

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUTAR SERVIÇOS DE REPAROS E PINTURAS NO PRÉDIO PÚBLICO – HORTOMERCADO MUNICIPAL JOSÉ CARNEIRO DIAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, para atender ao Departamento de Agricultura, Abastecimento e Produção da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, de acordo com as especificações contidas neste Termo de referência., conforme segue:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS

Ofício 34/2018

Petrópolis, 18 de julho de 2018.

Ao Departamento de Agricultura, Abastecimento e Produção

A/C José Maurício Soares ou Ricardo Modugno Tocantins

Ass.: Execução de Pintura do Horto Mercado Municipal – Itaipava – Petrópolis-RJ.

Prezado Senhor,

Em atenção à solicitação realizada por esse Departamento de Agricultura, Abastecimento e Produção, que encaminhou levantamento de quantitativos realizados por seus membros, através de e-mail datado de 03/07/2018, cuja cópia segue em anexo, remetemos planilha com preços retirados da Planilha EMOP – índice oficial utilizado por esta Municipalidade – e baseados no referido levantamento que nos foi encaminhado.

Atenciosamente,


Guilherme de Castro Silva

DEOP

GUILHERME DE CASTRO SILVA
Dir. do Dep. de Obras Públicas
ENGENHEIRO
CREA/RJ 2003101659 Mat. 23386-2

Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E
PRODUÇÃO

Proposta Data 13/07/2018

10/03/2018

Local ITAIPAVA PETRÓPOLIS
Projeto EXECUÇÃO DE PINTURA DO HORTO MERCADO
MUNICIPAL - ITAIPAVA - PETRÓPOLIS - RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
	1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO				
0001	01-090-070-6	Administração local da obra	un	1,00	5.000,16	5.000,16
TOTAL DA CATEGORIA 1						5.000,16
	2	CANTEIRO DE OBRAS				
0002	02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	8,00	157,22	1.257,76
TOTAL DA CATEGORIA 2						1.257,76
	4	TRANSPORTES				
0003	04.005.0121-A	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	160,95	0,73	117,49
0004	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	6,82	24,38	166,27
0005	04.020.0122-A	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010)	m² x km	720,00	0,11	79,20
0006	04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	m²	240,00	0,57	136,80
TOTAL DA CATEGORIA 4						499,76
	5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
0007	05.001.0008-A	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede	m²	227,40	19,11	4.345,61
0008	05.001.0134-A	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	un	4,00	18,01	72,04
0009	05.005.0012-B	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	m²	72,00	2,14	154,08
0010	05.005.0050-A	Tela de polipropileno para proteção de fachadas amarrada em andaime, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	152,00	14,83	2.254,16
0011	05.006.0001-B	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem dos andaimes (vide item 05.008.0001)	m² x mês	480,00	4,00	1.920,00

0012	05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m ²	1.120,00	5,09	5.700,80
0013	05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m ²	432,00	0,42	181,44
TOTAL DA CATEGORIA 5						14.628,13
13 REVESTIMENTOS						
0014	13.001.0025-B	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	m ²	227,40	20,92	4.757,20
TOTAL DA CATEGORIA 13						4.757,20
14 ESQUADRIAS						
0015	14.006.0012-A	Porta de madeira de lei em compensado, de 70 x 210 x 3cm, folheada nas 2 faces, aduela de 13 x 3cm e alizares de 5 x 2cm, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00	383,83	1.535,32
0016	14.006.0405-A	Aduela de madeira de lei, de 13 x 3cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	10,40	31,07	323,12
0017	14.006.0409-A	Alizar de madeira de lei, de 5 x 2cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	20,80	6,20	128,96
0018	14.007.0045-A	Ferragens para portas de madeira, de 1 folha de abrir, internas, sociais ou de serviço, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: - Fechadura simples, retangular de ferro, acabamento cromado, - Maçaneta tipo alavanca em Zamak ou latão, acabamento polido e cromado, - 3 dobradiças em ferro galvanizado de 3" x 2.1/2" com pinos e bolas de latão	un	4,00	55,18	220,72
TOTAL DA CATEGORIA 14						2.208,12
17 PINTURA						
0019	17.017.0110-A	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante ou acetinada, lixamento, uma demão de verniz isolante incolor, duas demãos de massa para madeira, lixamento e remoção de pó, uma demão de fundo sintético nivelador e duas demãos de acabamento	m ²	20,44	19,81	404,91
0020	17.017.0161-A	Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado com tinta sintética alquídica de uso geral, inclusive lixamento, limpeza e duas demãos de acabamento na cor existente	m ²	44,10	9,40	414,54
0021	17.017.0301-A	Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento leve, limpeza, uma demão de antióxido e uma demão de acabamento na cor existente	m ²	192,00	11,80	2.265,60
0022	17.018.0044-A	Repintura com tinta látex, classificação econômica (NBR 15079), para interior, sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina, uma demão de fundo preparador e uma de acabamento	m ²	680,16	7,07	4.808,73
0023	17.018.0110-A	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, branca ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	m ²	227,40	12,66	2.878,88
0024	17.018.0117-A	Repintura com tinta látex semibrilhante, fosca, ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina, uma demão de fundo preparador e uma de acabamento	m ²	4.410,04	9,49	41.851,27
TOTAL DA CATEGORIA 17						52.623,93
sub total						80.975,06
Benefícios e despesas indiretas (B.D.I.) %						20.988,73
Total Geral (preço proposto)						101.963,79

25,92

2. JUSTIFICATIVA

2.1. O Hortomercado Municipal fomenta a agricultura e a economia da cidade. É um ponto de grande visitação de turistas e moradores da região que abastecem dos melhores hortifrúteis.

Unindo a programação de aniversário de 30 anos de existência, aproveita para realizar serviços de manutenção do prédio público, como pinturas e reparos necessários que tem por finalidade melhorar a qualidade da estrutura física do imóvel contribuindo para a conservação do bem público, bem como, tornando o ambiente mais agradável, proporcionando bem-estar aos que ali frequentam.

3. DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. A licitante vencedora deverá fornecer os serviços solicitados, em estrita conformidade com disposições e especificações do edital da licitação, de acordo com este termo de referência.

3.2. Para fornecimento dos serviços será celebrado o Contrato ou Nota de Empenho ou ainda Autorização de Fornecimento específico a critério da Administração.

3.3. Os serviços de reparos e pinturas, especificados neste termo de referência, serão executados durante o prazo de sessenta (60) dias.

3.4. A Contratada fica obrigada a aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na execução do objeto da presente licitação, até o limite de 25% do valor inicial atualizado, nos termos do § 1º do artigo 65 da Lei 8.666/93.

3.5. A execução dos serviços, deverá iniciar-se, imediatamente, após o recebimento da ordem de serviço expedida pela Secretaria Requisitante, acompanhada da nota de empenho.

3.6. A CONTRATADA deverá colocar-se a disposição da CONTRATANTE para execução dos serviços, nos locais indicados pela contratante, disponibilizando para cumprimento do objeto, mão de obra qualificada, ocorrendo por conta da contratada todas as despesas necessárias à perfeita execução dos serviços, inclusive fornecimento de materiais.

4. DA PREVISÃO DO LOCAL E ENDEREÇOS A SEREM EXECUTADOS OS SERVIÇOS

4.1. Os serviços, objeto deste termo de referência, serão executados no local abaixo discriminado:

- Prédio do Hortomercado Municipal, sito à Estrada União e Indústria, 9500 - Itaipava, Petrópolis - RJ, 25740-180.

5. DO PREÇO E DOS PAGAMENTOS

5.1. Após a prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá enviar à CONTRATANTE a Nota Fiscal/Fatura correspondente aos serviços efetivamente prestados, para conferência e aprovação, através do servidor responsável legalmente constituído para este fim;

5.1.1. Pela prestação dos serviços, quando devidamente solicitados, e executados, a CONTRATANTE pagará à licitante vencedora o valor constante em sua proposta comercial, sem qualquer ônus ou acréscimo;

5.2. A medição dos serviços será calculada por metro quadrado executado.

5.3. Nos preços ofertados nas propostas das licitantes, deverão estar inclusas, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos, taxas de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação, ou que venham a implicar no fiel cumprimento da Ata, inclusive mão de obra qualificada, não cabendo à Municipalidade, nenhum custo adicional.

5.4. Os pagamentos serão efetuados, mediante Termo de Constatação da Prestação dos serviços, emitido pela Secretaria, em até 30 (trinta) dias após a aceitação e atesto das Notas Fiscais/Faturas.

5.4.1. Os pagamentos serão creditados em favor da CONTRATADA por meio de depósito Bancário em conta corrente indicada na proposta, contendo o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

5.4.2. As notas fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas à contratada e seu vencimento ocorrerá em 10 (dez) dias após a data de sua apresentação válida.

5.4.3. Do montante devido, serão deduzidos os valores referentes à retenção de Tributos e Contribuições nos termos e gradação da legislação fiscal pertinentes.

5.5. A licitante vencedora deverá, obrigatoriamente, emitir Nota Fiscal/Fatura com CNPJ idêntico ao apresentado para fins de habilitação no certame e conseqüentemente lançado no instrumento contratual.

5.6. O pagamento a ser efetuado, fica condicionado à apresentação pela Contratada, dos seguintes documentos (Lei 8666/93 – Art. 29):

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- d) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994).

5.7. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação em qualquer obrigação que lhe tenha sido imposta, em decorrência de penalidade ou inadimplemento, sem que isso gere direito a qualquer compensação.

6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. São obrigações da Contratante:

6.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital e seus anexos;

6.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos objetos e serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta para fins de aceitação e recebimento definitivo;

6.1.3. Comunicar à contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. A contratada obriga-se a prestar os serviços, na forma e condições determinadas neste termo de referência sem prejuízo das decorrentes das normas, dos anexos e da natureza da atividade.

7.2. Além dos encargos de ordem legal e os demais assumidos em outras cláusulas e documentos integrantes do edital e sem alteração dos preços estipulados, obriga-se, ainda, a CONTRATADA a:

7.2.1. Direcionar todos os recursos necessários, visando à obtenção do perfeito fornecimento do objeto contratual, de forma plena e satisfatória, sem ônus adicionais de qualquer natureza ao CONTRATANTE;

7.3. Disponibilizar os equipamentos exigidos, pessoal devidamente habilitado, e o que mais se fizer necessário para a execução dos serviços, conforme estabelecido no edital;

7.4. Prestar os serviços em conformidade com as disposições deste Termo de Referência, do Edital e seus Anexos, e de acordo com a proposta apresentada;

7.4.1. Prestar os serviços de acordo com os aspectos qualitativos e quantitativos consoantes a legislação pertinente, mantendo durante toda a execução, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste procedimento licitatório, em compatibilidade com as obrigações assumidas;

7.4.2. Disponibilizar equipamentos, ferramentas e todos os materiais necessários ao bom desempenho da Prestação dos Serviços, em perfeitas condições de uso e manutenção, obrigando-se a substituir aqueles que não atenderem estas exigências;

7.4.3. Promover a organização técnica e administrativa da Prestação dos Serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Edital e seus anexos, no prazo determinado;

7.4.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da Prestação dos Serviços, no prazo assinalado pelo Município;

7.4.5. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da presente Ata;

7.4.6. Aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos que se façam necessários nas compras, de até 25% (vinte e cinco por cento) da quantidade do objeto, de acordo com o art. 65, §1º da Lei Federal nº 8.666/93, não sendo necessária a comunicação prévia da Contratante;

7.4.7. Cumprir todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária, incluindo seguro contra riscos de acidentes do trabalho, com relação ao pessoal designado para a realização do fornecimento, que não terão com o CONTRATANTE qualquer vínculo empregatício;

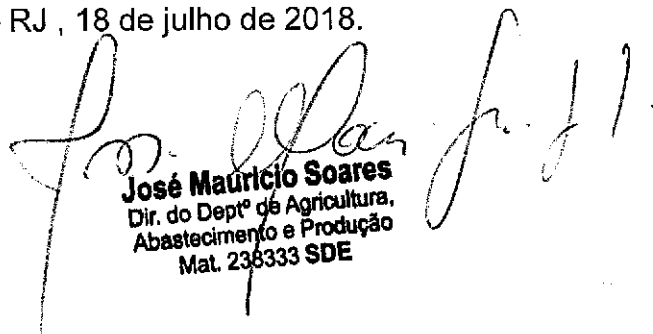
7.4.8. Respeitar e fazer com que seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho;

7.4.8.1. Fornecer e exigir de seus funcionários o uso de todos os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor e os que forem solicitados pela Fiscalização, tais como: uniformes, coletes, botas, luvas, máscaras, óculos, faixas refletivas na indumentária e outros;

7.4.9. Manter os locais de execução dos Serviços sempre e devidamente sinalizados;

- 7.4.10. A contratada deverá efetuar a limpeza dos locais afetados, removendo todo entulho e/ou restos de materiais provenientes da execução dos serviços
- 7.4.11. A CONTRATADA deve comunicar à CONTRATANTE a conclusão dos serviços, para que esta possa proceder à vistoria, com vistas a sua aceitação provisória;
- 7.4.12. Responder por qualquer acidente de trabalho na Prestação dos Serviços, por danos resultantes de caso fortuito ou força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos bens do Município, de seus funcionários ou de terceiros;
- 7.4.13. Apresentar durante a execução, caso seja solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor, com relação às obrigações assumidas, em especial, com encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
- 7.4.14. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Município, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local aos Serviços, bem como aos documentos relativos aos serviços executados;
- 7.4.15. Paralisar, por determinação do Município, qualquer trabalho que não esteja sendo desenvolvido de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 7.4.16. Responder, independentemente de culpa, por qualquer dano pessoal ou patrimonial ao CONTRATANTE, ou ainda a terceiros, na execução do fornecimento objeto da licitação, não sendo excluída, ou mesmo reduzida, a responsabilidade pelo fato de haver fiscalização ou acompanhamento pelo CONTRATANTE, conforme disposto no art. 70, da Lei nº 8.666/93;
- 7.4.17. Indenizar terceiros e/ou o Contratante, mesmo em caso de ausência ou omissão de fiscalização por parte deste, pelos danos ou prejuízos a que der causa, por dolo ou culpa, assegurados a ampla defesa e o contraditório, devendo o fornecedor adotar todas as medidas preventivas, com fiel observância às exigências das autoridades competentes e às disposições legais vigentes;
- 7.4.18. Comunicar, por escrito, eventual atraso, anormalidade de caráter urgente prestando os esclarecimentos julgados necessários e ainda informar a paralisação dos serviços, apresentando razões justificadoras a serem apreciadas pela contratante;
- 7.4.19. Designar formalmente um preposto para representá-la administrativamente junto à contratante, durante o período de execução dos serviços, para exercer a supervisão e controle quanto ao cumprimento dos mesmos;
- 7.4.20. Submeter-se à fiscalização por parte da Contratante, bem como às disposições legais em vigor.

Petrópolis – RJ , 18 de julho de 2018.


José Maurício Soares
Dir. do Deptº de Agricultura,
Abastecimento e Produção
Mat. 238333 SDE

43353/18
24/12

CRONOGRAMA FISICO						
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS Serviço:EXECUÇÃO DE PINTURA DO HORTO MERCADO MUNICIPAL - ITAIPAVA - PETRÓPOLIS - RJ - IO=03/2018						
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	MÉS. 1	MÉS. 2	
1	Serviços de Escrit. Lab. e Campo	5.000,16	6,17%	50,00% 2.500,08	50,00% 2.500,08	
2	Canteiro de Obras	1.257,76	1,55%	100,00% 1.257,76		
4	Transportes	499,76	0,62%	50,00% 249,88	50,00% 249,88	
5	Serviços complementares	14.628,13	18,06%	60,00% 8.776,88	40,00% 5.851,25	
13	Revestimentos de Paredes Tetos e Pisos	4.757,20	5,87%	100,00% 4.757,20		
14	Esquadrias de Madeira, Serralheria e ferragens	2.208,12	2,73%	30,00% 662,44	70,00% 1.545,68	
17	Pintura	52.623,93	64,99%	60,00% 31.574,36	40,00% 21.049,57	
Total		80.975,06	100,00%			
BDI = 25,92%		20.988,73				
Total Geral		101.963,79				
CRONOGRAMA FINANCEIRO						
MENSAL	PREVISTO			49.778,60	31.196,46	
	BDI = 25,92%			12.902,61	8.086,12	
Total Previsto				62.681,21	39.282,58	
	REALIZADO					
	BDI = 25,92%					
Total Realizado						
ACUMULADO	PREVISTO			49.778,60	80.975,06	
	BDI = 25,92%			12.902,61	20.988,73	
Total Previsto				62.681,21	101.963,79	
	REALIZADO					
	BDI = 25,92%					
Total Realizado						

Local ITAIPAVA - PETRÓPOLIS
 Projeto EXECUÇÃO DE PINTURA DO HORTOMERCADO MUNICIPAL ITAIPAVA - PETRÓPOLIS - RJ
 obs: Levantamento de quantitativos executados pelo Departamento de Agricultura, Abastecimento e Produção - Asecretaria de Desenvolvimento Econômico

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
01-090-070-6	Administração Local da Obra	UN	1,00
	Total	=	1,00 un
2 CANTEIRO DE OBRA			
02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	8,00
	total	=	Área 8,00 m²
4 TRANSPORTES			
04.005.0121-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	160,95
	emboço	=	área x espess. x peso espec. = 227,40 x 0,02 x 1,5 = 6,82 x dist. (km) 23,60 = 160,95 t x km
04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	6,82
	emboço	=	área x espess. x peso espec. = 227,40 x 0,02 x 1,5 = 6,82 t
04.020.0122-0	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010)	m² x km	720,00
	H = 7,60 - 1,5 = 6,00	=	comprim x altura x dist. (km) = 40,00 x 6,00 x 3,00 = 720,00 m²xkm
04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	m²	240,00
		=	comprim x altura = 40,00 x 6,00 = 240,00 m²
5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.001.0008-A	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede	m²	227,40
	emboço	=	Área 227,40 m²
05.001.0134-A	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	un	4,00
	portas		Quantid. 4,00 um
05.005.0012-B	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	m²	72,00
		=	comprim. x largura x 2,00 linhas = 40,00 x 0,90 x 2,00 = 72,00 m²

Local ITAIPAVA - PETRÓPOLIS
 Projeto EXECUÇÃO DE PINTURA DO HORTOMERCADO MUNICIPAL ITAIPAVA - PETRÓPOLIS - RJ
 obs: Levantamento de quantitativos executados pelo Departamento de Agricultura, Abastecimento e Produção - Asecretaria de Desenvolvimento Econômico

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
05.005.0050-A	Tela de polipropileno para proteção de fachadas amarrada em andaime, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	152,00			
	considerando instalação por partes partes da fachada	=	40,00	x	7,60	= 304,00
		=	304,00	:	2,00	= 152,00 m²
05.006.0001-B	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem dos andaimes (vide item 05.008.0001)	m ² x mês	480,00			
	H = 7,60 - 1,5 = 6,00	=	40,00	x	6,00	= 240,00
		=	240,00	x	2,00 meses	= 480,00 m² x mês
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m ²	1120,00			
	externo	=	40,00	x	6,00	x 3,00 = 720,00
	interno	=	40,00	x	5,00	x 2,00 = 400,00
		=	1120,00	m ²		
05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m ²	432,00			
		=	72,00	x	6,00	= 432,00 m²
13 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
13.001.0025-A	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura	m ²	227,40			
	emboço	=	Área			
		=	227,40	m ²		
14 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇARIAS E FERRAGENS						
14.006.0012-A	Porta de madeira de lei em compensado, de 70 x 210 x 3cm, folheada nas 2 faces, aduela de 13 x 3cm e alizares de 5 x 2cm, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00			
		=	quantid.			
		=	4,00	un		
14.006.0405-A	Aduela de madeira de lei, de 13 x 3cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	10,40			
	para portas de 0,70	=	quantid.	x	m/um	=
		=	2,00	x	5,20	= 10,40 m
14.006.0409-A	Alizar de madeira de lei, de 5 x 2cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	20,80			
	para portas de 0,70	=	quantid.	x	m/um	=
		=	2,00	x	10,40	= 20,80 m

Local ITAIPAVA - PETRÓPOLIS

Projeto EXECUÇÃO DE PINTURA DO HORTOMERCADO MUNICIPAL ITAIPAVA - PETRÓPOLIS - RJ

obs: Levantamento de quantitativos executados pelo Departamento de Agricultura, Abastecimento e Produção - Asecretaria de Desenvolvimento Econômico

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
14.007.0045-A	Ferragens para portas de madeira, de 1 folha de abrir, internas, sociais ou de serviço, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: - Fechadura simples, retangular de ferro, acabamento cromado, - Maçaneta tipo alavanca em Zamak ou latão, acabamento polido e cromado, - 3 dobradiças em ferro galvanizado de 3" x 2.1/2" com pinos e bolas de latão	un	4,00
	portas novas	=	quantid. 4,00 un
17 PINTURA			
17.017.0110-A	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante ou acetinada, lixamento, uma demão de verniz isolante incolor, duas demãos de massa para madeira, lixamento e remoção de pó, uma demão de fundo sintético nivelador e duas demãos de acabamento	m²	20,44
	portas novas	=	largura x altura x quantidade x coefic. EMOP = 17,64 0,70 x 2,10 x 4 x 3 = 17,64
	aduelas	=	comprim. x largura = 1,35 10,40 x 0,13 = 1,35
	alisares	=	20,80 x 0,07 = 1,45 20,44 m²

Local ITAIPAVA - PETRÓPOLIS
 Projeto EXECUÇÃO DE PINTURA DO HORTOMERCADO MUNICIPAL ITAIPAVA - PETRÓPOLIS - RJ
 obs: Levantamento de quantitativos executados pelo Departamento de Agricultura, Abastecimento e Produção - Asecretaria de Desenvolvimento Econômico

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade								
17.017.0161-A	Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado com tinta sintética alquídica de uso geral, inclusive lixamento, limpeza e duas demãos de acabamento na cor existente	m ²	44,10								
	portas existentes	=	largura	x	altura	x	quantid.	x	coefic. EMOP	=	44,10
		=	0,70		2,10		10		3,00		
		=	44,10								m²
17.017.0301-B	Repintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de tinta antióxido e uma demão de acabamento em cor existente	m ²	192,00								
	portas de enrolar	=	largura	x	altura	x	quantid.	x	coefic. EMOP	=	144,00
		=	3,00		3,00		8		2		
		=	3,00		2,00		4		2		48,00
		=	192,00								m²
17.018.0044-A	Repintura com tinta látex, classificação econômica (NBR 15079), para interior, sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina, uma demão de fundo preparador e uma de acabamento	m ²	680,16								
	PVA	=	área								
	paredes do corredor de serviço	=	580,22								
	teto em laje	=	8,12	+	8,12	=	16,24				
	teto em laje	=	12,00	+	12,00	+	17,34	+	13,50	=	54,00
	teto em laje	=	6,56	+	2,48	+	5,85	+	12,83	+	1,98
		=	29,70								
		=	680,16								m²
17.018.0110-A	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, branca ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	m ²	227,40								
	área emboço	=	227,40								m²
17.018.0117-A	Repintura com tinta látex semibrilhante, fosca, ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina, uma demão de fundo preparador e uma de acabamento	m ²	4410,04								
	obs: já descomtado área das portas de aço		Área								
	paredes externas	=	1025,50								
	paredes internas	=	1045,85								
	paredes escritório	=	108,00								
	telhado interno	=	1174,45								
	telhado externo	=	1325,00								
		=	4678,80								
	desconto área emboço	=	227,40								
	desconto de vãos maiores 2m ²		largura	x	altura	x	lados	=			
	janelas	=	5,00		0,80		2		8,00		
		=	4,50		0,80		2		7,20		
		=	3,00		0,80		2		4,80		
		=	3,00		1,20		2		7,20		
		=	4,90		1,20		2		11,76		
		=	1,00		1,20		2		2,40		
		=	41,36								
		=	4678,80	-	227,40	-	41,36	=	4410,04		