

510/3812/17

10

Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
01	Serviços de escritório, laboratório e campo				
01.050.0113-A	Projeto executivo de instalação elétrica para prédios escolares e/ou administrativos até 500m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	M2	295,55	R\$ 11,24	R\$ 3.321,98
	Área do Ginásio = 22,50m x 12,17m = 273,82m² + Área da cozinha = 6,14m x 3,54m = 21,73m² Total = 295,55m²				
01.090.0000-A	Administração local de obras públicas	UN		R\$ 179,00	R\$ -
02	Canteiro de obra				
02.001.0001-0	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de madeira compensada, resinada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, com 2,20 x 1,10m e 6mm de	M2	60,00	R\$ 43,68	R\$ 2.620,80
	2,20m x 30,0m = 66,00m²				
02.004.0002-B	Barracão obra c/paredes chapas madeira compensada,plastif., lisa,colagem fenolica,prova d'agua,2,44x1,22m e 9mm esp.piso e estrutura madeira 3ªcobertura telhas onduladas 6mm fibrocimento,excl.pint.e ligacoes provisórias,incl.inst.,aparelhos esquad	M2	30,00	R\$ 320,30	R\$ 9.609,00
02.015.0001-A	Instalacao e ligacao provisoria para abastecimento de agua e esgotamento sanitario em canteiro de obras,inclusive escava cao,exclusive reposicao da pavimentacao do logradouro public o	UN	1,00	R\$ 2.654,33	R\$ 2.654,33
	01 UN				R\$ -
02.016.0001-A	Instalacao e ligacao provisoria de alimentacao de energia el etrica,em baixa tensao,para canteiro de obras,m3-chave 100a, carga 3kw,20cv,exclusive o fornecimento do medidor	UN	1,00	R\$ 1.335,61	R\$ 1.335,61
02.020.0002-A	Placa de identificacao de obra publica,tipo banner/plotter,c onstituida por lona e impressao digital,inclusive suportes d e madeira,fornecimento e colocacao	M2	6,00	R\$ 156,84	R\$ 941,04
03	Movimentação de Terra				
03.001.0001-1	Escavacao manual de vala/cava em material de 1ª categoria (a areia,argila ou picarra),ate 1,50m de profundidade,exclusive escoramento e esgotamento	M3	31,30	R\$ 49,97	R\$ 1.564,06
	1,30 x 1,30 x 1,30 = 2,20m³ x 12 pilares = 26,40m³ + 1,50 x 1,50 x 1,50 = 3,37m³ (poço de visita) + 5,00m x 0,50 x 0,50 = 1,25m³ (tubulação, águas pluviais) + 0,60 x 0,60 x 0,80 = 0,28m³ (Caixa de gordura) = Total = 31,30 m³				
03.013.0002-A	Reaterro de vala/cava compactada a maco,em camadas de 20cm d e espessura maxima,com material de boa qualidade,exclusive este	M3	18,55	R\$ 31,85	R\$ 590,82
	31,30m³ - (3,38 + 7,25 concreto) = 20,67m³ 20,67m³ - 2,02m³ (P.V) = 18,65m³ 18,65m³ - (0,40x0,40x0,60 cx de gordura) = 18,55m³ Reaterro = 18,55m³ Bora-fora = 31,30 - 18,55 = 12,75m³				
04	Transportes				
04.014.0095-A	Locação de caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, para retirada de entulho de obra, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, exclusive taxa para descarga em locais autorizados e/ou licenciados (vide item 04.014.0110). Custo por unidade de caçamba	UN	19,00	R\$ 230,64	R\$ 4.382,16
	Exedente da escavação - 12,75m³ Concreto armado - 4,57m³ Demolição de emboço - 5,87m³ Demolição de azulejo - 155,52m² x 0,02 = 3,11m³ Demolição de argamassa - 126,40m² x 0,04 = 5,05m³ Demolição de assentamento azulejo - 155,52m² x 0,03 = 4,66m³ Demolição de piso - 58,18m² x 0,03 = 1,74m³ Demolição de contrapiso - 83,21m² x 0,04 = 3,32m³ Demolição de alvenaria = 1,98m³ Demolição de divisória = 45,36 x 0,03m³ = 1,36m³ Demolição de M³ = 44,41m³ - 4,57 (concreto) = 39,84m³ 39,84 x 1,5 = 59,76 T (entulho) 4,57 m³ x 2,4 = 10,97 T (concreto) Total = 70,73 T / 5T = 14,14un caçambas + 5 caçambas para retirada dos materiais avulsos (vasos, pias, portas, alambrados etc) Total = 14,0 + 5,0 = 19,0UN				R\$ -
TC 09.05.0700 (I)	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes comerciais de pagamento - notas fiscais ou recibos timbrados de disposicao.(desonerado)	T	70,73	R\$ 14,24	R\$ 1.007,20
	idem ao item 04.014.0095-A				R\$ -
04.020.0122-A	Transporte de andaime tubular,considerando-se a area de proj ecao vertical do andaime,exclusive carga,descarga e tempo de espera do caminhao(vide item 04.021.0010)	M2XKM	2.580,00	R\$ 0,09	R\$ 232,20
	129,0m² x 20,00Km = 2580m²xKm				
04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular,inclusive tempo d e espera do caminhao,considerando-se a area de projecao vert ical	M2	129,00	R\$ 0,48	R\$ 61,92
	129,00m²				
05	Serviços complementares				

Rita Cunha Oberlander
Mat. 0759
EMUSA

510/3812/17

11

Flavia Cristina B. Range.
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
05.001.0001-A	Demolicao manual de concreto armado compreendendo pilares, vi gas e lajes, em estrutura apresentando posicao especial, inclu sive empilhamento lateral dentro do canteiro de servico	M3	4,57	R\$ 173,99	R\$ 795,13
	1,30 x 1,30 x 0,20 = 0,34m³ x 12 pilares = 4,06m³ + 5,00 x 0,50 x 0,10 = 0,25m³ (tubulação) + 1,50 x 1,50 x 0,10 = 0,22m³ (poço de visita) + 0,60 x 0,60 x 0,10 = 0,036M³ (para caixa de gordura) Total = 4,57 m³				
05.001.0008-A	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede	M²	146,66	R\$ 19,11	R\$ 2.802,67
	Fachada do ginásio, parte alta - 22,30m x (7,50m-3,50) 4,0m(h) = 89,20m² + Entrada da Biblioteca - 6,12m x 7,50m(h) = 45,90m² + Caixa da Escada, parte alta - (6,40m+4,30m+6,40) x (7,50m-4,0) 3,50m(h) = 59,85m² Fachada da entrada do ginásio - 8,60m x 4,20m = 36,12m² + Fachada da cozinha - 6,15m x 4,20(h) = 25,83m² + 3,55m x 4,20m = 14,91m² Fachada da cozinha - 3,55m x 4,20m = 14,90m² Subtotal = 260,88 m² x 30% = 78,26m² x 0,04 = 3,13m³ P/ recuperação externa da caixa d'água - (6,40m+4,30m+6,40m) largura x 4,0m(altura) = 68,40m² x 0,04 = 2,74m³ Total = 3,13 + 2,74 = 5,87 m³ ou Total em M² = 78,26m² + 68,40m² = 146,66m²				
05.001.0009-A	Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas ou mármore em parede, exclusive a camada de assentamento	M2	155,52	R\$ 15,28	R\$ 2.376,35
	Remoção do revestimento do banheiro: Azulejo: 19,80 (perímetro) x 2,50 (altura) = 49,50 m² x 2 (banh.) = 99,00 m² + Peitoril de mármore: 2,90 (comp.) x 0,20 (larg.) = 0,58 m² x 2 (banh.) = 1,16 m² + Subtotal = 100,16 m² Remoção do revestimento da cozinha e antecozinha: Azulejo: 20,77 (perímetro) x 2,55 (altura) = 52,96 m² + Azulejo balcão: 2,00 (perímetro) x 1,00 (altura) = 2,00 m² + Peitoril: 2,00 (comprimento) x 0,20 (largura) = 0,40 m² = Subtotal = 55,36 m² Total = 155,52 m²				
05.001.0012-A	Demolição de revestimento de argamassa de cimento e areia e impermeabilizante em reservatórios ou outra superfície de concreto, inclusive limpeza com escova de aço, exclusive jato de areia, água ou ar	M2	126,40	R\$ 34,40	R\$ 4.348,16
	Para recuperação do reservatório d'água, parte interna Fundo e Teto: 2,00m (Larg.) x 4,00 m (Comp.) x 2 = 16,00 m² Profundidade e Comprimento: 3,50 m (prof.) x 4,00 m (comp.) x 2 = 28,00m² Profundidade e largura: 3,50 m (prof) x 2,00 m (largura) x 2 = 14,00 m² SubTotal = 58,00 m² Para recuperação do reservatório d'água, parte Externa: 6,40 (Comp.) x 4,00 (Alt.) x 2 = 51,20m² 4,30 (Comp.) x 4,00 (Alt.) = 17,20 m² Sub total = 68,40 m² Total= (58,00 m² + 68,40m²) = 126,40 m²				
05.001.0014-A	Demolição de argamassa de assentamento de azulejo, cerâmica ou mármore em parede, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço	M2	155,52	R\$ 6,37	R\$ 990,66
	Remoção da argamassa do banheiro: Argamassa do azulejo: 19,80 (peri.) x 2,50 (alt.) = 49,50 m² x 2 (banh.) = 99,00 m² + Argamassa do peitoril: 2,90 (comp.) x 0,20 (larg.) = 0,58 m² x 2 (banh.) = 1,16 m² + Subtotal = 100,16 m² Remoção da argamassa da cozinha e antecozinha: Argamassa do azulejo: 20,77 (perímetro) x 2,55 (altura) = 52,96 m² + Argamassa do azulejo balcão: 2,00 (perímetro) x 1,00 (altura) = 2,00 m² + Argamassa do peitoril: 2,00 (comprimento) x 0,20 (largura) = 0,40 m² = Subtotal = 55,36 m² Total = 155,52 m²				
05.001.0015-A	Demolição de piso de ladrilho com respectiva camada de argamassa de assentamento, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço	M2	58,18	R\$ 12,43	R\$ 723,18
	Piso do Banheiro: 2,90 (Larg.) x 7,00 (Comp.) = 20,30m² x 2 banheiros = 40,60m² Piso da Cozinha e Antecozinha: 2,95 (Larg.) x 5,96 (Comp.) = 17,58 m² Total = 58,18 m²				
05.001.0021-A	Demolição a ponteiro, de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, com espessura até 4cm	M2	83,21	R\$ 19,11	R\$ 1.590,14
	1,50x1,50 = 2,25m² (poço de visita) 5,00x 0,50m = 2,50m² (tubulação) 1,30m x 1,30m x 12,0un = 20,28m² (piso da quadra) 20,30m² (2,90 x 7,00) x 2 banheiros = 40,60m² (piso dos banheiros) 2,95 (Larg.) x 5,96 (Comp.) = 17,58 m² (piso da cozinha) Total = 83,21 m²				
05.001.0023-A	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço	M³	1,98	R\$ 65,24	R\$ 129,18
	Demolição p/ abertura da porta da cozinha: 2,20 (alt.) x 0,90 (comp.) = 1,98 m²				
05.001.0063-A	Remocao cuidadosa de camada de protecao de impermeabilizacao	M2	9,36	R\$ 15,92	R\$ 149,01
	Calha sobre a cozinha: Desenvolvimento da calha: 0,10 + 0,18 + 0,30 + 0,40 + 0,30 + 0,18 + 0,10 = 1,56m 1,56 x 6,00 (Comp.) = 9,36 m²				
05.001.0134-A	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	UN	14,00	R\$ 18,01	R\$ 252,14
	14,00 unidades				
05.001.0144-A	Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas	UN	7,00	R\$ 4,39	R\$ 30,73

EMUSA
Mat. 0759
Rita Cunha Oberlander

Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
	2 UN (Banheiro masculino) 2 UN (Banheiro feminino) 3 UN (Cozinha) Total = 7 Unidades				
05.001.0145-A	Arrancamento de aparelhos sanitários	UN	10,00	R\$ 15,16	R\$ 151,60
	8,00 unidades (Vasos) + 2 Unidades (Lavatórios) Total = 10 unidades				
05.001.0146-A	Arrancamento de bancada de pia/lavatório ou banca seca de até 1,00m de altura e até 0,80m de largura	M	9,25	R\$ 30,32	R\$ 280,46
	Comprimento da pia do banheiro: 3,15 m + 3,15 = 6,30m Comprimento da pia da cozinha: 2,95 m Total = 9,25 m				
05.001.0147-A	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	M2	102,00	R\$ 12,74	R\$ 1.299,48
	Quadra 02 = 92,00m x 6,00m (h) = 552,00m² - (106m² x 2 lados, trapezio sem alambrado nas laterais) = 340,00m² x 30% = 102,0m² Total = 102,0m²				
05.001.0173-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 60,00m de distancia, inclusive carga a pa	M3	44,41	R\$ 29,94	R\$ 1.329,64
	Exedente da escavação - 12,75m³ Concreto armado - 4,57m³ Demolição de emboço - 5,87m³ Demolição de azulejo - 155,52m² x 0,02 = 3,11m³ Demolição de argamassa - 126,40m² x 0,04 = 5,05m³ Demolição de assentamento azulejo - 155,52m² x 0,03 = 4,66m³ Demolição de piso - 58,18m² x 0,03 = 1,74m³ Demolição de contrapiso - 83,21m² x 0,04 = 3,32m³ Demolição de alvenaria = 1,98m³ Demolição de divisória = 45,36 x 0,03m³ = 1,36m³ Total em metro cubico = 44,41m³				
05.001.0076-A	Remoção de divisórias de madeira, pré-moldadas, prensadas ou semelhantes	M²	45,36	R\$ 6,37	R\$ 288,94
	Remoção da divisória do banheiro: Divisória Bnh. PNE: 3,00 (larg.) x 2,10 (Alt.) = 6,30 m² Divisória frente Bnh.: 3,00 (larg.) x 2,10 (Alt.) = 6,30 m² Divisória lateral Bnh.: 1,20 (larg.) x 2,10 (Alt.) x 4 (UN) = 10,08 m² Subtotal = 22,68 m² x 2 (banh.) = Total = 45,36m²				
05.006.0001-A	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário a sua utilização, exclui o transporte dos elementos do andaime até a obra, plataforma ou pa	M2XMES	774,00	R\$ 4,00	R\$ 3.096,00
	28,00 x 4,50m (6,00 - 1,50) = 129,00m² (lateral da quadra) 129,00 x 6,0 meses = 774,00m²				
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	M2	516,00	R\$ 5,09	R\$ 2.626,44
	129,00m² x 4 vezes = 516,00m²				
05.050.0001-A	Placa de inauguração em alumínio, medindo 0,40x0,60m, com 1mm de espessura, com inscrição em plotter, fornecimento e colocação	UN	1,00	R\$ 419,97	R\$ 419,97
	01 UN				
06	DRENOS, GALERIAS,				
06.001.0244-A	Assentamento de tubulação de PVC, com junta elástica, para coletor de esgotos, com diâmetro nominal de 200mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, exclusive tubo e junta	M	6,00	R\$ 10,25	R\$ 61,50
	6M (Para drenagem da água calha da cobertura do ginásio)				
06.015.0010-A	Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,20 x 1,20 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa e degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais	UN	1,00	R\$ 1.469,69	R\$ 1.469,69
	01 un.				
06.272.0002-A	Tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO	M	24,00	R\$ 13,36	R\$ 320,64
	Para substituir o tubo danificado na coleta de água de chuva do lado do posto de saúde e para instalação dos vasos sanitários, até PV existente: 12m + 12m = 24m				
06.272.0004-A	Tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO	M	6,00	R\$ 46,39	R\$ 278,34
	6M (Para drenagem da água calha da cobertura do ginásio)				
06.272.0026-A	Curva de PVC para rede de esgoto (NBR 10569), de 90°, PB, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO	UN	5,00	R\$ 12,69	R\$ 63,45

Flávia Cunha Oberlander
Mat. 0759
EMUSA

Dr

Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
	Para substituir o tubo danificado na coleta de água de chuva do lado do posto de saúde e para instalação dos vasos sanitários:				
05 UN					
09	Plantio de Grama, Leguminosas e Cerca Viva				
09.020.0076-A	Tela de arame galvanizado nº12, malha losango de 5x5cm, presa a armação de tubo de ferro galvanizado, fornecimento e colocação	M2	102,00	R\$ 28,07	R\$ 2.863,14
	Quadra 02 = 92,00m x 6,00m (h) = 552,00m² - (106m² x 2 lados, trapézio sem alambrado nas laterais) = 340,00m² x 30% = 102,0m² Total = 102,0m²				
11	Estruturas				
11.003.0002-A	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 15mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lançamento e adensamento	M3	3,38	R\$ 343,50	R\$ 1.161,03
	1,30 x 1,30 x 0,05 = 0,08m³ x 12 (magro da base das sapatas) = 0,96m³ + 20,30m² x 0,05 x 2 banheiros = 2,03m³ + 1,20 x 1,20 x 0,10 = 0,14m³ (para a caixa de águas pluviais) + 5,00m x 0,50 x 0,10 = 0,25m³ (para assentamento do tubo de 200 em PVC) + Total = 3,38m³				
11.011.0040-A	Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto	Kg	60,93	R\$ 1,51	R\$ 92,00
	idem (11.023.0002-A)				
11.013.0110-A	Concreto armado, fck=30mpa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 80kg de aço ca-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobr	M3	7,25	R\$ 1.522,21	R\$ 11.036,02
	1,0 x 1,0 x 0,30 x 12un. = 3,60m³ (P.sapatadas dos pilares da cobertura da Q.02) + 0,30 x 0,30 x 1,50 x 12un. = 1,62 m³ (Arranque de pilar) + 1,30 x 1,30 x 0,10 x 12un. = 2,03 m³ (Recomposição do piso da quadra) = Total = 7,25 m³				
11.016.0005-A	Estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças, tirantes, etc, sobre apoio os (exclusive estes) para carga de cobertura de fibrocimento ou metálica, vãos de 20,01 a 30,00m, considerando as perdas e uma demão de antiferrugem.	M2	504,00	R\$ 153,45	R\$ 77.338,80
	Quadra 02 = 18,00m x 28,00 = 504,00m² (para a cobertura da Q.02)				
11.016.0007-A	Pilares e/ou vigas em treliças metálicas, inclusive perdas e uma demão pintura antioxidante, fornecimento e montagem	KG	2.449,66	R\$ 8,31	R\$ 20.356,67
	Perfil "U" simples de 127x50 (gerdau) = 4,55Kg/m (projeto) Para cada Pilar = 6,00m + 6,00m (laterais) + 10,06m (treliça) = 22,06m / pilar 12 Unidades x 22,06m = 264,72m x 4,55Kg = 1204,48Kg. Para fixação das Calhas = Perfil "U" 100x40x2,65 = 3,54Kg/m x 2Un. x 2 lados x 33,55m = 475,07Kg. Cantoneiras de apoio das Calhas = 0,90+0,52+0,80 = 2,22m / apoio x 36 Un. 79,92m x 3,63 Kg = 290,11Kg. (de 2"x3/16") Chumbadores = 480,0 Kg (como no Projeto) Total = 1204,48 + 475,07 + 290,11 + 480,0 = 2.449,66 Kg				
11.023.0002-A	Tela para estrutura de concreto armado, formada por barras de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2mm e espaçamento entre eles de 15 x 15cm. FORNECIMENTO	Kg	60,93	R\$ 2,74	R\$ 166,95
	40,60m² (área do banheiro) / 6,00 m² (Área de uma placa da gerdau) * 9,00 Kg (gerdau) = 60,93 Kg				
11.090.0535-A	Tratamento de armadura de ferro em estrutura de concreto armado com argamassa cimentícia predosada, polimérica, bicomponente, inibidor de corrosão	M2	68,40	R\$ 30,22	R\$ 2.067,05
	Para recuperação do reservatório d'água, parte Externa: 6,40 (Comp.) x 4,00 (Alt.) x 2 = 51,20m² 4,30 (Comp.) x 4,00 (Alt.) = 17,20 m² Sub total = 68,40 m²				
11.090.0610-A	Recomposição de capeamento de concreto e pequenas espessuras em serviços de recuperação estrutural, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 aditivada com resina acrílica na proporção 50ml / m³ de argamassa e sílica ativa na proporção de 5% a 10% de cimento	M3	3,79	R\$ 660,18	R\$ 2.502,08
	Para recuperação do reservatório d'água, parte interna Fundo e Teto: 2,00m (Larg.) x 4,00 m (Comp.) x 2 = 16,00 m² Profundidade e Comprimento: 3,50 m (prof.) x 4,00 m (comp.) x 2 = 28,00m² Profundidade e largura: 3,50 m (prof.) x 2,00 m (largura) x 2 = 14,00 m² SubTotal = 58,00 m² Para recuperação do reservatório d'água, parte Externa: 6,40 (Comp.) x 4,00 (Alt.) x 2 = 51,20m² 4,30 (Comp.) x 4,00 (Alt.) = 17,20 m² Sub total = 68,40 m² Total = (58,00 m² + 68,40m²) x 0,03 = 3,79 m³				
12	ALVENARIAS, DIVISÓRIAS				
12.035.0005-A	Parede divisória para sanitários em placa de mármore branco corumbá com 3cm de espessura, polido nas duas faces, apoiada no piso e na parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação mármore, portas e suas ferragens (vide itens 14.007.0085 e 14.007.0200). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	45,36	R\$ 275,23	R\$ 12.484,43

Rita Cunha Oberlander
Mat. 0759
EMUSA

Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
	Instalação da divisória do banheiro: Divisória Bnh. PNE: 3,00 (larg.) x 2,10 (Alt.) = 6,30 m² Divisória frente Bnh.: 3,00 (larg.) x 2,10 (Alt.) = 6,30 m² Divisória lateral Bnh.: 1,20 (larg.) x 2,10 (Alt.) x 4 (UN) = 10,08 m² Subtotal = 22,68 m² x 2 (banh.) = Total = 45,36				
					R\$ -
13	Revestimentos Piso				R\$ -
13.001.0026-A	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 2,0cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura	M2	75,64	R\$ 22,28	R\$ 1.685,26
	Área de parede: 19,80 (perímetro) x 2,50 (altura) = 49,50 m² x 2 (banh.) = 99,00 m² + Área de parede: 20,77 (perímetro cozinha) x 2,55 (altura) = 52,96 m² + Área de teto Banheiro: 40,60 m² + Área de teto cozinha: 17,58 m² + Área da parede externa da caixa d'água: 42,00 m² Total = 252,14 m² x 30% = 75,64 m²				
13.025.0060-A	Assentamento de peitoril de mármore, granito ou afins, exclusive estes, até 20cm de largura, assente conforme item 13.345.0015	M	8,30	R\$ 31,82	R\$ 264,11
	Peitoril do banheiro: 2,90 m (comp.) x 2 (Banh.) = 5,80 m Peitoril da cozinha: 2,50 m Total = 8,30 m				
13.025.0010-A	Revestimento de paredes com azulejo branco 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia	M2	153,96	R\$ 71,98	R\$ 11.082,04
	Revestimento do banheiro: Azulejo: 19,80 (perímetro) x 2,50 (altura) = 49,50 m² x 2 (banh.) = 99,00 m² = Subtotal = 99,00 m² Revestimento da cozinha e antecozinha: Azulejo: 20,77 (perímetro) x 2,55 (altura) = 52,96 m² + Azulejo balcão: 2,00 (perímetro) x 1,00 (altura) = 2,00 m² = Subtotal = 54,96 m² Total = 153,96 m²				
13.045.0040-A	Peitoril de mármore branco clássico, de 2 x 18cm, com 2 polimentos, assente com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e nata de cimento comum, rejuntado com cimento branco	M	8,30	R\$ 40,39	R\$ 335,24
	Peitoril do banheiro: 2,90 m (comp.) x 2 (Banh.) = 5,80 m + Peitoril da cozinha: 2,50 m Total = 8,30 m				
13.301.0117-A	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 1cm	M2	58,18	R\$ 12,97	R\$ 754,59
	Piso do Banheiro: 20,30m² (2,90 x 7,00) x 2 banheiros = 40,60m² Piso da Cozinha e Antecozinha: 2,95 (Larg.0) x 5,96 (Comp.) = 17,58 m² Total = 58,18 m²				
13.301.0080-A	Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente	M2	20,28	R\$ 31,33	R\$ 635,37
	1,30m x 1,30m = 1,69m² x 12 Unidades = 20,28m²				
13.330.0075-A	Revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, 40 x 40cm, sujeito a tráfego intenso, resistência a abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:3:3, rejuntamento com cimento branco e corante	M2	58,18	R\$ 49,14	R\$ 2.858,97
	Piso do Banheiro: 20,30m² (2,90 x 7,00) x 2 banheiros = 40,60m² + Piso da Cozinha e Antecozinha: 2,95 (Larg.0) x 5,96 (Comp.) = 17,58 m² + Total = 58,18 m²				
13.345.0025-A	Soleira de mármore branco clássico, de 3 x 13cm, com 2 polimentos	M	2,40	R\$ 37,68	R\$ 90,43
	0,80m x 3 Un. = 2,4m				
14	Esquadrias				
14.002.0012-A	Porta de ferro de tamanho normal, até 1,00m de largura, contorno em barras de 1.1/4" x 5/16", guarnição em cantoneira de 1.1/2" x 1/8", inferiormente, almofada de chapa nº 16, nos dois lados com 60cm de altura, na parte superior, postigo móvel para vidro, grade de barras de 5/8", utilizando dobradiças tipo gonzo, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	1,89	R\$ 940,16	R\$ 1.776,90
	1 UN (Porta da Cozinha) 0,90x 2,10 = 1,89m²				
14.002.0085-A	Portão de ferro de duas folhas, medindo 1,52 x 3,00m cada, com um montante de cada lado em tubo de ferro galvanizado de 3" e altura de 3m, sendo cada folha formada por 4 tubos de ferro galvanizado de 1.1/4" na vertical	M2	6,86	R\$ 3.291,35	R\$ 22.578,66
	Portão auditorio - 2,45 x 2,80 (LxA) = 6,86m				
14.004.0100-A	Espelho de cristal, com 4mm de espessura, com moldura de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	5,04	R\$ 213,30	R\$ 1.075,03
	3,15 (comp.) x 0,80 (Alt.) = 2,52 m² x 2 Un. (banheiros) = 5,04 m²				

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMIUSA

510/3812/17

15

Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
14.006.0089-A	Porta de madeira de lei em compensado, de 60 x 150 x 3cm, folheada nas 2 faces e marco de 7 x 3cm, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	10,00	R\$ 233,09	R\$ 2.330,90
	10 UN(Divisorias do banheiro)				
14.007.0070-A	Ferragens para porta de madeira, de 1 folha de abrir, para sanitários ou chuveiros coletivos, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fecho de sobrepor, tipo "Livre-Ocupado", retangular, em zamak ou latão, acabamento cromado -3 dobradiças de ferro galvanizado de 3" x 2.1/2", com pino e bolas de ferro	UN	10,00	R\$ 43,48	R\$ 434,80
	10 UN(Divisorias do banheiro)				
15	Instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e mecânicas				
15.002.0062-A	Caixa de gordura simples, cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 40cm e profundidade total de 60cm, inclusive tampa de concreto. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 150,88	R\$ 150,88
	01 Un (Para esgotamento da cozinha)				
15.003.0069-A	Instalação e assentamento de fogão a gás liquefeito de petróleo (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 5,00m de tubo de ferro galvanizado de 1/2", conexões, reguladores e demais peças necessárias	UN	1,00	R\$ 253,60	R\$ 253,60
	1 UN (Fogão da cozinha)				
15.004.0046-A	Instalação e assentamento de chuveiro elétrico, incluindo 30,00m de fio 4mm², 6,00m de eletroduto de PVC diâmetro de 3/4" e conexões, compreendendo: 5,00m de tubo de PVC de 25mm, ralo seco de PVC 100mm com grelha, 2,00m de tubo de PVC de 40mm e conexões	UN	2,00	R\$ 291,87	R\$ 583,74
	02 un(Chuveiros p/ banheiro masculino e feminino)				
15.004.0053-A	Instalação e assentamento de mictório tipo calha (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, registro de gaveta, 2,00m de tubo de PVC de 40mm e 50mm, cada, conexões e caixa sifonada de PVC com 100 x 100 x 50mm, com tampa cega	UN	1,00	R\$ 257,73	R\$ 257,73
	1 UN(Mictório banheiro masculino)				
15.004.0060-A	Instalação e assentamento de pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 3,00m de tubo PVC de 50mm e conexões	UN	1,00	R\$ 217,97	R\$ 217,97
	1 Un (Pia da cozinha)				
15.004.0063-A	Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00m de tubo PVC de 40mm, rabichos e conexões	UN	2,00	R\$ 137,76	R\$ 275,52
	2 UN (lavatorio PNE)				
15.004.0131-A	Instalação e assentamento de um vaso sanitário e caixa de descarga (exclusive estes) em pavimento térreo, parte de um conjunto de dois ou mais vasos, compreendendo: instalação hidráulica com 1,50m de tubo de PVC de 25mm, com conexões, até a caixa e após esta até o vaso, ligação de esgoto com 3,00m de tubo de PVC de 100mm à caixa de inspeção e tubo de ventilação, inclusive conexões, exclusive o tubo de ventilação	UN	8,00	R\$ 208,50	R\$ 1.668,00
	08 Un.				
15.004.0180-A	Ralo sifonado de PVC rígido (150 x 185) x 75mm, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 75mm e sua ligação ao ramal de ventilação. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 88,51	R\$ 177,02
	2 UM para os banheiros e um para a cozinha				
15.004.0190-A	Ligação à coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC de 50mm soldável, com conexões	UN	1,00	R\$ 35,16	R\$ 35,16
	1 UN (Pia da cozinha)				
15.004.0204-A	Tubo de queda em PVC de 75mm, inclusive "T" sanitário. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	12,00	R\$ 42,49	R\$ 509,88
	02 WC x 6m = 12m				
15.007.0498-A	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de f.e. neutro e terra, para instalação de até 08 disjuntores sem dispositivo para chave geral. fornecimento e colocação	UN	2,00	R\$ 77,87	R\$ 155,74
	02 (Banheiros e Cozinha)				
15.007.0575-A	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 50ax250v. fornecimento e colocação	UN	4,00	R\$ 33,10	R\$ 132,40
	04 Un				
15.007.0600-A	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 10 a 50ax250v. fornecimento e colocação	UN	4,00	R\$ 44,98	R\$ 179,92
	04 Un				
15.008.0085-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiamento em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	606,15	R\$ 2,23	R\$ 1.351,71
	Perímetro do Auditório = 61,41 m x 3 (passagens) = 184,23m Auditório = 184,23 m x 3 (tomadas, ventiladores e refletores) Subtotal= 552,69m Perímetro cozinha = 17,82m Cozinha = 17,82m x 3 (tomadas e lampadas) = 53,46 m Subtotal= 53,46m Total = 606,15m				
15.008.0090-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiamento em eletrodutos, na bitola de 4mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	200,00	R\$ 3,01	R\$ 602,00

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

510/3812/12

16

Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
	Quantidade estimada = 200m				
15.011.0014-A	Entrada de serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, 1 medidor, instalado em muro, com carga instalada até 30kW, constando de poste de concreto completo, cabine em alvenaria, com porta, caixa para instalação do medidor, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários, exclusive disjuntor e fio ou cabo de entrada e saída	UN	1	R\$ 1.945,52	R\$ 1.945,52
15.015.0250-A	Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	UN	20,00	R\$ 220,60	R\$ 4.412,00
	08 Tomadas altas (Ventiladores do auditório) 02 Tomadas baixa (Antecozinha) 06 Tomadas baixa (Cozinha) 04 (Banheiros, 2 em cada) Total = 20 Un				
15.019.0050-A	Tomada elétrica 2P + T, 10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	14,00	R\$ 7,81	R\$ 109,34
	14 Tomadas baixa (Auditório e palco)				
15.020.0060-A	Lampada mista, de 250w, fornecimento e colocação	UN	18,00	R\$ 15,10	R\$ 271,80
	12 UN (Lampadas p/ o auditório) 6 UN (Lampadas p/ a quadra)				
15.002.0062-A	Caixa de gordura simples, cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 40cm e profundidade total de 60cm, inclusive tampa de concreto. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 150,88	R\$ 150,88
15.036.0028-A	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável, exclusive conexões, emendas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	24,00	R\$ 6,86	R\$ 164,64
	Estimado: 12m x 2 (Banh.) = 24,00m				
15.045.0110-A	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1"	M	30,00	R\$ 9,73	R\$ 291,90
	30m (Para novas tubulações de água e esgoto nos banheiros e cozinha)				
16	Coberturas, isolamentos e impermeabilizações				
16.004.0050-A	Calha de beiral, semi-circular de PVC, DN 125, exclusive condutores (vide item 16.004.0055). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	11,25	R\$ 59,68	R\$ 671,40
	11,25 m (Comprimento do telhado novo)				
16.005.0004-A	Cobertura em telhas onduladas de alumínio, com espessura de 0,7mm, sobreposição lateral de uma onda e longitudinal de 0,20 m, fixação com parafusos ou hastes de alumínio, 5/16"x250mm com rosca, exclusive madeiramento e cumeeira, medida pela área real de	M2	504,00	R\$ 30,73	R\$ 15.487,92
16.011.0005-A	Cobertura em chapa de policarbonato alveolar, na cor cristal, com 10mm de espessura, inclusive madeiramento em peças de madeira e pilares em tubo de aço galvanizado. Medido pela área real de cobertura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	33,75	R\$ 269,13	R\$ 9.083,14
	Para cobrimento do trecho entre o portão social até o portão do ginásio: 11,25 (Comp.) x 3,00 (Larg.) = 33,75 m²				
16.020.0001-A	Impermeabilização com manta a base de asfalto modificado com polímeros, atendendo a norma ABNT-NBR 9952 como tipo III-B, com espessura de 4,0mm, consumo mínimo de 1,15m²/m², aplicação com chama de maçarico sobre primer asfáltico base água ou base solvente, com consumo de 0,40kg/m², inclusive este, em substrato com calçamento de 1%, exclusive regularização, camada separadora e proteção mecânica. CAMPO DE APLICAÇÃO: Terraços, lajes maciças, calhas, marquises, varandas e em regiões com temperatura até -5°C	M2	6,60	R\$ 57,14	R\$ 377,12
	6,00 (comp) x (0,15+ 0,25+0,30+0,25+0,15) (largura da calha sobre a cozinha) = 6,60m²				
16.026.0001-A	Impermeabilização de reservatório de água potável, tanque ou piscina em concreto, enterrados não sujeitos a lençol freático, empregando o sistema de cristalização para pressão positiva de acordo com a norma ABNT NBR 11905, aplicando quatro demãos sucessivas de cimento cristalizante de penetração osmótica, consumo de 1kg/m²/demão, misturado a emulsão adesiva de base acrílica consumo de 0,20l./m²/demão ou conforme orientação do fabricante, com tratamento do concreto (trincas, brocas, furos de forma, juntas de concretagem) e lixamento ou hidrojateamento para retirada de rebarbas, desmoldante, nata de cimento e abertura de poros, exclusive preparo da superfície. Em reformas remover o revestimento existente	M2	58,00	R\$ 52,42	R\$ 3.040,36
	Impermeabilização das paredes da cisterna: Fundo e Teto: 2,00m (Larg.) x 4,00 m (Comp.) x 2 = 16,00 m² Profundidade e Comprimento: 3,50 m (prof.) x 4,00 m (comp.) x 2 = 28,00m² Profundidade e largura: 3,50 m (prof.) x 2,00 m (largura) x 2 = 14,00 m² Total= 58,00 m²				
17	Pinturas				
17.017.0300-A	Pintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de tinta antióxido e duas demãos de acabamento	M2	540,00	R\$ 15,03	R\$ 8.116,20
	Estrutura Metálica = 540,00m² (cob.quadra) = 540,00m² TOTAL = 540,00 m²				
17.018.0110-A	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, incolor ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	M2	476,44	R\$ 11,76	R\$ 5.602,93

1ª Rita Cunha Oberlander
Mat. 0759
EMUSA

510/3812/77

77

Flávia Cristina B. Rangei
Secretária - EMUSA

SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
	Fachada externa auditorio Fachada lateral= (22,30m x 7,50m) = 167,25m² Fachada Frontal= (6,12m x 7,50m) = 45,90m² Fachada Frontal do portão = (8,60m x 4,20m) = 36,12m² Subtotal= 249,27m² Fachada externa edificação da escada Lateral = (6,40m x 7,50m) = 48,00 m² x 2 (lados) = 96,00m² Frontal = (4,30m x 7,50m)= 32,25m² Subtotal=128,25m² Fachada da Cozinha Lateral = (6,15m x 4,20m) = 25,83m² Frontal= (3,55m x 4,20m) = 14,91m² Subtotal= 40,74m² Teto do Banheiro: 20,30m² (2,90 x 7,00) x 2 banheiros = 40,60m² + Teto da Cozinha e Antecozinha: 2,95 (Larg.0) x 5,96 (Comp.) = 17,58 m² + SubTotal = 58,18 m² Total= 476,44m²				
17.035.0020-A	Remoção de pintura plástica e semelhantes	M2	68,40	R\$ 5,55	R\$ 379,62
	Fachada externa da cx. d' água Lateral = (6,40m x 4,00) x 2 (Lados) = 51,20m² Frontal = (4,30m x 4,00m) = 17,20m² Total= 68,40m²				
17.040.0022-A	Repintura de quadra sobre demarcação existente conforme o item 17.040.0021	M2	504,00	R\$ 25,32	R\$ 12.761,28
	Quadra 02 = 18,00 x 28,00 = 504,00 m²				
18	Aparelhos hidráulicos, elétricos, mecânicos e esportivos				
18.002.0013-A	Lavatório de louça branca, com coluna suspensa, para pessoas com necessidades específicas, com medidas em torno de 45,5 x 35,5cm, exclusive sifão, válvula de escoamento, rabicho e torneira. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 196,82	R\$ 393,64
	02 UN(Lavatórios PNE)				
18.002.0028-A	Cuba de louça branca, de sobrepor, oval, Exclusive rabicho, sifão e torneira. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 46,02	R\$ 368,16
	8 UN (Cubas do banheiro)				
18.002.0090-A	Vaso sanitário de louça branca, para pessoas com necessidades específicas, inclusive assento especial, bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 661,13	R\$ 1.322,26
	02 UN (Vasos do banheiro pne)				
18.003.0015-A	Válvula de fechamento automático, para mictório, acabamento cromado. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 117,91	R\$ 117,91
	1 UN(Mictório banheiro masculino)				
18.005.0010-A	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 28,19	R\$ 225,52
	08 UN (Saboneteira p/ bancada do banheiro)				
18.005.0013-A	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 27,90	R\$ 223,20
	08 UN (porta papel p/ banheiro)				
18.002.0080-A	Vaso sanitário de louça branca, convencional, tipo popular, com medidas em torno de 37 x 47 x 38cm, inclusive assento plástico tipo popular, caixa de descarga plástica externa completa, tubo de descarga longo, bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO	UN	6,00	R\$ 127,78	R\$ 766,68
	06 UN (vaso comum)				
18.006.0056-A	Porta toalha reto, em metal cromado (50cm). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 56,87	R\$ 113,74
	02 UN (Porta toalha p/ chuveiro)				
18.007.0080-A	Chuveiro elétrico, em plástico, em 110/220V, com braço cromado de 1/2" e 1 registro de pressão 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 77,56	R\$ 155,12
	02 UN (Chuveiro p/ banheiro)				
18.009.0060-A	Torneira para pia, com arejador, 1157 de 1/2" x 21cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 83,23	R\$ 83,23
	1 UN (Torneira para pia da cozinha)				
18.009.0076-A	Torneira para lavatório, 1193 de 1/2" x 9cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$ 21,17	R\$ 211,70
	10 UN (Para lavatorios do banheiro)				
18.013.0108-A	Válvula de escoamento para lavatório, com ladrão, 1603 de 1", em metal cromado. FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$ 13,55	R\$ 135,50
	10 UN (Para lavatorios do banheiro)				
18.013.0123-A	Sifão flexível para pia ou lavatório, em PVC. FORNECIMENTO	UN	10,00	R\$ 6,00	R\$ 60,00

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

510/3812/17

18

Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA

 SOLICITAÇÃO DE REFORMA NO ESPAÇO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
Código	Descrição	Unid	Quantidade	V. Unitário	V. do Serviço
	10 UN (Sifão p/ cubas do banheiro)				
18.013.0140-A	Tube de ligação para vaso sanitário, com anel expansor, em metal cromado. FORNECIMENTO	UN	8,00	R\$ 23,83	R\$ 190,64
	08 Un				
18.016.0050-A	Mictório coletivo de aço inoxidável, com seção de 580 x 300mm, em chapa 20.304, com crivo de saída de 1.1/4", registro de pressão 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado, inclusive gambiarra. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 583,01	R\$ 583,01
	1 UN(Mictório banheiro masculino)				
18.027.0130-A	Projektor para iluminacao de quadras de esporte,patios ou fachadas,em aluminio repuxado,lente em vidro temperado(diametro =300mm),para lampada incandescente de 200w ou mista de 250w, exclusive lampada,forneimento e colocacao	UN	4,00	R\$ 163,37	R\$ 653,48
	4 UN (Projetores p/ Auditorio)				
18.027.0312-A	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, esmaltada, completa, equipada com reator eletrônico de alto fator de potência (AFP0,92) e lâmpada fluorescente com 2 x 20W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 99,18	R\$ 297,54
	3 UN (Cozinha e Antecozinha)				
18.027.0315-A	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, esmaltada, completa, equipada com reator eletrônico de alto fator de potência (AFP0,92) e lâmpada fluorescente com 2 x 40W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 118,96	R\$ 475,84
	2 UN (Banheiro masculino) 2 UN(Banheiro feminino) Total= 4 Unidades				
18.036.0001-A	Ventilador de parede, oscilante, diâmetro de 24", motor de 1 a 6HP, rotação 1150RPM, vazão 300m³/minuto, 110/220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	8,00	R\$ 215,66	R\$ 1.725,28
	08 Un (4 de cada lado do auditório)				
18.081.0053-A	Banca de granito cinza corumbá, com 3cm de espessura, com abertura para 4 cubas (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M²	3,78	455,77	R\$ 1.722,81
	Bancada do banheiro: 3,15m x 0,60m = 1,89m² 1,89m x 2(banheiros) = 3,78m²				
18.070.0105-A	Frontispício de mármore branco nacional, com seção de 10 x 2cm, inclusive rejuntamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	11,25	R\$ 32,00	R\$ 360,00
	Perímetro bancada do banheiro = 3,75 x 2(banheiros) = 7,5 m Perímetro bancada da cozinha = 3,75 Total = 11,25m				
18.265.0001-A	Retirada e recolocação de aparelhos de iluminação, inclusive lampada	UN	8,00	R\$ 24,25	R\$ 194,00
	08 UN (Para recolocação dos refletores da quadra 2)				
TOTAL				R\$	309.963,69

1ª Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

50/3812/17

EMUSA

20
Diana Santos
Secretária
OPCR/EMUSA
Mat. 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO				
1	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (01.050.0113-A) - Multiplicador: 1.0000	295,55	M2	13,71	4.051,99
2	ADMINISTRACAO LOCAL. (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	191,59	19.159,00
	TOTAL DA CATEGORIA 01				23.210,99
	02 - CANTEIRO DE OBRA				
3	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, A PROVA D'AGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA, PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA (02.001.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	60,00	M2	48,53	2.911,80
4	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLASTIF., LISA, COLAGEM FENOLICA, PROVA D'AGUA, 2,44X1,22M E 9MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3", COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCEMENTO, EXCL. PINT. E LIGACOES PROVISORIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG. PROJ. N°2005/EMOP, ESCRITORIO, SANITARIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES (02.004.0002-B) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M2	390,77	11.723,10
5	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO (02.015.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	3.238,28	3.238,28
6	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR (02.016.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.629,44	1.629,44
7	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.020.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M2	191,34	1.148,04
	TOTAL DA CATEGORIA 02				20.650,66
	03 - MOVIMENTO DE TERRA				
8	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	31,30	M3	52,84	1.653,89
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : OUTUBRO/17 FOLHA : 1					

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

1ª Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

50/3812/A

EMUSA

Maiana Santos
Secretária
DPCR/EMUSA
Mat 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
9	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 20CM DE ESPESURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE (03.013.0002-A) - Multiplicador: 1.0000 TOTAL DA CATEGORIA 03 04 - TRANSPORTES	18,55	M3	38,86	720,85 2.374,74
10	LOCACAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO, EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110) (04.014.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	19,00	UN	281,38	5.346,22
11	DESCARGA DE MATERIAIS E RESIDUOS EM LOCAIS DE DISPOSICAO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ORGAOS DE CONTROLE AMBIENTAL*SCO TC 09.05.0700(//) (04.014.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	70,73	T	17,37	1.228,58
12	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010) (04.020.0122-A) - Multiplicador: 1.0000	2.580,00	M2XK	0,11	283,80
13	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL (04.021.0010-A) - Multiplicador: 1.0000 TOTAL DA CATEGORIA 04 05 - SERVICOS COMPLEMENTARES	129,00	M2	0,59	76,11 6.934,71
14	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	4,57	M3	212,27	970,07
15	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE (05.001.0008-A) - Multiplicador: 1.0000	146,66	M2	23,31	3.418,64
16	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO (05.001.0009-A) - Multiplicador: 1.0000	155,52	M2	18,64	2.898,89
17	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA E IMPERMEABILIZANTE EM RESERVATORIOS OU OUTRA SUPERFICIE DE CONCRETO, INCLUSIVE LIMPEZA COM ESCOVA DE ACO, EXCLUSIVE JATO DE AREIA, AGUA OU AR. VIDE ITEM 05.004.0011 (05.001.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	126,40	M2	41,97	5.305,01
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : OUTUBRO/17 FOLHA : 2					

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

1ª Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

SW/3812/17

EMUSA

22

Daiana Santos
Secretária
DPCR/EMUSA
Mat. 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
18	DEMOLICAO DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DE AZULEJO, CERAMICA OU MARMORE EM PAREDE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0014-A) - Multiplicador: 1.0000	155,52	M2	7,77	1.208,39
19	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	58,18	M2	15,16	882,01
20	DEMOLICAO A PONTEIRO, DE BASE SUPORTE, CONTRAPISO, CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS, CERAMICAS E AZULEJOS, COM ESPESSURA ATÉ 4CM (05.001.0021-A) - Multiplicador: 1.0000	83,21	M2	23,31	1.939,63
21	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO (05.001.0023-A) - Multiplicador: 1.0000	1,98	M3	79,59	157,59
22	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO (05.001.0063-A) - Multiplicador: 1.0000	9,36	M2	19,42	181,77
23	REMOCAO DE DIVISORIAS DE MADEIRA, PRE-MOLDADAS, PRENSADAS OU SEMELHANTES (05.001.0076-A) - Multiplicador: 1.0000	45,36	M2	7,77	352,45
24	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS (05.001.0134-A) - Multiplicador: 1.0000	14,00	UN	21,97	307,58
25	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS (05.001.0144-A) - Multiplicador: 1.0000	7,00	UN	5,36	37,52
26	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS (05.001.0145-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	18,50	185,00
27	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATÉ 1,00M DE ALTURA E ATÉ 0,80M DE LARGURA (05.001.0146-A) - Multiplicador: 1.0000	9,25	M	36,99	342,16
28	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES (05.001.0147-A) - Multiplicador: 1.0000	102,00	M2	15,54	1.585,08
29	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA (05.001.0173-A) - Multiplicador: 1.0000	44,41	M3	36,53	1.622,30
30	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES (FACHADEIRO) SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES (05.006.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	774,00	M2XM	4,88	3.777,12
31	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA (05.008.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	516,00	M2	6,21	3.204,36
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : OUTUBRO/17 FOLHA : 3					

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

1ª Rita Cunha Oberlaender

Mat. 0759
EMUSA

50/3812/17

EMUSA

23
 Ana Santos
 Secretária
 DPCR/EMUSA

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
32	SOLDO DO TOPO, EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO NO DIAMETRO DE 1.1/2", UTILIZANDO CONVERSOR ELETRICO, INCLUSIVE CORTE E/OU CHANFRO DAS EXTREMIDADES (05.027.0009-A) - Multiplicador: 1.0000	50,00	UN	20,42	1.021,00
33	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO, MEDINDO 0,40X0,60M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRICAO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCACAO (05.050.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	512,36	512,36
	TOTAL DA CATEGORIA 05				29.908,92
	06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
34	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA (06.001.0244-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M	12,51	75,06
35	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,20X1,40M, P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM. UTILIZANDO ARG. CIM. AREIA, TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG., ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPAS DE CONCR. ARMADO, DEGRAUS FERRO FUNDIDO, INCL. FORN. TODOS OS MATERIAIS (06.015.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.793,02	1.793,02
36	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO (06.272.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	M	16,30	391,20
37	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO (06.272.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M	56,60	339,60
38	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90°, PB, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO (06.272.0026-A) - Multiplicador: 1.0000	5,00	UN	15,48	77,40
	TOTAL DA CATEGORIA 06				2.676,28
	09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
39	TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12, MALHA LOSANGO DE 5X5CM, PRESA A ARMACAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.020.0076-A) - Multiplicador: 1.0000	102,00	M2	34,25	3.493,50
	TOTAL DA CATEGORIA 09				3.493,50

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : OUTUBRO/17

FOLHA : 4

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

1ª Rita Cunha Oberlaender
 Mat. 0759
 EMUSA

SW/3812/A

EMUSA

24

Daiana Santos
 Secretária
 DPCR/EMUSA
 Mat. 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
40	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, P REPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO (11.003.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	3,38	M3	419,07	1.416,46
41	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO (11.011.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	60,93	KG	1,84	112,11
42	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 80KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS (11.013.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	7,25	M3	1.857,10	13.463,98
43	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELICAS, TERCAS, TIRANTES, ETC, SOBRE APOIOS (EXCLUSIVE ESTES) PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA, VAOS DE 20,01 A 30,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS. FORNECIMENTO E MONTAGEM (11.016.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	504,00	M2	187,21	94.353,84
44	PILARES E/OU VIGAS EM TRELICAS METALICAS, INCLUSIVE PERDAS E UMA DEMAO PINTURA ANTIOXIDO. FORNECIMENTO E MONTAGEM (11.016.0007-A) - Multiplicador: 1.0000	2.449,66	KG	10,14	24.839,55
45	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE 15X15CM. FORNECIMENTO (11.023.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	60,93	KG	3,34	203,51
46	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA, POLIMERICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSAO (11.090.0535-A) - Multiplicador: 1.0000	68,40	M2	36,87	2.521,91
47	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE 5% A 10% DE CIMENTO (11.090.0610-A) - Multiplicador: 1.0000	3,79	M3	805,42	3.052,54
TOTAL DA CATEGORIA 11					139.963,89
12 - ALVENARIAS E DIVISORIAS					
48	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA CORUMBA, COM 3CM DE ESPESSURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXACAO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (12.035.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	45,36	M2	335,78	15.230,98
TOTAL DA CATEGORIA 12					15.230,98

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : OUTUBRO/17

FOLHA : 5

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

Rita Cunha Oberlaender
 Mat. 0759
 EMUSA

54/3812/1A

EMUSA

25

Daiana Sá
 Secretária
 DPCR/EMUS
 Mat. 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
49	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 (13.001.0026-A) - Multiplicador: 1.0000	75,64	M2	27,18	2.055,90
50	ASSENTAMENTO DE PEITORIL DE MARMORE, GRANITO OU AFINS, EXCLUSIVO ESTES, ATE 20CM DE LARGURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.345.0015 (13.025.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	8,30	M	38,82	322,21
51	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM, QUALIDADE EXTRA, ASSENTES COM NATA DE CIMENTO COMUM, TENDO JUNTAS CORRIDAS COM 2MM, REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 E EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 COM ESPESSURA DE 2,5CM (13.026.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	153,96	M2	87,82	13.520,77
52	PEITORIL DE MARMORE BRANCO CLASSICO, DE 2X18CM, COM 2 POLIMENTOS, ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM, REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO (13.045.0040-A) - Multiplicador: 1.0000	8,30	M	49,28	409,02
53	PISO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESSURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE (13.301.0080-B) - Multiplicador: 1.0000	20,28	M2	33,62	681,81
54	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 1CM (13.301.0117-A) - Multiplicador: 1.0000	58,18	M2	15,82	920,41
55	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, 40X40CM, SUJEITO A TRAFEGO INTENSO, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I. -IV, ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E SAIBRO, NO TRACO 1:3:3, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE (13.330.0075-A) - Multiplicador: 1.0000	58,18	M2	59,95	3.487,89
56	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO CLASSICO, DE 3X13CM, COM 2 POLIMENTOS, ASSENTE COMO EM 13.345.0015 (13.345.0025-A) - Multiplicador: 1.0000	2,40	M	45,97	110,33
	TOTAL DA CATEGORIA 13				21.508,33
	14 - ESQU. DE MAD., SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA				
57	PORTA DE FERRO TAMANHO NORMAL, ATE 1.00M LARGURA, CONTORNO EM BARRAS 1.1/4"X5/16", GUARNICAO EM CANTONEIRA 1.1/2"X1/8", INFERIORMENTE, ALMOFADA DE CHAPA Nº16, NOS DOIS LADOS C/60CM DE ALTURA, NA PARTE SUPERIOR, POSTIGO MOVEL P/VIDRO, GRADE DE BARRAS 5/8", UTILIZANDO TRES DOBRADICAS DE 3"X4" DE FERRO GALVANIZADO C/PINO, BOLAS E ANEIS LATAO. EXCL. FECHADURA. FORN. E COLOC. (14.002.0012-A) - Multiplicador: 1.0000	1,89	M2	1.147,00	2.167,83

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : OUTUBRO/17

FOLHA : 6

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

Rita Cunha Oberlaender
 Mat. 0759
 EMUSA

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
58	PORTAO DE FERRO,DUAS FOLHAS,MED.1,52X3,00M CADA,C/1 MONTANTE CADA LADO EM TUBO FERRO GALV.3" E ALT.3M SENDO CADA FL.FORMADA POR 4 TUBOS DE FERRO GALV.1.1/4"NA VERT.REFORCADO NA PARTE SUPERIOR E INFERIOR POR 2 BARRAS CHATAS 2"X3/8"NA HORIZONTAL E 1 BARRA CHATA 1"X1/8" INCLINADA,C/FECHADURA SOBREPOR FERRO CROMADO C/CILINDRO,INCL.FECHADURA E PINTURA.FORN.COLOC.(14.002.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	6,86	UN	4.015,45	27.545,99
59	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.004.0100-A) - Multiplicador: 1.0000	5,04	M2	260,23	1.311,56
60	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X150X3CM,FOLHEADAS NAS 2 FACES E MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO (14.006.0089-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	284,37	2.843,70
61	FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA,DE 1 FOLHA,DE ABRIR,PARA SANITARIOS OU CHUVEIROS COLETIVOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO,DE:-FECHO DE SOBREPOR,TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANGULAR,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3"X2.1/2",COM PINO E BOLAS DE FERRO (14.007.0070-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	53,05	530,50
TOTAL DA CATEGORIA 14					34.399,57
15 - INST. ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS					
62	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO,COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.002.0062-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	184,07	184,07
63	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO,COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.002.0062-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	184,07	184,07
64	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS LIQUEFEITO DE PETROLEO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:5,00M DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2",CONEXOES,REGULADORES E DEMAIS PECAS NECESSARIAS (15.003.0069-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	309,39	309,39
65	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES (15.004.0046-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	356,08	712,16
66	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO TIPO CALHA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,REGISTRO DE GAVETA,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,CONEXOES E CAIXA SINFONADA DE PVC COM 100X100X50MM,COM TAMPA CEGA (15.004.0053-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	314,43	314,43
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : OUTUBRO/17 FOLHA : 7					

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

56/3812/A

EMUSA

227
 Daiana Sani
 Secretária
 DPCR/EMUSA
 Mat. 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
67	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES (15.004.0060-B) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	240,24	240,24
68	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES (15.004.0063-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	168,07	336,14
69	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA DE DESCARGA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, PARTE DE UM CONJUNTO DE DOIS OU MAIS VASOS, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA C/1, 50M TUBO PVC 25MM, C/CONEXOES, ATE A CAIXA DE DESCARGA, LIGACAO ESGOTO C/2, 00M TUBO PVC 100MM A CAIXA INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO, INCL. CONEXOES, EXCL. TUBO VENTILACAO (15.004.0131-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	254,37	2.034,96
70	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAIDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO (15.004.0180-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	107,98	215,96
71	LIGACAO A COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVC DE 50MM SOLDAVEL, COM CONEXOES (15.004.0190-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	42,90	42,90
72	TUBO DE QUEDA EM PVC DE 75MM, INCLUSIVE "T" SANITARIO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (15.004.0204-A) - Multiplicador: 1.0000	12,00	M	51,84	622,08
73	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATE 6 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0498-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	95,00	190,00
74	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0575-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	40,38	161,52
75	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.007.0600-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	54,88	219,52
76	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0085-A) - Multiplicador: 1.0000	606,15	M	2,72	1.648,73
77	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.008.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	200,00	M	3,67	734,00
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : OUTUBRO/17 FOLHA : 8					

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

1ª Rita Cunha Oberlaender
 Mat. 0759
 EMUSA

50/3812/n

EMUSA

28

Daiana Santos
Secretária
DPCR/EMUSA

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
78	ENTRADA DE SERVICO(PC), PADRAO AMPLA, PARA MEDICAO TRIFASICA, 1 MEDIDOR, INSTALADO EM MURO, COM CARGA INSTALADA ATE 30KW, CONS TANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO, CABINE EM ALVENARIA, COM PORTA, CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR, CAIXA DE CONCRETO PAR A ATERRAMENTO, HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESS ARIOS, EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA (15.011.0014-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	2.373,53	2.373,53
79	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALE NTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T, 10A, PADR AO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E F ECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA (15.015.0250-A) - Multiplicador: 1.0000	20,00	UN	269,13	5.382,60
80	TOMADA ELETRICA 2P+T, 10A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, C OM PLACA 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCACAO. (15.019.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	14,00	UN	9,53	133,42
81	LAMPADA MISTA, DE 250W. FORNECIMENTO E COLOCACAO (15.020.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	18,00	UN	18,42	331,56
82	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM, SOLDAVEL, EXCLUSIVE CONEXOES, EMEND AS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENT O (15.036.0028-A) - Multiplicador: 1.0000	24,00	M	8,37	200,88
83	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASS AGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 1/2" A 1" (15.045.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M	11,87	356,10
TOTAL DA CATEGORIA 15					16.928,25
16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES					
84	CALHA DE BEIRAL, SEMI-CIRCULAR DE PVC, DN 125, EXCLUSIVE CONDUT ORES (VIDE ITEM 16.004.0055). FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.004.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	11,25	M	72,81	819,11
85	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC, DN 88, INCLUSIVE CONEXOE S. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.004.0055-A) - Multiplicador: 1.0000	48,00	M	38,28	1.837,44
86	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE ALUMINIO, COM ESPESSURA DE 0 ,7MM, SOBREPOSICAO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20 M, FIXACAO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMINIO, 5/16"X250MM CO M ROSCA, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEEIRA. MEDIDA PELA AREA R EAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.005.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	504,00	M2	37,49	18.894,96
87	CALHA DE ALUMINIO, 0,30M, EM CHAPA DE ESPESSURA 0,8MM E DESENV OLVIMENTO 0,50M. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.005.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	56,00	M	66,86	3.744,16
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : OUTUBRO/17	FOLHA : 9

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

M^a Rita Cunha Oberlander
Mat. 0759
EMUSA

50/3812/17

EMUSA

29
 Dariana Santos
 Secretária
 DPCR/EMUSA
 Mat. 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
88	COBERTURA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR, NA COR CRISTAL, COM 10MM DE ESPESSURA, INCL. MADEIRAMENTO EM PECAS DE MADEIRA E PILARES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO. MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (16.011.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	33,75	M2	328,34	11.081,48
89	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS, TIPO III-B, ESP. 4,00MM, CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2, APLICACAO CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE, CONSUMO 0,40KG/M2, INCLUSIVE ESTE (16.020.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	6,60	M2	69,71	460,09
90	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO AGUA POTAVEL, TANQUE/PISCINA EM CONCRETO, ENTERRADOS NAO SUJEITO A LENCOL FREATICO, 4 DEMOS SUCESSIVAS CIMENTO CRISTALIZANTE PENETRACAO OSMOTICA, CONS. 1KG/M2/DEMAO, MISTURADO EMULSAO ADESIVA ACRILICA, CONS. 0,20L/M2/DEMAO, INCLUSIVE TRAT. CONCRETO E LIXAMENTO OU HIDROJAT. PARA RETIRADA DAS REBARBAS (16.026.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	58,00	M2	63,95	3.709,10
	TOTAL DA CATEGORIA 16				40.546,33
	17 - PINTURAS				
91	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAO DE TINTA ANTIOXIDANTE E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.017.0300-B) - Multiplicador: 1.0000	540,00	M2	16,63	8.980,20
92	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (17.018.0110-A) - Multiplicador: 1.0000	476,44	M2	14,35	6.836,91
93	REMOCAO DE PINTURA PLASTICA E SEMELHANTES (17.035.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	68,40	M2	6,77	463,07
94	REPINTURA DE QUADRA SOBRE DEMARCACAO EXISTENTE CONFORME O ITEM 17.040.0021 (17.040.0022-A) - Multiplicador: 1.0000	504,00	M2	30,89	15.568,56
	TOTAL DA CATEGORIA 17				31.848,74
	18 - APARELHOS HIDRA., SANIT., ELET., MECAN. E ESPORTIVOS				
95	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPENSÁVEL, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM, EXCLUSIVE SIFAO, VALVULA DE ESCOAMENTO, RABICHO E TORNEIRA. FORNECIMENTO (18.002.0013-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	240,12	480,24
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : OUTUBRO/17	FOLHA : 10

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

Rita Cunha Oberlaender
 Mat. 0750
 EMUSA

50/3812/A

EMUSA

30
 Mariana Santos
 Secretária
 UPCR/EMUSA
 Mat. 02412

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
96	CUBA DE LOUCA BRANCA, DE SOBREPOR, OVAL, EXCLUSIVE RABICHO, SIFAO, TORNEIRA E VALVULA DE ESCOAMENTO. FORNECIMENTO (18.002.0028-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	56,14	449,12
97	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, CONVENCIONAL, TIPO POPULAR, COM MEDIDAS EM TORNO DE 37X47X38CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, CAIXA DE DESCARGA PLASTICA EXTERNA COMPLETA, TUBO DE DESCARGA LONGO, BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO (18.002.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	UN	155,89	935,34
98	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL, BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO (18.002.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	806,58	1.613,16
99	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO, PARA MICTORIO, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO (18.003.0015-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	143,85	143,85
100	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	34,39	275,12
101	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.005.0013-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	34,04	272,32
102	PORTA TOALHA RETO, EM METAL CROMADO (50CM). FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.006.0056-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	69,38	138,76
103	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO, EM 110/220V, COM BRACO CROMADO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.007.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	94,62	189,24
104	TORNEIRA PARA PIA, COM AREJADOR, 1157 DE 1/2"X21CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.009.0060-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	101,54	101,54
105	TORNEIRA PARA LAVATORIO, 1193 DE 1/2"X9CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.009.0076-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	25,83	258,30
106	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO, COM LADRAO, 1603 DE 1", EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.013.0108-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	16,53	165,30
107	SIFAO FLEXIVEL PARA PIA OU LAVATORIO, EM PVC. FORNECIMENTO (18.013.0123-A) - Multiplicador: 1.0000	10,00	UN	7,32	73,20
108	TUBO DE LIGACAO PARA VASO SANITARIO, COM ANEL EXPANSOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO (18.013.0140-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	29,07	232,56
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : OUTUBRO/17 FOLHA : 11					

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

Rita Cunha Oberlaender
 Mat. 0750
 EMUSA

50/3812/17

EMUSA

31
Daiana Santos
Secretária
DPCR/EMUSA

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
109	MICTORIO COLETIVO DE ACO INOXIDAVEL,COM SECAO DE 580X300MM,E M CHAPA 20.304,COM CRIVO DE SAIDA DE 1.1/4",REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORN ECIMENTO (18.016.0050-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	M	711,27	711,27
110	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FAC HADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO =300MM),PARA LAMPADA INCANDESCENTE DE 200W OU MISTA DE 250W, EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0130-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	199,31	797,24
111	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHAFRADA OU PRISMATICA,ESMALTADA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA(AFP>=0,92)E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0312-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	121,00	363,00
112	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHAFRADA OU PRISMATICA,ESMALTADA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA(AFP>=0,92)E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X40W.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.027.0315-A) - Multiplicador: 1.0000	4,00	UN	145,13	580,52
113	VENTILADOR DE PAREDE,OSCILANTE,DIAMETRO 24",MOTOR DE 1 A 6HP,ROTACAO 1150RPM,VAZAO 300M3/MINUTO,110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.036.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	263,11	2.104,88
114	FRONTISPICIO DE MARMORE BRANCO NACIONAL,COM SECAO DE 10X2CM,INCLUSIVE REJUNTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.070.0105-A) - Multiplicador: 1.0000	11,25	M	39,04	439,20
115	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 4 CUBAS(EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENT O E COLOCACAO (18.081.0053-A) - Multiplicador: 1.0000	3,78	M2	556,04	2.101,83
116	RETIRADA E RECOLOCACAO DE APARELHOS DE ILUMINACAO,INCLUSIVE LAMPADA (18.265.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	8,00	UN	29,59	236,72
	TOTAL DA CATEGORIA 18				12.662,71

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : OUTUBRO/17

FOLHA : 12

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

1ª Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

520/3812/n

EMUSA

32
Daiana Santos
Secretária
- CO/EMUSA

OBRA : REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	TOTAL PARCIAL QUATROCENTOS E DOIS MIL TREZENTOS E TRINTA E OITO REAIS E SESSENTA E TRES CENTAVOS				402.338,63
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL QUATROCENTOS E DOIS MIL TREZENTOS E TRINTA E OITO REAIS E SESSENTA E TRES CENTAVOS				402.338,63
CATALOGO DE REF.: EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO DATA : OUTUBRO/17 FOLHA : 13					

02 11:46 M17DEZC - BDI 22 %

1ª Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

OBRA: REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

Nº	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S					
				1	2	3	4	5	6
1	SERV ESC, LAB E CAMPO	23210.99	5,77	15.00 3481.65 0.87	25.00 5802.75 1.44	15.00 3481.65 0.87	25.00 5802.75 1.44	10.00 2321.10 0.58	10.00 2321.10 0.58
2	CANTEIRO DE OBRA	20650.66	5,13	25.00 5162.67 1.28	35.00 7227.73 1.80	40.00 8260.26 2.05	----	----	----
3	MOVIMENTO DE TERRA	2374.75	0,59	10.00 237.48 0.06	30.00 712.43 0.18	30.00 712.43 0.18	30.00 712.43 0.18	----	----
4	TRANSPORTES	6934.71	1,72	----	20.00 1386.94 0.34	20.00 1386.94 0.34	10.00 693.47 0.17	25.00 1733.68 0.43	25.00 1733.68 0.43
5	SERV COMPLEMENTARES	29908.93	7,43	20.00 5981.79 1.49	20.00 5981.79 1.49	50.00 14954.47 3.72	10.00 2990.89 0.74	----	----
6	GAL, DRENOS E CONEXOS	2676.28	0,67	----	----	30.00 802.88 0.20	40.00 1070.51 0.27	20.00 535.26 0.13	10.00 267.63 0.07
9	SERV PARQUES, JARDINS	3493.50	0,87	----	----	50.00 1746.75 0.43	50.00 1746.75 0.43	----	----
11	ESTRUTURAS	139963.89	34,79	----	10.00 13996.39 3.48	10.00 13996.39 3.48	30.00 41989.17 10.44	30.00 41989.17 10.44	20.00 27992.78 6.96
12	ALV E DIVISORIAS	15230.98	3,79	----	30.00 4569.29 1.14	30.00 4569.29 1.14	30.00 4569.29 1.14	10.00 1523.10 0.38	----
13	REV PAR, TETOS, PISOS	21508.33	5,35	----	----	25.00 5377.08 1.34	25.00 5377.08 1.34	25.00 5377.08 1.34	25.00 5377.08 1.34
	ESQ MAD, SER, FER, VID	34399.58	8,55	----	10.00 3439.96 0.85	20.00 6879.92 1.71	20.00 6879.92 1.71	30.00 10319.87 2.56	20.00 6879.92 1.71

* M17DEZC

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

33
Secretaria
OPCR/EMUSA
Mat. 02412

EMUSA

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

OUTUBRO/17

50/384/17

OBRA: REFORMA NO ESPACO INTERNO E EXTERNO NO CSU

N°	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S						
				1	2	3	4	5	6	
15	INST ELE,HID,SAN,MEC	16928.26	4,21	-----	20.00 3385.65 0.84	20.00 3385.65 0.84	20.00 3385.65 0.84	20.00 3385.65 0.84	20.00 3385.65 0.84	
16	COBERT,ISOL E IMPERM	40546.33	10,08	-----	-----	20.00 8109.27 2.02	20.00 8109.27 2.02	30.00 12163.90 3.02	30.00 12163.90 3.02	
17	PINTURAS	31848.74	7,92	-----	-----	10.00 3184.87 0.79	30.00 9554.62 2.37	30.00 9554.62 2.37	30.00 9554.62 2.37	
18	APAR HID,SAN,ELE,MEC	12662.71	3,15	-----	-----	-----	-----	50.00 6331.36 1.57	50.00 6331.36 1.57	
TOTAL PARCIAL		402.338,64	100,00		3,69 14863.57	11,56 46502.92	19,10 76847.85	23,09 92881.80	23,67 95234.78	18,89 76007.71

* M17DEZC

1ª Rita Cunha Oberlaender

Mat. 0759
EMUSA34
Secretaria
OPCR/EMUSA
Mat. 02412



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DOS BANHEIROS, MASCULINO E FEMININO, COBERTURA DA QUADRA 02,
REFORMA NA COZINHA, RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DA CAIXA D'ÁGUA E ILUMINAÇÃO DO
GINÁSIO DO CSU.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA	
00.	CONDIÇÕES GERAIS.....	2	
1.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	2	
2.	CANTEIRO DE OBRAS.....	2	
3.	MOVIMENTO DE TERRA.....	2	
4.	TRANSPORTE.....	2	
5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	3	
6.	GALERIAS,DRENOS E CONEXOS.....	3	
7.	SERVIÇOS PARQUES E JARDINS.....	3	
8.	ESTRUTURAS.....	4	
9.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.....	4	
10.	REVESTIMENTO DE PAREDE,TETO E PISO.....	4	
11.	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS.....	4	
12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:.....	5	
13.	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES.....	5	
14.	PINTURA.....	5	
15.	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS.....	5	

FONTES: EMUSA / EMOP

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

00. CONDIÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo relata todos os procedimentos necessários para execução da Reforma dos banheiros, cozinha e Cobertura sobre Estrutura Metálica da Quadra 02 no CSU – Centro Social Urbano da Ilha da Conceição, no Bairro da Ilha da Conceição, Niterói, RJ.

1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

Deverá haver elaboração de Projeto Executivo de Elétrica compreendendo a alimentação de energia para o Ginásio, para a nova Cozinha, para os novos banheiros e Quadra 02.

2. CANTEIRO DE OBRAS:

- Deverá haver tapume de vedação ou proteção executado com chapas de madeira compensada, para isolamento do canteiro de Obra.
- Deverá haver um barracão para alojamento de um escritório com banheiro.
- Será necessário a ligação provisória de energia e para água e esgoto.
- Deverá ser instalado placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira.

3. MOVIMENTO DE TERRA:

- Deverá haver escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, reaterro de vala/cava compactada a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este e espalhamento mecânico com trator com lamina, sendo o material de 1ª categoria, medido pelo material solto, para a execução da estrutura metálica para a cobertura da Quadra 02.
- O reaterro se faz necessário para preenchimento das escavações provenientes da estrutura metálica.

4. TRANSPORTES:

- Haverá locação de caçamba para retirada de entulho e excedentes das escavações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

- Transporte de andaime tubular que será utilizado na recuperação das fachadas do ginásio, cozinha e para execução da estrutura da cobertura.

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

- Haverá demolições de Revestimentos de paredes, de pisos da área dos banheiros e cozinha, assim como revestimento de emboço das paredes das fachadas, sempre que se fizerem necessários.
- Haverá demolição de concreto para execução da estrutura metálica da futura cobertura da Quadra 02.
- Será necessário a demolição de todo o emboço externo do reservatório d'água semi enterrado, localizado sob escada existente de acesso ao segundo piso da administração do CSU.
- Para a realização da reforma dos banheiros, masculino e feminino, será necessário a remoção dos acessórios em louça, metais e bancadas.
- Para a realização da reforma dos banheiros, masculino e feminino, será necessário a remoção das divisórias e portas.
- Para a execução do serviço de pintura e recuperação de emboço das fachadas, será necessário aluguel de andaime.
- Para recuperação dos tubos do alambrado da Quadra 02 será necessário o serviço de solda de topo em alguns pontos da estrutura do alambrado.

6. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

- Recuperação do sistema de drenagem das águas de chuva provenientes da cobertura do ginásio que deságuam numa calha sobre a laje da cozinha do CSU e após, direcionada para a caixa existente na calçada, necessitando da instalação de uma outra caixa para amortecer a velocidade e o impacto das águas, na rede e caixa existentes.
- Fornecimento e assentamento de tubo de PVC de 200mm para interligar as caixas.

1ª Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

7. SERVIÇOS PARQUES E JARDINS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

- Haverá substituição de alguns trechos do alambrado, pois se encontram arrebentados, por mal uso.

8. ESTRUTURAS:

- Para a instalação da cobertura Metálica na Quadra 02, será necessário a execução de uma estrutura em concreto armado, sapatas e blocos de ancoragem das bases dos pilares metálicos que servirão de apoio para a nova Cobertura.
- Toda a cobertura da Quadra 02 será em estrutura metálica em 02 águas, executada com perfis "U", "I", terças e treliças preparada com pintura antioxido.
- Se faz necessário a recuperação da estrutura em concreto armado do reservatório semi-enterrado, localizado sob a escada do ginásio.
- A estrutura metálica da cobertura da Quadra 02 será apoiada nos pilares também em perfis metálicos.

9. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:

- Fornecimento de divisórias novas para os sanitários em granito cinza Corumbá.

10. REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISO:

- Os banheiros localizados na área externa do CSU receberão reforma geral com a demolição de todos os revestimentos e substituição das louças e metais.
- Nessa categoria também está prevista a substituição do emboço das fachadas, sempre que houver necessidade de recuperação.

11. ESQUADRIAS EM GERAL, VIDRAÇAS E FERRAGENS:

- Para melhor funcionamento da cozinha em dias de eventos, foi previsto uma abertura de vão e instalação de uma porta de ferro na fachada da cozinha.
- Fornecimento e instalação de um novo portão em ferro, com duas folhas, para o acesso principal do ginásio.
- Fornecimento e instalação de espelhos nos banheiros reformados.

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

NITERÓI
PREFEITURAPREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA**12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:**

- Nessa categoria estão compreendidas todas as instalações elétricas, hidráulicas e de esgoto previstas para a realização da reforma dos banheiros, cozinha, da iluminação do ginásio, instalação de um novo padrão elétrico para medição trifásica e instalação de caixa de inspeção e de gordura.

13. COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES:

- Será fornecido uma estrutura em tubos de aço e peças de madeira para apoio de uma cobertura em chapas de policarbonato, que será instalada do portão de acesso ao CSU até o portão principal de acesso ao ginásio.
- Para a cobertura da Quadra 02 será fornecido telhas onduladas em alumínio.
- Na estrutura da cobertura será instalado suporte para calhas em alumínio assim como os condutores.
- Nessa categoria esta prevista a impermeabilização da calha existente sobre a laje da cozinha.
- Para a recuperação da estrutura do reservatório d'água existente sob escada de acesso ao ginásio, está prevista impermeabilização adequada para essa superfície.

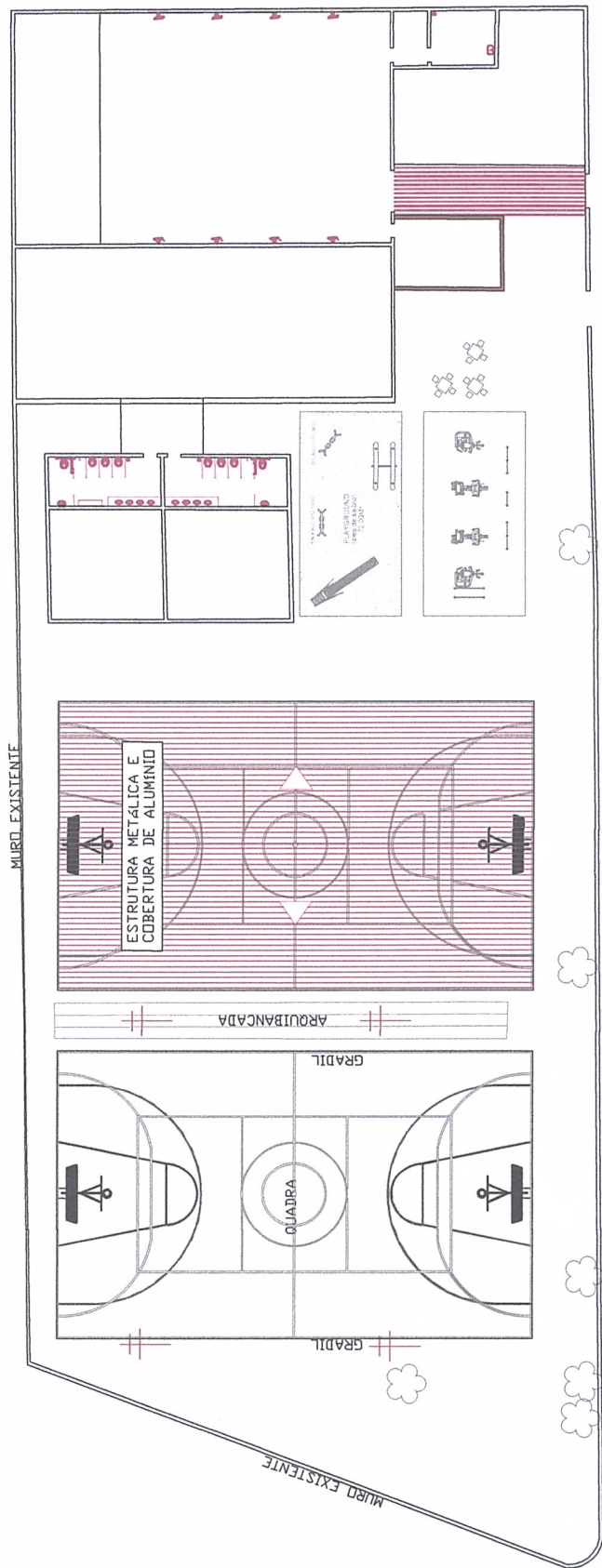
14. PINTURAS:

- Haverá pintura de piso da Quadra 02, aos a instalação da cobertura.
- Para a recuperação da estrutura do reservatório d'água será necessário a remoção da pintura (grafite) existente.
- As fachadas do ginásio e cozinha receberão nova pintura.

15. APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS E ELÉTRICOS.

- Nessa categoria esta revisto o fornecimento de todos os aparelhos necessários para a conclusão dos serviços, metais, louças, equipamentos de elétrica, bancadas e acessórios.

Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

Reformas dos banheiros, cozinha e instalação da cobertura na quadra 02 do CSU

CSU - Ilha da Conceição - Niterói RJ

Desenho:
Planta Baixa

FOLHA:
01

Diretoria de Operações
Arq. Maria Rita Oberlaender

Execução em Acad:
Matheus Macedo Gomes

DATA:
08/01/2018

ESCALA:
Sem Esc.

Impermeabilização interna e
recuperação estrutural

1ª Rita Cunha Oberlaender
Mat. 0759
EMUSA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

EMUSA - Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

COMPOSIÇÃO DO B.D.I - COM Desoneração - Lei 12.844/13

X. Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras

TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	4,00
X.2 - Seguro e Garantia	1,00
X.3 - Risco	1,27
X =	6,27

Y. Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,59
Y =	0,59

Z. Taxa representativa do LUCRO

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	4,26
Z =	4,26

I. Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)

TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) - Municipal	3,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - PIS (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I.4 - Contribuição Previdenciária p/ INSS - Federal - Lei 12.844/2013	2,00
I =	8,65

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1+X) (1+Y) (1+Z)}{(1-I)} - 1$$

← Fórmula do BDI

X é a Taxa somatória das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS;

Z é a Taxa representativa do LUCRO,

I é a Taxa representativa dos IMPOSTOS.

B.D.I. com Desoneração → 22,00%