



OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		
LOCAL:	COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP		
PRAZO:	2 meses	PROCESSO:	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MODELO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO	PR. UNIT. MATERIAL	TOTAL MATERIAL
1	I	SERVIÇOS DE TROCA DE CALHAS E RUFOS - IMPERMEABILIZAÇÃO - CONDUTORES						
1.1	01.23.200	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração em concreto	TX	1,00	227,04	227,04	227,04	227,04
1.2	01.23.270	Furação de 4" em concreto armado	M	1,20	440,28	528,34	440,28	528,34
1.3	02.03.200	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção, inclusive o madeiramento	M2MES	85,00	45,91	3.902,35	44,89	3.815,65
1.4	02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	M2	30,00	12,44	373,20	0,00	0,00
1.5	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES	30,00	24,84	745,20	19,93	597,90
1.6	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	M2	48,30	16,44	794,05	0,00	0,00
1.7	04.30.020	Remoção de calha ou rufo	M	362,00	4,70	1.701,40	0,00	0,00
1.8	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	2,42	137,47	331,99	27,09	65,42
1.9	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	2,42	86,19	208,15	0,00	0,00
1.10	16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M	130,00	99,65	12.954,50	44,39	5.770,70
1.11	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	161,00	236,28	38.041,08	165,94	26.716,34
1.12	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	2,42	807,89	1.951,05	484,93	1.171,11
1.13	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	173,00	14,44	2.498,12	5,82	1.006,86
1.14	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	42,00	79,77	3.350,34	24,51	1.029,42
1.15	49.06.010	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4"	UN	14,00	17,51	245,14	14,49	202,86
TOTAL DO ITEM 1						67.851,95		39.899,35
SOMATÓRIA DOS VALORES DOS ITENS						67.851,95	TOTAL MATERIAL	39.899,35
ACRÉSCIMO DO BDI = 24,30%						16.488,02		
VALOR TOTAL GERAL						84.339,98		

Nota: Boletim CDHU 200 com data base de novembro/2025
O Boletim 200 da CDHU encontra-se de acordo com a MP nº 612 de 04/04/2013, que trata da Desoneração Tributária.



OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		
LOCAL:	COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP		
PRAZO:	2 meses	PROCESSO:	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MODELO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO	PR. UNIT. MATERIAL	TOTAL MATERIAL
1	I	SERVIÇOS DE TROCA DE CALHAS E RUFOS - IMPERMEABILIZAÇÃO - CONDUTORES						
1.1	01.23.200	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração em concreto	TX	1,00		0,00		0,00
1.2	01.23.270	Furação de 4" em concreto armado	M	1,20		0,00		0,00
1.3	02.03.200	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção, inclusive o madeiramento	M2MES	85,00		0,00		0,00
1.4	02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	M2	30,00		0,00		0,00
1.5	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES	30,00		0,00		0,00
1.6	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	M2	48,30		0,00		0,00
1.7	04.30.020	Remoção de calha ou rufo	M	362,00		0,00		0,00
1.8	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	2,42		0,00		0,00
1.9	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	2,42		0,00		0,00
1.10	16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M	130,00		0,00		0,00
1.11	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	161,00		0,00		0,00
1.12	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	2,42		0,00		0,00
1.13	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	173,00		0,00		0,00
1.14	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	42,00		0,00		0,00
1.15	49.06.010	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4"	UN	14,00		0,00		0,00
TOTAL DO ITEM 1						0,00		0,00
SOMATÓRIA DOS VALORES DOS ITENS							TOTAL MATERIAL	0,00
ACRÉSCIMO DO BDI = xxxx%								
VALOR TOTAL GERAL								

Nota: Boletim CDHU 200 com data base de novembro/2025
O Boletim 200 da CDHU encontra-se de acordo com a MP nº 612 de 04/04/2013, que trata da Desoneração Tributária.



SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA
POLÍCIA PENAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
DIVISÃO DE OBRAS DA POLÍCIA PENAL

OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL				
LOCAL:	COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP				
PRAZO:	2 MESES	PROCESSO:			
CRONOGRAMA FISICO - MODELO					
ITEM		% ITEM	1ª Medição	2ª Medição	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	50,00%	50,00%	100,00%
TOTAIS		100,00%	50,00%	50,00%	100,00%

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA
 POLÍCIA PENAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
 DIVISÃO DE OBRAS DA POLÍCIA PENAL
 DEPARTAMENTO DE OBRAS - COORDENADORIA DE ENGENHARIA



OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL				
LOCAL:	COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP				
PRAZO:	2 MESES	PROCESSO:			

CRONOGRAMA FINANCEIRO - MODELO

ITEM		% ITEM	1ª Medição	2ª Medição	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	R\$ 33.925,98	R\$ 33.925,98	R\$ 67.851,95
TOTAIS PARCIAIS		100,00%	R\$ 33.925,98	R\$ 33.925,98	R\$ 67.851,95
BDI = 24,30%			R\$ 8.244,01	R\$ 8.244,01	R\$ 16.488,02
TOTAL DO PERÍODO			R\$ 42.169,99	R\$ 42.169,99	R\$ 84.339,98



ASSUNTO:	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL
LOCAL:	COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - MODELO

2	II	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - SERVIÇOS TÉCNICOS GERAIS						
ITEM	CÓDIGO CDHU	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E INSUMOS	UNIDADE	COEFICIENTE	QUANTIDADE TOTAL DA OBRA	VALOR UNITÁRIO DO INSUMO (R\$)	VALOR TOTAL DO INSUMO (R\$)	VALOR TOTAL DA OBRA (R\$)
1.1	01.23.200	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração em concreto	TX		1,00		227,04	227,04
	C.01.000.090640	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração em concreto, com broca diamantada ou vídea	TX	1,0000	1,00	227,04	227,04	227,04
1.2	01.23.270	Furação de 4' em concreto armado	M		1,20		440,28	528,34
	C.01.000.090648	Furo em concreto armado de 4'	M	1,0000	1,20	440,28	440,28	528,34
1.3	02.03.200	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção, inclusive o madeiramento	M2MES		85,00		45,92	3.903,53
	A.11.000.020376	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção perimetral, com lateral inclinada de 45°, largura 2,05+0,80m (desenvolvida)	UNMES	0,3157	26,83	41,31	13,04	1.108,53
	B.01.000.010112	Ajudante de carpinteiro	H	0,0500	4,25	20,44	1,02	86,85
	B.06.000.021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	KG	0,3157	26,83	6,21	1,96	166,64
	D.02.000.021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	M	0,4735	40,25	7,74	3,66	311,52
	D.02.000.021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	M2	0,2330	19,81	110,92	25,84	2.196,77
	E.02.000.026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	KG	0,0375	3,19	10,42	0,39	33,21
1.4	02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	M2		30,00		12,44	373,15
	B.01.000.010146	Servente	H	0,3200	9,60	20,44	6,54	196,19
	B.01.000.010506	Montador	H	0,1600	4,80	36,87	5,90	176,96

1.5	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES		30,00		24,83	745,04
	B.01.000.010146	Servente	H	0,2400	7,20	20,44	4,90	147,14
	S.04.000.021094	Locação de andaime tubular fachadeiro, largura mínima de 1,00 m com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2XME	1,0000	30,00	19,93	19,93	597,90
1.6	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	M2		48,30		16,44	793,87
	B.01.000.010139	Pedreiro	H	0,2500	12,08	24,87	6,22	300,34
	B.01.000.010146	Servente	H	0,5000	24,15	20,44	10,22	493,54
1.7	04.30.020	Remoção de calha ou rufo	M		362,00		4,70	1.701,53
	B.01.000.010146	Servente	H	0,2300	83,26	20,44	4,70	1.701,53
1.8	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3		2,42		137,45	331,93
	A.14.000.038043	Saco de rafia - capacidade 50 kg - dimensões (60 x 90)cm	UN	9,0000	21,74	3,01	27,09	65,42
	B.01.000.010146	Servente	H	5,4000	13,04	20,44	110,36	266,51
1.9	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3		2,42		86,18	208,13
	B.01.000.010139	Pedreiro	H	1,0000	2,42	24,87	24,87	60,07
	B.01.000.010146	Servente	H	3,0000	7,25	20,44	61,31	148,06
1.10	16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M		130,00		99,64	12.953,76
	B.01.000.010118	Encanador	H	1,1000	143,00	29,80	32,78	4.261,70
	B.01.000.010119	Ajudante de encanador	H	1,1000	143,00	20,44	22,48	2.922,39
	E.02.000.026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	KG	0,1000	13,00	10,42	1,04	135,46
	E.03.000.026771	Rebites de ferro zincado nº 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3 mm	KG	0,0018	0,23	43,32	0,08	10,14
	F.14.000.068001	Calha em chapa galvanizada 26 desenvolvimento 0,33 m	M	1,0500	136,50	33,13	34,79	4.522,25
	S.04.000.069508	Solda liga chumbo e estanho de 70x30	KG	0,0400	5,20	211,89	8,48	1.101,83
1.11	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M		161,00		236,28	38.040,91
	B.01.000.010118	Encanador	H	1,4000	225,40	29,80	41,72	6.717,39
	B.01.000.010119	Ajudante de encanador	H	1,4000	225,40	20,44	28,61	4.606,34
	E.02.000.026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	KG	0,3000	48,30	10,42	3,13	503,29
	E.03.000.026771	Rebites de ferro zincado nº 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3 mm	KG	0,0047	0,76	43,32	0,20	32,78
	F.14.000.068027	Calha em chapa galvanizada 24 desenvolvimento 1,00 m	M	1,0500	169,05	126,62	132,95	21.405,11
	S.04.000.069508	Solda liga chumbo e estanho de 70x30	KG	0,1400	22,54	211,89	29,66	4.776,00
1.12	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3		2,42		807,87	1.951,01
	B.01.000.010139	Pedreiro	H	6,0000	14,49	24,87	149,24	360,41

	B.01.000.010146	Servente	H	8,5000	20,53	20,44	173,71	419,51
	B.02.000.020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	KG	453,0000	1.094,00	0,65	294,45	711,10
	B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	M3	1,0450	2,52	170,00	177,65	429,02
	S.01.000.080125	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	H	0,4300	1,04	29,83	12,83	30,98
1.13	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2		173,00		14,44	2.497,80
	B.01.000.010139	Pedreiro	H	0,1000	17,30	24,87	2,49	430,30
	B.01.000.010146	Servente	H	0,3000	51,90	20,44	6,13	1.060,64
	B.02.000.039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatop 100, Tec Plus Top da Quartzolit Weber ou equivalente	KG	2,0000	346,00	2,91	5,82	1.006,86
1.14	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M		42,00		79,78	3.350,65
	B.01.000.010118	Encanador	H	1,1000	46,20	29,80	32,78	1.376,86
	B.01.000.010119	Ajudante de encanador	H	1,1000	46,20	20,44	22,48	944,16
	O.02.000.062533	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto série normal, DN= 100mm	M	1,3000	54,60	14,51	18,86	792,25
	O.02.000.069514	Solução limpadora para PVC	L	0,0460	1,93	50,22	2,31	97,03
	O.12.000.062673	Anel de borracha para tubo PVC 100mm (4´)	UN	1,0000	42,00	2,92	2,92	122,64
	O.12.000.069527	Lubrificante para anel de neoprene	KG	0,0230	0,97	18,35	0,42	17,73
1.15	49.06.010	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4´	UN		14,00		17,50	245,06
	B.01.000.010118	Encanador	H	0,0600	0,84	29,80	1,79	25,03
	B.01.000.010119	Ajudante de encanador	H	0,0600	0,84	20,44	1,23	17,17
	O.05.000.090427	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4´	UN	1,0000	14,00	14,49	14,49	202,86

Referência: Boletim Referencial de Custos CDHU 200 - novembro/2025 - Desonerado

Referência: Composição de Custos CDHU 200 - novembro/2025 - Desonerado

Referência: Boletim Referencial de Insumos CDHU 200 - novembro/2025 - Desonerado



OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL
LOCAL:	COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP
PRAZO:	2 MESES

DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DE BDI

Preencher com valores dentro do intervalo admissível, segundo Acórdão nº 2622/2013 - TCU

DESCRIÇÃO		PERCENTUAL (%)
L	LUCRO ESTIMADO	5,50%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - VALOR RATEADO	3,50%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,39%
R	SEGUROS, RISCOS E GARANTIA	1,97%
	SEGUROS	0,50%
	GARANTIA	0,50%
	RISCOS	0,97%
I	IMPOSTOS	12,25%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
Contribuição previdenciária conforme Lei 14.973/2024 - Artigo 9º - 3,60%, sobre o faturamento		3,60%
CONSIDERANDO OS PERCENTUAIS ACIMA E APLICANDO-SE A FORMULA ABAIXO, TEM-SE:		
$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$		24,30%

BDI adotado - conforme Acórdão 2622/13 Plenário

OBSERVAÇÕES:

1. O Egrégio Tribunal de Contas da União determina a exclusão no BDI das parcelas relativas ao Imposto de Renda (IR) e Contribuição social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) - Acórdão n.º 1.595/06 (DOU de 01/09/2006).

2. Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da licitante.

3. Na aferição do imposto sobre serviço deverá ser observada a Legislação Municipal, considerando a gestão de base de cálculo e a real incidência do imposto - o Legislação Municipal está disponível no anexo.

4. alíquota definida pela Lei 14.973/24 (Transução para a contribuição substitutiva)

NOTA Apresentar valores em porcentagens até 2 (duas) casas decimais.

BDI calculado conforme Acórdão 2622/2013-TCU e compatível com as referências do Boletim CDHU para serviços de adequação/reforma."



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		ITEM Nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.1	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
01.23.200	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração em concreto	TX	1,00

SERVIÇO	QUANT. (TX)
Mobilização de equipamento de furo	1,00

TOTAL	1,00
--------------	-------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	1,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO N° :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item n°	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.2	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
01.23.270	Furação de 4' em concreto armado	M	1,20

SERVIÇO	QUANT. (m)
Furos para os condutores	1,20

TOTAL	1,20
--------------	-------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	1,20
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:			MEDIÇÃO Nº :
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL			X
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.3	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
02.03.200	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção, inclusive o madeiramento	M2MES	85,00

PERÍODO	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT.	TOTAL (M ²)
Proteção da fachada	1,00	45,00	1,00	45,00
	1,00	20,00	2,00	40,00

TOTAL			85,00
--------------	--	--	--------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	85,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.4	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	M2	30,00

PERÍODO	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT.	TOTAL (M ²)
MÊS 1	1,50	10,00	1,00	15,00
MÊS 2	1,50	10,00	1,00	15,00

TOTAL		30,00
--------------	--	--------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	30,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA:	X	FISCALIZAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:			MEDIÇÃO Nº :
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL			X
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.5	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES	30,00

PERÍODO	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT.	TOTAL (M ²)
MÊS 1	1,50	10,00	1,00	15,00
MÊS 2	1,50	10,00	1,00	15,00

TOTAL		30,00
--------------	--	--------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	30,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:			MEDIÇÃO Nº :
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL			X
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.6	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	M2	48,30

LOCAL	COMP. (M)	LARGH. (M)	QUANT.	TOTAL (M ²)
Base das calhas principais	45,00	0,30	2,00	27,00
Domo frente	11,00	0,30	2,00	6,60
	2,50	0,30	2,00	1,50
Domo lateral	6,00	0,30	2,00	3,60
	4,00	0,30	2,00	2,40
Reservatório	6,00	0,30	4,00	7,20

TOTAL		48,30
--------------	--	--------------

OBSERVAÇÕES:

	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	48,30

VISTOS E DATA

CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO
---------------	--------------



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO N° :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item n°	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.7	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
04.30.020	Remoção de calha ou rufo	M	362,00

LOCAL	TOTAL (M)
Calhas e rufos principais	220,00
Domo frente	54,00
Domo lateral	40,00
Reservatório	48,00

TOTAL	362,00
--------------	---------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	362,00

VISTOS E DATA

CONTRATADA:	X	FISCALIZAÇÃO
--------------------	---	---------------------



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO N° :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item n°	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.8	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	2,42

LOCAL	COMP. (M)	LARGH. (M)	ESP. 9M)	TOTAL (M²)
Base das calhas principais	45,00	0,30	0,05	1,35
Domo frente	11,00	0,30	0,05	0,33
	2,50	0,30	0,05	0,08
Domo lateral	6,00	0,30	0,05	0,18
	4,00	0,30	0,05	0,12
Reservatório	6,00	0,30	0,05	0,36

TOTAL			2,42
--------------	--	--	-------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	2,42

VISTOS E DATA

CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO
---------------	--------------



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.9	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	2,42

LOCAL	COMP. (M)	LARGH. (M)	ESP. 9M)	TOTAL (M ²)
Base das calhas principais	45,00	0,30	0,05	1,35
Domo frente	11,00	0,30	0,05	0,33
	2,50	0,30	0,05	0,08
Domo lateral	6,00	0,30	0,05	0,18
	4,00	0,30	0,05	0,12
Reservatório	6,00	0,30	0,05	0,36

TOTAL		2,42
--------------	--	-------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	2,42
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.10	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M	130,00

LOCAL	TOTAL (M)
rufos principais	130,00

TOTAL	130,00
--------------	---------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	130,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.11	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	161,00

LOCAL	TOTAL (M)
Calhas e rufos principais	90,00
Domo frente	27,00
Domo lateral	20,00
Reservatório	24,00

TOTAL	161,00
--------------	---------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	161,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		ITEM Nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.12	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	2,42

LOCAL	COMP. (M)	LARGH. (M)	ESP. 9M)	TOTAL (M²)
Base das calhas principais	45,00	0,30	0,05	1,35
Domo frente	11,00	0,30	0,05	0,33
	2,50	0,30	0,05	0,08
Domo lateral	6,00	0,30	0,05	0,18
	4,00	0,30	0,05	0,12
Reservatório	6,00	0,30	0,05	0,36

TOTAL			2,42
--------------	--	--	-------------

OBSERVAÇÕES:

	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	2,42

VISTOS E DATA

CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO
---------------	--------------



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO N° :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item n°	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.13	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	173,00

LOCAL	COMP. (M)	LARG. (M)	QUANT.	TOTAL (M ²)
Base das calhas principais	45,00	0,50	2,00	90,00
Domo frente	11,00	0,50	2,00	22,00
	2,50	0,50	2,00	5,00
Domo lateral	6,00	0,50	2,00	12,00
	4,00	0,50	2,00	8,00
Reservatório	6,00	0,50	3,00	36,00

TOTAL	173,00
--------------	---------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	173,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA:	X	FISCALIZAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.14	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	42,00

SERVIÇO	QUANT. (M)
Descida de água	42,00

TOTAL	42,00
--------------	--------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	42,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:		MEDIÇÃO Nº :	
EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL		X	
CONTRATADA		Item nº	PERÍODO DE MEDIÇÃO
		1.15	X
CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. CONTRATO
49.06.010	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4´	UN	14,00

LOCAL	TOTAL (UNID)
Descidas de água	14,00

TOTAL	14,00
--------------	--------------

OBSERVAÇÕES:	QUANTIDADE MEDIDA NESTE PERÍODO	
	QUANTIDADE MEDIDA ANTERIORMENTE	
	ACUMULADO	-
	SALDO CONTRATUAL	14,00
VISTOS E DATA		
CONTRATADA: X	FISCALIZAÇÃO	



EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO

METODOLOGIA DE CONSULTA

A cada serviço corresponde um critério de medição e remuneração, acessado por meio da codificação atribuída ao serviço. Os critérios de Medição e Remuneração são expressos por intermédio de dois itens básicos e um complementar:

- 1) No primeiro item são especificadas a unidade e as formas de medição do serviço;
- 2) No segundo item são abordados todos os elementos remunerados como: equipamentos, mão de obra, materiais principais e acessórios, bem como se o serviço refere-se a fornecimento, e/ou instalação, e/ou execução;

Em atendimento ao Acórdão nº 1013/2011 foi excluído o item 3 (outubro/2018).

Perdas normais decorrentes da aplicação dos materiais ou execução dos serviços e encargos sociais estão incluídos na apropriação do custo dos mesmos.

UNIDADES PADRÃO

A atribuição das unidades ocorre por meio de critério estabelecido tanto pelo mercado da construção civil como pela maneira de fornecimento, instalação ou execução dos serviços. Tais unidades são apresentadas a seguir, assim como a forma de utilização:

ABREVIATURA	UNIDADE	DESCRIÇÃO
A x m	AMPERE VEZES METRO	INTENSIDADE, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE QUANTIDADE DE CORRENTE ELÉTRICA POR COMPRIMENTO
cj	CONJUNTO	UNITÁRIA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS COMPOSTOS POR PARTES DISTINTAS
cj x dia	CONJUNTO VEZES DIAS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES INTEIRAS DE CONJUNTOS E DIAS
cm³	CENTÍMETRO CÚBICO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR VOLUMES MUITO PEQUENOS
dm³	DECÍMETRO CÚBICO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR VOLUMES PEQUENOS
h	HORA	TEMPO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS AFERIDOS POR DURAÇÃO DE EXECUÇÃO
H.P. x h	HORSE POWER VEZES HORAS	CAPACIDADE, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR MEIO DE EQUIPAMENTO COM DETERMINADA POTÊNCIA NUM PERÍODO DE TEMPO, AFERIDO EM HORAS
kg	QUILO	PESO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS COM QUANTIDADES EM PESO DE MATERIAL EMPREGADO NA EXECUÇÃO
km	QUILÔMETRO	PERCURSO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE ATRAVÉS DE GRANDES DISTÂNCIAS
l	LITRO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS COM QUANTIDADES DE VOLUME DE MATERIAL EMPREGADO NA EXECUÇÃO
m	METRO	COMPRIMENTO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR EXTENSÃO
m x mês	METRO VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES QUEBRADAS DE METROS POR MESES INTEIROS
m²	METRO QUADRADO	SUPERFÍCIE, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR ÁREA
m² x mês	METRO QUADRADO VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES QUEBRADAS DE METROS QUADRADOS POR MESES INTEIROS
m³	METRO CÚBICO	VOLUMÉTRICA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS POR VOLUMES MÉDIOS
m³ x mês	METRO CÚBICO VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES QUEBRADAS DE METROS CÚBICOS POR MESES INTEIROS
m³ x km	METRO CÚBICO VEZES QUILÔMETRO	TRASLADO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENVOLVAM TRANSPORTE DE MATERIAIS MENSURADOS POR VOLUME, ATRAVÉS DE DISTÂNCIAS MENSURADAS EM QUILOMETROS
par	PAR	UNITÁRIA, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS OBRIGATORIAMENTE COM DUAS UNIDADES
tx	TAXA	TAXAMENTO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS QUE AGREGAM VALORES ADICIONAIS DE NATUREZA OPERACIONAL, SENDO REMUNERADOS EM SUA TOTALIDADE
un	UNIDADE	UNITÁRIA, UTILIZADA PARA A MEDIÇÃO DE SERVIÇOS REMUNERADOS EM QUANTIDADES INTEIRAS
un x mês	UNIDADE VEZES MÊS	PERÍODO, UTILIZADA PARA MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU FERRAMENTAL ALOCADO, EM QUANTIDADES INTEIRAS DE UNIDADES E MESES

ITEM	CÓDIGO CDHU	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO
1.1	01.23.200	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração em concreto	1) Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para perfuração em concreto (tx). 2) O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de perfuração em elementos estruturais de concreto com broca diamantada ou vídea.
1.2	01.23.270	Furação de 4' em concreto armado	1) Será medido por comprimento de furo executado (m). 2) O item remunera o fornecimento do serviço de perfuração, em elementos de concreto armado, com diâmetro de 4 em qualquer comprimento.
1.3	02.03.200	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção, inclusive o madeiramento	1) Será medido por área desenvolvida, obtida multiplicando-se o perímetro pelo desenvolvimento da área (trecho plano e trecho inclinado) de superfície de plataforma de proteção, multiplicada pelo número inteiro de meses de locação (m ² x mês). 2) O item remunera o fornecimento para locação, posto obra, de plataforma (bandeja) de proteção perimetral, constituída por quadros metálicos para apoio, piso e lateral inclinada revestidos com madeira apropriada; suportes; materiais acessórios necessários para a fixação da plataforma, com largura de 2,50 m para principal e 1,40 m para secundária no trecho reto e 0,80 m no trecho inclinado a 45º, desenvolvimento total de 3,30 m e 2,20 m, respectivamente, conforme norma regulamentadora. Os materiais alocados deverão permitir no mínimo 4 (quatro) montagens. Caso haja a necessidade de repor algum material, no período de locação, por não apresentar condições ao uso, este deverá ser repostado sem remuneração adicional. Remunera também o transporte dos materiais alocados, dentro da obra. Norma regulamentadora: NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
1.4	02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	1) Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m ²). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaime tubular fachadeiro com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.
1.5	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	1) Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime tubular fachadeiro alocado, multiplicada pelo período em meses de locação (m ² x mês). 2) O item remunera o fornecimento de andaime tubular fachadeiro montado com no mínimo 1,0 m de largura a partir da face externa da fachada; mão de obra para traslado interno na obra e materiais necessários para a locação do andaime, constituído por: quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de sapatas ajustáveis; guarda-corpos e rodapés, plataformas e quadros com escadas; pavimento de pisos metálicos; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem.
1.6	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	1) Será medido por área real de camada impermeabilizante, inclusive sistema de fixação, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m ²). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de camada impermeabilizante, inclusive a base de assentamento ou fixação, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.
1.7	04.30.020	Remoção de calha ou rufo	1) Será medido por comprimento de calha ou rufo retirado (m). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de calha ou rufo; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.
1.8	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	1) Será medido pelo volume de material ensacado transportado (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e recipientes (sacos de rafia) necessários para o transporte manual horizontal e/ou vertical, de qualquer material ensacado oriundo de demolição até o local de despejo ou acomodação; remunera também a proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais.
1.9	11.16.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apoio do terreno, quando necessário.
1.10	16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	1) Será medido por comprimento instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 26, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.
1.11	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	1) Será medido por comprimento instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.
1.12	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.
1.13	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	1) Será medido por área de impermeabilização executada (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo: a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas, - Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó zinca) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplu TOP da Viaplu ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas; - Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.
1.14	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada. 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160



EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

IDENTIFICAÇÃO

LOCAL: COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA

ENDEREÇO: AVENIDA GENERAL ATALIBA LEONEL, Nº 556 - CARANDIRU - SÃO PAULO/SP

OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL

MEMORIAL DESCRITIVO

A Coordenadoria de Ensino, Cultura e Pesquisa está sediada atualmente nas dependências da sede da Polícia Penal do Estado ocupando prédio com aproximadamente 1.800,00 m² (um mil e oitocentos metros quadrados) distribuídos em andar térreo e piso superior.

Foram verificados problemas no sistema de escoamento de águas da cobertura, o que tem causado vazamentos internos intensos, tornando o local insalubre e colocando servidores, visitas em constante situação insalubre e de risco à integridade física.

Foram verificados, em visitas técnicas, que os sistemas de descida de água não estão suprindo as necessidades e os sistema de calhas está apresentando diversos danos em vários pontos, assim como os rufos.

Com isso, a intervenção é necessária e urgente, devido à intensidade de chuvas no período.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. Remoção de todas as calhas e rufos existentes;
2. Remoção de todo revestimento em massa das calhas;
3. Abertura de furos de 4" (quatro polegas) para instalação de mais descidas de água com tubos de 4";
4. Instalação de grelhas hemisféricas em cada saída para a descida de água para amenizar o tamponamento com folhas e sujeiras;
5. Instalação de novos rufos;
6. Regularização de base das calhas com argamassa, verificando-se o caimento;
7. Impermeabilização das calhas com argamassa polimérica, com intuito de reforçar a impossibilidade de infiltrações, mesmo com a falha do sistema;
8. Instalação de novas calhas, considerando uma das dobras abaixo da cobertura para evitar que o excesso de água transborde para as lajes.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS

Calhas: Aço Galvalume nº 24 (0,65 mm) – Corte 100 (1.000 mm).

Rufos: Aço Galvalume nº 24 (0,65 mm) – Corte 33 (330 mm).

Impermeabilização: Membrana elastomérica à base de polímeros acrílicos (**Borracha Líquida**), característica estirenada e resistente a UV.

Estruturante: Tela de poliéster malha 2x2 mm, resinada e antialcalina.

Vedações: Selante de Poliuretano (**PU 40**) de alta performance para juntas, rebites e parafusos.

Proteção de Bocais: Grelhas de retenção tipo **Hemisférica (modelo Abacaxi)** em alumínio ou termoplástico.

DIMENSIONAMENTO E GEOMETRIA (CORTE 100)

A chapa de 1,00m de largura deverá ser dobrada conforme as seguintes medidas, garantindo máxima proteção contra transbordamento para a laje:

Fundo: 30 cm.

Aba Interna de Segurança (sob a telha): 25 cm (Avanço profundo para blindagem da laje).

Parede Interna (Altura): 20 cm.

Parede Externa (Altura Frontal): 18 cm (Nota: A parede frontal é 2 cm mais baixa que a interna para garantir que o transbordamento seja externo em caso de obstrução).

Borda de Rigidez / Pinga-pinga: 7 cm.

EXECUÇÃO

Preparação da Base e Alvenaria

1. Remoção total do sistema antigo e da massa de regularização existente.
2. Execução de nova argamassa de regularização (1:3 cimento e areia) com **aditivo impermeabilizante mineral**.
3. **Cantos:** Execução obrigatória de **meia-cana** (arredondamento) nos ângulos internos da calha de alvenaria.
4. **Caimento:** Inclinação mínima de **0,5% a 1%** em direção aos bocais de saída.

Impermeabilização

1. **Cura:** Aguardar secagem da massa (7 a 14 dias) antes de iniciar a aplicação.
2. **Imprimação (Primer):** Aplicação de uma demão de borracha líquida diluída (30% água) sobre a massa seca.
3. **Estruturação:** Aplicação de demão pura com assentamento imediato da **tela de poliéster** (fundo e paredes laterais).
4. **Cobertura:** 2 a 3 demãos cruzadas de borracha líquida (Consumo mínimo: 1,5 a 2,0 kg/m²).
5. **Teste de Estanqueidade:** Vedação dos bocais e enchimento da calha com água por **72 horas** antes da montagem metálica.

Instalação das Calhas e Rufos e Drenagem

1. **Montagem:** Instalação das peças de Galvalume nº 24 sobre a base impermeabilizada.
2. **Juntas de Dilatação:** Instalação obrigatória de juntas técnicas a cada 10-12 metros para absorver a movimentação térmica do aço.
3. **Rufos:** Devem ser embutidos na alvenaria e selados com PU 40.
4. **Condutores:** Instalação de 14 **pontos de descida** (para o trecho de 45m), equipados com **grelhas hemisféricas**.

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA
POLÍCIA PENAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
DIVISÃO DE OBRAS DA POLÍCIA PENAL
DEPARTAMENTO DE OBRAS - COORDENADORIA DE ENGENHARIA



OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL	
LOCAL:	COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP	
PRAZO:	2 MESES	
ENCARGOS SOCIAIS - COM DESONERAÇÃO - MODELO		
Taxas de leis sociais e riscos do trabalho (%)		
		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 de 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 que recebem as incidências de A	39,17
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	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
D1	Reincidência de A sobre B	8,92
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3.	2,86
D	Total das Taxas das reincidências	11,78
Percentagem total		105,39
(*) Adotado		



CERTIFICADO DE VISITA

DISPENSA DE LICITAÇÃO nº _____/____

PROCESSO SEI _____/____

Assunto: EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL

Certificamos que a empresa _____, representada pelo Senhor (a) _____ que se identificou com o RG/CREA nº _____, compareceu na COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP, e realizou nesta data, VISITA TÉCNICA tomando conhecimento do local e das condições para realização de EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL, interessado em participar da Dispensa de Licitação nº _____/____, Processo SEI _____/____.

Assinatura do visitante : _____

Telefone para Contato : _____

São Paulo, ____ de _____ de ____.

Assinatura do Servidor da SAP _____



INTERESSADO: COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA - POLÍCIA PENAL - Avenida General Ataliba Leonel, nº 556 - Carandiru - São Paulo/SP

ASSUNTO: EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE TROCA E ADEQUAÇÃO DAS CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE ÁGUA DO PRÉDIO OCUPADO PELA COORDENADORIA DE ENSINO, CULTURA E PESQUISA NA SEDE DA POLÍCIA PENAL

REQUISITOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1 - Capacidade técnico-operacional

Comprovada por meio de atestados Fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome do licitante, que comprovem a prévia execução de obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução. Os atestados devem corresponder a 50% (cinquenta) por cento das parcelas de maior relevância do objeto licitado, relacionadas na tabela a seguir:

Tabela 1 - Capacidade técnico-operacional

DESCRIÇÃO	UNIDADE	Relevância	QUANT. TOTAL	QUANT. EXIGIDA (50%)
CALHA EM CHAPA GALVANIZADA	M	50,00%	291,00	146,00

2 - Somatório de atestados de capacidade técnico operacional.

Será admitido o somatório de atestados para a comprovação da capacidade técnica do licitante requerida na tabela 1.

3 - Capacidade técnico-profissional

Comprovada por meio da apresentação de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

Tabela 2 - Capacidade técnico-profissional

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT. TOTAL	QUANT. EXIGIDA (50%)	CAPACIDADE TÉCNICO PROFISSIONAL
CALHA EM CHAPA GALVANIZADA	M	291,00	146,00	ENGENHEIRO OU ARQUITETO

3.1 - Comprovação de vínculo para efeitos de capacidade técnico-profissional.

A comprovação do vínculo profissional a que se refere a tabela 2 pode se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços. No caso de sócio (s), deverá o licitante apresentar cópia do contrato social atualizado.

1. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da região da sua sede.

2. Declaração de que disporá, na data da contratação, de equipe técnica especializada e disponível, bem como as máquinas e/ou equipamentos necessários à execução do objeto licitado.

3.2 - Subcontratação

3.2.1 - Limites. Mediante prévia e expressa autorização da Unidade Contratante, a contratada poderá subcontratar parte do objeto licitado, observado o limite de 30 % (trinta por cento) do valor total do contrato, para a execução das seguintes atividades:

a) Impermeabilização

3.2.2 - Não será permitida a subcontratação das parcelas de maior relevância do objeto licitado, ou seja, o conjunto de itens para os quais houver sido exigida na habilitação, como requisito de qualificação técnica, a comprovação de capacidade técnico-profissional ou de capacidade técnico-operacional.

3.2.3 - A autorização dada pela Unidade Contratante é condição para a subcontratação regular, mas não implica em partilha nem redução das responsabilidades contratuais e legais assumidas pela contratada.

3.2.4 - Cabe à contratada zelar pela perfeita execução do objeto do contrato, bem como pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade dos serviços, supervisionando as atividades da subcontratada e respondendo direta e solidariamente perante a Unidade Contratante pelo cumprimento das obrigações que forem objeto de subcontratação.

3.2.5 - Não serão realizados pagamentos diretamente às subcontratadas.

4 - Certificado de visita técnica, conforme o modelo constante em Anexo no Edital.

A visita técnica tem como objetivo verificar as condições locais, avaliar a quantidade e a natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução do objeto da licitação, permitindo aos interessados colher as informações e subsídios que julgarem necessários para a elaboração da sua proposta, de acordo com o que o próprio interessado julgar conveniente, não cabendo à Unidade Contratante nenhuma responsabilidade em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica.

4.1 - Poderão ser feitas tantas visitas técnicas quantas cada interessado considerar necessário. As visitas devem ser previamente agendadas e poderão ser realizadas até o dia útil imediatamente anterior à sessão pública.

4.2 - Competirá a cada interessado, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos técnicos e especialistas que entender suficientes para colher as informações necessárias à elaboração da sua proposta.

4.3 - As prospecções, investigações técnicas, ou quaisquer outros procedimentos que impliquem interferências no local em que serão prestados os serviços deverão ser previamente autorizados pela Unidade Contratante.

4.4 - O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que serão executados os serviços objeto da contratação.

4.5 - O licitante que optar pela não realização da visita técnica deverá, para participar do certame, apresentar declaração afirmando que tinha ciência da possibilidade de fazê-la, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada, conforme o modelo constante do Edital.