



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Nº da Solicitação: 00874/24

Departamento: Secretaria de Educação, Juventude, Cultura, Esporte e Lazer				
Responsável pela Demanda: Nilva Fernanda Garcia Momesso de Paula				Matrícula: 124-1
E-mail: educacao@ilhasolteira.sp.gov.br			Telefone: (18) 3743-6045 (18) 3742-2283	
1. Objeto: Contratação de empresa especializada para reforma e calçamentos externos no prédio escolar.				
2. Justificativa da necessidade da aquisição: Com a reforma do espaço, pretende-se proporcionar um ambiente com acessibilidade para os estudantes da Escola Municipal, uma vez que o prédio trata-se de uma construção antiga, necessitando reforma na grande maioria dos ambientes, é imprescindível uma reforma de melhoria no espaço, para proporcionar um ambiente mais acolhedor e acessível a todos. Tal melhoria visa proporcionar um espaço adequado de atendimento, bem como, oferecer um espaço de interação e com melhor qualidade de ensino aos alunos do CEI Maria Ivone Biazetto Fernandes, localizado na Rua 7 de setembro nº 428 – Bairro Jardim Aeroporto, vinculada à Secretaria Municipal de Educação.				
3. Documentos Anexos: Solicitação Fiorilli, 03 orçamentos, Memorial descritivo e planilha orçamentária.				
4. Razão de Escolha dos Fornecedores: Cotação realizada por email. Trata-se de 03 (três) fornecedores situados no município, ambos do ramo de atividade compatível com a aquisição pretendida, e que consta em nosso banco de dados de fornecedores de prestação de serviços. Empresas consultadas e que forneceram orçamentos: Juliana Alves Construções e Serviços, Consvat e RD da Costa Rosa e Cia.				
5. Fundamentação Legal: A contratação ocorrerá por meio de dispensa de licitação, art. 75º, Inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021.				
6. Ficha pela qual ocorrerá a despesa: 077 – Obras e Instalações.				
Observações: Considerando a Lei 14.133/21, art. 53, §5º, fica dispensada a emissão de parecer jurídico nas seguintes hipóteses: I – Contratações diretas fundamentadas no art. 75, incs. I ou II, da Lei Federal nº 14.133/21, até o limite de 250 UFESP – Unidade Fiscal do Estado de São Paulo. II - Contratações diretas fundamentadas no art. 75, § 7.º, da mesma Lei, até o limite por ela fixado, e nas respectivas alterações.				
7. Descrições e quantidades				
Item	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
		Conforme item 3. Documentos Anexos: segue Memorial descritivo e planilha orçamentária.		

003



8. Observações gerais

- 8.1. Prazo de Entrega/ Execução: 120 dias.
- 8.2. Locais e horários: Rua 7 de setembro nº 428 - Bairro Jardim Aeroporto / das 8:00 às 11:30 e das 14:00 às 17:00
- 8.3. Unidade e servidor responsável para esclarecimentos: Departamento de Obras e Projetos – Anderson de Souza Molina
- 8.4. Prazo para pagamento: até 30 dias após a prestação dos serviços.

Ilha Solteira, 04 de abril de 2024

Responsável pela Formalização de Demanda
Secretário da Área Requisitante
Nilva Fernanda Garcia Momesso de Paula
Secretária Municipal de Educação, Juventude, Cultura, Esporte e Lazer

Em conformidade com a legislação que rege o tema, encaminhe-se à autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.

Data:

Almoxarifado



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ilha Solteira
Estado de São Paulo



Objeto:		REFORMA E CALÇAMENTOS EXTERNOS NA CEI - MARIA IVONE					BDI:		26,92%		
Endereço:		RUA SETE DE SETEMBRO, Nº 428 - BAIRRO JARDIM AEROPORTO					Revisão		0		
Base do Orçamento:		CDHU (Boletim 192) - COM DESONERAÇÃO					Data Base :		novembro-23		
ITEM	REF.	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTOS UNITÁRIOS - R\$			PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)		
					MATERIAL	MDO + LS	BDI	UNITÁRIOS	TOTAL		
1											
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
1.1	CDHU	03.01.230								R\$ 1.868,20	
		Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	0,85	202,89	70,56	73,60	347,05		294,30	
1.2	CDHU	04.17.020									
		Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN	18,00	-	17,35	4,67	22,02		396,36	
1.3	CDHU	05.07.040									
		Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	7,00	93,74	10,58	28,08	132,40		926,80	
1.4	CDHU	04.03.020									
		Retirada de telhamento em barro	M2	14,00	-	14,11	3,80	17,91		250,74	
2											
ALVENARIA E ESTRUTURA DE CONCRETO											
2.1	CDHU	14.04.200								R\$ 8.614,96	
		Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 9 cm	M2	19,56	38,62	28,66	18,11	85,39		1.670,23	
2.2	CDHU	17.02.020									
		Chapisco	M2	39,12	2,18	4,13	1,70	8,01		313,35	
2.3	CDHU	17.02.120									
		Emboço comum	M2	39,12	9,60	11,36	5,64	26,60		1.040,59	
2.4	CDHU	17.02.220									
		Reboco	M2	39,12	1,92	9,78	3,15	14,85		580,93	
2.5	CDHU	14.20.010									
		Vergas, contravergas e pilares de concreto armado	M3	1,86	965,24	739,73	458,92	2.163,89		4.031,33	
2.6	CDHU	14.11.231									
		Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe B	M2	7,00	74,24	35,90	29,65	139,79		978,53	
3											
FORRO E COBERTURA											
3.1	CDHU	16.02.030								R\$ 16.794,50	
		Telha de barro tipo romana	M2	14,00	37,12	28,38	17,63	83,13		1.163,82	
3.2	CDHU	22.03.070									
		Forro em lâmina de PVC	M2	131,86	93,40	-	25,14	118,54		15.630,68	
4											
PISO E GUIAS DE CONCRETO											
4.1	CDHU	17.05.020								R\$ 17.321,53	
		Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	M3	15,61	430,47	375,48	216,93	1.022,88		15.966,13	
4.2	CDHU	54.06.040									
		Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	20,00	42,75	10,65	14,37	67,77		1.355,40	
5											
GRANITOS E ACESSÓRIOS											
5.1	CDHU	44.04.030								R\$ 13.609,96	
		Prateleira em granito com espessura de 2 cm	M2	0,24	503,37	25,43	142,33	671,13		161,07	
5.2	CDHU	44.02.062									
		Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	3,30	779,05	71,68	228,99	1.079,72		3.563,08	
5.3	CDHU	19.01.062									
		Pedritil e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M	5,00	135,45	18,89	41,54	195,88		979,40	

006



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ilha Solteira
Estado de São Paulo



Objeto:		REFORMA E CALÇAMENTOS EXTERNOS NA CEI - MARIA IVONE					BDI:		26,92%
Endereço:		RUA SETE DE SETEMBRO, Nº 428 - BAIRRO JARDIM AEROPORTO					Revisão		0
Base do Orçamento:		CDHU (Boletim 192) - COM DESONERAÇÃO					Data Base :		novembro-23
ITEM	REF.	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTOS UNITÁRIOS - R\$			PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					MATERIAL	MDO + LS	BDI		
5.4	CDHU 43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	2,00	338,63	43,37	102,82	484,82	969,64
5.5	CDHU 35.07.020	Plataforma com 3 mastros galvanizados, h= 7,00 m	CJ	1,00	5.955,10	298,44	1.683,23	7.936,77	7.936,77
6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, ESGOTO, DRENAGEM E GÁS							R\$ 7.823,39
6.1	CDHU 49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	1,80	1.012,93	28,38	280,28	1.321,59	2.378,86
6.2	CDHU 44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UN	3,00	9,68	17,35	7,28	34,31	102,93
6.3	CDHU 44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	UN	10,00	38,70	15,25	14,52	68,47	684,70
6.4	CDHU 46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	M	60,00	6,22	21,69	7,51	35,42	2.125,20
6.5	CDHU 46.01.010	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2"), inclusive conexões	M	42,00	5,77	21,69	7,39	34,85	1.463,70
6.6	CDHU 46.07.010	Tubo galvanizado DN= 1/2", inclusive conexões	M	10,00	40,78	43,37	22,65	106,80	1.068,00
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 5.612,88
7.1	CDHU 41.14.090	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor translúcido, para 2 lâmpadas fluorescentes de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	18,00	160,12	17,35	47,77	225,24	4.054,32
7.2	CDHU 41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W	UN	36,00	14,56	3,53	4,87	22,96	826,56
7.3	CDHU 39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	200,00	2,02	0,86	0,78	3,66	732,00
8		PINTURA E REVESTIMENTO CERÂMICO							R\$ 41.436,70
8.1	CDHU 18.11.022	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	35,00	97,41	19,95	31,59	148,95	5.213,25
8.2	CDHU 33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	640,00	11,93	18,64	8,23	38,80	24.832,00
8.3	CDHU 33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	191,00	17,53	26,02	11,72	55,27	10.566,57
8.4	CDHU 33.05.330	Verniz em superfície de madeira	M2	25,20	10,52	15,58	7,03	33,13	834,88

007
p



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ilha Solteira
Estado de São Paulo



Objeto:		REFORMA E CALÇAMENTOS EXTERNOS NA CEI - MARIA IVONE										BDI:		26,92%	
Endereço:		RUA SETE DE SETEMBRO, Nº 428 - BAIRRO JARDIM AEROPORTO										Revisão		0	
Base do Orçamento:		CDHU (Boletm 192) - COM DESONERAÇÃO										Data Base :		novembro-23	
ITEM	REF.	SERVIÇO		UNID.	QUANT.	CUSTOS UNITÁRIOS - R\$			PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)					
						MATERIAL	MDO + LS	BDI	UNITÁRIOS	TOTAL					
9														R\$ 1.331,95	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES															
9.1	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	85,00	-	12,35	3,32	15,67	1.331,95					
10														R\$ 3.701,38	
PORTÕES, GRADES E ALAMBRADOS															
10.1	CDHU	34.20.080	Tela de aço galvanizado fio nº 10 BWG, malha de 2", tipo alambrado de segurança	M2	38,40	66,43	9,52	20,44	96,39	3.701,38					
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO														R\$ 118.115,45	

ANDERSON DE SOUZA
MOLINA:29480766841
Assinado de forma digital por ANDERSON DE SOUZA MOLINA:29480766841
Dados: 2024.03.07 11:09:54 -03'00'

ANDERSON DE SOUZA MOLINA
DIRETOR DE PROJETOS E OBRAS
ENGº CIVIL CREA-SP 5070547642

008



009

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E CALÇAMENTOS EXTERNOS NA CEI - MARIA IVONE
LOCAL: RUA SETE DE SETEMBRO, Nº 428 - BAIRRO JARDIM

01 – Objetivo

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para executar reforma e calçamentos externos na CEI- Maria Ivone, localizado no bairro Jardim Aeroporto, Rua Sete de Setembro, nº 428.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

03.01.230 Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material

1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martelete); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

04.17.020 Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em teto, piso ou parede; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis

05.07.040 Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

1) Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo: a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas; b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; c) Fornecimento da mão de obra e recipientes



010 p

adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados. f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação; g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004

04.03.020 Retirada de telhamento em barro

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m^2), com os acréscimos:
 - a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
 - b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
 - c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis

ALVENARIA E ESTRUTURA DE CONCRETO

14.04.200 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 9 cm

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco cerâmico vazado com furo vertical para vedação de 9 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1

17.02.020 Chapisco

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco

17.02.120 Emboço comum

- 1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m^2).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

17.02.220 Reboco

- 1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m^2 e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m^2 deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m^2).



011
p

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

14.20.010 Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m^3).

2) O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

14.11.231 Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe B

1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 16868/20

FORRO E COBERTURA

16.02.030 Telha de barro tipo romana

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m^2) com os acréscimos:

- a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas

22.03.070 Forro em lâmina de PVC

1) Será medido por área de forro instalado (m^2).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente



012 p

PISO E GUIAS DE CONCRETO

17.05.020 Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck

1) Será medido por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em rojeto (m^3).

2) O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

54.06.040 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário

GRANITOS E ACESSÓRIOS

44.04.030 Prateleira em granito com espessura de 2 cm

1) Será medido pela área de prateleira instalada (m^2).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de prateleira em granito com espessura de 2 cm; assentada com argamassa de cimento e areia; acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba

44.02.062 Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

1) Será medido pela área de tampo instalado (m^2).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba

19.01.062 Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido

1) Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito boleado na espessura de 2 cm e largura até 20 cm;



013 p

assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas. Não remunera o reparo prévio da superfície

43.05.030 Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h

- 1) Será medido por unidade de exaustor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de exaustor elétrico doméstico, constituído por: aparelho elétrico para exaustão e renovação de ar, com funcionamento silencioso; estrutura em plástico; motor com potência de 13 a 20 W; vazão nominal livre de 150 a 190 m³/h; referência comercial B12 Plus da Cata, Silent 200 cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação completa do exaustor

35.07.020 Plataforma com 3 mastros galvanizados, h= 7,00 m

- 1) Será medido por conjunto executado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamento e a mão de obra necessária para a execução de plataforma com três mastros, constituída por: base, para cada mastro, em concreto magro traço 1:4:8, cimento, areia e brita, na profundidade de 1,00 m; plataforma em concreto magro traço 1:2,5:4, cimento, areia e brita nas dimensões de 2,00 x 3,40 m, com acabamento desempenado; fornecimento e instalação, por meio de engastamento, de três mastros, em tubo estrutural de aço, composto por três segmentos soldados e galvanizados, após a soldagem, com 8,00 m de comprimento total, sendo que 1,00 m engastado; conjunto para içamento e suspensão de bandeira com duas roldanas de náilon fixadas por meio de barras de ferro galvanizado, rendedor das cordas de náilon, dois ganchos com trava de segurança tipo mosquete para fixar a bandeira, corda de náilon e comprimento de 11,00 m; remunera também a execução dos serviços de limpeza, escavação, regularização e compactação do terreno; instalação completa dos acessórios, e limpeza final do terreno

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, ESGOTO, DRENAGEM E GÁS

49.06.020 Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas

- 1) Será medido por área de grelha de ferro instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

44.20.010 Sifão plástico sanfonado universal de 1"

- 1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1" e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente

44.03.400 Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água



014
P

46.01.020 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)
 - a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
 - b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
 - a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou resilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626

46.01.010 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)
 - a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
 - b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
 - a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou resilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626

46.07.010 Tubo galvanizado DN= 1/2', inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento (m):
 - a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;
 - b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.



015
P

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 1/2, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

41.14.090 Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor translúcido, para 2 lâmpadas fluorescentes de 28 W/32 W/36 W/54 W

1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca; difusor em translúcido; equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares; referência comercial: Luminária L40S232B da AMES, 750228 LC da ARM, FHT05-S228 da Lumicenter, PL 289/24 TL da Prolumi, AL7551.2FT28 da Ajalumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não

remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

41.07.070 Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W

1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de lâmpada fluorescente de 32 W, modelo tubular com base bipino bilateral, uso com equipamento auxiliar; referência F032 / CW-640 fabricação Osram, TLDRS 32W-CO-25 fabricação Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator

ção do cabo.

39.21.020 Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo

PINTURA E REVESTIMENTO CERÂMICO

18.11.022 Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas envolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes ou



016
p

fachadas, formato 10x10 cm, cores diversas, com as seguintes características: a) Referência comercial: Tenogres, Strufaldi ou equivalente; b) Absorção de água: $3\% < \text{Abs} < 6\%$, grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média);

c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

e) Resistente ao choque térmico;

f) Antiderrapante: não

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1

33.10.030 Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de

resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimoho fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra

necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079

33.11.050 Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;

b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);

c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE

Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69 De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57 De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45 De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33 De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21 De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10 De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00



017
p

e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;

f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante;

aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante

33.05.330 Verniz em superfície de madeira

1) Será medido por área (m²):

a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois);

b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702;

referência verniz Rexpa Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações

do fabricante

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

55.01.020 Limpeza final da obra

1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).

2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização

PORTÕES, GRADES E ALAMBRADOS



018
p

34.20.080 Tela de aço galvanizado fio nº 10 BWG, malha de 2', tipo alambrado de segurança

1) Será medido por área de tela instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de tela, em fio BWG 10 (3,40 mm), tipo Zinc Fence da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm), fabricada em fio de aço doce (baixo teor de carbono) recozido e zincado, com tensão média de ruptura (resistência à tração) de 40 a 60 kgf / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanização por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² de acordo com a NBR 6331, acabamento lateral de pontas dobradas; arame em fio de aço doce recozido e zincado, bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela

Ilha Solteira, 07 de março de 2024.

ANDERSON DE SOUZA
MOLINA:29480766841

Assinado de forma digital por
ANDERSON DE SOUZA
MOLINA:29480766841
Dados: 2024.03.07 11:18:18 -03'00'

ANDERSON DE SOUZA MOLINA
ENG. CIVIL CREA-SP 5070547642
DIRETOR DE PROJETOS E OBRAS