



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Av. Emb. Assis Chateaubriand, nº 59, Recife - PE
Rua Francisco Ambrósio de Barros Leite, nº 193, sala 05, Bairro Novo, Olinda – PE
Contatos: +55 (81) 4100-2043
comercial@framier.com.br
www.framier.com.br



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereco: Av Prof Mís Freire 200 - Cidade Universitária Recife - PE

הוּא אֲמָתָה כְּלֵבֶן בְּמִזְרָחַ וְבְמִזְרָחַ יְהוּנָה כְּלֵבֶן

Cliente: CBCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Remoção do silicone das esquadrias - considerado 5 cm de profundidade e 3 cm de largura e 30% de empolamento do material		280,25	0,03	30,00%		10,93
	Remoção das placas de lã de rocha - considerado espessura de 5 cm e empolamento de 30% do material		94,30	0,05	30,00%		6,13
	Abertura de Revestimento para criação de juntas de dilatação - considerado 5 cm de profundidade e 30% de empolamento do material		193,88	0,05	30,00%		12,60
	Demolição de argamassas - considerado 5 cm de profundidade e 30% de empolamento do material		272,90	0,05	30,00%		17,74
	Demolição da proteção mecânica da cobertura considerado 5 cm de profundidade e 30% de empolamento do material		46,55	0,05	30,00%		3,03
	Remoção de manta asfáltica a alumínio		72,43	0,05	30,00%		4,71
	Remoção das telhas - considerado espessura de 5 cm e empolamento de 30% do material		241,93	0,05	30,00%		15,73
	Remoção do telhado em telhas de Policarbonato - considerado espessura de 5 cm e empolamento de 30% do material		105,00	0,05	30,00%		6,82
	Demolição de recuperação estrutural de estruturas em concreto armado - considerado espessura de 5 cm e empolamento de 30% do material		26,50	0,05	30,00%		1,72
	Remoção de forro de gesso de forma manual - considerado espessura de 5 cm e empolamento de 30% do material		7,00	0,05	30,00%		0,46
	Remoção de espelho cristal		3,24	0,05	30,00%		0,21
	Demolição do revestimento cerâmico da área interna - considerado 5 cm de profundidade e 30% de empolamento do material		45,27	0,05	30,00%		2,94
4	FACHADA						1.537,03
	FACHADA SUL (FRONTAL)	M2	Quant.	Compr.	Altura	Perímetro	560,57
	Perímetro 1 - Entrada altura 1			24,20	2,15		52,03
	Perímetro 2 - Entrada altura 2			24,20	4,02		97,28
	Perímetro 3 - Lado Direito			3,00	7,10		21,30



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Perímetro 4 - Lado Esquerdo			3,00	7,10		21,30
	Perímetro 5 - Lateral Interna Direita			1,20	2,15		2,58
	Perímetro 6 - Lateral Interna Esquerda			1,20	2,15		2,58
	Área Interna Acima da Platibanda			24,20	1,20		29,04
	Área das escadas			20,80	0,92		19,14
	Perímetro 7 - Área Interna - lado esquerdo			29,65	7,10		210,52
	Perímetro 8 - Área Interna - lado direito			15,75	7,10		111,83
	Áreas das Janelas - lado esquerdo	3,00		2,20	4,00		26,40
	Áreas das Janelas - lado direito	1,00		2,80	4,00		11,20
DESCONTOS							
	Janela tipo J3	-4,00		2,50	1,00		-10,00
	Janela tipo J1	-3,00		1,25	1,00		-3,75
	Porta tipo P41	10,5	-1,00				-10,50
	Porta tipo P33		-2,00		2,65	2,10	-11,13
	Película de Vidro tipo E22		-1,00		4,40	2,10	-9,24
FACHADA OESTE (LATERAL ESQUERDA)							
	M2	Quant.	Compr.	Altura			234,00
	Perímetro 1 - Área 1		14,83	7,10			105,29
	Perímetro 2 - Área 2		3,55	7,10			25,21
	Perímetro 3 - Área 3		14,33	7,10			101,74
	Área das Janelas		5,40	4,23			22,84
DESCONTOS							
	Esquadria tipo J3	-2,00		2,50	1,00		-5,00
	Esquadria tipo E23	-1,00		2,00	1,80		-3,60
	Esquadria tipo E24	-1,00		3,55	1,80		-6,39
	Porta tipo P37		-1,00		2,90	2,10	-6,09
	M2	Quant.	Compr.	Altura			238,46



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Perímetro 1 - Área 1 - lateral completa			32,50	7,10		230,75
	Área das Janelas	1,00	5,40	4,00			21,60
DESCONTOS							
	Esquadria tipo J3		-3,00	2,50	1,00		-7,50
	Esquadria tipo E24		-1,00	3,55	1,80		-6,39
							504,00
	FACHADA NORTE (POSTERIOR)	M2	Quant.	Compr.	Altura		
	Perímetro 1 - Área 1			2,85	7,10		20,24
	Perímetro 2 - Área 2			46,90	7,10		332,99
	Perímetro 3 - Área 3			2,95	7,10		20,95
	Área de vãos internos			46,90	0,80		37,52
	Área de vãos internos			1,60	7,10		11,36
	Perímetro 4			14,40	7,10		102,24
DESCONTOS							
	Esquadria tipo J13		-2,00	5,00	1,00		-10,00
	Esquadria tipo J1		-5,00	1,26	1,00		-6,29
	Esquadria tipo J3		-2,00	2,50	1,00		-5,00
4.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PÉCA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALAÇÃO	M2/MÊS	Quant. Meses	área da fachada			960,65
	Área de 1/4 da fachada x 2,5 meses		2,50	384,26			960,65
4.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO	M2		área da fachada			384,26
	Área de 1/4 da fachada			384,26			384,26



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
4.3 AF_11/2017	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA).	M2	Quant. De montagens	área da fachada			1.537,03
	Área da fachada x 4 montagens e desmontagens		4,00	384,26			1.537,03
4.4 AF_12/2017	INSPEÇÃO MANUAL A PERCUSÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DA FACHADA	M2		Área			1.537,03
	Área da fachada			1.537,03			
4.5 AF_12/2017	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	Quant. De cerâmicas fissuradas	Comp	Largura		50,59
	identificada 70 peças danificadas necessitando troca		76,00	0,40	0,40		12,16
	Consideramos por estimativa a quantidade de 2,5% da área total da fachada para acréscimo em demolição de revestimento cerâmico por inspeção a percussão			2,50%		1.537,03	38,43
4.6 AF_06/2014	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	Quant. De cerâmicas fissuradas	Comp	Largura		50,59
	Área de remoção de peças de cerâmica danificadas		76,00	0,40	0,40		12,16
	Consideramos por estimativa a quantidade de 2,5% da área total da fachada para emboço condensado após inspeção a percussão e remoção de cerâmica, que deverá ser removido e refeito			2,50%		1.537,03	38,43
4.7 AF_08/2019	ARGAMASSA TRAÇO 1:7 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M2					50,59
	Igual a Área demolida						



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
4.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO COM REFERÊNCIA ELIZABETH 40X40 POLIDO GRANITI ÔNIX OU IBIZA, DE ACORDO COM A NECESSIDADE, COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA TIPO II OU TIPO III E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA FLEXÍVEL INDUSTRIALIZADA ESPECÍFICA PARA FACHADAS Igual a Área demolida	M2					50,59
4.9	LAVAGEM DA FACHADA (REVESTIMENTO E ESQUADRIAS) COM ÁGUA PRESSURIZADA E DETERGENTE QUÍMICO APROPRIADO PARA REMOÇÃO DE TODAS AS SUJIDADES E REJUNTES DEGRADADOS	M2					1.537,03
	Área total da fachada						
4.10	REJUNTAMENTO DE TODA A FACHADA COM ARGAMASSA FLEXÍVEL INDUSTRIALIZADA ESPECÍFICA PARA FACHADAS	M2					1.620,03
	Área total da fachada						1.537,03
	Área de piso das Rampas e hall de entrada						83,00
4.11	REMOÇÃO DO SILICONE DE VEDAÇÃO DAS ESQUADRIAS ENVELHECIDO OU FISSURADO E EXECUÇÃO DE NOVA VEDAÇÃO NOS PONTOS DE INTERVENÇÃO	ML	Perímetro	Quanti.			280,25
	Janela 01	4,50	10,00				45,00
	Janela 03	7,00	11,00				77,00
	Janela 10	8,50	1,00				8,50
	Janela 13	12,00	4,00				48,00
	Janela 30	11,00	1,00				11,00
	Janela E22	13,00	1,00				13,00
	Janela E23	7,60	2,00				15,20
	Janela E24	10,30	2,00				20,60
	Porta de Vidro P33	9,50	2,00				19,00
	Porta de Vidro P41	12,95	1,00				12,95



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Porta de Vidro P37		10,00	1,00			10,00
4.12	ABERTURA DO REVESTIMENTO PARA CRIAÇÃO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO COM PU	ML	Perímetro	Quanti.			193,88
	Junta vertical existente		7,90	1,00			7,90
	Junta vertical a executar		5,47	34,00			185,98
4.13	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF _12/2014	M2	Perímetro	Quanti.			3,00
	Área da Jardineira		3				3,00
4.14	INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO PARAFUSADO COM PLACA CIMENTÍCIA	M2	Comprimento	Largura			5,83
	Área Jardineira 1		2,65	0,45			1,19
	Área Jardineira 2		2,50	0,45			1,13
	Área Jardineira 3		2,50	0,45			1,13
	Área Jardineira 4		2,65	0,45			1,19
	Área Jardineira 5		2,65	0,45			1,19
5.0	COBERTURA						
5.1	REMOÇÃO DAS TELHAS, REVISÃO DO MADEIRAMENTO, REVISÃO DAS TELHAS E RETELHAMENTO, PREVISTO SUBSTITUIÇÃO DE 50% DAS TELHAS	M2	Quant.	Compr.	Largura		483,85
	Área de cobertura com telhado - lateral direita		1,00	14,40	13,83		199,15
	Área de cobertura com telhado - lateral esquerda		1,00	7,10	13,83		98,19
	Área de cobertura com telhado - posterior		1,00	51,70	13,23		683,99
	DESCONTOS						
	Área de cobertura com telhado - posterior - entrada		-1,00	7,37	1,85		-13,63



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Área de desconto de telhas não prevista a substituição	967,70	-0,50				-483,85
5.2	REMOÇÃO DE TELHADO EM TELHAS DE POLICARBONATO E SUBSTITUIÇÃO POR TELHAS TERMOACÚSTICAS (TIPO SANDUÍCHE)	M ²	Quant.	Compr.	Largura		105,00
	Área de cobertura com telhado de policarbonato		1,00	17,18	5,99		105,00
5.3	REMOÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA ALUMÍNIO	M ²	Quant.	Compr.	Largura	Perímetro	72,43
	Área de algeroz - Lateral Esquerda	8,59	1,00				8,59
	Área de algeroz - Área Frontal	3	1,00				3,00
	Área de algeroz - Lateral Direita	16,6	1,00				16,60
	Área de algeroz - Área Posterior	8	1,00				8,00
	Área da platibanda - Superior Posterior				0,15	160,06	24,01
	Área da platibanda - Superior Frontal				0,15	81,56	12,23
5.4	REMOÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA DE IMPERMEABILIZAÇÃO E MANTA ASFÁLTICA	M ²	Quant.	Compr.	Largura		46,55
	Área da Marquise - Lateral Esquerda	1,00		6,33	1,85		11,71
	Área da Marquise - Lateral Direito	1,00		13,83	1,85		25,59
	Área da Marquise - Central	1,00		5,00	1,85		9,25
5.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M ²	Quant.	Compr.	Largura	Perimet	50,68
	AF 11/2014						
	Área das calhas - 3% - para correção de área danificada na remoção da manta	101,51					3,05
	Área da Marquise - para correção de área danificada na remoção da manta	46,55					46,55
	Área da platibanda - Superior Posterior	24,01					0,72
	Área da platibanda - Superior Frontal	12,23					0,37



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
5.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M ²	Quant.	Compr.	Largura	Perimet	292,34
	Área de algeroz - Lateral Esquerda	8,59	1,00				8,59
	Área de algeroz - Área Frontal	3	1,00				3,00
	Área de algeroz - Lateral Direita	16,6	1,00				16,60
	Área de algeroz - Área Posterior	8	1,00				8,00
	Área adicional Algeroz - 10%	36,19	1,00				3,62
	Área das calhas - Central	70	1,00				70,00
	Área das calhas - Posterior			52,70	0,55		28,99
	Área das calhas - Frontal			5,60	0,45		2,52
	Área da platibanda - Superior Posterior			0,15	160,06		24,01
	Área da platibanda - Superior Frontal			0,15	81,56		12,23
	Área da platibanda - Marquise			0,15	36,20		5,43
	Área da platibanda - Altura da parede (Posterior e Frontal)			0,20	241,62		48,32
	Área da platibanda - Altura da parede (Marquise)			0,40	36,20		14,48
	Área da Marquise - Lateral Esquerda	1,00	6,33	1,85			11,71
	Área da Marquise - Lateral Direito	1,00	13,83	1,85			25,59
	Área da Marquise - Central	1,00	5,00	1,85			9,25
5.7	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO	M ²	Quant.	Compr.	Largura	Perimet	5,00
	Área estimativa de recuperação estrutural na platibanda	5,00	1,00				5,00
6.0	ÁREA EXTERNA						
6.1	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	ML	Quant.	Compr.	Altura	28,72
	Corrimão		118,60		0,20		23,72
	Grelhas	5			1,00		5,00



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
6.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF _01/2020	M2	Perímetro	Quant.	Compr.	Altura	28,72
Corrimão			118,60		0,20		
Grelhas		5		1,00			5,00
6.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFTITE) APlicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em OBRA (POR DEMÃO). AF _01/2020	M2	Perímetro	Quant.	Compr.	Altura	28,72
Corrimão			118,60		0,20		
Grelhas		5		1,00			5,00
7.0	ÁREA INTERNA E CASA DE MÁQUINAS						
7.1	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 1250 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	Quant.	Compr.	Largura		94,30
Hall Principal		10,00	1,25	0,63			7,81
Corredor direito		1,00	1,25	0,63			0,78
Corredor direito - sanitários		2,00	1,25	0,63			1,56
Corredor direito - Sala 30		2,00	1,25	0,63			1,56
Corredor direito - Sala 36		1,00	1,25	0,63			0,78
Corredor direito - Sala 39		5,00	1,25	0,63			3,91
Hall Posterior		4,00	1,25	0,63			3,13
Hall Posterior - Sanitários		6,00	1,25	0,63			4,73
Hall Posterior - Sala 07		1,00	1,25	0,63			0,78
Hall Posterior - Sala 08		1,00	1,25	0,63			0,78
Hall Posterior - Sala 10		1,00	1,25	0,63			0,78
Hall Posterior - Sala 11		1,00	1,25	0,63			0,79



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Hall Posterior - Sala 12		1,00	1,25	0,63		0,78
	Hall Posterior - Sala 15		5,00	1,25	0,63		3,94
	Hall Posterior - Sala 17	21,00	1,00				21,00
	Hall Posterior - Sala 18	20,00	1,00				20,00
	Hall Posterior - Sala 19		1,00	1,25	0,63		0,79
	Hall Posterior - Sala 20		2,00	1,25	0,63		1,56
	Hall Posterior - Sala 21		4,00	1,25	0,63		3,15
	Hall Posterior - Sala 24		1,00	1,25	0,63		0,78
	Hall Posterior - Sala 25		1,00	1,25	0,63		0,79
	Hall Posterior - Sala 26		3,00	1,25	0,63		2,34
	Hall Posterior - Sala 27		10,00	1,25	0,63		7,88
	Hall Posterior - Sala 28		5,00	1,25	0,63		3,91
7.2	DEMOLIÇÃO, REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO 39X39 COR SIMILAR AO DA EDIFICAÇÃO, COM ARGAMASSA COLANTE TIPO AC-1, DUPLA COLAGEM E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA SIMILAR AO EXISTENTE		M2	Quant.	Compr.	Largura	45,27
	COR CREME BRILHO						
	Hall Principal		5,00	0,39	0,39		0,76
	Hall Principal - Sala 02		3,00	0,39	0,39		0,46
	Corredor Direito		7,00	0,39	0,39		1,06
	Corredor Direito - Copia		1,00	0,39	0,39		0,15
	Corredor Direito - Sala 29		10,00	0,39	0,39		1,52
	Corredor Direito - Sala 32		2,00	0,39	0,39		0,30
	Corredor Direito - Sala 36		5,00	0,39	0,39		0,76
	Corredor Direito - Sala 37		1,00	0,39	0,39		0,15
	Hall Posterior		35,00	0,39	0,39		5,32



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Hall Posterior - Sala 06		6,00	0,39	0,39		0,91
	Hall Posterior - Sala 11		7,00	0,39	0,39		1,06
	Hall Posterior - Sala 19		4,00	0,39	0,39		0,61
	Hall Posterior - Sala 20		13,00	0,39	0,39		1,98
	Hall Posterior - Sala 21		10,00	0,39	0,39		1,52
	Hall Posterior - Sala 25		12,00	0,39	0,39		1,83
	Hall Posterior - Sala 26		18,00	0,39	0,39		2,74
	Hall Posterior - Sala 27		19,00	1,00			19,00
	Hall Posterior - Sala 28		24,00	0,39	0,39		3,65
	COR CREME FOSCO						
	Hall Principal	5,00	0,39	0,39			0,76
	COR BRANCO ACETINADO						
	Corredor Direito - Sanitários						0,72
	COR CREME BRILHO						
7.3	REMOÇÃO DE REJUNTE DANIFICADO E EXECUÇÃO DE NOVO REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA FLEXÍVEL	M2	Quant.	Perímetro	Altura	M2 / ambiente	45,27
	Hall Principal	5,00	0,39	0,39			0,76
	Hall Principal - Sala 02	3,00	0,39	0,39			0,46
	Corredor Direito	7,00	0,39	0,39			1,06
	Corredor Direito - Copas	1,00	0,39	0,39			0,15
	Corredor Direito - Sala 29	10,00	0,39	0,39			1,52
	Corredor Direito - Sala 32	2,00	0,39	0,39			0,30
	Corredor Direito - Sala 36	5,00	0,39	0,39			0,76
	Corredor Direito - Sala 37	1,00	0,39	0,39			0,15
	Hall Posterior	35,00	0,39	0,39			5,32



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereco: Av Prof Mís Freire 200 - cidade Universitária Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Hall Posterior - Sala 06			6,00	0,39	0,39		0,91
Hall Posterior - Sala 11			7,00	0,39	0,39		1,06
Hall Posterior - Sala 19			4,00	0,39	0,39		0,61
Hall Posterior - Sala 20			13,00	0,39	0,39		1,98
Hall Posterior - Sala 21			10,00	0,39	0,39		1,52
Hall Posterior - Sala 25			12,00	0,39	0,39		1,83
Hall Posterior - Sala 26			18,00	0,39	0,39		2,74
Hall Posterior - Sala 27			19,00	1,00			19,00
Hall Posterior - Sala 28			24,00	0,39	0,39		3,65
COR CREME FOSCO							
Hall Principal			5,00	0,39	0,39		0,76
COR BRANCO ACETINADO							
Corredor Direito - Sanitários			8,00	0,30	0,30		0,72
DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							
Hall Principal	M2	Quant.	Compr.	Largura	ML	272,90	
	10,00	1,00				10,00	
		1,00			0,10	6,00	0,60
Hall Principal - Sala 02	22,00	1,00				22,00	
Corredor Direito		1,00			0,10	10,00	1,00
	1,10	1,00				1,10	
Corredor Direito - Sala 29	4,00	1,00				4,00	
Corredor Direito - Sala 34		1,00			0,10	3,00	3,00
Corredor Direito - Sala 35	10,00	1,00				10,00	
Corredor Direito - Sala 36	9,00	1,00				9,00	

Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Corredor Direito - Sala 37		10,00	1,00		0,10	2,00	10,00
Corredor Direito - Sala 38			1,00		0,10	5,00	0,20
Corredor Direito - Sala 39			1,00		0,10	2,00	0,50
Hall Posterior		10,00	1,00				10,00
			1,00		0,10	6,50	6,50
Hall Posterior - Sala 06		10,00	1,00				10,00
Hall Posterior - Sala 07		4,00	1,00				4,00
Hall Posterior - Sala 08			1,00		0,10	1,00	1,00
Hall Posterior - Sala 09		3,00	1,00				3,00
Hall Posterior - Sala 10		10,00	1,00				10,00
Hall Posterior - Sala 11		11,00	1,00				11,00
Hall Posterior - Sala 12		13,00	1,00				13,00
Hall Posterior - Sala 13 (Mamógrafo)		1,00	1,00				1,00
			1,00		0,10	16,00	1,60
Hall Posterior - Sala 14			1,00		0,10	16,00	1,60
Hall Posterior - Sala 15		3,00	1,00				3,00
Hall Posterior - Sala 16		1,00	1,00				1,00
Hall Posterior - Sala 17			1,00		0,10	3,00	0,30
Hall Posterior - Sala 18			1,00		0,10	1,00	0,10
Hall Posterior - Sala 19			1,00		0,10	1,00	0,10
Hall Posterior - Sala 20			1,00		0,10	2,00	0,20
Hall Posterior - Sala 21		2,00	1,00				2,00
Hall Posterior - Sala 25			1,00		0,10	3,00	0,30
Hall Posterior - Sala 26		12,00	1,00				12,00
			1,00		0,10	3,00	0,30
Hall Posterior - Sala 27		39,00	1,00				39,00

Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Hall Posterior - Sala 28	18,00	1,00				18,00
	Casas de Máquinas	51,00	1,00		0,10	3,00	0,30
							51,00
7.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APlicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	Quant	Compr.	Largura	ML	272,90
	Hall Principal	10,00	1,00		0,10	6,00	10,00
		22,00	1,00				22,00
	Hall Principal - Sala 02		1,00		0,10	10,00	0,60
	Corredor Direito	1,10	1,00				1,10
	Corredor Direito - Sala 29	4,00	1,00				4,00
	Corredor Direito - Sala 34		1,00		0,10	3,00	3,00
	Corredor Direito - Sala 35	10,00	1,00				10,00
	Corredor Direito - Sala 36	9,00	1,00				9,00
		10,00	1,00				10,00
	Corredor Direito - Sala 37		1,00		0,10	2,00	0,20
	Corredor Direito - Sala 38		1,00		0,10	5,00	0,50
	Corredor Direito - Sala 39		1,00				
	Hall Posterior	10,00	1,00		0,10	6,50	6,50
	Hall Posterior - Sala 06	10,00	1,00				10,00
		4,00	1,00				4,00
	Hall Posterior - Sala 07		1,00		0,10	1,00	1,00
	Hall Posterior - Sala 08		3,00	1,00			3,00
	Hall Posterior - Sala 09		1,00		0,10	1,00	1,00
	Hall Posterior - Sala 10	10,00	1,00				10,00



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Hall Posterior - Sala 11		11,00	1,00				11,00
Hall Posterior - Sala 12		13,00	1,00				13,00
Hall Posterior - Sala 13 (Mamôgrafo)		1,00	1,00				1,00
Hall Posterior - Sala 14			1,00		0,10	16,00	1,60
Hall Posterior - Sala 15			1,00		0,10	16,00	1,60
Hall Posterior - Sala 16		3,00	1,00				3,00
Hall Posterior - Sala 17			1,00		0,10	3,00	0,30
Hall Posterior - Sala 18			1,00		0,10	1,00	0,10
Hall Posterior - Sala 19			1,00		0,10	1,00	0,10
Hall Posterior - Sala 20			1,00		0,10	2,00	0,20
Hall Posterior - Sala 21		2,00	1,00				2,00
Hall Posterior - Sala 25			1,00		0,10	3,00	0,30
Hall Posterior - Sala 26		12,00	1,00		0,10	3,00	12,00
Hall Posterior - Sala 27			1,00		0,10	3,00	0,30
Hall Posterior - Sala 28		39,00	1,00				39,00
Casas de Máquinas		18,00	1,00				18,00
			1,00		0,10	3,00	0,30
		51,00	1,00				51,00
7.6	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	quant.	compr.	larg.		1.402,95
	Hall Principal	1,00		56,35	3,65		205,68
	Descontos	M2	Quant.	Compr.	Altura		
	Área de portas de circulação		-2,00	2,00	3,00		-12,00
	Porta tipo P33		-2,00	2,65	2,10		-11,13
	Porta tipo P41		10,5	-1,00			-10,50
	Porta tipo P34		-1,00	7,30	2,10		-15,33



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Janela tipo J13			-2,00	5,00	1,00		-10,00
Esquadria tipo E24			-2,00	3,35	1,80		-12,06
Área final por ambiente						134,66	
Hall Principal - Sala 02		1,00	44,49	3,00		133,47	
Descontos		M2	Quant.	Compr.	Altura		
Área de portas de circulação			-1,00	2,00	3,00		-6,00
Janela tipo J13			-1,00	5,00	1,00		-5,00
Janela tipo J1			-2,00	1,25	1,00		-2,50
Janela tipo J3			-2,00	2,50	1,00		-5,00
Esquadria tipo E23			-1,00	2,00	1,80		-3,60
Esquadria tipo E22			-1,00	4,40	2,10		-9,24
Área final por ambiente						102,13	
Corredor direito		1,00	7,60	3,00		22,80	
Descontos		M2	Quant.	Compr.	Altura		
Área de portas de circulação			-1,00	0,90	2,60		-2,34
Área de portas de circulação			-1,00	1,20	2,60		-3,12
Esquadria tipo E23			-1,00	2,00	1,80		-3,60
Área final por ambiente						13,74	
Corredor direito - sanitários		1,00	3,70	2,60		9,62	
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Porta tipo P9		-2,00	0,70	2,10		-2,94	
Área de portas de circulação		-1,00	0,90	2,60		-2,34	
Área final por ambiente						4,34	
Corredor direito - somatório das salas 29 a 36		1,00	28,30	3,00		84,90	
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J13		-3,00	5,00	1,00		-15,00	
Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50	
Área final por ambiente						67,40	



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Corredor direito - sala 37		1,00	8,85	3,00		26,55
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final por ambiente					24,05	
	Corredor direito - sala 38		1,00	2,95	3,00		8,85
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final por ambiente					6,35	
	Corredor direito - sala 39		1,00	7,85	3,00		23,55
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25
	Área final por ambiente					22,30	
	Hall Posterior		1,00	38,50	3,00		115,50
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Porta tipo P35		-2,00	1,20	2,10		-5,04
	Porta tipo P2		-2,00	0,90	2,10		-3,78
	Porta tipo P34		-1,00	7,30	2,10		-15,33
	Porta tipo P37		-1,00	2,00	2,10		-4,20
	Área de portas de circulação		-1,00	1,21	2,60		-3,15
	Área final por ambiente					84,00	
	Hall Posterior - Sanitários		1,00	4,50	3,00		13,50
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Porta tipo P9		-2,00	0,70	2,10		-2,94
	Área de portas de circulação		-1,00	1,21	2,60		-3,15
	Área final por ambiente					7,41	
	Hall Posterior - Sala 06		1,00	8,95	3,00		26,85
	Área final por ambiente					26,85	
	Hall Posterior - Sala 07		1,00	3,65	3,00		10,95



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50	
Área final por ambiente							8,45
Hall Posterior - Sala 08		1,00	2,80	3,00			8,40
Área final por ambiente							8,40
Hall Posterior - Sala 09		1,00	2,90	3,00			8,70
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50	
Área final por ambiente							6,20
Hall Posterior - Sala 10		1,00	3,00	3,00			9,00
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			9,00
Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50	
Área final por ambiente							6,86
Hall Posterior - Sala 11		1,00	3,60	2,60			9,36
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50	
Área final por ambiente							27,87
Hall Posterior - Sala 12		1,00	9,29	3,00			27,87
Área final por ambiente							27,87
Hall Posterior - Sala 13 (Mamógrafo)		1,00	28,16	3,00			84,48
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Porta tipo P35		-1,00	1,25	2,10		-2,63	
Área final por ambiente							81,86
Hall Posterior - Sala 14		1,00	26,44	3,00			79,32
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Porta tipo P35		-1,00	1,25	2,10		-2,63	
Área final por ambiente							76,70
Hall Posterior - Sala 15		1,00	18,81	3,00			56,43
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Porta tipo P2		-1,00	0,90	2,10		-1,89
	Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25
	Área final por ambiente						53,29
	Hall Posterior - Sala 16		1,00	23,98	3,00		71,94
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Porta tipo P2		-2,00	0,90	2,10		-3,78
	Área final por ambiente						68,16
	Hall Posterior - Sala 17		1,00	13,85	3,00		41,55
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final por ambiente						39,05
	Hall Posterior - Sala 18		1,00	5,75	3,00		17,25
	Área final por ambiente						17,25
	Hall Posterior - Sala 19		1,00	5,80	3,00		17,40
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final por ambiente						14,90
	Hall Posterior - Sala 20		1,00	5,80	3,00		17,40
	Área final por ambiente						17,40
	Hall Posterior - Sala 21		1,00	12,37	3,00		37,11
	Descontos						
	Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25
	Porta tipo P15		-1,00	0,80	2,10		-1,68
	Área final por ambiente						34,18
	Hall Posterior - Sala 24		1,00	17,80	3,00		53,40
	Descontos						
	Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25
	Porta tipo P2		-1,00	0,90	2,10		-1,89



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Área final por ambiente							
Hall Posterior - Sala 25		1,00	13,60	3,00		50,26	40,80
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Porta tipo P2		-3,00	0,90	2,10		-5,67	
abertura		-1,00	2,00	3,00		-6,00	
Área final por ambiente						29,13	
Hall Posterior - Sala 26 (samatório da 26 - 26A - 26B)		1,00	57,95	3,00			173,85
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J1		-3,00	1,25	1,00		-3,75	
Porta tipo P2		-3,00	0,90	2,10		-5,67	
Área final por ambiente						164,43	
Hall Posterior - Sala 27		1,00	25,48	3,00			76,44
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50	
Porta tipo P2		-1,00	0,90	2,10		-1,89	
Área final por ambiente						72,05	
Hall Posterior - Sala 28		1,00	17,90	3,00			53,70
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J1		-3,00	1,25	1,00		-3,75	
Porta tipo P2		-3,00	0,90	2,10		-5,67	
Área final por ambiente						44,28	
Casa de Máquinas		80	1,00				80,00
Áreas das 3 casa de máquinas		M²	Quant.				
						80,00	
7.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014		M2	quant.	compr.	larg.	1.402,95	
Hall Principal		1,00	56,35	3,65			205,68
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Área de portas de circulação		-2,00	2,00	3,00			-12,00



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Porta tipo P33		-2,00	2,65	2,10		-11,13	
Porta tipo P41		10,5	-1,00			-10,50	
Porta tipo P34		-1,00	7,30	2,10		-15,33	
Janela tipo J13		-2,00	5,00	1,00		-10,00	
Esquadria tipo E24		-2,00	3,35	1,80		-12,06	
Área final por ambiente						134,66	
Hall Principal - Sala 02		1,00	44,49	3,00			133,47
Descontos	M2	Quant.	Compr.	Altura			
Área de portas de circulação		-1,00	2,00	3,00		-6,00	
Janela tipo J13		-1,00	5,00	1,00		-5,00	
Janela tipo J1		-2,00	1,25	1,00		-2,50	
Janela tipo J3		-2,00	2,50	1,00		-5,00	
Esquadria tipo E23		-1,00	2,00	1,80		-3,60	
Esquadria tipo E22		-1,00	4,40	2,10		-9,24	
Área final por ambiente						102,13	
Corredor direito		1,00	7,60	3,00			22,80
Descontos	M2	Quant.	Compr.	Altura			
Área de portas de circulação		-1,00	0,90	2,60		-2,34	
Área de portas de circulação		-1,00	1,20	2,60		-3,12	
Esquadria tipo E23		-1,00	2,00	1,80		-3,60	
Área final por ambiente						13,74	
Corredor direito - sanitários		1,00	3,70	2,60			9,62
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Porta tipo P9		-2,00	0,70	2,10		-2,94	
Área de portas de circulação		-1,00	0,90	2,60		-2,34	
Área final por ambiente						4,34	
Corredor direito - somatório das salas 29 a 36		1,00	28,30	3,00			84,90
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Janela tipo J13		-3,00	5,00	1,00		-15,00
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final por ambiente					67,40	
	Corredor direito - sala 37		1,00	8,85	3,00		26,55
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final por ambiente					24,05	
	Corredor direito - sala 38		1,00	2,95	3,00		8,85
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final por ambiente					6,35	
	Corredor direito - sala 39		1,00	7,85	3,00		23,55
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25
	Área final por ambiente					22,30	
	Hall Posterior		1,00	38,50	3,00		115,50
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Porta tipo P35		-2,00	1,20	2,10		-5,04
	Porta tipo P2		-2,00	0,90	2,10		-3,78
	Porta tipo P34		-1,00	7,30	2,10		-15,33
	Porta tipo P37		-1,00	2,00	2,10		-4,20
	Área de portas de circulação		-1,00	1,21	2,60		-3,15
	Área final por ambiente					84,00	
	Hall Posterior - Sanitários		1,00	4,50	3,00		13,50
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Porta tipo P9		-2,00	0,70	2,10		-2,94
	Área de portas de circulação		-1,00	1,21	2,60		-3,15
	Área final por ambiente					7,41	



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Hall Posterior - Sala 06		1,00	8,95	3,00		26,85
	Área final por ambiente						26,85
	Hall Posterior - Sala 07		1,00	3,65	3,00		10,95
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00			-2,50
	Área final por ambiente						8,45
	Hall Posterior - Sala 08		1,00	2,80	3,00		8,40
	Área final por ambiente						8,40
	Hall Posterior - Sala 09		1,00	2,90	3,00		8,70
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00			-2,50
	Área final por ambiente						6,20
	Hall Posterior - Sala 10		1,00	3,00	3,00		9,00
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Área final por ambiente						9,00
	Hall Posterior - Sala 11		1,00	3,60	2,60		9,36
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00			-2,50
	Área final por ambiente						6,86
	Hall Posterior - Sala 12		1,00	9,29	3,00		27,87
	Área final por ambiente						27,87
	Hall Posterior - Sala 13 (Mamógrafo)		1,00	28,16	3,00		84,48
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P35	-1,00	1,25	2,10			-2,63
	Área final por ambiente						81,86
	Hall Posterior - Sala 14		1,00	26,44	3,00		79,32
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P35	-1,00	1,25	2,10			-2,63



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Área final por ambiente						
	Hall Posterior - Sala 15	1,00	18,81	3,00		7,70	56,43
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P2	-1,00	0,90	2,10		-1,89	
	Janela tipo J1	-1,00	1,25	1,00		-1,25	
	Área final por ambiente					53,29	
	Hall Posterior - Sala 16	1,00	23,98	3,00		71,94	
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P2	-2,00	0,90	2,10		-3,78	
	Área final por ambiente					68,16	
	Hall Posterior - Sala 17	1,00	13,85	3,00		41,55	
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00		-2,50	
	Área final por ambiente					39,05	
	Hall Posterior - Sala 18	1,00	5,75	3,00		17,25	
	Área final por ambiente					17,25	
	Hall Posterior - Sala 19	1,00	5,80	3,00		17,40	
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00		-2,50	
	Área final por ambiente					14,90	
	Hall Posterior - Sala 20	1,00	5,80	3,00		17,40	
	Área final por ambiente					17,40	
	Hall Posterior - Sala 21	1,00	12,37	3,00		37,11	
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J1	-1,00	1,25	1,00		-1,25	
	Porta tipo P15	-1,00	0,80	2,10		-1,68	
	Área final por ambiente					34,18	
	Hall Posterior - Sala 24	1,00	17,80	3,00		53,40	



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Descontos							
	Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25
	Porta tipo P2		-1,00	0,90	2,10		-1,89
	Área final por ambiente						
Hall Posterior - Sala 25							
		1,00	13,60	3,00			50,26
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Porta tipo P2	-3,00	0,90	2,10			-5,67
	abertura	-1,00	2,00	3,00			-6,00
	Área final por ambiente						
Hall Posterior - Sala 26 (somatório da 26 - 26A - 26B)							
		1,00	57,95	3,00			173,85
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J1	-3,00	1,25	1,00			-3,75
	Porta tipo P2	-3,00	0,90	2,10			-5,67
	Área final por ambiente						
Hall Posterior - Sala 27							
		1,00	25,48	3,00			76,44
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00			-2,50
	Porta tipo P2	-1,00	0,90	2,10			-1,89
	Área final por ambiente						
Hall Posterior - Sala 28							
		1,00	17,90	3,00			53,70
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Janela tipo J1	-3,00	1,25	1,00			-3,75
	Porta tipo P2	-3,00	0,90	2,10			-5,67
	Área final por ambiente						
Casa de Máquinas							
		80	1,00				80,00
	Áreas das 3 casa de máquinas	M²	Quant.				
							80,00



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
7.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	Quant.	Perim.	Altura		1.402,95
	Hall Principal		1,00	56,35	3,65		205,68
	Descontos	M2	Quant.	Compr.	Altura		
	Área de portas de circulação		-2,00	2,00	3,00		-12,00
	Porta tipo P33		-2,00	2,65	2,10		-11,13
	Porta tipo P41		10,5	-1,00			-10,50
	Porta tipo P34			-1,00	7,30	2,10	-15,33
	Janela tipo J13			-2,00	5,00	1,00	-10,00
	Esquadria tipo E24			-2,00	3,35	1,80	-12,06
	Área final para pintura por ambiente						134,66
	Hall Principal - Sala 02		1,00	44,49	3,00		133,47
	Descontos	M2	Quant.	Compr.	Altura		
	Área de portas de circulação		-1,00	2,00	3,00		-6,00
	Janela tipo J13		-1,00	5,00	1,00		-5,00
	Janela tipo J1		-2,00	1,25	1,00		-2,50
	Janela tipo J3		-2,00	2,50	1,00		-5,00
	Esquadria tipo E23			-1,00	2,00	1,80	-3,60
	Esquadria tipo E22			-1,00	4,40	2,10	-9,24
	Área final para pintura por ambiente						102,13
	Corredor direito		1,00	7,60	3,00		22,80
	Descontos	M2	Quant.	Compr.	Altura		
	Área de portas de circulação		-1,00	0,90	2,60		-2,34
	Área de portas de circulação		-1,00	1,20	2,60		-3,12
	Esquadria tipo E23		-1,00	2,00	1,80		-3,60
	Área final para pintura por ambiente						13,74
	Corredor direito - sanitários		1,00	3,70	2,60		9,62
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Porta tipo P9		-2,00	0,70	2,10		-2,94
	Área de portas de circulação		-1,00	0,90	2,60		-2,34
	Área final para pintura por ambiente					4,34	
	Corredor direito - somatório das salas 29 a 36		1,00	28,30	3,00		84,90
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J13	-3,00	5,00	1,00			-15,00
		-1,00	2,50	1,00			-2,50
	Área final para pintura por ambiente					67,40	
	Corredor direito - sala 37		1,00	8,85	3,00		26,55
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00			-2,50
	Área final para pintura por ambiente					24,05	
	Corredor direito - sala 38		1,00	2,95	3,00		8,85
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3	-1,00	2,50	1,00			-2,50
	Área final para pintura por ambiente					6,35	
	Corredor direito - sala 39		1,00	7,85	3,00		23,55
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J1	-1,00	1,25	1,00			-1,25
	Área final para pintura por ambiente					22,30	
	Hall Posterior		1,00	38,50	3,00		115,50
	Descontos	Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P35	-2,00	1,20	2,10			-5,04
	Porta tipo P2	-2,00	0,90	2,10			-3,78
	Porta tipo P34	-1,00	7,30	2,10			-15,33
	Porta tipo P37	-1,00	2,00	2,10			-4,20
	Área de portas de circulação		-1,00	1,21	2,60		-3,15
	Área final para pintura por ambiente						84,00



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Hall Posterior - Sanitários		1,00	4,50	3,00		13,50
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Porta tipo P9		-2,00	0,70	2,10		-2,94
	Área de portas de circulação		-1,00	1,21	2,60		-3,15
	Área final para pintura por ambiente					7,41	
	Hall Posterior - Sala 06		1,00	8,95	3,00		26,85
	Área final para pintura por ambiente					26,85	
	Hall Posterior - Sala 07		1,00	3,65	3,00		10,95
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	JANELA tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final para pintura por ambiente					8,45	
	Hall Posterior - Sala 08						8,40
	Área final para pintura por ambiente					8,40	
	Hall Posterior - Sala 09						8,70
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	JANELA tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final para pintura por ambiente					6,20	0,00
	Hall Posterior - Sala 10						9,00
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	Área final para pintura por ambiente					9,00	
	Hall Posterior - Sala 11						9,36
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		
	JANELA tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final para pintura por ambiente					6,86	
	Hall Posterior - Sala 12						27,87
	Área final para pintura por ambiente					27,87	
	Hall Posterior - Sala 13 (Mamógrafo)						84,48
	Descontos		Quant.	Compr.	Altura		



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Porta tipo P35		-1,00	1,25	2,10		-2,63
	Área final para pintura por ambiente						81,86
	Hall Posterior - Sala 14		1,00	26,44	3,00		79,32
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P35		-1,00	1,25	2,10		-2,63
	Área final para pintura por ambiente						76,70
	Hall Posterior - Sala 15		1,00	18,81	3,00		56,43
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P2		-1,00	0,90	2,10		-1,89
	Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25
	Área final para pintura por ambiente						53,29
	Hall Posterior - Sala 16		1,00	23,98	3,00		71,94
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
	Porta tipo P2		-2,00	0,90	2,10		-3,78
	Área final para pintura por ambiente						68,16
	Hall Posterior - Sala 17		1,00	13,85	3,00		41,55
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final para pintura por ambiente						39,05
	Hall Posterior - Sala 18		1,00	5,75	3,00		17,25
	Área final para pintura por ambiente						17,25
	Hall Posterior - Sala 19		1,00	5,80	3,00		17,40
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
	Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50
	Área final para pintura por ambiente						14,90
	Hall Posterior - Sala 20		1,00	5,80	3,00		17,40
	Área final para pintura por ambiente						17,40
	Hall Posterior - Sala 21		1,00	12,37	3,00		37,11



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
Descontos							
Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25	
Porta tipo P15		-1,00	0,80	2,10		-1,68	
Área final para pintura por ambiente						34,18	
Hall Posterior - Sala 24		1,00	17,80	3,00			53,40
Descontos							
Janela tipo J1		-1,00	1,25	1,00		-1,25	
Porta tipo P2		-1,00	0,90	2,10		-1,89	
Área final para pintura por ambiente						50,26	
Hall Posterior - Sala 25		1,00	13,60	3,00			40,80
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Porta tipo P2		-3,00	0,90	2,10		-5,67	
abertura		-1,00	2,00	3,00		-6,00	
Área final para pintura por ambiente						29,13	
Hall Posterior - Sala 26 (samatório da 26 - 26A - 26B)		1,00	57,95	3,00			173,85
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J1		-3,00	1,25	1,00		-3,75	
Porta tipo P2		-3,00	0,90	2,10		-5,67	
Área final para pintura por ambiente						164,43	
Hall Posterior - Sala 27		1,00	25,48	3,00			76,44
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J3		-1,00	2,50	1,00		-2,50	
Porta tipo P2		-1,00	0,90	2,10		-1,89	
Área final para pintura por ambiente						72,05	
Hall Posterior - Sala 28		1,00	17,90	3,00			53,70
Descontos		Quant.	Compr.	Altura			
Janela tipo J1		-3,00	1,25	1,00		-3,75	
Porta tipo P2		-3,00	0,90	2,10		-5,67	



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Área final para pintura por ambiente					44,28	
	Casa de Máquinas	80	1,00				80,00
	Áreas das 3 casa de máquinas	M ²	Quant.				
						80,00	
7.9	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	quant.	compr.	larg.	7,00	
	Hall Principal	3	1,00				3,00
	Área sob Marquise	4	1,00				4,00
7.10	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	quant.	compr.	larg.	7,00	
	Hall Principal	3	1,00				3,00
	Área sob Marquise	4	1,00				4,00
7.11	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	quant.	perim.	altura	155,75	
	Hall Principal	1,00		39,85	1,65		65,75
	Área sob Marquise	90	1,00				90,00
7.12	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	quant.	compr.	larg.	155,75	
	Hall Principal	1,00		39,85	1,65		65,75
	Área sob Marquise	90	1,00				90,00
7.13	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	quant.	compr.	larg.	155,75	
	Hall Principal	1,00		39,85	1,65		65,75
	Área sob Marquise	90	1,00				90,00
7.14	ESPELHO CRISTAL E=4MM	M2	quant.	compr.	altu.		3,24



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Corredor Direito - sanitários		5,00	0,45	0,80		1,80
	Hall Posterior - sanitários		4,00	0,45	0,80		1,44

7.15	TRATAMENTO DE FISSURAS DE ALVENARIA, COM ARGAMASSA POLIMERICA BICOMPONENTE E TELA DE POLIESTER	M ²	quant.	compr.	larg.	ML	13,69
	Hall Principal		1,00		0,03	6,00	0,18
	Hall Principal - Sala 02		1,00		0,03	10,00	0,30
	Corredor Direito - Sala 34		1,00		0,03	3,00	3,00
	Corredor Direito - Sala 37		1,00		0,03	2,00	0,06
	Corredor Direito - Sala 38		1,00		0,03	5,00	0,15
	Corredor Direito - Sala 39		1,00		0,03	2,00	0,06
	Hall Posterior		1,00		0,03	6,50	6,50
	Hall Posterior - Sala 08		1,00		0,03	1,00	1,00
	Hall Posterior - Sala 09		1,00		0,03	1,00	1,00
	Hall Posterior - Sala 13 (Mamógrafo)		1,00		0,03	16,00	0,48
	Hall Posterior - Sala 14		1,00		0,03	16,00	0,48
	Hall Posterior - Sala 17		1,00		0,03	3,00	0,09
	Hall Posterior - Sala 18		1,00		0,03	1,00	0,03
	Hall Posterior - Sala 19		1,00		0,03	1,00	0,03
	Hall Posterior - Sala 20		1,00		0,03	2,00	0,06
	Hall Posterior - Sala 25		1,00		0,03	3,00	0,09
	Hall Posterior - Sala 26		1,00		0,03	3,00	0,09
	Hall Posterior - Sala 28		1,00		0,03	3,00	0,09
7.16	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO	M ²	quant.	compr.	larg.		21,50
	Casa de Máquinas - Área de vigas e pilares	2,5	1,00				2,50
	Casa de Máquinas - Área de Laje	4	1,00				4,00



Obra: Manutenção e Recuperação do prédio da AMBIENTAL

Endereço: Av. Prof. Luís Freire, 200 - Cidade Universitária, Recife - PE

Cliente: CRCN - AMBIENTAL

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Comprimento	Largura	Altura	TX / A / V	TOTAL
	Área da Fundação	15	1,00				15,00
7.17	INSTALAÇÃO DE FECHADURA AUXILIAR DE SEGURANÇA PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX, Casa de Máquinas - Lateral Direita	UND	quant.	compr.	compr.	larg.	1,00
		1					1,00
8.0	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA						
8.1	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UND	Quant.	Compr.	Largura		1,00
	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	1					1,00