

ANEXO I
MEMORIAL DESCRITIVO DAS ATIVIDADES

ESCOPO

1. Parede de divisa lateral – vizinha ao estacionamento da igreja:

- Anomalia: Infiltração generalizada de umidade:
- Solução Proposta:
 - i. Retirada total do reboco até a altura de 1,5m pelo lado interno, e em sua totalidade pelo lado externo;
 - ii. Demolição e bota-fora de resíduo de estrutura de concreto, na divisa lateral, igualando essa parede em altura padrão com o restante do muro do vizinho;
 - iii. Recuperação de eventuais trincas ou fissuras, no lado interno da parede, acima da altura descascada... Proceder a abertura das trincas ($e \geq 2\text{cm}$), seguido do devido preenchimento das mesmas com argamassa de cimento/areia fina, no traço 1:3;
 - iv. Aplicar nas paredes descascadas, numa faixa de 1,5m de altura, iniciando no mínimo 20cm abaixo do piso (pelo lado externo), 03 (três) demãos cruzadas de argamassa polimérica com período mínimo de cura de 06 a 08 (seis a oito) horas entre cada demão... Limpar as paredes com água e vassoura antes dessa etapa;
 - v. Aplicar camada de chapisco feito com cimento/areia, no traço 1:2... Umedecer levemente a parede antes dessa aplicação, principalmente na face externa, caso o clima esteja seco;
 - vi. Na face externa da parede, instalar rufo e pingadeira na junção entre as duas paredes...O rufo deverá ser devidamente fixado com parafusos e bucha de nylon, antes da aplicação do reboco, que deverá cobrir a aba do rufo em no mínimo 5 cm;
 - vii. Revestir novamente as duas faces da parede com argamassa de cimento/cal hidratada/areia fina, no traço 1:2:6, efetuando o desempeno, com régua e desempenadeira, deixando a textura final lisa, acabada com espuma;

- viii. Na face externa, ao longo da parede, demolir uma faixa de 1m de largura do piso existente, cortando-a de forma retilínea... Na sequência, refazer essa faixa, adotando uma espessura mínima de 10cm, que será preenchida com concreto armado com tela soldada (20x20cm #3,4mm), com acabamento simples desempenado... No dia seguinte à concretagem, essa faixa deverá receber corte transversal a cada 1,5m, na profundidade máxima de 3 cm, para orientação das trincas em eventual dilatação. Manter a faixa de concreto coberta com manta geotêxtil e extremamente molhada por no mínimo 07 (sete) dias;
- ix. A face externa da parede deverá ser pintada, incluindo o seu rufo, com tinta própria para piso, na cor a ser definida em comum acordo entre os vizinhos. A face interna será preparada com massa PVA, na sua totalidade, para receber a pintura.

2. Parede de divisa – Fundos:

- Anomalia: Infiltração generalizada de umidade:
- Solução Proposta:
 - i. Retirar saliências e resíduos de alvenaria, restos de pilares ou alicerces, deixando a parede totalmente desobstruída pra receber o reboco;
 - ii. Aplicar na parede, numa faixa de 1,5m de altura, iniciando no mínimo 20cm abaixo do piso, 03 (três) demãos cruzadas de argamassa polimérica com período mínimo de cura de 06 a 08 (seis a oito) horas entre cada demão... Limpar as paredes com água e vassoura antes dessa etapa;
 - iii. Aplicar camada de chapisco feito com cimento/areia, no traço 1:2... Umedecer levemente a parede antes dessa aplicação;
 - iv. Revestir a parede com argamassa de cimento/cal hidratada/areia fina, no traço 1:2:6, efetuando o desempeno, com régua e desempenadeira, deixando a textura final lisa, acabada com espuma... Durante o processo de reboco, instalar 02 (dois) frisos de alumínio, embutidos na argamassa, no sentido horizontal e ao longo de toda a parede, dividindo-a em 03 (três) faixas iguais... Os frisos serão de 10x30mm;
 - v. Na face externa, ao longo da parede, demolir uma faixa de 1m de largura do piso existente, cortando-a de forma retilínea... Na sequência, refazer essa faixa, adotando uma espessura mínima de 10cm, que será preenchida com concreto armado com tela soldada (20x20cm #3,4mm), com acabamento simples desempenado... No dia seguinte à concretagem, essa faixa deverá receber corte transversal a cada 1,5m, na profundidade máxima de 3 cm, para orientação das trincas em eventual dilatação. Manter a faixa de concreto coberta com manta geotêxtil e extremamente molhada por no mínimo 07 (sete) dias;

- vi. A face externa deverá ser pintada, incluindo o seu rufo, com tinta própria para piso, na cor a ser definida em comum acordo entre os vizinhos.

3. Salas que fazem divisa com o vizinho (parede de divisa):

- **Anomalia: Infiltração Generalizada.**

OBS.: Todas as salas que possuem uma de suas paredes em divisa com o vizinho (**Jurídico, Assessoria Técnica da Presidência, Chefe do Gabinete, Vereador Geraldo Vicente e Vereador Márcio Evandro**), receberão o tratamento contra infiltração, conforme item 1. desse documento. A sala do Vereador Geraldo Vicente, receberá o mesmo tratamento em duas das paredes (lateral do vizinho e parede da frente).

- **Solução Proposta:**

- i. Reparo das paredes de divisa conforme item 1.;
- ii. Tratamento de trincas ou fissuras conforme item 1. parágrafo ii;
- iii. Embutir tubos de drenagem de ar condicionado, instalar eletroduto corrugado e caixas de passagem 4x2" plástica, para acomodar instalações elétricas provisórias, eventualmente aparentes, instaladas atualmente por meio de "canaletas";
- iv. Após concluídos os reparos, as paredes de cada sala, receberão tratamento de superfície com massa PVA, seu devido lixamento e pintura com tinta acrílica Premium lavável e de boa qualidade... A cor das paredes terá como referência a Suvinil (Algodão Egípcio) Código: F100 - RGB: 234, 227, 213 OU SIMILAR de outra marca. Os tetos serão com a mesma tinta na cor Branco Neve... **Obs.:** *Todas as tintas (parede e teto) terão acabamento fosco.*

4. Sala Assessoria Técnica da Presidência:

- i. Infiltração e Pintura já mencionadas nos itens 1. e 3.;
- ii. Fechar abertura antiga de ar condicionado, com alvenaria;
- iii. Abrir a Claraboia existente e interrompida, instalando sobre a mesma, material translúcido (policarbonato), para a entrada de luz... Observar que a mesma deverá ser instalada sobre apoios, com abertura em 20cm acima do topo da "chaminé" com abas sobressalentes em 20cm para cada um dos lados, e 10cm abaixo da borda, de forma que permita a entrada de ar e NÃO PERMITA a entrada de água de chuva;

5. Área de luz:

- i. Infiltração e Pintura Geral conforme item 1.... Parede na cor branco neve.

6. Corredores do Prédio Administrativo:

- i. Pintura Geral, parede e teto, conforme itens 1. e 3.; Parede e teto na cor branco neve.
- ii. Descascar uma faixa de 1,5m, na entrada do prédio administrativo (rampa), na parede do lado direito de quem entra, para tratamento de infiltrações conforme item 1.

7. Sala da Copiadora:

- Criar uma copa com pia, balcão para cooktop, conforme projeto 3D anexo... Conectar à rede de esgoto embutida sob o piso, à rede de esgoto do banheiro ao lado... Granito Verde Ubatuba.

8. WC Masculino (adm.):

- Repaginação conforme projeto 3D anexo... ... Granito Verde Ubatuba.

9. WC Feminino (adm.):

- Repaginação conforme projeto 3D anexo... ... Granito Verde Ubatuba.

OBS.: Nos toaletes do prédio ADM (masc. Fem. e presidência), prever a instalação de tubo de ventilação para esgoto...

10. Sala Vereador Luís Roberto Tavares:

- Abertura de janela:
 - i. Pintura geral conforme item 1.;
 - ii. Criar abertura na alvenaria: 1x1,5m, devidamente requadrada;
 - iii. Instalar janela Max-ar em vidro temperado e=8mm.

11. Recepção nova:

- Construir a nova recepção na entrada, entre os prédios, do plenário e administrativo.
 - i. Construir cobertura metálica conforme projeto 3D;
 - ii. Forro de madeira dando continuidade ao existente;
 - iii. Balcão em alvenaria, com tampo em granito Verde Ubatuba, conforme projeto 3D; Revestir as paredes internas do balcão com reboco de argamassa comum... Revestir as paredes externas com reboco de cimento queimado... Separar a parede externa em 03 (três) panos, dividindo-as com dois frisos (perfil “U”) de alumínio, dimensões aproximadas: 10x30mm.
 - iv. Piso revestido em porcelanato, (*ref.: Porcelanato retificado 16,5x100cm Madeira esmaltado Nature Elizabeth ou similar*) conforme projeto (20m²);
 - v. Porta e fechamento frontal em vidro temperado 10mm COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO (sensor de presença) conforme projeto.
 - vi. Aumento da vazão da canaleta de coleta de águas pluviais (30x30cm), conforme projeto.
 - vii. Recomposição de mosaico português, da porta da recepção até a entrada da garagem, na linha da calçada (A=6m²).
 - viii. Instalação de Infraestrutura (tubulação elétrica e gás) para Condicionador de ar tipo spleet com potência de 24.000 BTUs... Prever alimentação elétrica vindo do quadro mais próximo.... Vide posição em projeto.
 - ix. Construção de portão metálico (grade) em metalon conforme projeto 3D... Metalon 80x30mm, 50x30mm, 20x20mm ou similar, instalando puxadores conforme projeto... No portão social, prever fechadura eletrônica e interfone... No portão principal, prever barras anti-pânico padrão.

12. Saída de Emergência do Plenário:

- Será construída uma rota de fuga no pavimento superior com escada metálica e porta anti-pânico, conforme projeto de prevenção e Segurança do Corpo de Bombeiros (anexo vi)... Para tanto, será retirada a parede existente (alvenaria) e construída uma nova (dry-wall: 22m²) nas dimensões contidas no projeto dos bombeiros, desativando o banheiro e criando uma porta externa para acesso à escada de emergência.

13. WC Masculino do plenário:

- Revitalização conforme projeto;
 - i. Recolocação de azulejos faltantes (06 peças);
 - ii. Substituição de 02 (duas) portas de madeira... aproveitar batentes;
 - iii. Substituição das peças de porcelana (cuba e vaso).
 - iv. Substituição de massas dos vidros e vedação com PU, por dentro e por fora.

14. WC Feminino Plenário:

- Revitalização conforme projeto;
 - i. Recolocação de azulejos faltantes (06 peças);
 - ii. Substituição de 02 (duas) portas de madeira... aproveitar batentes batentes;
 - iii. Substituição das peças de porcelana (cuba e vaso).
 - iv. Substituição de massas dos vidros e vedação com PU, por dentro e por fora.

15. Escadaria de acesso ao plenário:

- Escada revestida em Mármore, amarelada e opaca por ação do tempo.
 - i. Executar o devido polimento de degraus e espelhos da escada, com material abrasivo adequado, visando a revitalização possível do brilho;
 - ii. Instalar fitas adesivas antiderrapante (lixas) em todos os degraus.

16. Telhado do Plenário:

- **Anomalia:** Telhado atual encontra-se deteriorado por amassamento, devido ao acesso descuidado e indiscriminado de profissionais de manutenção;
- **Solução Proposta:**
 - i. Substituição do telhado atual, por telha nova tipo Galvalume, trapézio 40 com chapa #0,6mm... As telhas deverão ter suas bordas “costuradas” com parafuso e será instalada uma terço extra, imediatamente ao lado de cada calha, para reforço no local de maior trânsito.
 - ii. Deverá ser feita a manutenção em todas as calhas do telhado, substituindo trechos de calhas, condutores e/ou bocais de saída eventualmente corroídos... Após a desmontagem das telhas, fornecer relatório fotográfico atestando a boa qualidade dos elementos de drenagem (calhas), justificando assim a **NÃO SUBSTITUIÇÃO** dos mesmos. Em caso de necessidade de troca de alguma peça, estas deverão ser devidamente soldadas e vedadas com PU. Deverá ser feita a devida revisão em rufos e pingadeiras, refazendo a devida fixação e vedação com



argamassa (reboco). Todas as emendas deverão ser devidamente soldadas e vedadas com PU.

17. Salão interno – plenário:

- i. Retirada da grade da entrada do plenário, e construção de grade nova na entrada da garagem;
- ii. Instalação de “piso sobre piso” na recepção do plenário, (*ref.: Porcelanato retificado 16,5x100cm Madeira esmaltado Nature Elizabeth ou similar*) conforme projeto;

- iii. Repintura de parede e teto da recepção e caixa da escada.

18. Elevador do Plenário:

- i. Substituir a cobertura da torre, por vidro temperado ou policarbonato, $e=8\text{mm}$.

19. Reservatório para Sistema de Combate à Incêndio:

- i. Demolir antigo depósito (14m^2), para construção da base... Prever “bota-fora”.
- ii. Instalar sobre base de Concreto Armado com $f_{ck}: 25\text{Mpa}$, (vide projeto), um reservatório cilíndrico e metálico, com capacidade para 12.000 L e diâmetro máximo de 2m.
- iii. Instalar bombas, tubulação, sensores, iluminação e hidrantes, conforme projeto de AVCB (anexo vi)

20. Escada de Incêndio:

- i. Na lateral direita do edifício (plenário), será construída uma escada de emergência, para evacuação em caso de eventual incêndio... A escada deverá atender as normas da ABNT – NBR 9077, e conforme croqui apresentado em projeto, com 30 degraus, respeitando bitolas mínimas:

1. Degraus: Chapa Xadrez antiderrapante: #3/16”;
2. Estrutura principal: Viga “U” enrijecida 4” x 3/16”;
3. Estrutura auxiliar: Metalon 80x30, 50x30 # 1/8”, cantoneiras 3/4” x 3/16”;
4. Corrimão e guarda-corpo tubular, com tubos 1.1/2” e 1”, respectivamente, # 3/16”.

Obs.: *Todo material deverá ser em aço carbono, normatizado, entregue com fundo anticorrosivo e pintura final com esmalte sintético. A fixação da estrutura principal será no solo (piso do estacionamento) ... Deverá ser prevista a instalação de sapata em concreto $f_{ck} 25\text{ Mpa}$, nas dimensões 30x30x30cm tendo o solo inferior devidamente compactado (sapo), para o recebimento dos pés da escada em questão. O corpo da escada deverá ser*



fixado, ao menos em 03 pontos na estrutura vertical do edifício, de forma a garantir a estabilidade da mesma... Caso não seja possível a fixação por buchas de aço (para-bolt), devido à baixa resistência da alvenaria, deverá ser providenciados, inserts metálicos, para serem 'chumbados' na mesma com argamassa de areia/cimento.

- ii. No topo da Escada deverá ser construída numa escada marinheiro, para acesso ao telhado... Esta deverá possuir guarda-corpo.

21. Cozinha Plenário:

- i. Instalação de piso cerâmico (piso sobre piso), tipo porcelanato, nas dimensões 45x45cm ou superior, com soleira inclinada na porta, de forma que não exista degrau entre a cozinha e o hall de entrada;
- ii. Reposicionamento da pia (instalar pia nova), conforme projeto 3D;
- iii. Aplicar primer (bianco c/ cimento ou similar) sobre os azulejos para posterior aplicação de gesso liso ou massa corrida, nas paredes revestidas por azulejos (30m²);
- iv. Aplicar chapisco e reboco de areia/cimento conforme item 1.iii, na faixa de parede acimados azulejos, de forma à iguala-la com a faixa inferior... Aplicar massa corrida ou gesso liso (30m²);
- v. Promover toda a pintura da cozinha com tinta acrílica lavável na cor branco neve (parede e teto) (37m²);
- vi. Substituir porta de madeira... Aproveitar o batente;
- vii. Reparo de infiltração na parede da janela, seguindo o procedimento conforme item 1.;
- viii. Efetuar limpeza de calha e eventual reparo na mesma.

22. Área de Serviço:

- i. Executar contrapiso de aproximadamente e=14cm sendo, 6cm preenchido com isopor ou argila expandida, sobreposta por malha pop #20x20cm fio 3,4mm, 4cm de concreto moldado in loco (betoneira), e 3 cm de argamassa regularizadora (farofa), de forma à receber o porcelanato, igual e na mesma cota da cozinha conforme item 21 (8m²);
- ii. Fornecer e instalar pia em granito verde Ubatuba, com cuba padrão em inox, medindo 1,6 x 0,55m (conferir medidas no local);
- iii. Instalar tanque de louça (existente) com sua respectiva rede de água fria e esgoto;
- iv. Prolongar tubulação de gás desde o ponto existente até o ponto novo (embaixo da pia), para a conexão do cooktop (aprox.. 4m);
- v. Instalar revestimento 20x30cm branco, à meia altura (1,5m) nas 03 paredes existentes (14m²);
- vi. Promover toda a pintura da área de serviço, com tinta acrílica lavável na cor branco neve (parede e teto) (58m²).



23. Energia Fotovoltaica:

- i. Fornecimento e instalação de sistema completo de produção de energia fotovoltaica, incluindo sua habilitação junto à concessionária de energia local.

24. Limpezas:

- i. Efetuar limpeza com ácido muriático em toda a fachada revestida com pastilha cerâmica. ($A=160m^2$).
- ii. Efetuar limpeza com ácido muriático em toda a fachada revestida com pedra Miracema, inclusive lateral interna. ($A=130m^2$). Aplicar resina acrílica em toda a área.
- iii. Efetuar limpeza com ácido muriático em toda a frente do prédio (projeção da calçada), revestida com pedra São Tomé e/ou mosaico português... Considerar a recomposição do rejunte. ($A=220m^2$). Aplicar resina acrílica em toda a área.
- iv. Limpeza e aplicação de resina nas muretas do jardim... Limpeza e polimento do monumento da entrada do prédio... Lixamento, limpeza e pintura do gradil do jardim com esmalte sintético.
- v. Limpeza, recomposição das massas de vidro e repintura das janelas externas (fachada) do plenário. ($A=37m^2$).
- vi. Limpeza e polimento de piso em Granelite no piso superior do plenário ($80m^2$).

Mogi Mirim, 20 de Julho de 2021.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOAO ALBERTO DE
MATOS FERREIRA
JUNIOR:255260058
10

Assinado de forma digital
por JOAO ALBERTO DE
MATOS FERREIRA
JUNIOR:25526005810
Dados: 2021.07.20 08:54:41
-03'00'

Engenheiro Civil Responsável pelo documento

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTARIA

PROJETO: Reforma e Manutenção no prédio da Câmara Municipal de Mogi Mirim-SP.				
Endereço: Rua Dr. José Alves, 129 Centro Mogi Mirim-SP				
20/07/2021				
Base de calculo: SINAPI (CEF) NÃO DESONERADO - MARÇO/2021		BDI:	25%	

ITEM	REFERENCIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNI.	PREÇO UNI.	PREÇO + BDI	CUSTO/ITEM
------	------------	----------------------	--------	------	------------	-------------	------------

1.		DEMOLIÇÕES					
1.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	222	M²	3,08	3,85	R\$ 854,70
1.2	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	36	M²	14,44	18,05	R\$ 649,80
1.3	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	14	M²	21,09	26,3625	R\$ 369,08
1.4	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	6,2	M³	53,57	66,9625	R\$ 415,17
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	14,3	M³	6,4	8	R\$ 114,40
1.6	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015	12	H	19,37	24,2125	R\$ 290,55
1.7	90446	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF 05/2015	50	M	30,74	38,425	R\$ 1.921,25
1.8		TOTAL ITEM 1.					R\$ 4.614,94

2.		IMPERMEABILIZAÇÕES					
2.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018	248	M²	24,32	30,4	R\$ 7.539,20
2.2	99809	LIMPEZA E POLIMENTO DE LADRILHO HIDRÁULICO OU GRANELITE	140	M²	51	63,75	R\$ 8.925,00
2.3		TOTAL ITEM 2.					R\$ 16.464,20

82

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTARIA

3.			REBOCOS						
3.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	340	M²	4	5	R\$	1.700,00	
3.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	340	M²	29,24	36,55	R\$	12.427,00	
3.3		TOTAL ITEM 3.					R\$	14.127,00	

4.									
4.1	87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	14	M²	69,52	86,9	R\$	1.216,60	
4.2		TOTAL ITEM 4.					R\$	1.216,60	

5.									
5.1	87256	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	180	M²	80,45	100,5625	R\$	18.101,25	
5.2	87268	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	64	M²	64,18	80,225	R\$	5.134,40	
5.3	101090	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA SECA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM. AF_05/2020	6	M2	156	195	R\$	1.170,00	
5.4	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	22	M	80,38	100,475	R\$	2.210,45	
5.5		TOTAL ITEM 5.					R\$	26.616,10	

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

6.		COBERTURAS						
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	388	KG	10,39	12,9875	R\$	5.039,15
6.2	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	12	M²	244,79	305,9875	R\$	3.671,85
6.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	322	M²	81,94	102,425	R\$	32.980,85
6.4	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	51	M	60,86	76,075	R\$	3.879,83
6.5		TOTAL ITEM 6.					R\$	45.571,68

7.		RESERVATORIO DE AGUA						
7.1	41092	TECNICO EM SONDAGEM SPT	1	uni.	4704,31	5880,3875	R\$	5.880,39
7.2	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	4	M³	86,6	108,25	R\$	433,00
7.3	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	16	M²	3,1	3,875	R\$	62,00
7.4	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	36	M	103,63	129,5375	R\$	4.663,35
7.5	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2017	215	KG	15,55	19,4375	R\$	4.179,06
7.6	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	7	M³	351,65	439,5625	R\$	3.076,94
7.7		TOTAL ITEM 7.					R\$	18.294,74

8.		FORRO						
8.1	96117	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017	18	M²	155,62	194,525	R\$	3.501,45
8.2		TOTAL ITEM 8.					R\$	3.501,45

9.		FECHAMENTO DRYWALL						
9.1	96358	PARADE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	22	M²	68,22	85,275	R\$	1.876,05
9.2		TOTAL ITEM 9.					R\$	1.876,05

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTARIA

10.		VIDROS / CAIXILHOS / ESQUADRIAS							
10.1	102192	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021	6	M²	14,85	18,5625	R\$	111,38	
10.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	6	M²	8,54	10,675	R\$	64,05	
10.3	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	2	UNI	1.726,47	2158,0875	R\$	4.316,18	
10.4	3104	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO: DOBRADICA INF.; DOBRADICA SUP.; PIVO PARA DOBRADICA INF.; PIVO PARA DOBRADICA SUP.; FECHADURA CENTRAL EM ZAMC CROMADO; CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	4	UNI	161,34	201,675	R\$	806,70	
10.5	11480	FECHADURA AUXILIAR DE SEGURANÇA PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX, BROCA DE 45 A 55 MM, LINGUETA COM 3 AVANCOS, INCLUINDO 2 CHAVES TIPO CILINDRO	1	UNI	129,47	161,8375	R\$	161,84	
10.6	3103	FECHADURA PARA PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, RECORTE PADRAO SANTA MARINA, COM CILINDRO EM LATAO, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	4	UNI	51,8	64,75	R\$	259,00	
10.7	90799	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	4	UNI	844,17	1055,2125	R\$	4.220,85	
10.8	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO (com interfone e fechadura eletrônica)	14	M²	346,66	433,325	R\$	6.066,55	
10.9	39620	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, COM FECHADURA LADO OPOSTO, COR CINZA	4	UNI	827,85	1034,8125	R\$	4.139,25	
10.10	102169	INSTALAÇÃO DE VIDRO temperado LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO (sala acessoria e domo do elevador).	12	M²	441,52	551,9	R\$	6.622,80	
10.11	ANEXO V.1	KIT PARA ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DE PORTA DE VIDRO (sensor de presença) COM UMA FOLHA	1	UNI	2726,67	3408,3375	R\$	3.408,34	
10.12		TOTAL ITEM 10.					R\$	30.176,93	

11.		TOALETES / COZINHAS							
11.1	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	36	UNI	1,44	1,8	R\$	64,80	
11.2	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	26	UNI	8,44	10,55	R\$	274,30	
11.3	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	6	UNI	11,59	14,4875	R\$	86,93	

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

11.4	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	5	UNI	367,96	459,95	R\$	2.299,75
11.5	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	5	UNI	387,8	484,75	R\$	2.423,75
11.6	86895	BANCADA DE GRANITO (verde ubatuba) POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	5	UNI	275	343,75	R\$	1.718,75
11.7	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, VERDE UBATUBA, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 2,5 CM C/ CUBA INOX Nº 1	7,6	M²	422,64	528,3	R\$	4.015,08
11.8	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	26	M	55,97	69,9625	R\$	1.819,03
11.9	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	22	M	28,86	36,075	R\$	793,65
11.10	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	42	M	19,41	24,2625	R\$	1.019,03
11.11	6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	8	UNI	122,45	153,0625	R\$	1.224,50
11.12	36796	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA PRESSAO BICA BAIXA	7	UNI	159,27	199,0875	R\$	1.393,61
11.13	39398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	5	UNI	125,09	156,3625	R\$	781,81
11.14	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	55	M	21,31	26,6375	R\$	1.465,06
11.15		TOTAL ITEM 11.					R\$	19.380,04

12.		ILUMINAÇÃO						
12.1	97587	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	4	UNI	199,43	249,2875	R\$	997,15
12.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	20	UNI	27,1	33,875	R\$	677,50
12.3		TOTAL ITEM 12.					R\$	1.674,65

13.		PINTURA						
13.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	318	M²	3,04	3,8	R\$	1.208,40

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTARIA

13.2	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	318	M²	18,75	23,4375	R\$	7.453,13
13.3	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	250	M²	3,63	4,5375	R\$	1.134,38
13.4	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	790	M²	3,32	4,15	R\$	3.278,50
13.5	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	700	M²	11,79	14,7375	R\$	10.316,25
13.6	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	790	M²	10,9	13,625	R\$	10.763,75
13.7	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	18	M²	1,78	2,225	R\$	40,05
13.8	102203	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	18	M²	9,46	11,825	R\$	212,85
13.9	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES (METAL/MADEIRA) EM OBRA.	250	M²	9,25	11,5625	R\$	2.890,63
13.10	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	55	M²	24,74	30,925	R\$	1.700,88
13.11	102223	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 (PISO DO PLENARIO)	196	M²	28,4	35,5	R\$	6.958,00
13.12		TOTAL ITEM 13.					R\$	45.956,80

14.		LIMPEZAS						
14.1	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	510	M2	10,44	13,05	R\$	6.655,50
14.2	102203	Aplicação de resina acrílica	510	M²	9,46	11,825	R\$	6.030,75
14.3	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	360	M2	9,79	12,2375	R\$	4.405,50
14.4		TOTAL ITEM 14					R\$	17.091,75

15.		INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCENDIO						
15.1	ANEXO V.2	Instalação de sistema completo conforme projeto e AVCB fornecimento de material e mão-de-obra	1	uni	86290,41	107863,0125	R\$	107.863,01
15.2	ANEXO V.3	Fornecimento e instalação de reservatório cilíndrico e metálico com capacidade para 12.000 L e diâmetro externo máximo de 2m	1	uni	19716,66	24645,825	R\$	24.645,83
15.3	ANEXO V.4	Escada Metálica para rota de fuga(incêndio): Material, mão-de-obra e instalação conforme projeto.	1	uni	88343,28	110429,1	R\$	110.429,10

ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTARIA

15.12		TOTAL ITEM 15		R\$	242.937,94
16.0		ENERGIA FOTO-VOLTÁICA			
16.1	ANEXO V.5	Sistema Completo para produção de Energia Fotovoltaica - Material + Mão-de-obra de Instalação	1	uni	72147,43
16.2		TOTAL ITEM 16		R\$	90.184,29
17.0		VALOR TOTAL DO PROJETO		R\$	579.685,15

JOAO ALBERTO DE
MATOS FERREIRA
JUNIOR:25526005
810

Assinado de forma digital
por JOAO ALBERTO DE
MATOS FERREIRA
JUNIOR:25526005810
Dados: 2021.07.23
15:32:08 -03'00'

ANEXO III

VALOR TOTAL DO CONTRATO:	R\$ 579.685,15
--------------------------	----------------

MEDIÇÕES									
MÊS 01			MÊS 02			MÊS 03			SALDO ÍTEM
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
DESCRÇÃO SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR ÍTEM	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	(%)
1. DEMOLIÇÕES	0,795%	R\$ 4.614,94	100%	R\$ 4.614,94	0%	-	0%	R\$ -	0%
2. IMPERMEABILIZAÇÕES	2,840%	R\$ 16.464,20	50%	R\$ 8.232,10	50%	R\$ 8.232,10	0%	R\$ -	0%
3. REBOCOS	2,437%	R\$ 14.127,00	80%	R\$ 11.301,60	20%	R\$ 2.825,40	0%	R\$ 0,00	0%
4. ALVENARIAS	0,210%	R\$ 1.216,60	100%	R\$ 1.216,60	0%	-	0%	R\$ -	0%
5. PISO / REVESTIMENTO	4,591%	R\$ 26.616,10	0%	R\$ -	100%	R\$ 26.616,10	0%	R\$ -	0%
6. COBERTURAS	7,861%	R\$ 45.571,68	50%	R\$ 22.785,84	50%	R\$ 22.785,84	0%	R\$ -	0%
7. RESERVATORIO DE AGUA	3,156%	R\$ 18.294,73	30%	R\$ 5.488,42	70%	R\$ 12.806,31	0%	R\$ -	0%
8. FORRO	0,604%	R\$ 3.501,45	0%	R\$ -	30%	R\$ 1.050,44	70%	R\$ 2.451,02	0%
9. FECHAMENTO DRYWALL	0,324%	R\$ 1.876,05	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.876,05	0%	R\$ -	0%
10. VIDROS / CAIXILHOS / ESQUADRIAS	5,206%	R\$ 30.176,93	0%	R\$ -	30%	R\$ 9.053,08	70%	R\$ 21.123,85	0%
11. TOALETES	3,343%	R\$ 19.380,04	50%	R\$ 9.690,02	30%	R\$ 5.814,01	20%	R\$ 3.876,01	0%
12. ILUMINAÇÃO	0,289%	R\$ 1.674,65	0%	R\$ -	0%	-	100%	R\$ 1.674,65	0%
13. PINTURA	7,928%	R\$ 45.956,80	20%	R\$ 9.191,36	50%	R\$ 22.978,40	30%	R\$ 13.787,04	0%
14. LIMPEZAS	2,948%	R\$ 17.091,75	20%	R\$ 3.418,35	20%	R\$ 3.418,35	60%	R\$ 10.255,05	0%
15. INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO	41,909%	R\$ 242.937,94	10%	R\$ 24.293,79	60%	R\$ 145.762,76	30%	R\$ 72.881,38	0%
16. ENERGIA FOTO-VOLTÁICA	15,557%	R\$ 90.184,29	10%	R\$ 9.018,43	50%	R\$ 45.092,15	40%	R\$ 36.073,72	0%
SOMATÓRIAS	100,00%	R\$ 579.685,15	18,85%	R\$ 109.251,45	53,19%	R\$ 308.310,98	27,97%	R\$ 162.122,71	0,00%

MEDIÇÕES	R\$ 109.251,45	R\$ 308.310,98	R\$ 162.122,71
SALDO	R\$ 470.433,70	R\$ 162.122,71	R\$ -

JOAO ALBERTO DE
MATOS FERREIRA
JUNIOR:25526005
810

94

95

ANEXO IV
BDI-FORMA E COMPOSIÇÃO

Nº do contrato:	0-/		
Tomador:	Assembléia Legislativa de Mogi Mirim		
Empreendimento:	Prédio Adm		
Programa:	Reforma do Prédio Administrativo / Plenário.		
Identifique o tipo de obra:	1	0	
Construção de edifícios:	1	Informe a base de cálculo do ISSQN. X Sobre os serviços. Sobre a mão-de-obra.	
		Informe a ocorrência da DESONERAÇÃO da folha de pagamento. Lei 13.161/2015.	
		<input type="checkbox"/>	x SEM Desoneração.
		<input type="checkbox"/>	COM Desoneração.

Item Componente do BDI	Intervalo de admissibilidade			Valores Propostos
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
	20,43%	22,12%	25,00%	
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	4,41%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,28%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	8,00%
I1: PIS e COFINS				3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)				3,00%

BDI - SEM Desoneração da folha de pagamento	25,00%
---	--------

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para

$$\text{BDI - SEM Desoneração} = [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2)]-1$$

JOAO ALBERTO DE
MATOS FERREIRA
JUNIOR:25526005810

Assinado de forma digital por
JOAO ALBERTO DE MATOS
FERREIRA JUNIOR:25526005810
Dados: 2021.07.20 08:57:17 -03'00'

Responsável Técnico do Tomador

Carimbo e Assinatura