

MEMORIAL DESCRITIVO

Aditivo Contratual – Serviços extras.
Obra de Reforma da Câmara Municipal de Mogi Mirim.
PH4 Construções – Fev /2022.

Segue memorial descritivo de atividades relacionado aos serviços extra contrato, a serem adicionados ao contrato original.

1. Sanitário PCD:

- a. Retirar a parede que divide a sala da copiadora e o WC Feminino, fechar a porta do WC Feminino para a instalação de porta deslizante em madeira, conforme projeto anexo. Destinar devidamente o entulho gerado.
- b. Instalar louças, metais e revestimentos conforme layout especificado no projeto anexo.

2. Hall de entrada:

- a. Em atenção à Lei 13.146/2015, prover acessibilidade ao usuário com deficiência de mobilidade...
 - i. Demolir o piso existente, suprimindo os degraus e, onde necessário, criar rampas com declividade máxima conforme as normas vigentes seguindo detalhes do projeto anexo. Executar a regularização com argamassa de cimento/areia, conforme especificado no projeto original, e instalar o revestimento em porcelanato, com forma especificado no projeto anexo.

3. Entrada principal:

- a. Desmontar o piso "Mosaico Português", destinando devidamente o entulho gerado.
- b. Preparar Contrapiso de concreto no traço 1:3:3, na espessura mínima de 7cm, com tela armada 20x20cm # 4.3mm, procedendo o desempenho na cota final de assentamento do revestimento.
- c. Instalar porcelanato imitando madeira, no formato de régua.
- d. Corrigir as paredes, retirando o excesso de textura da mesma, para em seguida efetuar a aplicação de massa acrílica, de forma a corrigir as imperfeições da superfície.
- e. Aplicar fundo preparador ou seladora... Aplicar duas demãos de tinta acrílica, lavável para uso externo.

4. Infiltração da Garagem:

- a. Retirar os Equipamentos de ar condicionado, para posterior reinstalação.
- b. Fabricar e fixar suporte metálico, tipo cavalete, utilizando viga "U" 4", na altura de 10cm acima da laje... Fixar com bucha de aço 3/8"... Este cavalete será dimensionado para a posterior fixação dos equipamentos de ar condicionado.
- c. Efetuar Apicoamento da superfície da laje, proporcionando maior aderência à mesma.
- d. Lavar a superfície com hidrojato, retirando toda poeira e limo encrustados.
- e. Aplicar uma camada de cimento com resina sintética de aderência na superfície limpa e seca.
- f. Aplicar camada de argamassa de cimento/areia na proporção 1:3... Camada mínima, 4cm + inclinação de 7cm... camada máxima: 11cm. Obs.: Usar cimento CP5-ARI ou estrutural... Após 24 hs, aplicar vedante PU nas juntas formadas entre o cavalete metálico e a argamassa de cimento.
- g. Instalar 02 "telas de galinheiro" separadas 5cm uma da outra em meio a argamassa...
- h. Após 24hs de cura da argamassa, aplicar duas demãos cruzadas de argamassa polimérica, uma a cada 12 horas. Subir uma faixa vertical mínima de 20cm nas paredes da platibanda.
- i. Após 12 hs da aplicação da argamassa, aplicar 02 demãos de tinta asfáltica (base solvente) com intervalo mínimo de 24hs... Subir uma faixa vertical mínima de 20cm nas paredes da platibanda. Obs.: Pintar o cavalete metálico com a tinta asfáltica.

- j. Aplicar a terceira demão da tinta asfáltica, após 48hs da aplicação de segunda demão.
- k. Providenciar a reinstalação dos equipamentos de ar condicionado.
- l. Corrigir as paredes, retirando o excesso de textura da mesma, para em seguida efetuar a aplicação de massa acrílica, de forma a corrigir as imperfeições da superfície.
- m. Aplicar fundo preparador ou seladora... Aplicar duas demãos de tinta acrílica, lavável para uso externo... Aplicar em parede e teto.

5. Domo do Elevador:

- a. Retirar o domo de polycarbonato, destinando devidamente os resíduos
- b. Instalar estrutura metálica (*metalon 50x30mm*) para a fixação da cobertura, conforme detalhe anexo... Instalar telha termo-acústica (sanduiche), na cor a ser definida pelo Contratante... considerar beiral de 15cm, para os quatro lados... Vedar completamente as juntas, entre metalon, telha e estrutura da torre, com vedante PU.
- c. Executar lavagem com detergente e hidrojato em toda a torre (dentro e fora)... Executar raspagem de pontos oxidados e aplicar convertedor de ferrugem... Aplicar fundo anti-corrosivo e efetuar a repintura em esmalte sintético.

6. Hall do Plenário:

- a. Corrigir as paredes, retirando o excesso de textura da mesma, para em seguida efetuar a aplicação de massa acrílica, de forma a corrigir as imperfeições da superfície.
- b. Aplicar fundo preparador ou seladora... Aplicar duas demãos de tinta acrílica, lavável para uso externo... Aplicar em parede e teto.

7. Jardim da Presidência:

- a. Efetuar escavação manual, na largura de 20cm, profundidade de 60cm ou até ultrapassar as fundações... após mínimo de 48hs sem chuvas, efetuar a limpeza da superfície com escova de aço para em seguida, o envelopamento das fundações com argamassa de cimento/areia, na proporção 1:3, acrescido de resina impermeabilizante.
- b. Após 24hs do envelopamento, aplicar duas demão cruzadas de argamassa poliméricas, espaçadas entre si de no mínimo 12hs... Após 12hs da última aplicação, introduzir duas demãos de tinta asfáltica, também com espaçamento de 12hs... Após mínimo de 24 hs sem chuvas, executar a terceira demão da tinta asfáltica... Proceder o reaterro após 12hs.
- c. Retirar a argamassa antiga, efetuando em seguida, chapisco de areia/cimento... Na sequência, efetuar reboco de argamassa Areia/Cimento na proporção 1:3, com acréscimo de resina impermeabilizante.
- d. Aplicar fundo preparador ou seladora... Aplicar duas demãos de tinta acrílica, lavável para uso externo... Aplicar em parede e teto.
- e. Instalar ao longo de toda a parede, um rufo galvanizado, pintando-o a seguir com tinta para piso, na cor a definir.

8. Plenário da Câmara:

- a. Efetuar rasgo em parede para acomodação de eletrodutos e tubulação de dreno dos equipamentos de ar condicionado, conforme croqui anexo;
- b. Efetuar retirada das placas de madeira que revestem as paredes laterais, executando o devido lixamento para aplicação da nova pintura/revestimento;
- c. Executar o lixamento e aplicação de fundo preparador, em todas as paredes;

- d. Aplicar uma demão de tinta na cor da textura/revestimento;
- e. Aplicar textura/revestimento em duas camadas/demãos de maneira uniforme;
- f. Executar pintura acrílica ou textura colorida, em duas demãos de maneira uniforme.
- g. Instalar eletrodutos e caixas de passagem para a alimentação do ar condicionado;
- h. Instalar cabeamento elétrico, e disjuntores de alimentação no quadro existente;
- i. Instalar tubulação para gás e drenagem dos condicionadores de ar, conforme croqui anexo.
- j. Executar lixamento e aplicação de resina de alta resistência em 03 demãos, no piso de taco de madeira do plenário.

Mogi Mirim, 02 de Fevereiro de 2022.

João Alberto M. Ferreira Jr.
Engº. Civil Responsável – CREA 5061299292



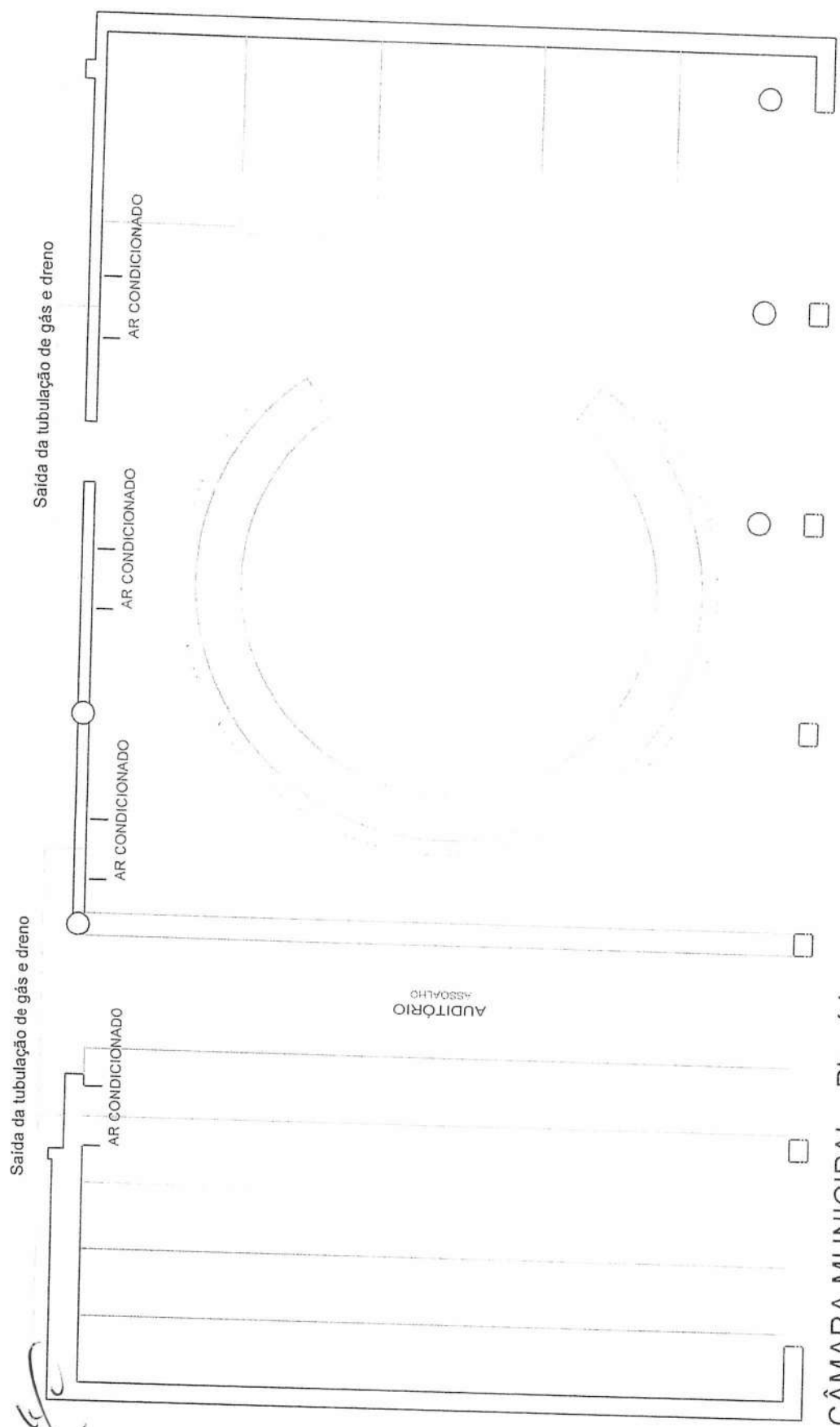
+55 (19) 9926-9940



joao@jmengenharia.net.br



www.jmengenharia.net.br



AUDITÓRIO ASSOALHO

CÂMARA MUNICIPAL - Plenário
CROQUI DE INSTALAÇÃO

X

X

PROJETO: Reforma e Manutenção no prédio da Câmara Municipal de Mogi Mirim-SP.									
Endereço: Rua Dr. José Alves, 129 Centro Mogi Mirim-SP									
02/02/2022		ADITIVO CONTRATUAL							
Base de calculo: SINAPI (CEF) NÃO DESONERADO - NOVEMBRO/2021		BDI:		25%					
ITEM	REFERENCIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNI.	PREÇO UNI.	PREÇO + BDI	CUSTO DO ITEM		
1.		DEMOLIÇÕES					Observações		
1.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (GARAGEM+PCD)	46,72	M²	R\$ 3,08	R\$ 3,85	R\$ 179,87	Parede do banheiro PCD e hall de entrada	
1.2	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	16	M²	R\$ 14,44	R\$ 18,05	R\$ 288,80	Rampa de acesso a presidência e à contabilidade	
1.4	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (demolição dry wall + Rampa e piso hall de entrada)	6,61	M³	R\$ 53,57	R\$ 66,96	R\$ 442,62	Parede do banheiro PCD.	
1.5	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	12,58	M³	R\$ 6,40	R\$ 8,00	R\$ 100,64	Retirada de todo entulho gerado nas instalações..	
1.8		TOTAL ITEM 1.					R\$ 1.011,93		
2.		IMPERMEABILIZAÇÃO							
2.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	91	M²	R\$ 24,32	R\$ 30,40	R\$ 2.766,40	Jardim da presidência e tratamento no teto da garagem.	
2.2	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	23,71	m²	R\$ 37,71	R\$ 47,14	R\$ 1.117,63	Tratamento teto da garagem	
2.3		TOTAL ITEM 2.					R\$ 3.884,03		

850

27

X

5.4	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (Hall de Entrada Principal)	1,6	m³	R\$	500,16	R\$	625,20	R\$	1.000,32	Contra piso para recebimento das pedras portuguesas.
5.5		TOTAL ITEM 5.									
6.		COBERTURA									
6.1	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	188	KG	R\$	15,20	R\$	19,00	R\$	3.572,00	Tratamento da estrutura externa do elevador.
6.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	12	M²	R\$	96,55	R\$	120,69	R\$	1.448,25	Tratamento da estrutura externa do elevador.
6.4		TOTAL ITEM 6.									
7.		RESERVATÓRIO DE ÁGUA									
7.2	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	3	M³	R\$	86,60	R\$	108,25	R\$	324,75	Complemento da escavação para a caixa d'água, conforme laudo SPT, pag 548 do processo
7.4	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	27	M	R\$	103,63	R\$	129,54	R\$	3.497,51	Idem
7.5	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	105	KG	R\$	17,00	R\$	21,25	R\$	2.231,25	Idem
7.6	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	4	m³	R\$	420,31	R\$	525,39	R\$	2.101,55	Idem
7.7		TOTAL ITEM 7.									
8.		FORRO									
8.1	96110	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	8,73	m²		62,73		78,41		684,54	Forro da porta da cozinha e hall do elevador.

8.2		TOTAL ITEM 8.				R\$	684,54	
9.		FECHAMENTO DRYWALL						
9.2		TOTAL ITEM 9.				R\$	-	
10.		VIDROS / CAIXILHOS / ESQUADRIAS						
10.3	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021				1	UNI	1.726,47 R\$ 2.158,09
10.4	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P				3	m²	R\$ 462,80 R\$ 578,50
10.5	100702	PORTA DESLIZANTE EM MADEIRA 1X2,1m SEM ACESSÓRIOS (PCD)				1	UNI	R\$ 286,35 R\$ 357,94
10.6	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				1	UNI	R\$ 923,83 R\$ 1.154,79
10.10	102183	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P				12	m²	R\$ 441,82 R\$ 5.301,80
10.7		TOTAL ITEM 10.						-R\$ 1.216,49
11.		TOALETES / COZINHAS						
11.6	86895	BANCADA DE GRANITO (VERDE UBATUBA) POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (WC PCD)				1	UNI	R\$ 324,45 R\$ 405,56
11.7	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, VERDE UBATUBA, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 2,5 CM				1,08	M²	R\$ 513,20 R\$ 641,50
								R\$ 692,82

[Handwritten signature]

91

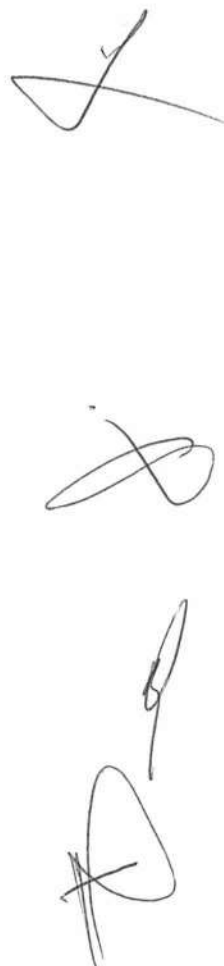
[Handwritten mark]

11.8	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1	UNI	R\$	599,30	R\$	749,13	R\$	749,13	Itens para o banheiro PCD.
11.9	100851	ASSENTO P/ VASO SANITARIO PCD	1	UNI	R\$	82,30	R\$	102,88	R\$	102,88	Acessórios para o banheiro PCD.
11.15		TOTAL ITEM 11.							R\$	1.950,38	
12.		ILUMINAÇÃO									
12.3		TOTAL ITEM 12.							R\$	-	
13.		PINTURA									
13.4	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LATEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (JARDIM PRESIDENCIA+HALL ESCADA)	326	M²	R\$	3,32	R\$	4,15	R\$	1.352,90	Jardim da presidência e hall da escada.
13.5	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	511,36	M²	R\$	11,79	R\$	14,74	R\$	7.536,17	Pintura hall da escada, garagem, recepção e hall de acesso ao elevador.
13.6	100717	LIXAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIES EM OBRA. AF_01/2020 (HALL DA ESCADA + TETO GARAGEM)	278,72	M²	R\$	9,48	R\$	11,85	R\$	3.302,83	Lixamento hall de entrada e teto da garagem
13.7	87440	APLICAÇÃO DE GESSO PROJETADO COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M², SARRAFEADO (COM TALISCAS), ESPESSURA DE 1,5CM. AF_06/2014	185	M²	R\$	34,08	R\$	42,60	R\$	7.881,00	Hal de entrada e hall do elevador.
13.11	102225	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUIDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	196		-R\$	28,40	-R\$	35,50	-R\$	6.958,00	Exclusão do item
13.12		TOTAL ITEM 13.							R\$	13.114,90	
14.		LIMPEZAS									
14.1	99805	LIMPEZA DE PISO CERAMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	23,72	M²	R\$	11,03	R\$	13,79	R\$	327,04	Limpeza e lavagem do teto da garagem.
14.4		TOTAL ITEM 14							R\$	327,04	

[Handwritten signature]

18.4	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	15	uni	4,08	5,1	R\$	76,50	Idem
18.5	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	15	uni	14,29	17,8625	R\$	267,94	Idem
18.6	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016 (considerar duas demãos)	363	m²	13,05	16,3125	R\$	5.921,44	Idem
18.7	38877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO (duas demãos)	726	kg	5,5	6,875	R\$	4.991,25	Idem
18.8	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LATEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (JARDIM PRESIDENCIA+HALL ESCADA)	181,5	M²	3,32	4,15	R\$	753,23	Idem
18.9	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	181,5	M²	11,79	14,74	R\$	2.674,86	Idem
18.10	2688	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	68	m	2,69	3,3625	R\$	228,65	Idem
18.11	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	68	m	2,67	3,3375	R\$	226,95	Idem
18.12	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	30	m	18,7	18,7	R\$	561,00	Idem





97

856

18.13	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	396	m	9,62	12,025	R\$ 4.761,90	Idem
18.14	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	132	m	2,66	3,325	R\$ 438,90	Idem
18.15	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4	uni	80,93	101,1625	R\$ 404,65	Idem
18.16							R\$ 44.523,51	
19.0		VALOR TOTAL DO PROJETO					R\$	96.494,54

João Alberto M. Ferreira Jr.
Engº. Responsável - CREA 5061299292

857