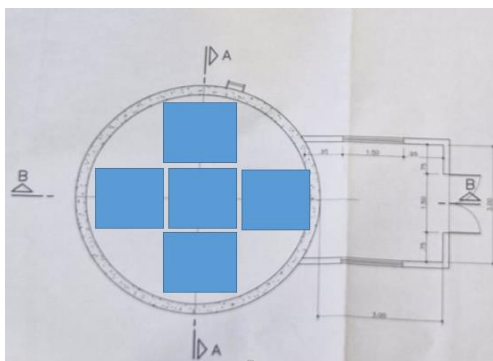
DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)	PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)	PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)	PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)
2.3	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	M
			330,00

	Torres	Altura	mont / desm	Total
Demolição impermeabilização	5,00	11,00	1,00	55,00
Estucamento lixamento	5,00	11,00	1,00	55,00
Reforço estrutural - forma e desforma	5,00	11,00	2,00	110,00
Impermeabilização - camada 1, camada 2	5,00	11,00	2,00	110,00
			Total	330,00



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA

FISCALIZAÇÃO SAP

DATA

DATA

Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia
Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC
Engenheiro José Batista Moreira

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)		
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES				
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
3.1	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	M2			191,21		

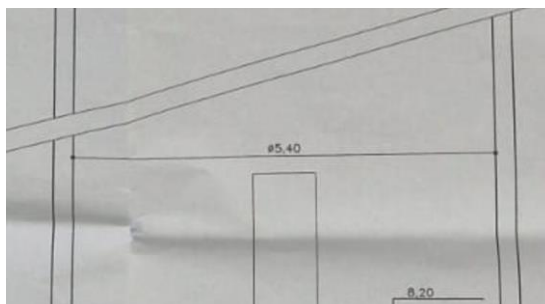
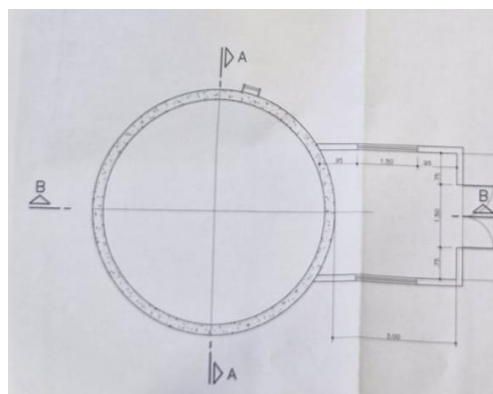
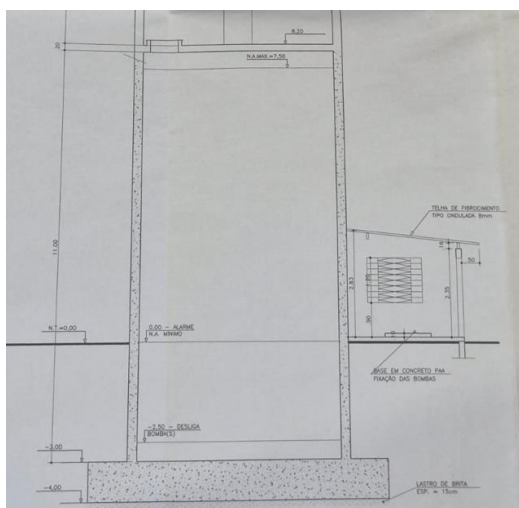
	Área
Fundo	4,60

dados:

Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perímetro=	16,96

	Perímetro	Altura	repet.	Área
Parede circular	16,96	11,00	1,00	186,61

Área=	$P = \pi \cdot r^2$
Área=	22,90



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA		FISCALIZAÇÃO SAP	
DATA		DATA	
			Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)	
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO		UNIDADE	QUANTIDADES		
					CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO
3.2	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado		M3			15,29

	Área	espessura	Quant.
Fundo	4,60	0,08	0,37

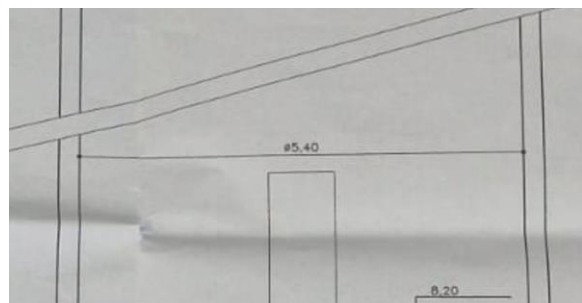
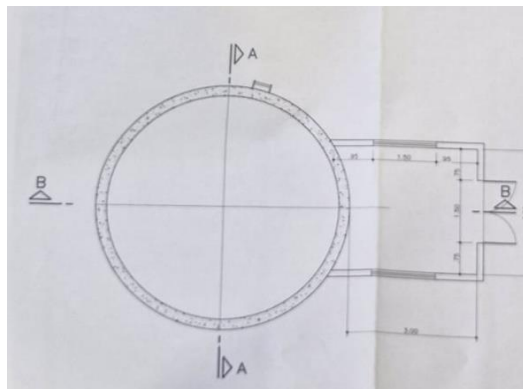
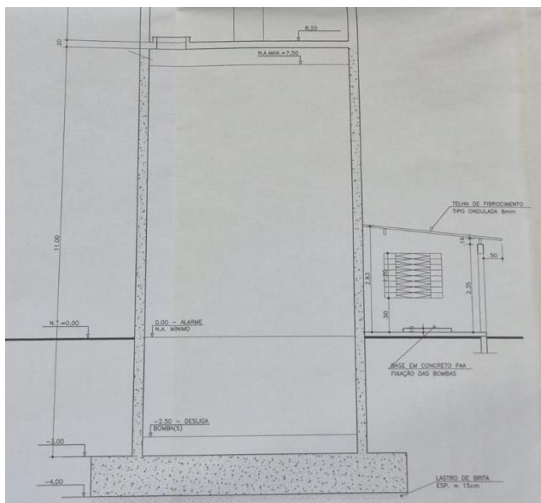
	Perímetro	Altura	espessura	Quant.
Parede	16,96	11,00	0,08	14,92

Volume total		15,29
--------------	--	-------

dados:

Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perímetro=	16,96

Área=	$P = \pi \cdot r^2$
Área=	22,90



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA		FISCALIZAÇÃO SAP	
DATA		DATA	
			Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira



SÃO PAULO

GOVERNO DO ESTADO

SÃO PAULO SÃO TODOS

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

EMPRESA CONTRATADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)			
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO		UNIDADE	QUANTIDADES				
					CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
3.3	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal		M3			15,29		

	Área	espessura	Quant.
Fundo	4,60	0,08	0,37

	Perímetro	Altura	espessura	Quant.
Parede circular	16,96	11,00	0,08	14,92

Volume total	15,29
--------------	-------

dados:

Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perímetro=	16,96

Área=	$P = \pi \cdot r^2$
Área=	22,90

OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA	FISCALIZAÇÃO SAP
DATA	DATA
	Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

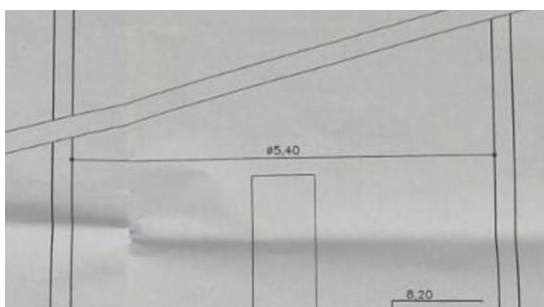
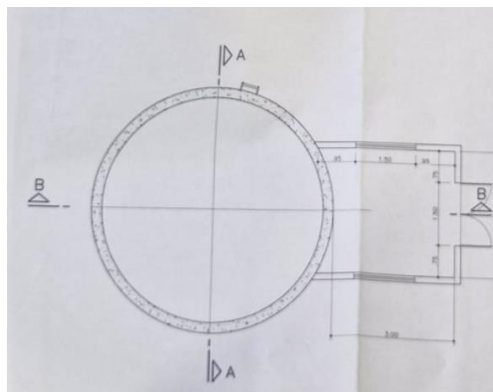
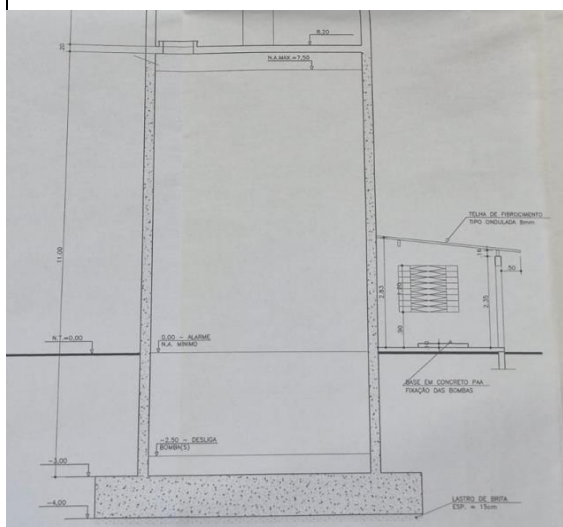
PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)				
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO			UNIDADE	QUANTIDADES				
						CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
3.4	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura			M2			179,70		

	Perímetro	Altura	repet.	Área
Parede circular	16,34	11,00	1,00	179,70

dados:

Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perímetro=	16,34

Área=	$P = \pi \cdot r^2$
Área=	22,90



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA		FISCALIZAÇÃO SAP	
DATA		DATA	
			Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia
Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC
Engenheiro José Batista Moreira

 SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SÃO TODOS		SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA SUBSECRETARIA DE GESTÃO COORPORATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS			EMPRESA CONTRATADA																												
DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO																																	
MEMÓRIA DE CÁLCULO																																	
OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990																																	
PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)																											
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES																													
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO																									
3.7	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG			136,89																											
<table><tr><td></td><td>Perímetro</td><td>Altura</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Parede circular</td><td>16,81</td><td>11,00</td><td>184,88</td></tr></table> dados: <table><tr><td>Perímetro=</td><td>$P = 2 \cdot \pi \cdot r$</td></tr><tr><td>Perímetro=</td><td>16,81</td></tr></table> <table><tr><td></td><td>Área (m²)</td><td>comprim.(m)</td><td>peças p/m²</td><td>Compr. Total</td><td>peso/m</td><td>Peso Total (kg)</td></tr><tr><td>Ferragem para ancoragem da tela soldada em L</td><td>184,88</td><td>0,30</td><td>4,00</td><td>221,86</td><td>0,617</td><td>136,89</td></tr></table>									Perímetro	Altura	Área (m²)	Parede circular	16,81	11,00	184,88	Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$	Perímetro=	16,81		Área (m²)	comprim.(m)	peças p/m²	Compr. Total	peso/m	Peso Total (kg)	Ferragem para ancoragem da tela soldada em L	184,88	0,30	4,00	221,86	0,617	136,89
	Perímetro	Altura	Área (m²)																														
Parede circular	16,81	11,00	184,88																														
Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$																																
Perímetro=	16,81																																
	Área (m²)	comprim.(m)	peças p/m²	Compr. Total	peso/m	Peso Total (kg)																											
Ferragem para ancoragem da tela soldada em L	184,88	0,30	4,00	221,86	0,617	136,89																											
OBSERVAÇÃO:																																	
EMPRESA CONTRATADA				FISCALIZAÇÃO SAP																													
DATA				DATA																													
				Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira																													

 SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SÃO TODOS		SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS				EMPRESA CONTRATADA																	
DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO																							
MEMÓRIA DE CÁLCULO																							
OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990																							
PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)			PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)																
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES																			
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO															
3.8	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3			18,49																	
<table><tr><td></td><td>Perímetro</td><td>Altura</td><td>espessura</td><td>Quant.</td></tr><tr><td>Parede circular</td><td>16,81</td><td>11,00</td><td>0,10</td><td>18,49</td></tr></table> dados:<table><tr><td>Perímetro=</td><td>$P = 2 \cdot \pi \cdot r$</td></tr><tr><td>Perímetro=</td><td>16,81</td></tr></table>											Perímetro	Altura	espessura	Quant.	Parede circular	16,81	11,00	0,10	18,49	Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$	Perímetro=	16,81
	Perímetro	Altura	espessura	Quant.																			
Parede circular	16,81	11,00	0,10	18,49																			
Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$																						
Perímetro=	16,81																						
OBSERVAÇÃO:																							
EMPRESA CONTRATADA					FISCALIZAÇÃO SAP																		
DATA					DATA																		
					Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira																		

 SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SÃO TODOS		SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA SUBSECRETARIA DE GESTÃO COORPORATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS			EMPRESA CONTRATADA																
DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO																					
MEMÓRIA DE CÁLCULO																					
OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990																					
PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)															
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES																	
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO													
3.9	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3			18,49															
<table><tr><td></td><td>Perímetro</td><td>Altura</td><td>espessura</td><td>Quant.</td></tr><tr><td>Parede circular</td><td>16,81</td><td>11,00</td><td>0,10</td><td>18,49</td></tr></table> dados:<table><tr><td>Perímetro=</td><td>$P = 2 \cdot \pi \cdot r$</td></tr><tr><td>Perímetro=</td><td>16,81</td></tr></table>									Perímetro	Altura	espessura	Quant.	Parede circular	16,81	11,00	0,10	18,49	Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$	Perímetro=	16,81
	Perímetro	Altura	espessura	Quant.																	
Parede circular	16,81	11,00	0,10	18,49																	
Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$																				
Perímetro=	16,81																				
OBSERVAÇÃO:																					
EMPRESA CONTRATADA				FISCALIZAÇÃO SAP																	
DATA				DATA																	
				Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira																	

SÃO PAULO

GOVERNO DO ESTADO

SÃO PAULO SÃO TODOS

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

EMPRESA CONTRATADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

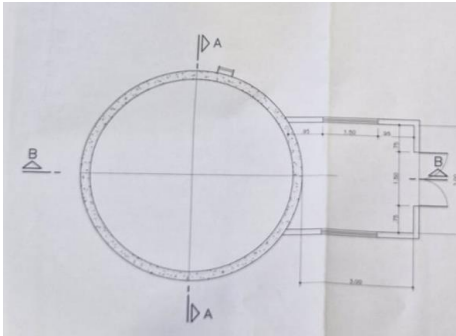
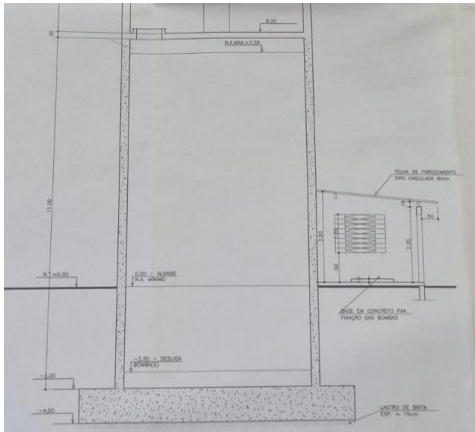
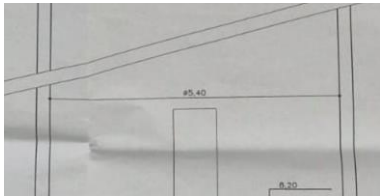
PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)			
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO		UNIDADE	QUANTIDADES				
					CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
4.1	33.01.050	Estucamento e lixamento de concreto		M2			179,70		

Altura total do reservatório - área externa

	Perímetro	Altura	repet.	Quant.
Parede circular	16,34	11,00	1,00	179,70

dados:

Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perímetro=	16,34



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA		FISCALIZAÇÃO SAP	
DATA		DATA	Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

SÃO PAULO

GOVERNO DO ESTADO

SÃO PAULO SÃO TODOS

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

EMPRESA CONTRATADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)	PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)	PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)	PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)

ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES				
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
4.2	32.16.060	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster	M2			209,46		

Área

Fundo

22,90

dados:

Perímetro=

P = 2*π*r

Perímetro=

16,34

Área=

P = π*r²

Área=

22,90

	Perímetro	Altura	repet.	Quant.
Parede circular	16,96	11,00	1,00	186,56

OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA

FISCALIZAÇÃO SAP

DATA

DATA

Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia
Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC
Engenheiro José Batista Moreira

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

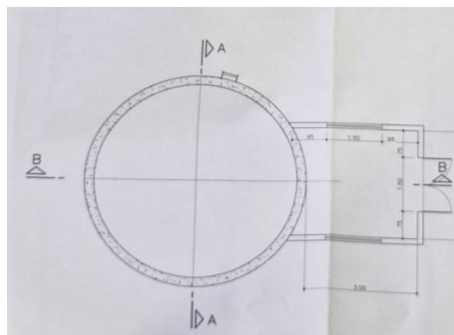
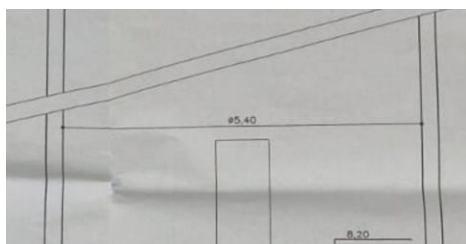
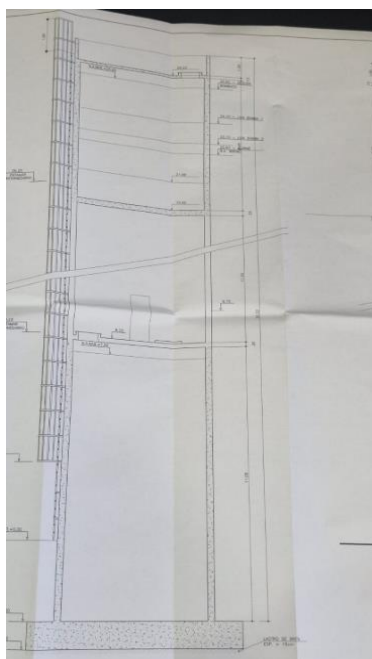
OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITER" DE HORTOLÂNDIA -
Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)		
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCCO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCCO	UNIDADE	QUANTIDADES				
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
5.1	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2			532,50		

Altura total do reservatório - área externa				
	Perímetro	Altura	repet.	Quant.
Parede circular	18.85	28.25	1.00	532.50

dados:

Perimetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perimetro=	18.85



OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA	FISCALIZAÇÃO SAP
DATA	Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro: José Batista Moreira



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO SÃO TODOS

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

EMPRESA CONTRATADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)			
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO		UNIDADE	CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
5.2	33.01.050	Estucamento e lixamento de concreto		M2			207,34		

	Perímetro	Altura	repet.	Quant.
Parede circular	18,85	11,00	1,00	207,34

dados:

Perímetro=	P = 2*π*r
Perímetro=	18,85

OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA

FISCALIZAÇÃO SAP

DATA

DATA

Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia
Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC
Engenheiro José Batista Moreira



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO SÃO TODOS

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

EMPRESA CONTRATADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)				
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO			UNIDADE	QUANTIDADES				
						CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
5.3	33.10.030	Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo			M2			191,16		

	Área
Fundo	4,60

dados:

Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perímetro=	16,96

	Perímetro	Altura	repet.	Quant.
Parede circular	16,96	11,00	1,00	186,56

Área=	$P = \pi \cdot r^2$
Área=	22,90

OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA

FISCALIZAÇÃO SAP

DATA

DATA

Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia

Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC

Engenheiro José Batista Moreira

 SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SÃO TODOS		SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO				EMPRESA CONTRATADA		
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990								
PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)		
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES				
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
5.4	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões	M			36,00		
OBSERVAÇÃO:								
EMPRESA CONTRATADA				FISCALIZAÇÃO SAP				
DATA				DATA				
				Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira				

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)	
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES			
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO
5.5	46.01.070	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2"), inclusive conexões	M			48,00	

recalque do poço artesiano para reservatório superior - manobra provisória	48,00
--	-------

OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA

FISCALIZAÇÃO SAP

DATA

[illegible]

Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia
Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC
Engenheiro José Batista Moreira



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO SÃO TODOS

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS

DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO

EMPRESA CONTRATADA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990

PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)	PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)	PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)	

ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO	UNIDADE	QUANTIDADES				
				CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO	ACUMULADO	SALDO
5.6	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2			71,45		

Pintura de tubulação externa - recalque - incêndio - distribuição - elétrica

	comprimento	largura	Coefficiente	Área
Recalque	60,00	0,08	2,54	12,19
Incêndio	12,00	0,24	2,42	6,97
distribuição	35,00	0,24	2,42	20,33
Limpeza	35,00	0,31	2,29	24,85
Elétrica	35,00	0,08	2,54	7,11
Total				71,45

dados:

Perímetro=	$P = 2 \cdot \pi \cdot r$
Perímetro=	0,31

OBSERVAÇÃO:

EMPRESA CONTRATADA

FISCALIZAÇÃO SAP

DATA	DATA
	Diretoria de Infraestrutura - Coordenadoria de Engenharia Departamento de Obras - Divisão Regional de Obras - CRC Engenheiro José Batista Moreira

 SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SÃO TODOS		SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA SUBSECRETARIA DE GESTÃO COOPERATIVA - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA COORDENADORIA DE ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE OBRAS DIVISÃO REGIONAL DE OBRAS DA CRC - COORDENADORIA DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO			EMPRESA CONTRATADA		
MEMÓRIA DE CÁLCULO							
OBRAS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE AVCB - PENITENCIÁRIA II "ODETE LEITE DE CAMPOS CRITTER" DE HORTOLÂNDIA - Complexo Penitenciário Campinas / Hortolândia, Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, km5, Bairro Boa Vista - Hortolândia - SP - CEP 13.184-990							
PRAZO DE EXECUÇÃO PREVISTO (90)		PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO (195)		PERÍODO DA MEDIÇÃO ANTERIOR (30 DIAS)		PERÍODO DESTA MEDIÇÃO (30 DIAS)	
ITEM	CÓDIGO DO SERIII - CRCÇO	DESCRIÇÃO DO SERIII - CRCÇO		UNIDADE	QUANTIDADES		
					CONTRATADO	MEDIÇÃO ANTERIOR	ESTA MEDIÇÃO
5.7	38374	CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANCIIM INDIVIDUAL (NBR 14751)		UN			1,00
Fornecimento e instalação para uso em manutenção preventiva1,00 Observação: Este insumo ficará disponível com a unidade prisional para futuras obras de manutenção predial, evitando-se gastos com andaime. 