

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
1.0	20000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	20102	DEMOLICAO MANUAL COBERTURA TELHA FIBROCIMENTO/FIBRA DE VIDRO/SIMILARES C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	M2	12,69
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação Banheiros Plenário = (2,70+1,60) x 2,95	M2	12,69
1.2	20103	DEMOLIÇÃO MANUAL ESTRUTURA EM MADEIRA TELHADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M2	12,69
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação Banheiros Plenário = (2,70+1,60) x 2,95	M2	12,69
1.3	20106	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M2	88,52
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Porta da entrda = (2,10x2,10) x 1 unidade	M2	4,41
		Computadores = (2,55x4,25)	M2	10,84
		Sala de reunião = (3,00x4,25)	M2	12,75
		Gabinete 16 = (2,00x1,00)	M2	2,00
		Plenário = (2,00x2,20) x 6 unidades	M2	26,40
		Pavimento Superior		
		Gabinete 14 = (3,13x2,56)	M2	8,01
		Gabinete 15 = (3,08x2,56)	M2	7,88
		Sala = (2,69+0,05+3,60) x 2,56	M2	16,23
1.4	20109	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTICIO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	M2	182,64
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação Banheiros Plenário = (2,85+1,60) x 2,95	M2	13,13
		Calçada externa Plenário = (14,95 x 1,20)	M2	17,94
		Plenário =	M2	151,57
1.5	20111	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M2	612,50
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Passeio = (14,49x2,02)		29,27
		Hall / Recepção =	M2	16,25
		Espera =	M2	14,95
		Recepção Gabinete =	M2	39,65
		Computadores =	M2	14,90
		Lavabo =	M2	1,60
		Gabinete Presidente =	M2	25,10
		Sala de Reunião =	M2	18,25
		Circulação =	M2	13,17
		Gabinete 12 =	M2	11,09
		Gabinete 13 =	M2	11,29
		Despensa =	M2	5,11
		Gabinete 16 =	M2	11,70
		WC PNE Fem =	M2	3,50
		WC PNE Masc =	M2	3,65
		Jurídico =	M2	24,11
		Contabilidade/Financeiro =	M2	24,11
		Som / Informática / RH =	M2	24,13
		Escada = (9,75x1,20 + (1,20x0,16x21)	M2	15,73
		Pavimento Superior		
		Escada = (3,14x1,02 + 1,78x1,10 + 1,10x0,16x6 + 1,02x0,16x2)	M2	6,54
		Circulação =	M2	33,90
		Gabinete 14 =	M2	15,81

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Gabinete 15 =	M2	15,55
		Sala =	M2	32,80
		Gabinete 17 =	M2	12,73
		Gabinete 19 =	M2	12,60
		Gabinete 21 =	M2	12,60
		Gabinete 23 =	M2	12,60
		Gabinete 25 =	M2	12,60
		Gabinete 27 =	M2	12,60
		Gabinete 30 =	M2	12,60
		Circulação =	M2	30,31
		Gabinete 29 =	M2	12,60
		Gabinete 28 =	M2	12,60
		Gabinete 26 =	M2	12,60
		Gabinete 24 =	M2	10,29
		Gabinete 22 =	M2	12,60
		Gabinete 20 =	M2	14,28
		Arquivo =	M2	6,73
1.6	20117	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M2	38,51
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		WC PNE Fem = (1,45+2,50) x 2 lados x 2,75 - (0,60x0,50+1,10x2,10)	M2	19,12
		WC PNE Masc = (1,50+2,50) x 2 lados x 2,75 - (0,60x0,50+1,10x2,10)	M2	19,39
1.7	20118	DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	M2	62,77
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Entrada = Vão da porta retirada ((0,50x1,10) x 2 lados + (2,10x1,10))	M2	3,41
		Computadores = (0,80x2,10)	M2	1,68
		Gabinete 16 = (1,00+0,35+1,24) x 4,25 + (0,90x2,10)	M2	12,90
		WC PNE Fem / Masc = (0,35+1,45+0,15+1,50+0,35) x 2,75 - (1,10x2,10x2)	M2	5,83
		Copa / banheiros plenário = (2,95+2,05+2,05+2,85) x 2,70 - (0,80x2,10+0,90x2,10x2)	M2	21,27
		Plenário = (1,50+1,60+6,43+2,60+1,35+5,95) x 0,91	M2	17,68
1.8	20127	DEMOLIÇÃO MANUAL DE LAJE EM CONCRETO ARMADO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	M3	9,00
		Projeto de Demolição		
		Fachada		
		Laje Superior = 13,45 x 1,22 x 0,15	M3	2,46
		Laje Intermediária = 13,45 x 1,22 x 0,15	M3	2,46
		Laje Inferior = 13,45 x 2,02 x 0,15	M3	4,08
1.9	20129	DEMOLIÇÃO MANUAL DE VIGA EM CONCRETO ARMADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M3	2,23
		Projeto de Demolição		
		Fachada		
		Vigas Superior = 5 vigas x 0,50x0,20x1,22	M3	0,61
		Vigas Intermediária = 5 vigas x 0,50x0,20x1,22	M3	0,61
		Vigas Inferior = 5 vigas x 0,50x0,20x2,02	M3	1,01
1.10	60103	ESCORAMENTO METALICO - VIGAS/LAJES (ALUGUEL/MES)	M2	119,98
		Projeto de Demolição		
		Fachada - Lado externo		
		Laje Superior = 13,45 x 1,22	M2	16,41
		Laje Intermediária = 13,45 x 1,22	M2	16,41
		Laje Inferior = 13,45 x 2,02	M2	27,17
		Lado Interno da Edificação - mesma área externa escorar internamente		
		Laje Superior = 13,45 x 1,22	M2	16,41
		Laje Intermediária = 13,45 x 1,22	M2	16,41

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Laje Inferior = 13,45 x 2,02	M2	27,17
1.11	20200	FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	M2	119,98
		Projeto de Demolição - Mesma área da demolição da estrutura		
		Fachada - Lado externo		
		Laje Superior = 13,45 x 1,22	M2	16,41
		Laje Intermediária = 13,45 x 1,22	M2	16,41
		Laje Inferior = 13,45 x 2,02	M2	27,17
		Lado Interno da Edificação - mesma área externa escorar internamente		
		Laje Superior = 13,45 x 1,22	M2	16,41
		Laje Intermediária = 13,45 x 1,22	M2	16,41
		Laje Inferior = 13,45 x 2,02	M2	27,17
1.12	20131	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO PACOTE/ESTRUTURA COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	M2	186,16
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Hall banheiros = (3,25x1,50)	M2	4,88
		Circulação cozinha = (8,20x1,15)	M2	9,43
		WC PNE Fem =	M2	3,50
		WC PNE Masc =	M2	3,65
		Copa / banheiros plenário = (4,45x2,95)	M2	13,13
		Plenário =	M2	151,57
1.13	20132	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CARPETE COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	M2	151,57
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Plenário =	M2	151,57
1.14	20149	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA/PAINEL PRÉ-FABRICADO COM REAPROVEITAMENTO	m	174,81
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Gabinete 12 = (2,85 x 3,20)	M2	9,12
		Gabinete 13 = (2,90 x 3,20)	M2	9,28
		Pavimento Superior		
		Gabinete 14 = (3,13x2,65)	M2	8,29
		Gabinete 15 = (3,08x2,65)	M2	8,16
		Sala = (2,69+3,60+3,63+0,05+1,45) x 2,65	M2	30,26
		Gabinete 19 = (3,10x2,65)	M2	8,22
		Gabinete 21 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 23 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 25 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 27 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 30 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 29 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 28 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 26 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 24 = (2,45x2,65)	M2	6,49
		Gabinete 22 = (3,00x2,65)	M2	7,95
		Gabinete 20 = (3,40x2,65)	M2	9,01
		Arquivo = (2,36+0,05+2,82) x 2,48	M2	12,97
1.15	20121	DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M3	1,46
		Esgoto Ampliação= (14,91 + 0,75) x 0,20 x 0,07	M3	0,22
		Pluvial Ampliação= (7,25 + 0,83 + 14,61 + 16,20) x 0,20 x 0,07	M3	0,54
		Pluvial Corredor= (8,82 + 1,06 + 2,19 + 21,16) x 0,30 x 0,07	M3	0,70

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
1.16	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO INSTALAÇÃO ELÉTRICA Será considerado 5 dias x 8 horas para as demolições da parte elétrica	H	40,00 40,00
1.17	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA Será considerado 3 dias x 8 horas para as demolições da parte elétrica	H	24,00 24,00
1.18	20203	CAPINA - (OBRAS CIVIS) Área Ampliada = (9,75x3,10)	M2 M2	30,23 30,23
1.19	SINAPI INSUMO 10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) Barracão de obra = Quantidades de meses do cronograma	MÊS MÊS	5,00 5,00
1.20	SINAPI 98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 Contorno dá área da ampliação = Conforme croqui = (2,00+14,49+2,00) x 2,00m	M2 M2	36,98 36,98
1.21	20701	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA Área Ampliada = (9,75x3,10)	m2 m2	30,23 30,23
1.22	SINAPI 97062	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017 Área da fachada onde será demolida a marquise = (14,49 x 9,20)	m2 m2	133,31 133,31
1.23	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA Placa de Obra Identificação = 2,00m x 1,00m	M2 M2	2,00 2,00
1.24	21602	EPI/PGR/PCMSO/EXAMES/REINAMENTOS/VISITAS - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS Área equivalente de construção = (custo da obra - administração, consumos, café, cantina e outros) / custo médio de construção item 271900 da tabela Goinfra	m2 m2	378,98 378,98
2.0	30000	TRANSPORTES		
2.1	30105	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL 5 meses x 2 caçambas no mês x 4m3	m3 m3	40,00 40,00
3.0	40000	SERVICO EM TERRA		
3.1	40101	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS) Pavimento Térreo Entrada existente = (1,80x0,45/2) x 3,10 + parte da nova rampa (2,25x0,45/2) x 1,20 Plenário = Área existente das mesas (32,60 x (0,91-0,59) + 16,21 (0,91-0,41)) + rampa (((0,91-0,50)/2) x 5,95 + degraus Degraus plenário adequação = Patamar frente mesas (10,10x0,09) + (7,53x(0,08+0,09)) + rampas laterais ((4,92 x (0,45+0,09)/2) x 1,05 + (4,92 x (0,45+0,09)/2) x 0,75) + degrau 36 (2,72 x (0,45-0,36)) + área demais degraus (37,20 x ((0,48-0,36) + (0,16-0,00)) / 2)) Ampliação = (4,45x2,95) x (0,91-0,59) + (5,15x2,95) x (0,79-0,59) Esgoto Ampliação= (14,91 + 0,75) x 0,20 x 0,60 Pluvial Ampliação= (7,25 + 0,83 + 14,61 + 16,20) x 0,20 x 0,60 Pluvial Corredor= (8,82 + 1,06 + 2,19 + 21,16) x 0,30 x 0,60	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	51,42 1,86 19,76 10,03 7,24 1,88 4,67 5,98
3.2	40905	APILOAMENTO MECÂNICO Pavimento Térreo Nova entrada = (patamar, degraus e rampa) Escada secundária existente na fachada = (0,90x2,85) Plenário = Área total do plenário (rampas, degraus e patamares) Ampliação = (9,60x2,95)	m2 m2 m2 m2 m3	190,74 8,28 2,57 151,57 28,32

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
3.3	41003	ATERRO INTERNO SEM APOLOAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO	m3	12,40
		Pavimento Térreo		
		Escada entrada = (1,90x0,15x0,30 + 1,90x0,30x0,30)	m3	0,26
		Escada secundária existente na fachada = (0,90x2,85) x ((0,45+0,00)/2)	m2	0,58
		Plenário = Área existente das mesas (20,48 x 0,41)	m3	8,40
		Degraus = 5 degraus x 3,70 x 0,95 x 0,09 x 2 lados	m3	3,16
4.0	50000	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES		
4.1	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	m	20,00
		Conforme projeto estrutural		
		Edificação = Estacas D30 - 2,00m: 10 estacas x 2,00m	m	20,00
4.2	50901	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	6,99
		Conforme projeto estrutural		
		Blocos		
		B1: 0,60 x 0,60 x 0,55 x 10 blocos	m3	1,98
		Vigas Fundação		
		V1 = 9,57 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	1,21
		V2 = 2,92 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	0,37
		V3 = 9,57 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	1,21
		V4 = 2,93 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	0,37
		V5 = 2,93 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	0,37
		V6 = 2,93 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	0,37
		V7 = 2,93 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	0,37
		V8 = 2,93 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	0,37
		V9 = 2,93 x (0,15 + 0,12 + 0,15) x 0,30	m3	0,37
4.3	50905	REATERRO C/APILOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)	m3	3,54
		Conforme projeto estrutural		
		V1 = 9,57 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,86
		V2 = 2,92 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,26
		V3 = 9,57 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,86
		V4 = 2,93 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,26
		V5 = 2,93 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,26
		V6 = 2,93 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,26
		V7 = 2,93 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,26
		V8 = 2,93 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,26
		V9 = 2,93 x (0,15 + 0,15) x 0,30	m3	0,26
4.4	51009	FORMA TABUA PINHO P/FUNDACOES U=3V - (OBRAS CIVIS)	m2	25,17
		Conforme projeto estrutural		
		Vigas Fundação - folha 2		
		V1 a V9 =	m2	25,17
4.5	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	m3	1,57
		Conforme projeto estrutural		
		Blocos =	m3	0,20
		Arranques de pilares =	m3	0,11
		Vigas Fundação - folha 2		
		V1 a V9 =	m3	1,26
4.6	51055	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m3	1,57
		Mesmo volume do concreto fck 25 mpa	m3	1,57
4.7	52003	ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg	16,84
		Conforme projeto estrutural		
		Estacas = 8 x 0,82m x 10 x 0,245kg/m	Kg	16,07

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Vigas Fundação - folha 2 V3 e V9 = 3 x 1,05m x 0,245kg/m	Kg	0,77
4.8	52004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) <i>Conforme projeto estrutural</i>	Kg	65,61
		Vigas Fundação - folha 2: 166,10m x 0,395kg/m	Kg	65,61
4.9	52005	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS) <i>Conforme projeto estrutural</i>	Kg	68,36
		Estacas = 6 x 1,00m x 10 x 0,617kg/m	Kg	37,02
		Arranques - folha 1 = 50,80m x 0,617kg/m2	Kg	31,34
4.10	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) <i>Conforme projeto estrutural</i>	Kg	72,83
		Blocos = 218,50m x 0,154kg/m	Kg	33,65
		Arranques = 71,40m x 0,154kg/m2	Kg	11,00
		Vigas Fundação - folha 2: 183,00m x 0,154kg/m	Kg	28,18
5.0	60000	SUPERESTRUTURA		
5.1	60010	VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	m3	0,18
		Conforme projeto de arquitetura - Quadro de esquadrias novas		
		Portas		
		P01: 1 porta x (0,25 + 0,60 + 0,25) x 0,10 x 0,10	m3	0,01
		P02: 2 portas x (0,25 + 0,70 + 0,25) x 0,10 x 0,10	m3	0,02
		P03: 3 portas x (0,25 + 0,80 + 0,25) x 0,10 x 0,10	m3	0,04
		P04: 1 porta x (0,25 + 0,80 + 0,25) x 0,10 x 0,10	m3	0,01
		P05: 1 porta x (0,25 + 0,90 + 0,25) x 0,10 x 0,10	m3	0,01
		P07: 1 porta x (0,25 + 2,50 + 0,25) x 0,10 x 0,10	m3	0,03
		P08: 1 porta x (0,25 + 3,00 + 0,25) x 0,10 x 0,10	m3	0,04
		Observação: As P03, P05 e P06 não consideradas, são as que serão instaladas nas paredes de gesso acartonado.		
		Janelas		
		J01: 1 janela x (0,25 + 0,60 + 0,25) x 0,10 x 0,10 x 2 verga/ contraverga	m3	0,02
5.2	60192	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	63,31
		<i>Conforme projeto estrutural</i>		
		Pilares - folha 3		
		P1 a P10:	m2	25,20
		Vigas Respaldo - folha 2		
		V1 a V9:	m2	25,17
		Pilares Platibanda - folha 3		
		Pilares:	m2	5,04
		Vigas Platibanda - folha 3		
		VP1 a VP2:	m2	7,90
5.3	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS) <i>Conforme projeto estrutural</i>	Kg	1,03
		Vigas Respaldo - folha 2		
		V1, V3 e V9: 4,20m x 0,245kg/m	Kg	1,03
5.4	60304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) <i>Conforme projeto estrutural</i>	Kg	83,74
		Vigas Respaldo - folha 2		
		V1 a V9: 160,40m x 0,395kg/m	Kg	63,36
		Vigas Platibanda - folha 3		
		VP1 a VP2: 51,60m x 0,395kg/m	Kg	20,38
5.5	60305	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS) <i>Conforme projeto estrutural</i>	Kg	93,79
		Pilares - folha 2		
		P1 a P10: 128,7m x 0,617kg/m	Kg	79,41

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Pilares Platibanda - folha 3 Pilares: 23,30m x 0,617kg	Kg	14,38
5.6	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) <i>Conforme projeto estrutural</i> Pilares - folha 2 P1 a P10: 203,10m x 0,154kg/m Vigas Respaldo - folha 2 V1 a V9: 190,30m x 0,154kg/m Pilares Platibanda - folha 3 Pilares: 49,40m x 0,154kg/m Vigas Platibanda - folha 3 VP1 a VP2: 58,50m x 0,154kg/m	Kg	77,21
			Kg	31,28
			Kg	29,31
			Kg	7,61
			Kg	9,01
5.7	60517	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA <i>Conforme projeto estrutural</i> Pilares - folha 1 P1 a P10: Vigas Respaldo - folha 2 V1 a V9: Pilares Platibanda - folha 3 Pilares: Vigas Platibanda - folha 3 VP1 a VP2:	m3	2,96
			m3	1,08
			m3	1,26
			m3	0,22
			m3	0,40
5.8	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS) Igual a quantidade do item 60517	m3	2,96
6.0	70000	INST. ELÉT./ TELEFÔNICA/ CABEAMENTO ESTRUTURADO		
6.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
		ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS		
6.1.1	70691	CAIXA METALICA RETANGULAR 4" X 2" X 2" Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	279,00
			Un	167,00
			Un	112,00
6.1.2	70682	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4" Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	175,00
			Un	131,00
			Un	44,00
6.1.3	70422	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1" Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	3,00
			Un	3,00
6.1.4	70501	CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 1" Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	1,00
			Un	1,00
6.1.5	71152	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM.1" Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	4,00
			Un	4,00
6.1.6	SINAPI INSUMO 406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M) Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	4,00
			Un	4,00
6.1.7	71702	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1" Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	4,00
			Un	4,00
		ACESSÓRIOS USO GERAL		
6.1.8	70251	ARRUELA LISA D=1/4" Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	1596,00
			Un	1096,00
			Un	500,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
6.1.9	ORSE 12506	ARRUELA LISA D=3/8"	Un	321,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	207,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	114,00
6.1.10	SINAPI INSUMO 4332	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca total WW	Un	321,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	207,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	114,00
6.1.11	71872	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	Un	496,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	360,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	136,00
6.1.12	71981	PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"	Un	1420,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	992,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	428,00
6.1.13	SINAPI INSUMO 4342	Porca sextavada galvan. 3/8"	Un	321,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	207,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	114,00
6.1.14	72660	VERGALHAO ROSCA TOTAL D=1/4"	M	321,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = x m	M	207,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = x m	M	114,00
ATERRAMENTO				
6.1.15	71380	HASTE REV.COBR(COPPERWELD) 3/4" X 2,40 M C/CONECTOR	Un	1,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	1,00
CABOS				
6.1.16	70563	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2	M	1872,99
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Amarelo	M	336,00
		Azul - Claro	M	706,24
		Branco	M	527,90
		Verde - Amarelo	M	137,23
		Vermelho	M	165,62
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior		
		Azul Claro	M	40,97
		Branco	M	9,42
		Preto	M	17,62
		Verde-Amarelo	M	8,20
		Vermelho	M	13,92
6.1.17	70564	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	M	1668,14
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Amarelo	M	112,10
		Azul - Claro	M	91,57
		Branco	M	100,27
		Verde - Amarelo	M	32,30
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Amarelo	M	157,00
		Azul - Claro	M	488,55
		Branco	M	317,12
		Preto	M	143,64
		Verde - Amarelo	M	92,30
		Vermelho	M	133,29
6.1.18	70565	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM2	M	2711,86

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Azul - Claro	M	1064,49
		Branco	M	177,93
		Preto	M	424,46
		Verde - Amarelo	M	337,20
		Vermelho	M	462,10
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Azul - Claro	M	94,64
		Verde-amarelo	M	56,40
		Vermelho	M	94,64
6.1.19	70570	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 10 MM2	M	217,04
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior		
		Azul Claro	M	75,12
		Preto	M	75,12
		Verde - Amarelo	M	66,80
6.1.20	70571	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 16 MM2	M	405,81
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Azul - Claro	M	135,27
		Verde - Amarelo	M	135,27
		Vermelho	M	135,27
6.1.21	70573	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 35 MM2	M	4,98
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Verde - Amarelo	M	4,98
6.1.22	70589	CABO FLEXÍVEL PVC (70° C), 0,6/1 KV, 70 MM2	M	31,12
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		Azul - Claro	M	7,78
		Branco	M	7,78
		Preto	M	7,78
		Vermelho	M	7,78
6.1.23	70645	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM	Un	3,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	3,00
6.1.24	71440	INTERRUPTORES E TOMADAS		
		INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Un	51,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	17,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	34,00
6.1.25	71431	INTERRUPTOR PARALELO SIMPLES (1 SECAO)	Un	2,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	2,00
6.1.26	71432	INTERRUPTOR PARALELO DUPLO (2 SECOES)	Un	2,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	2,00
6.1.27	71443	INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS	Un	9,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	8,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	1,00
6.1.28	SINAPI 92027	INTERRUPTOR SIMPLES 2 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS	Un	2,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	2,00
6.1.29	72579	TOMADA HEXAGONAL DUPLA 2P + T - 10A - 250V	Un	83,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	83,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
6.1.30	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	Un	88,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	31,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	57,00
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO				
6.1.31	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	57,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo		
		10A	Un	16,00
		16A	Un	15,00
		32A	Un	1,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior		
		10A	Un	21,00
		16A	Un	2,00
		20A	Un	1,00
		25A	Un	1,00
6.1.32	71175	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	Un	1,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo - 63A	Un	1,00
6.1.33	71176	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 125-A	Un	1,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	1,00
6.1.34	71186	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 90KA	Un	8,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	4,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	Un	4,00
ELETRODUTOS				
6.1.35	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	m	792,83
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	m	484,72
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	m	308,11
6.1.36	71195	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 32MM	m	37,80
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	m	37,80
6.1.37	71196	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM	m	101,30
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	m	101,30
6.1.38	71198	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 60MM	m	26,46
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	m	15,56
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	m	10,90
6.1.39	71199	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 75MM	m	15,88
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	m	15,88
ELETROCALHAS				
6.1.40	71111	Cruzeta reta 90° 50x50mm chapa 18 c/ tampa	UN	1,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	UN	1,00
6.1.41	71115	Curva horizontal 90° 50x50mm chapa 18 c/ tampa	UN	3,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	UN	3,00
6.1.42	SETOP ED-19521	ELETROCALHA PERFURADA (150X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	28,02
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	M	28,02
		Incluso fixação, conexões e acessórios (cotovelo, curva, T		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
6.1.43	71190	Eletrocalha perfurada tipo C 50x50mm chapa 18	M	127,64
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	M	127,64
6.1.44	SBC 63447	Eletrocalha perfurada tipo U 50x50mm chapa 18	M	257,63
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	M	257,63
6.1.45	SBC 62535	Suporte vertical 70x81mm	UN	320,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	UN	206,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	UN	114,00
6.1.46	72374	T horizontal reto 90° 50x50mm chapa 18 c/ tampa	UN	8,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	UN	7,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	UN	1,00
6.1.47	ORSE 9524	Tala plana perfurada 50mm	UN	124,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	UN	90,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	UN	34,00
6.1.48	72376	Tampa pressão 50mm chapa 24	M	385,27
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	M	257,63
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	M	127,64
LUMINÁRIAS				
6.1.49	71695	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE EMBUTIR, 36W, 60X60 CM (MEDIDAS APROXIMADAS) - INCLUSO CORTE NO FORRO	Un	117,00
		Projeto Elétrico		
		Pavimento Térreo		
		Entrada =	Un	1,00
		Hall / Recepção =	Un	1,00
		Espera =	Un	2,00
		Recepção Gabinete =	Un	4,00
		Computadores =	Un	2,00
		Lavabo =	Un	1,00
		Gabinete Presidente =	Un	4,00
		Sala de Reunião =	Un	2,00
		Circulação =	Un	4,00
		Gabinete 12 =	Un	2,00
		Gabinete 13 =	Un	2,00
		Cozinha =	Un	2,00
		Despensa =	Un	1,00
		Gabinete 16 =	Un	2,00
		Circulação =	Un	2,00
		WC PNE Fem =	Un	1,00
		WC PNE Masc =	Un	1,00
		Juridico =	Un	3,00
		Contabilidade/Financeiro =	Un	3,00
		Som / Informática / RH =	Un	3,00
		Plenário =	Un	24,00
		Escada =	Un	1,00
		Ampliação		
		Copa =	Un	2,00
		WC Fem =	Un	1,00
		WC Masc =	Un	1,00
		Circulação =	Un	1,00
		Pavimento Superior		
		Circulação =	Un	2,00
		Gabinete 14 =	Un	2,00
Gabinete 15 =	Un	2,00		
Sala =	Un	3,00		
Lavabo =	Un	1,00		
Gabinete 17 =	Un	2,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Gabinete 19 =	Un	2,00
		Gabinete 21 =	Un	2,00
		Gabinete 23 =	Un	2,00
		WC Fem =	Un	2,00
		WC Masc =	Un	2,00
		Gabinete 25 =	Un	2,00
		Gabinete 27 =	Un	2,00
		Gabinete 30 =	Un	2,00
		Circulação =	Un	3,00
		Gabinete 29 =	Un	2,00
		Gabinete 28 =	Un	2,00
		Gabinete 26 =	Un	2,00
		Gabinete 24 =	Un	2,00
		Gabinete 22 =	Un	2,00
		Gabinete 20 =	Un	2,00
		Arquivo =	Un	1,00
QUADROS				
6.1.50	72201	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR METÁLICO CB-44E - 150A	Un	2,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Térreo	Un	1,00
		Conforme lista do projeto de Instalações Elétricas = Superior	UN	1,00
CABEAMENTO ESTRUTURADO				
6.2				
6.2.1	70691	CAIXA METALICA RETANGULAR 4" X 2" X 2"	Un	84,00
		<i>Cabeamento Estruturado</i>	Un	84,00
6.2.2	72425	TAMPA CEGA PLASTICA RETANGULAR 4"X2"	Un	54,00
		<i>Cabeamento Estruturado</i>	Un	54,00
6.2.3	70626	CABO UTP-4P, CAT. 6 , 24 AWG	M	813,53
		<i>Cabeamento Estruturado: 414,70m + 398,83m</i>	M	813,53
6.2.4	COMPOSIÇÃO	TOMADA LOGICA DUPLA RJ-45 TIPO KEYSTONE JACK, CAT. 6	Und	138,00
		<i>Cabeamento Estruturado</i>		
		<i>Tomada Dupla: 84,00 + 54,00</i>	Und	138,00
6.2.5	71194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	m	369,79
		Instalações do Som/ Camera / Rede: 188,50 + 181,29	m	369,79
6.2.6	70646	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 20X20X10 CM	m	2,00
		Instalações do Som/ Camera / Rede: 1,00 + 1,00	m	2,00
7.0	80000	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		
7.1		INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA		
7.1.1	80926	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 3/4"	UN	5,00
		<i>Instalações Hidráulicas</i>		
		<i>Ampliação =</i>	UN	5,00
7.1.2	81003	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 25 mm	M	14,62
		<i>Instalações Hidráulicas</i>		
		<i>Ampliação: 3,25 + 0,37 x 3+ (0,90 + 1,20) x 3 + (0,29 + 1,50 + 0,19) x 2</i>	M	14,62
7.1.3	81006	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 mm	M	10,92
		<i>Instalações Hidráulicas</i>		
		<i>Ampliação: 0,29 + 2,40 + 0,58 + 0,67 + 1,40 + 0,66 + 0,58 + (0,90 + 0,50 + 0,77) x 2</i>	M	10,92
7.1.4	81321	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	8,00
		<i>Instalações Hidráulicas</i>		
		<i>Ampliação</i>	UN	8,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
7.1.5	81340	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 mm (MARROM) <i>Instalações Hidráulicas</i> Ampliação	UN	5,00
7.1.6	81360	JOELHO RED.90 GRAUS SOLD.C/BUCHA LATAO 25X1/2" <i>Instalações Hidráulicas</i> Ampliação	UN	4,00
7.1.7	81405	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 50 mm <i>Instalações Hidráulicas</i> Ampliação	UN	2,00
7.1.8	81424	TE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 X 25 mm <i>Instalações Hidráulicas</i> Ampliação	UN	2,00
7.2		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS		
7.2.1	81663	CORPO CX. SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50 <i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.2	81752	GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.150 MM <i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.3	82052	PORTA GRELHA QUADRADO CROMADO DIAM.150 MM <i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.4	81846	CAIXA DE GORDURA E INSPEÇÃO EM PVC/ABS 19 LITROS COM TAMPA E PORTA TAMPA E CESTO DE LIMPEZA REMOVÍVEL <i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.5	81825	CAIXA DE PASSAGEM 60 X 60 CM SEM TAMPA <i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.6	81826	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM <i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.7	81828	CAIXA DE AREIA 60X60X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA COM GRELHA METÁLICA FERRO CHATO PADRÃO GOINFRA <i>Instalações Pluviais</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.8	271417	CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PADRÃO GOINFRA (MEIA CANA) <i>Instalações Pluviais</i> Ampliação: 1,10 x 3 grelhas	m	3,30
7.2.9	180324	GRELHA PADRÃO GOINFRA DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE EIXOS = 2 CM) <i>Instalações Pluviais</i> Ampliação: 1,10 x 0,20 x 3 grelhas	m2	0,66
7.2.10	81935	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM <i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	2,00
7.2.11	81936	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM	UN	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	1,00
7.2.12	81938	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM	UN	5,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	2,00
		<i>Instalações Pluviais</i> Ampliação	UN	3,00
7.2.13	82301	TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 40 MM	M	1,28
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação: 0,60 + 0,68 + 0,40 + 0,40	M	1,28
7.2.14	82302	TUBO SOLD. P/ESGOTO DIAM. 50 MM	M	11,78
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação: 0,21 + 8,49 + 0,75 + 0,78 + 1,55 + 0,40	M	11,78
7.2.15	82304	TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM. 100 MM	M	126,91
		<i>Intalações Sanitárias</i> Ampliação: 14,91 + 2,21 + 0,70 + 0,47 + 0,24	M	18,53
		<i>Instalações Pluviais</i> Área descoberta: (21,16 + 2,19 + 1,06 + 8,82) x 2 tubos	M	66,46
		Ampliação: 16,20 + 14,61 + 0,83 + 7,25 + 2,70 + 0,36 + 0,17	M	41,92
7.3		LOUÇAS E METAIS		
7.3.1	80502	VASO SANITARIO	UN	2,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	2,00
7.3.2	80503	VASO SANITÁRIO PARA PcD SEM ABERTURA FRONTAL (1ª LINHA)	UN	2,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Bwc Pne Fem	CJ	1,00
		Bwc Pne Masc	CJ	1,00
7.3.3	80510	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	CJ	1,00
		Bwc Pne Masc	CJ	1,00
7.3.4	80513	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA (CURTO 1.1/4")	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	CJ	1,00
		Bwc Pne Masc	CJ	1,00
7.3.5	80514	TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA)	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	CJ	1,00
		Bwc Pne Masc	CJ	1,00
7.3.6	80515	VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.7	80520	CONJUNTO DE FIXACAO P/VASO SANITARIO (PAR)	CJ	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i> Ampliação	CJ	2,00
		Bwc Pne Fem	CJ	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Bwc Pne Masc	CJ	1,00
7.3.8	80526	ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.9	80532	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM METAL/ACABAMENTO CROMADO	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.10	80590	CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL 50x40x16	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.11	80556	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.12	80564	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC CROMADO PARA LAVATORIO	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.13	80572	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.14	80580	VALVULA P/LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	UN	4,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	2,00
		Bwc Pne Fem	UN	1,00
		Bwc Pne Masc	UN	1,00
7.3.15	80656	TORNEIRA DE MESA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" - BICA MÓVEL	UN	1,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	1,00
7.3.16	80680	VALVULA P/PIA TIPO AMERICANA DIAM.3.1/2" (METAL)	UN	1,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	1,00
7.3.17	80689	CUBA INOX 50X40X20CM E=0,7MM-AÇO 304	UN	1,00
		<i>Instalações Sanitárias</i>		
		Ampliação	UN	1,00
7.3.18	230176	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM	UN	6,00
		<i>Gabinete</i>		
		Bwc Pne Fem	UN	3,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Bwc Pne Masc	UN	3,00
7.3.19	230174	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM	UN	4,00
		Gabinete		
		Bwc Pne Fem	UN	2,00
		Bwc Pne Masc	UN	2,00
8.0	85000	INCENDIOS		
8.1	85003	EXTINTOR PO QUIMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC	Un	2,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Hall / Recepção	Un	1,00
		Pavimento Superior		
		Circulação	Un	1,00
8.2	85006	EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC	Un	3,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Circulação	Un	1,00
		Plenário	Un	1,00
		Pavimento Superior		
		Circulação	Un	1,00
8.3	71598	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	Un	7,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Hall / Recepção	Un	1,00
		Circulação	Un	2,00
		Plenário	Un	1,00
		Pavimento Superior		
		Circulação	Un	3,00
8.4	SINAPI INSUMOS 37559	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Un	8,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Hall / Recepção	Un	2,00
		Recepção Gabinete	Un	1,00
		Gabinete	Un	1,00
		Circulação	Un	2,00
		Plenário	Un	1,00
		Pavimento Superior		
		Escada	Un	1,00
9.0	100000	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
9.1	100102	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1CI : 2CH : 8ARML)	M2	11,63
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Entrada escada = (1,90+0,30) x 0,15 x 2 unidades	M2	0,66
		Rampa = 2,85 x 0,45/2	M2	0,64
		Plenário degraus = 6 espelhos x (3,70 + 0,95) x 0,09 x 2 lados	M2	5,02
		Plenário rampas = (4,92 x (0,45+0,09)/2) x (2 laterais + 2 lados da central)	M2	5,31
9.2	100155	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 11,5 X 19 X 19 - ARG. (1 CALH:4ARML + 100 KG DE C/M3)	M2	108,54
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Recepção Gabinete = (1,45x4,25)	M2	6,16
		Computadores = (2,05x4,25)	M2	8,71
		Gabinete 16 = (2,00x1,00) + (0,86x2,10)	M2	3,81

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Plenário = janelas (2,00x2,20) x 6 unidades	M2	26,40
		Ampliação		
		Copa = (6,65 x 3,00) + (2,95x3,00) - (0,80x2,10)	M2	27,12
		WC Masc = (1,25+1,70) x 3,00 x 2 lados - (0,60x0,40 + 0,70x2,10)	M2	15,99
		WC Fem = (1,25x2) x 3,00 - (0,70x2,10)	M2	6,03
		Circulação = (1,10x3,00) - (0,80x2,10)	M2	1,62
		Platibanda = (9,60+3,10) x 1,00	M2	12,70
9.3	110106	CORTINA CANALETA CONCRETO 14X19X19 PARA SER CHEIA CONCRETO ARMADO (0,0568M3/M2) - EXCLUSO O CONCRETO	M2	7,01
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Computadores = (2,16x0,45)	M2	0,97
		Plenário = (9,10 x 0,50) + (5,95 x (-0,09+0,59)/2)	M2	6,04
9.4	SINAPI 96359	PAREDE GESSO ACARTONADO	M2	193,68
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Recepção Gabinete = Igualar a parede com pilar = (1,77+1,60) x 4,25	M2	14,32
		Lavabo = (1,15 x 4,25) - (0,60x2,10)	M2	3,63
		Computadores = (1,17+6,10) x 4,25	M2	30,90
		Sala de Reunião = (3,00x4,25) - (1,00x2,10)	M2	10,65
		Gabinete 12 = (2,85 x 3,20) - (0,80x2,10)	M2	7,44
		Gabinete 13 = (2,90 x 3,20) - (0,80x2,10)	M2	7,60
		Gabinete 16 = (3,10 x 3,20) - (0,80x2,10)	M2	8,24
		WC PNE Fem = (1,45x2,75) - (0,90x2,10)	M2	2,10
		WC PNE Masc = (1,50x2,75) - (0,90x2,10)	M2	2,24
		Pavimento Superior		
		Gabinete 14 = (3,13x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,61
		Gabinete 15 = (3,08x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,48
		Gabinete 17 = (3,30x2,65) - (0,80x2,10)	M2	7,07
		Gabinete 19 = (3,10x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,54
		Gabinete 21 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 23 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 25 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 27 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 30 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 29 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 28 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 26 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 24 = (2,45x2,65) - (0,80x2,10)	M2	4,81
		Gabinete 22 = (3,00x2,65) - (0,80x2,10)	M2	6,27
		Gabinete 20 = (3,40x2,65) - (0,80x2,10)	M2	7,33
		Arquivo = (2,36+0,05+2,82) x 2,48 - (0,80x2,10)	M2	11,29
10.0	120000	IMPERMEABILIZAÇÃO		
10.1	120205	MANTA ASFALTICA TIPO III - B (4MM)	M2	7,01
		Igual a área de cortina de canaletas de concreto	M2	7,01
10.2	120902	IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM	M2	28,54
		Vigas Fundação - folha 2		
		V1 = 9,57 x (0,12 + 0,30x2)	M2	6,89
		V2 = 2,92 x (0,12 + 0,30x2)	M2	2,10
		V3 = 9,57 x (0,12 + 0,30x2)	M2	6,89
		V4 = 2,93 x (0,12 + 0,30x2)	M2	2,11
		V5 = 2,93 x (0,12 + 0,30x2)	M2	2,11
		V6 = 2,93 x (0,12 + 0,30x2)	M2	2,11
		V7 = 2,93 x (0,12 + 0,30x2)	M2	2,11
		V8 = 2,93 x (0,12 + 0,30x2)	M2	2,11
		V9 = 2,93 x (0,12 + 0,30x2)	M2	2,11

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
10.3	121001	IMPERMEABILIZAÇÃO-REBAIXO BANHEIRO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	24,50
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		WC PNE Fem = (1,45+2,50) x 2 lados x 1,00m - (0,90x1,00)	M2	7,00
		WC PNE Masc = (1,50+2,50) x 2 lados x 1,00m - (0,90x1,00)	M2	7,10
		Ampliação		
		WC Masc = (1,25+1,70) x 1,00 x 2 lados - (0,70x1,00)	M2	5,20
		WC Fem = (1,25+1,70) x 1,00 x 2 lados - (0,70x1,00)	M2	5,20
11.0	140000	ESTRUTURA DE MADEIRA		
11.1	140200	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA FIBROCIMENTO COM APOIOS EM LAJES/VIGAS OU PAREDES(SOMENTE TERÇAS) C/FERRAGENS	M2	29,76
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação = (9,60x3,10)	M2	29,76
12.0	160000	COBERTURAS		
12.1	160501	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	m2	284,02
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação = (9,60x3,10)	m2	29,76
		Manutenção do telhado (foi considerado 50% da área total do telhado) = (333,90m2 + 11,91m2 + 10,20m2 + 152,51m2) x 50%	m2	254,26
12.2	160600	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m2	20,21
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação = ((9,60) x (0,15+0,30+0,10))	m2	5,28
		Manutenção do telhado (foi considerado 50% da área total da calha) = (12,08 + 1,35 + 18,07 + 15,10 + 15,40 + 22,75 + 7,55 + 7,25) x 0,30 x 50%	m2	14,93
12.3	160603	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m2	83,61
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Pele de vidro = (13,45 x 0,35)	m2	4,71
		Ampliação = ((3,10+9,60+3,10) x (0,20))	m2	3,16
		Manutenção do telhado = (13,15 + 1,50 + 1,35 + 8,82 x 2 + 10,10 x 3 + 1,55 + 1,35 x 2 + 7,55)	m2	75,74
13.0		ESQUADRIAS		
13.1	170000	ESQUADRIA DE MADEIRA		
13.1.1	170101	PORTA LISA 60x210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS	Un	1,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Lavabo =	Un	1,00
13.1.2	170102	PORTA LISA 70x210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS	Un	2,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação		
		WC Fem =	Un	1,00
		WC Masc =	Un	1,00
13.1.3	170103	PORTA LISA 80x210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS	Un	22,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Computadores =	Un	1,00
		Gabinete 12 =	Un	1,00
		Gabinete 13 =	Un	1,00
		Gabinete 16 =	Un	1,00
		Copa Plenário =	Un	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Pavimento Superior		
		Gabinete 14 =	Un	1,00
		Gabinete 15 =	Un	1,00
		Gabinete 17 =	Un	1,00
		Gabinete 19 =	Un	1,00
		Gabinete 21 =	Un	1,00
		Gabinete 23 =	Un	1,00
		Gabinete 25 =	Un	1,00
		Gabinete 27 =	Un	1,00
		Gabinete 30 =	Un	1,00
		Gabinete 29 =	Un	1,00
		Gabinete 28 =	Un	1,00
		Gabinete 26 =	Un	1,00
		Gabinete 24 =	Un	1,00
		Gabinete 22 =	Un	1,00
		Gabinete 20 =	Un	1,00
		Arquivo =	Un	1,00
13.1.4	170110	PORTA LISA 90X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS	Un	3,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Gabinete 16 =	Un	1,00
		WC PNE Fem =	Un	1,00
		WC PNE Masc =	Un	1,00
13.1.5	170111	PORTA LISA 100X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS	Un	1,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Sala de Reunião =	Un	1,00
13.1.6	230101	FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV.	Un	29,00
		Igual a quantidade de porta de madeira =	Un	29,00
13.1.7	230202	DOBRADICA 3" X 3 1/2" CROMADA	Un	87,00
		Igual a quantidade de porta x 3 unidades	Un	87,00
13.2	180000	ESQUADRIAS METÁLICAS - (OBS.: 1- OS VIDROS NÃO ESTÃO INCLUSOS NAS ESQUADRIAS; 2- JÁ ESTÁ CONSIDERADO NO CUSTO DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO O CONTRAMARCO)		
13.2.1	180316	CORRIMÃO/TUBO INDUSTRIAL C-1	m	4,00
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Escada Principal = Complemento de corrimão existente = Patamar (1,00x2 lados x 2 patamares)	m	4,00
13.2.2	SBC 112561	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO DUAS ALTURAS EM TUBO INÓX Ø5CM #14MM - PARA A ESCADA DE ENTRADA CONFORME DETALHE PROJETO DE ARQUITETURA	m	0,60
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Escada =	m	0,60
13.2.3	SBC 111607	CORRIMÃO DUAS ALTURAS EM TUBO INÓX Ø5CM #14MM - PARA A RAMPA E ESCADA DE ENTRADA CONFORME DETALHE PROJETO DE ARQUITETURA	m	3,45
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Escada =	m	0,60
		Rampa de entrada =	m	2,85

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
13.2.4	SINAPI 99841	GUARDA CORPO COM ESTRUTURA EM ALUMINIO E VIDRO H=1,10M - PARA O PLENÁRIO - CONFORME DETALHE PROJETO DE ARQUITETURA	m	17,85
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Rampa de entrada = 2,85	m	2,85
		Plenário = (5,95+9,05)	m	15,00
13.3	190000	ESQUADRIA DE VIDRO TEMPERADO		
13.3.1	SINAPI 102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m2	7,17
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Gabinete = (2,50x2,10)	m2	5,25
		Ampliação		
		Circulação = (0,80x2,10)	m2	1,68
		WC PNE Masc = (0,40x0,60)	m2	0,24
13.4		FACHADA		
13.4.1	COTAÇÃO	PELE DE VIDRO SIMILAR A STRUCTURAL GLAZING, LINHA CITTADUE OU ALTANTA BELMETAL, INCLUSO ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COR NATURAL PARA FIXAÇÃO, O VIDRO 8mm (4+4) COR PRATA SILVER GARDIAN MT 186 COM PVB INCOLOR, COM PORTA DE CORRER AUTOMÁTICA 3,00X2,40. CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA.	m2	100,88
		Fachada = (13,45 x 7,50)	m2	100,88
13.4.2	COTAÇÃO	FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM) COR NATURAL, INCLUSO ESTRUTURA PARA SUPORTE DA PLACA.	m2	22,87
		Fachada = (13,45 x 1,70)	m2	22,87
14.0	200000	REVESTIMENTO DE PAREDES		
14.1	200101	CHAPISCO COMUM	M2	235,72
		Mesma quantidade de alvenaria x 2 faces	M2	217,08
		Alvenaria de tijolo comum =	M2	11,63
		Cortina =	M2	7,01
14.2	200201	EMBOÇO (1CI:4 ARML)	m2	31,98
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Ampliação		
		WC Masc = (1,25+1,70) x 3,00 x 2 lados - (0,60x0,40 + 0,70x2,10)	m2	15,99
		WC Fem = (1,25+1,70) x 3,00 x 2 lados - (0,60x0,40 + 0,70x2,10)	m2	15,99
14.3	200499	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	M2	315,28
		Mesma quantidade de chapisco - emboço	M2	185,10
		Alvenaria de tijolo comum =	M2	11,63
		Cortina =	M2	7,01
		Muro= (0,59 + 20,87 + 0,30 + 13,42 + 0,45 + 1,55) x 3,00	M2	111,54
14.4	COMPOSIÇÃO	REVESTIMENTO COM PORCELANATO	m2	75,91
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		WC PNE Fem = (1,45+2,50) x 2 lados x 2,75m - (0,90x2,10+0,60x0,50)	m2	19,54
		WC PNE Masc = (1,50+2,50) x 2 lados x 2,75m - (0,90x2,10+0,60x0,50)	m2	19,81
		Ampliação		
		WC Masc = (1,25+1,70) x 3,00 x 2 lados - (0,60x0,40 + 0,70x2,10)	m2	15,99
		WC Fem = (1,25+1,70) x 3,00 x 2 lados - (0,60x0,40 + 0,70x2,10)	m2	15,99
		Copa = (1,20+1,85) x 1,50	m2	4,58
14.5	SINAPI 101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	m	0,60
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Ampliação WC Masc = (0,60)	m	0,60
15.0	210000	FORRO		
15.1	210498	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM	m2	742,65
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Hall / Recepção =	M2	16,25
		Espera =	M2	14,95
		Recepção Gabinete =	M2	39,65
		Computadores =	M2	14,90
		Gabinete Presidente =	M2	25,10
		Sala de Reunião =	M2	18,25
		Circulação =	M2	33,90
		Gabinete 12 =	M2	11,09
		Gabinete 13 =	M2	11,29
		Gabinete 16 =	M2	11,70
		Circulação =	M2	14,30
		Juridico =	M2	24,11
		Contabilidade/Financeiro =	M2	24,11
		Som / Informática / RH =	M2	24,13
		Plenário =	M2	151,57
		Ampliação		
		Circulação =	M2	2,90
		Pavimento Superior		
		Circulação =	M2	21,05
		Gabinete 14 =	M2	15,81
		Gabinete 15 =	M2	15,55
		Sala =	M2	32,80
		Gabinete 17 =	M2	12,73
		Gabinete 19 =	M2	12,60
		Gabinete 21 =	M2	12,60
		Gabinete 23 =	M2	12,60
		Gabinete 25 =	M2	12,60
		Gabinete 27 =	M2	12,60
		Gabinete 30 =	M2	12,60
		Circulação =	M2	30,31
		Gabinete 29 =	M2	12,60
		Gabinete 28 =	M2	12,60
		Gabinete 26 =	M2	12,60
		Gabinete 24 =	M2	10,29
		Gabinete 22 =	M2	12,60
		Gabinete 20 =	M2	14,28
		Arquivo =	M2	6,73
		Circulação =	M2	18,90
15.2	210499	FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM	m2	53,17
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Lavabo =	M2	1,60
		Cozinha =	M2	20,56
		WC PNE Fem =	M2	3,50
		WC PNE Masc =	M2	3,65
		Ampliação		
		WC Masc =	M2	2,13
		WC Fem =	M2	2,13
		Copa =	M2	19,60
16.0	220000	REVESTIMENTO DE PISO		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
16.1	220101	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)	M2	190,74
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Nova entrada = (patamar, degraus e rampa)	m2	8,28
		Escada secundária existente na fachada = (0,90x2,85)	m2	2,57
		Plenário = Área total do plenário (rampas, degraus e patamares)	m2	151,57
		Ampliação = (9,60x2,95)	m3	28,32
16.2	220104	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5	M2	47,21
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Passeio = (14,49x2,02)	M2	29,27
		Calçada externa Plenário = (14,95 x 1,20)	M2	17,94
16.3	220920	SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)	M2	3,93
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Entrada existente = 3,10x0,15	M2	0,47
		Hall / Recepção = Escada = (1,90x2) x 0,07	M2	0,27
		Computadores = 0,80x0,15	M2	0,12
		Lavabo = 0,60x0,15	M2	0,09
		Gabinete Presidente = 2,50x0,15	M2	0,38
		Sala de Reunião = 1,00x0,15	M2	0,15
		Gabinete 16 = 0,90x0,15	M2	0,14
		WC PNE Fem = 0,90x0,15	M2	0,14
		WC PNE Masc = 0,90x0,15	M2	0,14
		Ampliação		
		Copa = (0,80x2) x 0,15	M2	0,24
		WC Fem = 0,70x0,15	M2	0,11
		WC Masc = 0,70x0,15	M2	0,11
		Circulação = 0,80x0,15	M2	0,12
		Pavimento Superior		
		Escada = 1,20x17x0,05 + 1,02x2x0,05 + 1,10x6x0,05	M2	1,45
16.4	SINAPI 104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	632,17
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Hall / Recepção =	M2	16,25
		Espera =	M2	14,95
		Recepção Gabinete =	M2	39,65
		Computadores =	M2	14,90
		Lavabo =	M2	1,60
		Gabinete Presidente =	M2	25,10
		Sala de Reunião =	M2	18,25
		Circulação =	M2	33,90
		Gabinete 12 =	M2	11,09
		Gabinete 13 =	M2	11,29
		Despensa =	M2	5,11
		Gabinete 16 =	M2	11,70
		Circulação =	M2	14,30
		WC PNE Fem =	M2	3,50
		WC PNE Masc =	M2	3,65
		Juridico =	M2	24,11
		Contabilidade/Financeiro =	M2	24,11
		Som / Informática / RH =	M2	24,13
		Escada = (9,75x1,20 + (1,20x0,16x21)	M2	15,73
		Ampliação		
		Copa =	M2	19,60

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		WC Fem =	M2	2,13
		WC Masc =	M2	2,13
		Circulação =	M2	2,90
		Pavimento Superior		
		Escada = (3,14x1,02 + 1,78x1,10 + 1,10x0,16x6 + 1,02x0,16x2)	M2	6,54
		Circulação =	M2	21,05
		Gabinete 14 =	M2	15,81
		Gabinete 15 =	M2	15,55
		Sala =	M2	32,80
		Gabinete 17 =	M2	12,73
		Gabinete 19 =	M2	12,60
		Gabinete 21 =	M2	12,60
		Gabinete 23 =	M2	12,60
		Gabinete 25 =	M2	12,60
		Gabinete 27 =	M2	12,60
		Gabinete 30 =	M2	12,60
		Circulação =	M2	30,31
		Gabinete 29 =	M2	12,60
		Gabinete 28 =	M2	12,60
		Gabinete 26 =	M2	12,60
		Gabinete 24 =	M2	10,29
		Gabinete 22 =	M2	12,60
		Gabinete 20 =	M2	14,28
		Arquivo =	M2	6,73
16.5	COMPOSIÇÃO	RODAPÉ PORCELANATO	M	675,21
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Entrada / Hall / Recepção / Espera = (11,15+3,10+11,15+1,90+2,85+1,90+0,15x4) - (4,00+1,50)	M	27,15
		Recepção Gabinete = (10,10+3,90+10,10) - (4,00+2,50+0,80)	M	16,80
		Computadores = (6,10+2,47+6,10) - (0,80)	M	13,87
		Lavabo = (1,42+1,15) x 2 - (0,60)	M	4,54
		Gabinete Presidente = (5,55+5,12) x 2 - (2,50+0,60+1,00)	M	17,24
		Sala de Reunião = (6,10+3,00+6,10) - (1,00)	M	14,20
		Circulação = (18,85+1,60) x 2 - (0,80x2+0,90x5+1,50x2+0,90+1,60+1,15)	M	28,15
		Gabinete 12 = (3,90+2,85+2,85) x 2 - (0,90+0,80x2 lados)	M	16,70
		Gabinete 13 = (3,90+2,90+2,90) x 2 - (0,90+0,80x2 lados)	M	16,90
		Dispensa = (1,40+3,65) x 2 - (0,80)	M	9,30
		Gabinete 16 = (3,90+3,10+3,10) x 2 - (0,90+0,80x2 lados)	M	17,70
		Circulação = (8,20+1,15+8,20+3,25+1,50+3,25) - (0,80+0,90+0,90x2)	M	22,05
		Juridico = (8,05+3,00) x 2 - (0,90)	M	21,20
		Contabilidade/Financeiro = (8,05+3,00) x 2 - (0,90)	M	21,20
		Som / Informática / RH = (8,05+3,00) x 2 - (0,90)	M	21,20
		Escada = (9,75x2) + (21x0,16x2)	M	26,22
		Ampliação		
		Copa = (6,65+2,95) x 2 - (1,60+1,20+0,80x2)	M	14,80
		Circulação = (2,65+1,10) x 2 - (0,80x2)	M	5,90
		Pavimento Superior		
		Escada = (2,04+1,78+1,94+2,90) + (8x0,16x2)	M	11,22
		Gabinete 14 = (5,25x2+3,13+3,13x2) - (0,80+0,80x2)	M	17,49
		Gabinete 15 = (5,25x2+3,08+3,08x2) - (0,80+0,80x2)	M	17,34
		Sala = (6,34+5,25) x 2 - (0,90+0,70)	M	21,58
		Gabinete 17 = (4,20+3,30+3,30) x 2 - (0,80+0,80x2)	M	19,20
		Gabinete 19 = (4,20+3,10+3,10) x 2 - (0,80+0,80x2)	M	18,40
		Gabinete 21 = (4,20+3,00+3,00) x 2 - (0,80+0,80x2)	M	18,00
		Gabinete 23 = (4,20+3,00+3,00) x 2 - (0,80+0,80x2)	M	18,00
		Gabinete 25 = (4,20+3,00+3,00) x 2 - (0,80+0,80x2)	M	18,00
		Gabinete 27 = (4,20+3,00+3,00) x 2 - (0,80+0,80x2)	M	18,00
		Gabinete 30 = (4,20+3,00+3,00) x 2 - (0,80+0,80x2)	M	18,00
		Circulação = (3,25+7,65) x 2 + (21,65x2+1,40) - (0,80x15+0,90+0,70x2+0,80+1,10+0,80+1,60)	M	47,90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Gabinete 29 = $(4,20+3,00+3,00) \times 2 - (0,80+0,80 \times 2)$	M	18,00
		Gabinete 28 = $(4,20+3,00+3,00) \times 2 - (0,80+0,80 \times 2)$	M	18,00
		Gabinete 26 = $(4,20+3,00+3,00) \times 2 - (0,80+0,80 \times 2)$	M	18,00
		Gabinete 24 = $(4,20+2,45+2,45) \times 2 - (0,80+0,80 \times 2)$	M	15,80
		Gabinete 22 = $(4,20+3,00+3,00) \times 2 - (0,80+0,80 \times 2)$	M	18,00
		Gabinete 20 = $(4,20+3,40+3,40) \times 2 - (0,80+0,80 \times 2)$	M	19,60
		Arquivo = $(2,36+2,82) \times 2 - (0,80)$	M	9,56
16.6	SINAPI INSUMO 39636	CARPETE DE NYLON EM PLACAS 50 X 50 CM PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 6,5MM (INSTALADO)	M2	157,19
		Plenário = Área + espelhos degraus = $151,57 + (3,70 \times 6 \times 2 \times 0,09 + 9,00 \times 0,18)$	M2	157,19
16.7	220102	PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5	M2	18,22
		Área Externa	M2	18,22
16.8	120101	REGULARIZAÇÃO (1:3) E=2 CM	M2	632,17
		Mesma Área de Revestimento		632,17
17.0	250000	ADMINISTRAÇÃO		
17.1	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	75,00
		1 horas por dia x 15 dias no mês x 5 meses	H	75,00
17.2	250103	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	300,00
		1 Encarregado x 60 horas no mês x 5 meses	H	300,00
17.3	271500	CAFE DA MANHA	RE	1.000,00
		10 funcionários x 20 dias x 5 meses	RE	1.000,00
17.4	271502	CANTINA - (OBRAS CIVIS)	RE	1.000,00
		10 funcionários x 20 dias x meses	RE	1.000,00
18.0	260000	PINTURA		
18.1	260104	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	M2	390,35
		Quantidade de pintura interna x 20%	M2	390,35
18.2	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	M2	1.951,73
		Projeto de Arquitetura		
		Pavimento Térreo		
		Entrada / Hall / Recepção / Espera = $(11,15+3,10+11,15+1,90) \times 3,85 - (4,00+1,50) \times 2,10 + (2,85 \times 0,45/2 + 1,90 \times 0,15 \times 2)$	M2	94,77
		Recepção Gabinete = $(10,10+3,90+10,10) \times 3,20 - (4,00+2,50+0,80) \times 2,10$	M2	61,79
		Computadores = $(6,10+2,47+6,10) \times 3,20 - (0,80) \times 2,10$	M2	45,26
		Lavabo = $(1,42+1,15) \times 2 \times 3,20 - (0,60 \times 2,10)$	M2	15,19
		Gabinete Presidente = $(5,55+5,12) \times 2 \times 3,20 - (2,50+0,60+1,00) \times 2,10$	M2	59,68
		Sala de Reunião = $(6,10+3,00+6,10) \times 3,20 - (1,00 \times 2,10)$	M2	46,54
		Circulação = $(18,85+1,60) \times 2 \times 3,20 - (0,80 \times 2 + 0,90 \times 5 + 1,50 \times 2 + 0,90 + 1,60 + 1,15) \times 2,10 - (1,50 \times 2,20 \times 2 + 0,50 \times 1,50 \times 2 + 2,00 \times 2,20 \times 3)$	M2	82,81
		Gabinete 12 = $(3,90+2,85+2,85) \times 2 \times 3,20 - (0,90+0,80 \times 2 \text{ lados}) \times 2,10 - (0,50 \times 1,50)$	M2	55,44
		Gabinete 13 = $(3,90+2,90+2,90) \times 2 \times 3,20 - (0,90+0,80 \times 2 \text{ lados}) \times 2,10 - (0,50 \times 1,50)$	M2	56,08
		Despensa = $(1,40+3,65) \times 2 \times 2,75 - (0,80) \times 2,10 - (0,60 \times 0,50)$	M2	25,80
		Gabinete 16 = $(3,90+3,10+3,10) \times 2 \times 3,20 - (0,90+0,80 \times 2 \text{ lados}) \times 2,10$	M2	59,39
		Circulação = $(8,20+1,15+8,20+3,25+1,50+3,25) \times 2,75 - (0,80+0,90+0,90 \times 2) \times 2,10$	M2	62,91
		Juridico = $(8,05+3,00) \times 2 \times 3,20 - (0,90) \times 2,10 - (1,50 \times 2,20)$	M2	65,53
		Contabilidade/Financeiro = $(8,05+3,00) \times 2 \times 3,20 - (0,90) \times 2,10 - (1,50 \times 2,20)$	M2	65,53
		Som / Informática / RH = $(8,05+3,00) \times 2 \times 3,20 - (0,90) \times 2,10 - (1,50 \times 2,20)$	M2	65,53
		Escada = $((9,75 \times 2) + 1,275) \times 4,25 - (1,50 \times 2,20 \times 2) - (1,60 \times 2,10)$	M2	78,33
		Ampliação		
		Copa = $(6,65+2,95) \times 2 \times 2,70 - (1,60+1,20) \times 1,50 - (0,80 \times 2) \times 2,10$	M2	44,28
		Circulação = $(2,65+1,10) \times 2 \times 2,70 - (0,80 \times 2) \times 2,10$	M2	16,89
		Pavimento Superior		
		Escada = $(2,04+1,78+1,94+2,90) \times 2,95$	M2	25,55
		Gabinete 14 = $(5,25 \times 2 + 3,13 + 3,13 \times 2) \times 2,65 - (0,80+0,80 \times 2) \times 2,10$	M2	47,67

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		Gabinete 15 = $(5,25 \times 2 + 3,08 + 3,08 \times 2) \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10$	M2	47,27
		Sala = $(6,34 + 5,25) \times 2 \times 2,65 - (0,90 + 0,70) \times 2,10$	M2	58,07
		Gabinete 17 = $(4,20 + 3,30 + 3,30) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,00 \times 1,50)$	M2	50,70
		Gabinete 19 = $(4,20 + 3,10 + 3,10) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	47,83
		Gabinete 21 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 23 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 25 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 27 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 30 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Circulação = $((3,25 + 7,65) \times 2 + (21,65 \times 2 + 1,40)) \times 2,65 - (0,80 \times 15 + 0,90 + 0,70 \times 2 + 0,80 + 1,10 + 0,80 + 1,60) \times 2,10 - (1,30 \times 2,25)$	M2	134,24
		Gabinete 29 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 28 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 26 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 24 = $(4,20 + 2,45 + 2,45) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	40,94
		Gabinete 22 = $(4,20 + 3,00 + 3,00) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	46,77
		Gabinete 20 = $(4,20 + 3,40 + 3,40) \times 2 \times 2,65 - (0,80 + 0,80 \times 2) \times 2,10 - (1,50 \times 1,50)$	M2	51,01
		Arquivo = $(2,36 + 2,82) \times 2 \times 2,65 - (0,80) \times 2,10$	M2	25,77
18.3	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	M2	1.262,31
		<i>Paredes</i>		
		<i>Alvenarias novas</i>		
		Pavimento Térreo		
		Entrada escada = $(1,90 + 0,30) \times 0,15 \times 2$ unidades	M2	0,66
		Rampa = $2,85 \times 0,45/2$	M2	0,64
		Recepção Gabinete = $(1,45 \times 4,25) \times 2$ lados	M2	12,33
		Computadores = $(2,05 \times 4,25) \times 2$ lados	M2	17,43
		Gabinete 16 = $((2,00 \times 1,00) + (0,86 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	7,61
		Plenário = janelas $(2,00 \times 2,20) \times 6$ unidades	M2	26,40
		Ampliação		
		Copa = $(6,65 \times 3,00) + (2,95 \times 3,00) - (0,80 \times 2,10) -$ revestimento $((1,85 + 1,20) \times 1,50)$	M2	22,55
		Circulação = $((1,10 \times 3,00) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados + $(2,80 \times 3,00) - (0,70 \times 2,10)$	M2	10,17
		<i>Paredes Gesso Acartonado</i>		
		Recepção Gabinete = Igualar a parede com pilar = $(1,77 + 1,60) \times 4,25$	M2	14,32
		Lavabo = $((1,15 \times 4,25) - (0,60 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	7,26
		Computadores = $((1,17 + 6,10) \times 4,25) \times 2$ lados	M2	61,80
		Sala de Reunião = $((3,00 \times 4,25) - (1,00 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	21,30
		Gabinete 12 = $((2,85 \times 3,20) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	14,88
		Gabinete 13 = $((2,90 \times 3,20) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	15,20
		Gabinete 16 = $((3,10 \times 3,20) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	16,48
		WC PNE Fem = $(1,45 \times 2,75) - (0,90 \times 2,10)$	M2	2,10
		WC PNE Masc = $(1,50 \times 2,75) - (0,90 \times 2,10)$	M2	2,24
		Pavimento Superior		
		Gabinete 14 = $((3,13 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	13,23
		Gabinete 15 = $((3,08 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,96
		Gabinete 17 = $((3,30 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	14,13
		Gabinete 19 = $((3,10 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	13,07
		Gabinete 21 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 23 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 25 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 27 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 30 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 29 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 28 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 26 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 24 = $((2,45 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	9,63
		Gabinete 22 = $((3,00 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	12,54
		Gabinete 20 = $((3,40 \times 2,65) - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	14,66
		Arquivo = $((2,36 + 0,05 + 2,82) \times 2,48 - (0,80 \times 2,10)) \times 2$ lados	M2	22,58
		<i>Tetos</i>		
		Igual a área de forro de gesso	M2	795,82

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
18.4	261302	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS COM SELADOR	M2	1.561,86
		<i>Tetos</i>		
		Mesma quantidade de emassamento de teto	M2	795,82
		<i>Pintura externa</i>		
		Lado da ampliação = $(15,25+1,40+15,20) \times 9,20 + (5,50 \times 4,65) - ((0,60 \times 0,50) \times 3 + (0,80 \times 1,00) \times 2 + (1,50 \times 2,20) \times 3 + (0,80 \times 2,10) \times 1 + (1,00 \times 1,50) \times 1 + (1,50 \times 1,50) \times 6 + (0,80 \times 0,60) \times 2)$	M2	288,56
		Ampliação = $(3,10 \times 4,00) - (0,60 \times 0,40 + 0,80 \times 2,10)$	M2	10,48
		Fundo = $(10,40 \times 3,95) - ((1,30 \times 2,25) \times 1)$	M2	38,16
		Lado da escada = $(21,35+1,50+9,10) \times 4,35 + (12,38+1,50+18,07) \times 4,25 + (15,25 \times 4,65) - ((2,00 \times 2,20) \times 3 + (0,80 \times 2,10) \times 1 + (1,50 \times 1,50) \times 6)$	M2	317,30
		Muro = $(0,59 + 20,87 + 0,30 + 13,42 + 0,45 + 1,55) \times 3,00$	M2	111,54
18.5	261501	EMASSAMENTO/OLEO/ESQUADRIAS MADEIRA	M2	112,56
		Conforme quadro de esquadrias		
		Esquadrias Existentes		
		P1 = $(0,70 \times 2,10 \times 5) \times 2$ lados	M2	14,70
		Esquadrias Novas		
		Quantidade de Porta de 60 = $P1 \times 0,60 \times 2,10 \times 2$ lados	M2	2,52
		Quantidade de Porta de 70 = $P2 \times 0,70 \times 2,10 \times 2$ lados	M2	5,88
		Quantidade de Porta de 80 = $P3 \times 0,80 \times 2,10 \times 2$ lados	M2	73,92
		Quantidade de Porta de 90 = $P5 \times 0,90 \times 2,10 \times 2$ lados	M2	11,34
		Quantidade de Porta de 100 = $P6 \times 1,00 \times 2,10 \times 2$ lados	M2	4,20
18.6	261560	PINTURA ESMALTE SINTETICO 2 DEMÃOS EM ESQ. MADEIRA	M2	112,56
		Igual a quantidade de emassamento de esquadria de madeira	M2	112,56
18.7	261602	PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO	M2	183,03
		Conforme quadro de esquadrias		
		Esquadrias Existentes		
		P2 = $(0,80 \times 2,10) \times 2$ lados x 5 unidades	M2	16,80
		P4 = $(0,90 \times 2,10) \times 2$ lados x 8 unidades	M2	30,24
		P5 = $(1,10 \times 2,10) \times 2$ lados x 1 unidades	M2	4,62
		J1 = $(2,00 \times 2,20) \times 2$ lados x 4 unidades	M2	35,20
		J3 = $(0,50 \times 1,50) \times 2$ lados x 2 unidades	M2	3,00
		J4 = $(1,50 \times 2,20) \times 2$ lados x 3 unidades	M2	19,80
		J7 = $(0,80 \times 1,00) \times 2$ lados x 2 unidades	M2	3,20
		J9 = $(0,60 \times 0,50) \times 2$ lados x 3 unidades	M2	1,80
		J10 = $(0,80 \times 0,60) \times 2$ lados x 2 unidades	M2	1,92
		J11 = $(1,30 \times 2,25) \times 2$ lados x 1 unidades	M2	5,85
		J12 = $(1,00 \times 1,50) \times 2$ lados x 1 unidades	M2	3,00
		J14 = $(1,50 \times 1,50) \times 2$ lados x 12 unidades	M2	54,00
		Esquadrias Novas		
		Escada Principal = Corrimão existente + Complemento de corrimão existente = $((3,24 \times 2 + 1,89 \times 2 + 2,04 + 1,94 + 2,90 + 1,78) + (1,00 \times 2 \text{ lados} \times 2 \text{ patamares})) \times 2 \times 3,1416 \times 0,025$	M2	3,60
18.8	261703	PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)	M2	65,33
		Passeio = $(14,49 \times 2,02)$	M2	29,27
		Varanda =	M2	13,11
		Calçada lateral externa ampliação =	M2	17,95
		Extintores = $(1,00 \times 1,00) \times (3,00 + 2,00)$	M2	5,00
19.0	270000	SERVIÇOS DIVERSOS		
19.1	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	921,40
		Área da Reforma =	m2	921,40
19.2	271608	BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO	m2	4,75
		Lavabo = $(0,60 \times 0,40) + (0,60 + 0,40) \times 0,15 + (0,60 + 0,40) \times 0,10$	m2	0,49
		WC Masc. = $(1,25 \times 0,50) + (1,25 + 0,50 + 0,50) \times 0,15 + (1,25) \times 0,10$	m2	1,09

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA
LOCAL: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS

Item	Código Tabelas	Descrição dos Serviços	un.	Quant.
		WC Fem. = $(1,25 \times 0,50) + (1,25 + 0,50 + 0,50) \times 0,15 + (1,25) \times 0,10$	m2	1,09
		Copa = $(1,85 + 0,60) \times 0,60 + (1,85 + 0,60) \times 0,15 + (1,85 + 0,60) \times 0,10$	m2	2,08