



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE ITAUBAL - AP

Memória de Cálculo						
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>			
1.1	SINAPI	90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	222,68	19 vistas * 2,93h * 4 meses
1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4 MESES
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS</b>			
2.1	CPU	CPU 01	(REF. SINAPI: 74209/1) PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	2 x 3
2.2	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA AF_09/2018	M2	84,63	ÁREA AO REDOR DA LANCHONETE: (8,92 + 11,23 + 8,92 + 11,23) X 2,10M
2.3	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	M2	661,69	FUNDOS: 383,82m² FRENTE: 277,87m²
2.4	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	M3	33,08	ÁREA DE LIMPEZA X 1,25 EMPOLAMENTO X 0,04 ALTURA
2.5	SINAPI	93568	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	33,08	CARGA E DESCARGA X DMT (1KM BOTA FORA)
2.6	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO AF_04/2016	M2	9,00	3 X 3
2.7	SINAPI	101511	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSIVE O POSTE DE CONCRETO) AF_07/2020	UN	1,00	01 ENTRADA DE ENERGIA
2.8	SINAPI-I	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 9,00 M, RESISTÊNCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	1,00	01 POSTE DE CONCRETO
2.9	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF_10/2018	M	40,30	PERÍMETRO DA LANCHONETE = 8,92 + 11,23 + 8,92 + 11,23
3			<b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>			<b>01 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>
3.1	SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M2	412,71	01 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO
3.2	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M2	30,69	J1 = (2,00 X 1,10 X 1,00) X 11 UNID J2 = 2,00 X 1,1 X 1,00 X 01 UNIDADE J3 = 1,30 X 1,10 X 1,00 X 03 UNIDADES
3.3	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	UN	1,00	LAVATÓRIO DA COPA
3.4	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M2	24,00	REMOÇÃO PORTAS DE MADEIRA = 24 UNIDADES
3.5	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M3	22,28	PORTAS 1,50 + 0,80 + 0,80 + 1,50 + 0,80 + 5,21 ALTURA = 2,10
3.6	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M2	440,05	COBERTURA GABINETES: 10,62 X 23,88 COBERTURA SALA DE REUNIÃO: 10,71 X 8,21 COBERTURA BEIRAL DE CONEXÃO ENTRE OS BLOCOS: 1,85 X 2,52 PLENÁRIA: 11,88 X 7,90
3.7	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M2	302,32	ÁREA DOS GABINETES = (11,31 X 6) + (13,34 X 2) + (10,79 + 8,41 + 3,24 + 3,24 + 33,95 + 7,39) PLENÁRIA = 40,68 + 8,21 + 41,87 SALA DE REUNIÕES = 32,39 + 1,81 + 1,81 + 6,74 + 7,25
3.8	SINAPI	97651	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	UN	9,00	PLENÁRIA = 3 TESOURAS GABINETES = 4 TESOURAS SALA DE REUNIÕES = 2 TESOURAS
3.9	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M2	440,05	COBERTURA GABINETES: 10,62 X 23,88 COBERTURA SALA DE REUNIÃO: 10,71 X 8,21 COBERTURA BEIRAL DE CONEXÃO ENTRE OS BLOCOS: 1,85 X 2,52 PLENÁRIA: 11,88 X 7,90
3.10	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M3	30,78	VOLUME DA ESCADARIA DA PLENÁRIA VOLUME DA ÁREA DA FUTURA ESCADARIA DA PLENÁRIA
3.11	ORSE	227	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRAÇO, GUARDA-CORPO)	M2	27,85	MURO: 19,75 X 1,40
3.12	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	M3	1029,81	SÓLIDOS EM UNIDADE = TAXA 0,10 SÓLIDOS EM M2 = TAXA 0,50 RESÍDUOS EM M3 CABOS EM M = TAXA 0,05 TOTAL = SOMA DE SÓLIDOS + RESÍDUOS + CABOS
3.13	SINAPI	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	1029,81	TRANSPORTE = CARGA E DESCARGA X DMT 1,0KM BOTA FORA
3.14	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	M	2740,36	01 REMOÇÃO DE CABOS
4			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			<b>01 MOVIMENTO DE TERRA</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,65	BLOCOS LANCHONETE = 0,35 X 1,00 X 1,00 (X 13 UNIDADES) BLOCOS PLENÁRIA = 0,35 X 1,00 X 1,00 (X 3 UNIDADES) VIGA BALDRAME LANCHONETE = 0,35 X 0,12 X (60,62 + 18,14 + 2,74 + 2,74) VIGA BALDRAME PLENÁRIA = 0,35 X 0,12 X 12,10
4.2	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	M2	27,96	BLOCOS LANCHONETE = 1,00 X 1,00 (X 13 UNIDADES) BLOCOS PLENÁRIA = 1,00 X 1,00 (X 3 UNIDADES) VIGA BALDRAME LANCHONETE = 0,12 X (60,62 + 18,14 + 2,74 + 2,74) VIGA BALDRAME PLENÁRIA = 0,12 X 12,10
4.3	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	M3	12,06	VOLUME DE ESCAVAÇÃO X 1,25 TX DE EMPOLAMENTO
4.4	SINAPI	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	176,08	CARGA X DMT (JAZIDA)
5			<b>INFRAESTRUTURA</b>			
5.1			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDACIONES</b>			<b>01 CONCRETO ARMADO PARA</b>
5.1.1	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	16,00	BLOCOS = 1,00 X 1,00 (X 13 UNIDADES) BLOCOS LANCHONETE = 1,00 X 1,00 (X 3 UNIDADES)
5.1.2	SINAPI	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREIA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA AF_01/2017	M3	4,80	BLOCOS LANCHONETE = 0,30 X 1,00 X 1,00 (X 13 UNIDADES) BLOCOS PLENÁRIA = 0,30 X 1,00 X 1,00 (X 3 UNIDADES)
5.2			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDACIONES - VIGAS BALDRAMES</b>			<b>01 CONCRETO ARMADO PARA</b>
5.2.1	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	11,56	VIGA BALDRAME LANCHONETE = 0,12 X (60,62 + 18,14 + 2,74 + 2,74) VIGA BALDRAME PLENÁRIA = 0,12 X 12,10
5.2.2	SINAPI	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREIA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA AF_01/2017	M3	3,47	VIGA BALDRAME LANCHONETE = 0,30 X 0,12 X (60,62 + 18,14 + 2,74 + 2,74) VIGA BALDRAME PLENÁRIA = 0,30 X 0,12 X 12,10
6			<b>SUPERESTRUTURA</b>			
6.1			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>			<b>01 CONCRETO ARMADO - PILARES</b>
6.1.1	SINAPI	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREIA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA AF_01/2017	M3	2,02	PILARES LANCHONETE = 0,30 X 0,12 X 3M (X 13 UNIDADES) PILARES AMPLIAÇÃO DA LAJE = (0,30 X 0,12 X 3M X 3 UNID) + (0,30 X 0,12 X 2,70M X 3 UNID)
6.2			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>			<b>01 CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA  
ARQUITETO URBANISTA  
CAU AP: A135622-4

## Memória de Cálculo

Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Prancha
6.2.1	SINAPI	95958	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREIA (CASA EM EMPREENDIMENTOS). FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	3,92	VIGAS PLENÁRIA = 0,30 X 0,12 X (12,10 + 112,10) VIGAS LANCHONETE = 0,30 X 0,12 X (11,23 + 11,23 + 11,23 + 9,15 + 9,15 + 9,15 + 18,14 + 2,74 + 2,74)	EST 01/01
6.3			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES</b>			<b>01 CONCRETO ARMADO - LAJES</b>	
6.3.1	SINAPI	95954	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS). FCK = 25 MPA	M3	15,55	LAJE PARA EXPANSÃO: 2,10 X 7,90 LAJE DA LANCHONETE: 5,09 + 3,15 + 3,15 + 1,32 + 0,44 + 0,74	EST 01/01
6.4			<b>CONCRETO ARMADO - CAIXA D'ÁGUA E SUPERIOR DO PÁTIO</b>			<b>01 CONCRETO ARMADO - CAIXA</b>	
6.4.1	CPU	CPU 07	(REF. ORSE: 10203) Reservatório elevado sem caixa d'água apoiado em estrutura pré-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidráulica	UNID	1,00	01 unidade	EST 01/01
7			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>			<b>01 SISTEMA DE VEDAÇÃO</b>	
7.1	SINAPI	103357	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	194,00	LANÇONETE: (3 + 3 + 3 + 3 + 6,59 + 6,59) X 3,00 MURO: 19,75 X 1,40 PLATIBANDA: 1,65 X (8,16 + 12,14 + 8,16 + 12,14) DIVISÃO NA FRENTE: 4,12 X 3,44 PORTA DO GABINETE = 0,80 X 2,10 PORTA DO ACESSO DE GABINETE = 0,80 X 2,10 ACESSO A PLENÁRIA = 1,05 X 2,10 FECHAMENTO DA JANELA DA PLENÁRIA = 2,00 X 1,20 FECHAMENTO DA PORTA DE ACESSO EXTERNO A PLENÁRIA = 0,80 X 2,10	ARQ 01/03 ARQ 02/03
7.2	SINAPI	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	12,10	P3 + P3 + P2 + B1 + B1 + J2 (0,80 + 0,80 + 0,90 + 0,80 + 0,80 + 2,00) + (0,40 X 6)	ARQ 01/03 ARQ 02/03
7.3	SINAPI	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREIA (CASA EM EMPREENDIMENTOS). FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	0,16	MURO: 19,75 / 4 = 5unid (pilares) x (0,15 x 0,15 x 1,40)	ARQ 01/03 ARQ 02/03
8			<b>ESQUADRIAS</b>				
8.1			<b>PORTAS</b>				
8.1.1	SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	3,00	P1 = 03 UNIDADES	ARQ 01/03
8.1.2	SINAPI	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	2,00	P5 = 02 UNIDADES	ARQ 01/03
8.1.3	SINAPI	91296	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	P4 = 04 UNIDADES	ARQ 01/03
8.1.4	SINAPI	91320	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE. SEM FECHADURA -	UN	18,00	P3 = 18 UNIDADES	ARQ 01/03
8.1.5	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE. SEM FECHADURA -	UN	2,00	P2 = 02 UNIDADES	ARQ 01/03
8.1.6	ORSE	7640	Arredi com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical).	UN	11,80	P6 = 02 UNIDADES (3 x 2)	ARQ 01/03
8.2			<b>JANELAS</b>				
8.2.1	SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	24,20	J1 = (2,00 X 1,10 X 1,00) X 11 UNID	ARQ 01/03
8.2.2	CPU	007	(REF. ORSE: 1857) PORTA DE AÇO, EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24, RAIADA, DE ENROLAR	M2	2,20	J2 = 2,00 X 1,1 X 1,00 X 01 UNIDADE	ARQ 01/03
8.2.3	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,29	J3 = 1,30 X 1,10 X 1,00 X 03 UNIDADES	ARQ 01/03
8.3			<b>BALANÇIM</b>				
8.3.1	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,28	B1 = 0,60 X 0,50 X 1,60 X 02 UNIDADES B2 = 1,40 X 0,60 X 1,70 X 02 UNIDADES	ARQ 01/03
9			<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>			<b>01 SISTEMA DE COBERTURA</b>	
9.1	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	432,92	COBERTURA PLENÁRIA: 7,30 X 11,88 COBERTURA GABINETES: 10,62 X 23,88 COBERTURA SALA DE REUNIÃO: 10,71 X 8,21 COBERTURA BEIRAL DE CONEXÃO ENTRE OS BLOCOS: 1,85 X 2,52	ARQ 02/03
9.2	SINAPI	92566	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTELEADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	432,92	COBERTURA PLENÁRIA: 7,30 X 11,88 COBERTURA GABINETES: 10,62 X 23,88 COBERTURA SALA DE REUNIÃO: 10,71 X 8,21 COBERTURA BEIRAL DE CONEXÃO ENTRE OS BLOCOS: 1,85 X 2,52	ARQ 02/03
9.3	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	86,72	COBERTURA PLENÁRIA: 7,30 X 11,88	ARQ 02/03
9.4	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	26,58	RUFO METÁLICO = 7,35 + 7,35 + 11,88	ARQ 02/03
9.5	SINAPI	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREIA (CASA EM EMPREENDIMENTOS). FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	0,89	CALHA EM CONCRETO ARMADO = (0,10 X 0,60 X 11,88) + (0,15 X 0,15 X 11,88)	ARQ 02/03
9.6	ORSE	304	RUFO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20MPA L= 30CM E H = 5CM	M	21,00	ÁREA EXTERNA DA PLATIBANDA = 21M	ARQ 02/03
9.7	ORSE	3410	PEITORIL DE CONCRETO ARMADO COM PINGADEIRA LARGURA 13CM	M	40,80	PERÍMETRO DA PLATIBANDA = 8,16 + 12,14 + 8,16 + 12,14	ARQ 02/03
9.8	SINAPI	103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	M2	46,11	PERGOLADO = 46,11m²	ARQ 03/03
9.9	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLÔNIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	346,20	COBERTURA GABINETES: 10,62 X 23,88 COBERTURA SALA DE REUNIÃO: 10,71 X 8,21 COBERTURA BEIRAL DE CONEXÃO ENTRE OS BLOCOS: 1,85 X 2,52	ARQ 02/03

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Prancha
9.10	SINAPI	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	32,09	CUMEEIRA = 32,09	ARQ 02/03
<b>10 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>							
10.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	388,00	<b>01 REVESTIMENTOS INTERNOS E</b> LANCHONETE: (3 + 3 + 3 + 3 + 6,59 + 6,59) X 3,00 MURO: 19,75 X 1,40 PLATIBANDA: 1,65 X (8,16 + 12,14 + 8,16 + 12,14) DIVISÃO NA FRENTE: 4,12 X 3,44 PORTA DO GABINETE = 0,80 X 2,10 PORTA DO ACESSO DE GABINETE = 0,80 X 2,10 ACESSO A PLENÁRIA = 1,05 X 2,10 FECHAMENTO DA JANELA DA PLENÁRIA = 2,00 X 1,20 FECHAMENTO DA PORTA DE ACESSO EXTERNO A PLENÁRIA = 0,80 X 2,10 TOTAL X 2 (LADOS)	ARQ 01/03
10.2	SINAPI	87546	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	208,91	LANCHONETE: 19,18 + 7,62 + 11,90 + 9,08 BANHEIROS: 6,18 + 6,18 + 7,35 + 7,35 X 3M (pé direito) DESCONTOS: P4 + P4 + B2 + B2 + P4 + P4 + P2 + P3 + P3 + J2 + B1 + B1 (1,47 + 1,47 + 0,84 + 0,84 + 1,47 + 1,47 + 1,89 + 1,89 + 1,68 + 2,2 + 0,30 + 0,30)	ARQ 01/03
10.3	SINAPI	87548	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	236,92	MURO: 19,75 X 1,40 PLATIBANDA: 1,65 X (8,16 + 12,14 + 8,16 + 12,14) DIVISÃO NA FRENTE: 4,12 X 3,44 PORTA DO GABINETE = 0,80 X 2,10 PORTA DO ACESSO DE GABINETE = 0,80 X 2,10 ACESSO A PLENÁRIA = 1,05 X 2,10 FECHAMENTO DA JANELA DA PLENÁRIA = 2,00 X 1,20 FECHAMENTO DA PORTA DE ACESSO EXTERNO A PLENÁRIA = 0,80 X 2,10 TOTAL X 2 (LADOS)	ARQ 01/03
10.4	SINAPI	99195	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	151,37	BANHEIROS + INTERIOR DA LANCHONETE: 7,62 + 11,90 + 9,08 + 6,18 + 6,18 + 7,35 + 7,35 X 3M (pé direito) P4 + P4 + B2 + B2 + P4 + P4 + P2 + P3 + P3 + J2 + B1 + B1 (1,47 + 1,47 + 0,84 + 0,84 + 1,47 + 1,47 + 1,89 + 1,89 + 1,68 + 2,2 + 0,30 + 0,30)	ARQ 01/03
10.5	ORSE	4624	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 5 X 15, LINHA BRICK GOLD, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2	49,49	EXTERNO LANCHONETE: 19,18 X 3M (pé direito) DESCONTOS: P2 + P3 + P3 + J2 + B1 + B1 (1,89 + 1,68 + 1,68 + 2,2 + 0,30 + 0,30)	ARQ 01/03
10.6	CPU	CPU 002	BRISE EM MADEIRA COM SARRAÇOS ENVERNIZADOS FIXOS	M2	34,20	5,70 X 3,00 (2X)	ARQ 01/03
<b>11 SISTEMA DE PISOS</b>							
<b>11.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>							
11.1.1	SINAPI	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	6,36	PISO CERÂMICO ESMALTADO: 185,66m² ANTIDERRAPANTE: 26,19m² [VER QUADRO DE ÁREAS]	ARQ 02/03
11.1.2	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	211,85	PISO CERÂMICO ESMALTADO: 185,66m² ANTIDERRAPANTE: 26,19m² [VER QUADRO DE ÁREAS]	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.1.3	SINAPI	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSIVE MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	204,65	PLENÁRIA TOTAL = 11,88 X 7,90 LANCHONETE + CIRCULAÇÃO EXTERNA = 110,80m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.1.4	SINAPI	101746	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	M2	66,94	FRENTE: 26,26m² PLENÁRIA: 40,68m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.1.5	SINAPI	101744	PISO TÊXTIL (CARPETE) EM MANTA (ROLO) E = 6 A 7 MM. AF_09/2020	M2	40,68	PLENÁRIA: 40,68m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.1.6	SINAPI	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	41,68	HALL/RECEPÇÃO + CIRCULAÇÃO = 33,95 + 7,73m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
<b>11.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>							
11.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	90,41	ÁREA DOS BLOCOS INTERTRAVADOS (FUNDOS) = 383,82m² x 0,20 PISO EM CONCRETO = 24,78m² x 0,21 ÁREA EXTERNA COM GRAMA = 122,82m² x 0,10	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.2	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_07/2019	M3	1,24	PISO EM CONCRETO = 24,78m² x 0,05	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.3	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	24,78	PISO EM CONCRETO = 24,78m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.4	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	76,78	ÁREA DOS BLOCOS (FUNDOS) = 383,82m² x 0,20	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.5	SINAPI	92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	383,82	ÁREA DOS BLOCOS (FUNDOS) = 383,82m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.6	CPU	CPU 003	(REF. ORSE: 3212) COLCHÃO DE AREIA	M3	19,19	ÁREA DOS BLOCOS (FUNDOS) = 383,82m² x 0,05	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.7	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	122,82	ÁREA EXTERNA COM GRAMA = 122,82m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.8	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	118,36	VOLUMES = BLOCOS + AREIA + ATERRO + LASTRO + CONCRETO	ARQ 01/03 ARQ 02/03
11.2.9	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1728,06	CARGA X DMT 14,6 (JAZIDA)	DMT JAZIDA
<b>12 PINTURA E ACABAMENTOS</b>							
<b>01 PINTURA E ACABAMENTOS</b>							

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant	Memória de Cálculo	Prancho
12.1	CPU	CPU 05	(REF. SINAPI: 102193) LIXAMENTO DE PAREDES PARA APLICAÇÃO DE FUNDO PINTURA	M2	1350,35	GABINETE 01: 36,92m² GABINETE 02: 36,92m² GABINETE 03: 41,12m² GABINETE 04: 40,82m² GABINETE 05: 36,92m² GABINETE 06: 36,92m² GABINETE 07: 36,92m² GABINETE 08: 35,84m² GABINETE 09: 36,92m² ACESSO GABINETE: 30,92m² HALLCORREDOR: 143,16m² PLENÁRIA: 216,79m² SALA DE REUNIÃO: 67,46m² DEPÓSITO: 29,52m² ALMOXARIFADO: 29,35m² FACE EXTERNA PLENÁRIA: 186,90m² FACE EXTERNA SALA: 280,43m² PILARES BEIRAL: 26,52m² [VER MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR DE PINTURA]	ARQ 01/03 ARQ 02/03
12.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1498,96	GABINETE 01: 36,92m² GABINETE 02: 36,92m² GABINETE 03: 41,12m² GABINETE 04: 40,82m² GABINETE 05: 36,92m² GABINETE 06: 36,92m² GABINETE 07: 36,92m² GABINETE 08: 35,84m² GABINETE 09: 36,92m² ACESSO GABINETE: 30,92m² HALLCORREDOR: 143,16m² PLENÁRIA: 216,79m² PAREDE DE ACESSO: 33,79m² SALA DE REUNIÃO: 67,46m² DEPÓSITO: 29,52m² ALMOXARIFADO: 29,35m² FACE EXTERNA PLENÁRIA: 186,90m² FACE EXTERNA PLENÁRIA ACIMA DO TELHAO: 67,15m² FACE EXTERNA SALA: 280,43m² PLATIBANDA LANCHONETE: 24,46m² PILARES LANCHONETE: 23,22m² [TOTAL PINTURA EXTERNA + INTERNA DA MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR DE PINTURA]	ARQ 01/03 ARQ 02/03
12.3	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	47,60	GRADIL = 23,80m² x 2 lados [VER MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR DE PINTURA]	ARQ 01/03 ARQ 02/03
12.4	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	68,40	BRISE: 6,70 x 2 unidades x 2 lados x 3m altura [VER MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR DE PINTURA]	ARQ 01/03 ARQ 02/03
12.5	SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	7,95	ALTURA TOTAL DA PLATIBANDA DA PLENÁRIA	ARQ 01/03 ARQ 02/03
12.6	SINAPI-I	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE 1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODÍZIOS)	MXMES	15,90	ALTURA DA PLENÁRIA X 2 MESES	ARQ 01/03 ARQ 02/03
12.7	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	41,68	HALL/RECEPÇÃO + CIRCULAÇÃO = 33,95 + 7,73m²	ARQ 01/03 ARQ 02/03
<b>13 FORRO</b>							
13.1	SINAPI	86486	FORRO DE PVC LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	302,32	ÁREA DOS GABINETES = (11,31 X 6) + (13,34 X 2) + (10,79 + 8,41 + 3,24 + 3,24 + 33,95 + 7,39) PLENÁRIA = 40,68 + 8,21 + 41,87 SALA DE REUNIÕES = 32,39 + 1,81 + 1,81 + 6,74 + 7,25	ARQ 03/03
13.2	ORSE	12973	FORRO DE PVC, EM RÉGUAS DE 20CM, COR NOGUEIRA OU CARVALHO	M²	90,89	SALA = 75,92m² DEPÓSITO = 2,93m² REFEITÓRIO = 8,80m² BHO PCD = 3,24m²	ARQ 03/03
13.3	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	393,22	PERÍMETROS GABINETES: 13,60 + 13,60 + 15,00 + 14,90 + 11,60 + 56,96 + 13,60 + 13,60 + 13,24 + 13,60 + 7,35 + 7,35 PLENÁRIA: 39,56m SALA DE REUNIÃO: 24 + 10,82 + 10,40 + 6,18 + 6,18 LANCHONETE: 40,30 + 19,18 + 7,62 + 11,90 + 9,08	ARQ 03/03
<b>14 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							
<b>14.1 ÁGUA FRIA</b>							
14.1.1	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	39,86	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	HDR 01/01
14.1.2	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	3	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	HDR 01/01
14.1.3	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	HDR 01/01
14.1.4	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	HDR 01/01
14.1.5	SINAPI	89352	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	HDR 01/01
14.1.6	SINAPI	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	HDR 01/01
<b>14.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>							
14.2.1	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.2	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.3	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.4	SINAPI	89499	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.5	SINAPI	89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.6	SINAPI	89504	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.7	SINAPI	89500	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Francha
14.2.8	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 80 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.9	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.10	ORSE	1643	Junção invertida em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 80mm	UNID	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.11	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.12	SINAPI	88110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO: 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.13	GPU	4718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	UN	2	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.14	SINAPI	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	16,17	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.15	SINAPI	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,76	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.2.16	SINAPI	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	6,7	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.3			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>				
14.3.1	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.3.2	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5 CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
14.3.3	SINAPI	93442	BANCADA MARMORE BRANCO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO	ESG 01/01
15			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>				
15.1			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>				
15.1.1	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.2	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.3	SINAPI	93854	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.4	SINAPI	93866	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.5	SINAPI	93861	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.6	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.7	ORSE	13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	UN	1	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.8	ORSE	8078	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	UN	3	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.9	ORSE	9969	Disjuntor tetrapolar DR 125 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM3-3450 ou similar	UN	3	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.1.10	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	3	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.2			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>				
15.2.1	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	309,98	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.2.2	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	31,02	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.2.3	SINAPI	91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	44,87	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.2.4	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.2.5	SINAPI	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	52	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01

Memória de Cálculo							
Item	Banco	Cod. Do Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	Prancha
15.2.6	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	77	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.2.7	SINAPI	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
<b>15.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>							
15.3.1	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2394,28	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.3.2	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	346,08	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
<b>15.4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>							
15.4.1	ORSE	13176	Luminária sobrepor quadrada Led 24Wª 6500K G- Light ou similar	UNID	20	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.4.2	ORSE	12971	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev 01 11/2021	UNID	57	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.4.3	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.4.4	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.4.5	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	68	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.4.6	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.4.7	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
<b>15.5 ABRIGO DE MEDIÇÃO</b>							
15.5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL, DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,21	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,16	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.3	SINAPI	95966	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERRELA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	0,05	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.4	SINAPI	95966	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERRELA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	0,31	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.5	SINAPI	103335	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 149X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	1,6	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.6	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_09/2014	M2	7,5	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.7	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	7,5	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.8	SINAPI	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	0,52	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.9	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,02	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.10	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	1,6	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.11	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	7,5	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.12	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	7,5	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
15.5.13	SINAPI	100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020. P	M2	3,2	MEMÓRIA COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICO	ELE 01/01
<b>16 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
16.1	CPU	008	FACHADA EM ACM	M2	12,10	FRONTAL 8,00 X 1,10 LATERAL 3,00 X 1,10	ELE 01/01
16.2	ORSE	12066	LETRA EM ALUMÍNIO 40 X 40 - INSTALADO	UN	24,00	PLATIBANDA COM ACM, 24 LETRAS = "CÂMARA MUNICIPAL DE ITAUBAL"	ELE 01/01
16.3	ORSE	12064	LETRA EM ALUMÍNIO 20 X 20 - INSTALADO	UN	44,00	FACHADA EM ALVENARIA PINTADA, 44 LETRAS = "CÂMARA MUNICIPAL DE ITAUBAL, PALÁCIO DORIVAL BRAZÃO"	ELE 01/01
16.4	ORSE	13060	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS DE POLICARBONATO, E = 8MM EM TOLDO / COBERTURA / FECHAMENTO / ETC - VER 01	M2	2,21	ENTRADA DOS GABINETES, 1,05 X 2,10	ELE 01/01
16.5	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" CRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019. P	M	6,1	GUARDA-CORPO NA PLENÁRIA = 6,10M	ELE 01/01
16.6	SINAPI	103310	INSTALAÇÃO DE LINEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 80 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	1	1 UNIDADE	ELE 01/01
16.7	SINAPI	103304	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	1	01 UNIDADE	ELE 01/01
<b>17 LIMPEZA DA OBRA</b>							
17.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	613,26	TODOS OS PISOS EXTERNOS E INTERNOS POLIDOS	ARQ 01/03
17.2	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO UMIDO. AF_04/2019	M2	412,69	TODOS OS PISOS CERÂMICOS	ARQ 01/03

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE ITAUBAL - AP

MUNICÍPIO: ITAUBAL - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 492,54m<sup>2</sup>

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 06/2022 DESONERADO E ORSE 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICA

CABOS						
	CIRCUITO	COMPR. (M)	CABOS (3X)	DESCIDA TOMADA	DESCIDA INTERRUPTOR	TOTAL
	1	249,35	748,05		39,1	787,15
GABINETE	2	7,16	21,48	20,34	5,1	46,92
acesso	3	8,21	24,63	15,51	5,1	45,24
GABINETE	4	9,46	28,38	20,34	5,1	53,82
GABINETE	5	13,1	39,3	20,34	5,1	64,74
GABINETE	6	16,82	50,46	20,34	5,1	75,9
CORREDOR	7	10,52	31,56	8,1		39,66
CORREDOR	8	20,75	62,25	13,5		75,75
GABINETE	9	13,63	40,89	20,34	5,1	66,33
GABINETE	10	10,96	32,88	20,34	5,1	58,32
GABINETE	11	14,51	43,53	20,34	5,1	68,97
GABINETE	12	18,19	54,57	20,34	5,1	80,01
GABINETE	13	21,86	65,58	20,34	5,1	91,02
PLENÁRIA	14	14,69	44,07	18,93		63
PLENÁRIA	15	17,3	51,9	19,71		71,61
SALA DE REUNIÕES	16	20,16	60,48	36,3		96,78
DEPÓSITO E ALMOXARIFADO	17	32,73	98,19	41,28		139,47
REFEITÓRIO	18	17,1	51,3	22,32		73,62
AUDITÓRIO	19	28,21	84,63	53,28		137,91
SALA DE REUNIÕES	20	21,2	63,6	21,42		85,02
CENTRAL DE AR	21	2,88	8,64	3		11,64
CENTRAL DE AR	22	6,59	19,77	3		22,77
CENTRAL DE AR	23	10,45	31,35	3		34,35
CENTRAL DE AR	24	14,12	42,36	3		45,36
CENTRAL DE AR	25	10,93	32,79	3		35,79
CENTRAL DE AR	26	8,32	24,96	3		27,96
CENTRAL DE AR	27	11,87	35,61	3		38,61
CENTRAL DE AR	28	14,39	43,17	3		46,17
CENTRAL DE AR	29	19,16	57,48	3		60,48
CENTRAL DE AR	30	15,61	46,83	6		52,83
CENTRAL DE AR	31	15,6	46,8	21,12		67,92
CENTRAL DE AR	32	24,08	72,24	3		75,24

LUMINÁRIAS	
18W	57
24W	20
INTERRUPTOR	
SIMPLES	20 UNID
DUPLO	3
ELETRODUTO	
ELETRODUTO 3/4" 25MM	309,98
eletroduto 50mm (2")	31,02
eletroduto 25mm enterrado	44,87

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA  
ARQUITETO URBANISTA  
CAU AP: A135622-4

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE ITAUBAL - AP

MUNICÍPIO: ITAUBAL - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 492,54m<sup>2</sup>

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 06/2022 DESONERADO E ORSE 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR 01 - ELÉTRICA

CAIXAS E ACESSÓRIOS	
4X4 OCTOGONAL	77
4X2 RETANGULAR	24
CURVA 90° 25mm	52
CAIXA	
CAIXA DE PASSAGEM	3
QUADRO 36 DISJ	1
QUADRO DE ENTRADA	1
DISJUNTORES	
16A MONOPOLAR	18
24A MONOPOLAR	2
16A BIPOLAR	12
120A TRIPOLAR	1
ATERRAMENTO	
16MM	6
ENTRADA	
35MM	93,06

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE ITAUBAL - AP

MUNICÍPIO: ITAUBAL - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 492,54m<sup>2</sup>

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 06/2022 DESONERADO E ORSE 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR 02 - HIDRÁULICO

ESGOTO	
DESCRIÇÃO	UNID
RALO SECO	1
SIFÃO REGULÁVEL METAL CROMADO PARA PIA 1" X 1 1/2"	1
JOELHO 90° Ø40MM COM ANEL DE BORRACHA	1
JOELHO 90° Ø50MM COM BUCHA DE LATÃO	1
CURVA 90° Ø50MM	3
CURVA 90° Ø40MM	1
CURVA 45° Ø50MM	2
CURVA 45° Ø40MM	1
CAIXA SIFONADA 40MM X 50MM	1
JUNÇÃO Ø50 - Ø100MM	1
CURVA 90° Ø100MM	1
CAIXA DE INSPEÇÃO	2
CAIXA DE GORDURA	1
TUBO Ø40MM	1,76
TUBO Ø50MM	5,7
TUBO Ø100MM	16,17
SIFÃO REGULÁVEL METAL CROMADO PARA PIA 1 1/2 X 2"	1
VÁLVULA METAL CROMADO PARA PIA 1 1/2 X 3 3/4	1
LOUÇAS	
DESCRIÇÃO	UNID
VASO SANITÁRIO	1
LAVATÓRIO	1
PIA DE COZINHA	1
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	
DESCRIÇÃO	UNID
TUBO PVC Ø25MM	39,86
JOELHO 90° C/ BUCHA DE LATÃO Ø25MM X 1/2"	3
JOELHO 90° Ø25MM	2
REGISTRO DE GAVETA	2
TÊ 90° Ø25MM	2
ENGATE PLÁSTICO PARA LAVATÓRIO	1

PAULO HENRIQUE GUIMARÃES TEIXEIRA  
ARQUITETO URBANISTA  
CAU AP: A135622-4

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE ITAUBAL - AP

MUNICÍPIO: ITAUBAL - AP

ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA: 492,54m<sup>2</sup>

PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA: SINAPI 06/2022 DESONERADO E ORSE 05/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR 03 - PINTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR - PINTURA						
TIPO DE PINTURA	AMBIENTE	PERÍMETRO	ALTURA	ESQUADRIAS	DESCONTO	TOTAL
INTERNA	GABINETE 01	13,6	3	J1, P3	3,88	36,92
	GABINETE 02	13,6	3	J1, P3	3,88	36,92
	GABINETE 03	15	3	J1, P3	3,88	41,12
	GABINETE 04	14,9	3	J1, P3	3,88	40,82
	GABINETE 05	13,6	3	J1, P3	3,88	36,92
	GABINETE 06	13,6	3	J1, P3	3,88	36,92
	GABINETE 07	13,6	3	J1, P3	3,88	36,92
	GABINETE 08	13,24	3	J1, P3	3,88	35,84
	GABINETE 09	13,6	3	J1, P3	3,88	36,92
	ACESSO GABINETE	11,6	3	J1, P3	3,88	30,92
	HALL	56,96	3	(P3 X 11 + (P1 X 2) + (P4 X 2)	27,72	143,16
	PLENÁRIA	39,56	5,75	P1 + P5 + P5 + J1 + P2 + P3	10,68	216,79
	PAREDE DE ACESSO	11,26	3			33,78
	SALA DE REUNIÕES	24	3	P3 + J3 + J3	4,54	67,46
	DEPÓSITO	10,4	3	P3	1,68	29,52
ALMOXARIFADO	10,82	3	P3 + J3	3,11	29,35	
EXTERNA	FACE EXTERNA PLENÁRIA	24,42	7,95	P1 + J1 + P2	7,24	186,9
	FACE EXTERNA PLENÁRIA ACIMA DO TELHADO	16,18	4,15			67,15
	FACE EXTERNA SALA	86	3,72	P1 + P1 + (J1 X 10) + (B2 X 2) + (J3 X 3) + (P3 X 2) + (P4 X 2)	39,49	280,43
	PLATIBANDA LANCHONETE	40,76	0,6			24,46
	PILARES BEIRAL	7,8	3,4			26,52
	PILARES LANCHONETE	7,74	3			23,22
MADEIRA	BRISE	22,8	3			68,4
METÁLICA	GRADIL	19,83	1,2			23,8
	PORTÃO	9,8	2,2			21,56

PORTAS		
PORTAS	DIMENSÕES	ÁREA
P1	1,50 X 2,10	3,15
P2	0,90 X 2,10	1,89
P3	0,80 X 2,10	1,68
P4	0,70 X 2,10	1,47
P5	0,80 X 1,10	0,88
P6	4,90 X 2,10	10,29

JANELAS		
JANELAS	DIMENSÕES	ÁREA
J1	2,00 X 1,10 X 1,00	2,2
J2	2,00 X 1,10 X 1,00	2,2
J3	1,30 X 1,10 X 1,00	1,43
B1	0,60 X 0,50 X 1,60	0,3
B1	1,40 X 0,60 X 1,70	0,84