

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA INDIVIDUALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO DE CONSUMO DE ÁGUA DA CÂMARA MUNICIPAL DE VÁRZEA PAULISTA

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.
1	RAMAL DE ALIMENTAÇÃO PREDIAL		
1.1	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	m²	4,24
Demolição da calçada ao lado do Banco Santander, para posterior execução de vala: Comprimento 10,60 metros Largura da vala 0,40 metros Área 4,24 m²			
1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	12,17
Escavação das valas para assentamento das tubulações enterradas, desde o registro existente ao lado do Banco Santander, até o cavalete: Comprimento 76,09 metros Largura da vala 0,40 metros Profundidade 0,40 metros Volume 12,17 m³			
1.3	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	1,52
Lastro de 5cm de areia, para assentamento das tubulações nas valas: Comprimento 76,09 metros Largura da vala 0,40 metros Altura do lastro 0,05 metros Volume 1,52 m³			
1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	76,09
Tubulação correspondente ao ramal de alimentação predial, do cavalete até o ponto onde hoje existe um registro bruto na calçada (ao lado do Banco Santander). Obs: a partir desse registro, em direção ao prédio, aproveitar tubulação existente Comprimento (projeto) 76,09 metros			

1.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
Conexões indicadas no projeto (ramal de alimentação predial)			
1.6	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00
Conexões indicadas no projeto (ramal de alimentação predial)			
1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00
Conexões para subida do ramal, na base do abrigo do cavalete, até o ponto onde será instalado o hidrômetro.			
1.8	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	4,57
Concreto magro com 15cm de espessura, para envelopamento das tubulações enterradas: Comprimento76,09 metros Largura da vala0,40 metros Altura do concreto0,15 metros Volume4,57 m³			
1.9	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	6,09
Reaterro das valas escavadas, após execução do lastro, tubulações e envelopamento. Comprimento76,09 metros Largura da vala0,40 metros Altura a ser reaterrada0,20 metros Volume6,09 m³			
1.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	4,24
Recomposição do trecho de calçada inicialmente demolido: Comprimento10,60 metros			

	Largura da vala	0,40	metros		
	Área	4,24	m²		
1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014			UN	2,00
Recomenda-se a substituição do registro bruto existente (ao lado do Banco Santander), e também a instalação de um registro após o hidrômetro instalado pela Sabesp.					
2	AMPLIAÇÃO DO CAVALETE EXISTENTE				
2.1	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017			m³	0,11
Recomenda-se a remoção e reaproveitamento da tampa do abrigo do cavalete existente, entretanto, caso seja de grande dificuldade sua remoção sem destruição, fica prevista a demolição e reconstrução.					
Comprimento 1,20 metros					
Largura 0,60 metros					
Altura 0,15 metros					
Volume 0,11 m³					
2.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M2 COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014			m²	0,48
Segundo projeto, é necessário aumentar o abrigo do cavalete em 40cm, que corresponde a duas fiadas de alvenaria de bloco de 14 cm convencional, em duas paredes (o fundo do cavalete é o muro de divisa existente).					
Largura 0,60 metros					
Altura 0,40 metros					
Área (duas paredes) 0,48 m²					
2.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020			m²	0,72
Recomenda-se a remoção e reaproveitamento da tampa do abrigo do cavalete existente, entretanto, caso seja de grande dificuldade sua remoção sem destruição, fica prevista a demolição e reconstrução.					
Comprimento 1,20 metros					
Largura 0,60 metros					
Área 0,72 m²					

2.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	0,96
Chapisco correspondente à alvenaria levantada. (duas paredes, duas faces cada). Largura 0,60 metros Altura 0,40 metros Área (duas paredes, 0,96 m² duas faces cada)			
2.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	0,96
Massa única correspondente à área chapiscada.			
2.6	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	0,96
Pintura com textura semelhante à existente e correspondente à área emassada.			
3	ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS NA LAJE		
3.1	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	85,62
Remoção das mangueiras instaladas atualmente nas lajes da edificação. Metragem correspondente às tubulações sobre a laje em projeto. Comprimento 85,62 metros			
3.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	9,71
Retirada de telhado e sua estrutura para substituição das 3 caixas d'água e mais 3 pontos de abertura para viabilizar entrada do encanador na laje: Inclinação do telhado 40% Caixas d'água 500 L Comprimento 1,25 metros Largura 1,25 metros Área em planta 1,56 m² Área inclinada 1,68 m²			

Caixa d'água 1000 L

Comprimento	1,70	metros
Largura	1,70	metros
Área em planta	2,89	m²
Área inclinada	3,11	m²

Espaços para entrada

Comprimento	1,00	metros
Largura	1,00	metros
Área em planta	1,00	m²
Área inclinada	1,08	m²

Total 9,71

3.3	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	9,71
-----	--	----	------

Área correspondente à remoção de telhas.

3.4	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	9,71
-----	--	----	------

Área correspondente à remoção de telhas.

3.5	SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1	UN	3,00
-----	---	----	------

1 suporte para cada caixa d'água

3.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00
-----	--	----	------

Conforme indicado em projeto.

3.7	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00
-----	---	----	------

Conforme indicado em projeto.

3.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	9,32
-----	---	---	------

Tubulação correspondente ao ramal de distribuição da Caixa D'água de 1000L até as prumadas dos banheiros do plenário, conforme indicado em projeto:

Comprimento (projeto) 9,32 metros

3.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	76,30
Tubulação correspondente aos ramais de distribuição das demais caixas d'água (sobre as lajes). Comprimento (projeto) 76,30 metros			
3.10	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00
Conexões indicadas no projeto. Ramal de distribuição dos banheiros do plenário.			
3.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
Conexão indicada no projeto. Ramal de distribuição dos banheiros do plenário.			
3.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00
Conexões indicadas no projeto. Ramal de distribuição dos banheiros do plenário.			
3.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00
Joelho 45° reserva para quaisquer eventualidades e desvios que possam surgir na execução.			
3.14	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00
Conexões indicadas no projeto. Ramal de distribuição das demais caixas.			
3.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00
Conexões indicadas no projeto. Ramal de distribuição das demais caixas.			

3.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00
Joelho 45° reserva para quaisquer eventualidades e desvios que possam surgir na execução.			
3.17	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
Registro para interrupção do ramal de distribuição de cada caixa d'água, além dos acessórios já inclusos na instalação da caixa.			
3.18	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00
Registro para interrupção do ramal de distribuição de cada caixa d'água, além dos acessórios já inclusos na instalação da caixa.			
3.19	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00
União para fazer a interligação entre a tubulação nova sobre as lajes e a tubulação já existente nas prumadas embutidas em alvenaria.			
3.20	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00
União para fazer a interligação entre a tubulação nova sobre as lajes e a tubulação já existente nas prumadas embutidas em alvenaria.			