

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS

1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA		
	TAMANHO DA PLACA: 3x1,5	m²	4,50
	Total	m²	4,50

1.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

CONSIDERANDO QUE FOI PREVISTO A PRESENÇA DE UM ENGENHEIRO 2 HORAS /DIA X22 DIAS = 44 HORAS/MÊS
CONSIDERANDO QUE FOI PREVISTO UM ENCARREGADO DURANTE O EXPEDIENTE 8 HORAS/DIA X 22DIAS=176
VALORES COLOCADOS NA COMPOSIÇÃO DE Nº 1

2.0 DEMOLIÇÕES E BOTA FORA

2.1 COBERTURA

2.1.1	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO		
	SERÁ CONSIDERADO QUE A CASA DA ESQUINA TROCARÁ TODO O TELHAMENTO		
	ANEXO:	m²	367,50
	CASA PRINCIPAL	m²	458,40
	Área Total	m²	825,90

2.1.2	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO		
	CASA DO MEIO		
	CONFORME PROJETO:	m²	78,81
	Área Total	m²	78,81

2.1.3	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS		
	ÁREA DE REMOÇÃO DE TELHAS = REMOÇÃO DE ÁREA DE MADEIRAMENTO	m²	825,90
	Área Total	m²	825,90

2.1.4	REMOÇÃO DE CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO		
	CASA ESQUINA		
	BLOCO A:		
	20,51+20,44+21,10	m	62,05
	BLOCO B:		
	17,90+5,08+10,50	m	33,48
	Área Total	m	95,53

2.2 FORRO

2.2.1	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO		
	CONFORME PLANILHA EN ANEXO E NO PROJETO CONSTRUTIVO:		
	CASA ESQUINA		
	Área Forro:	m²	547,80
	Total Casa Esquina	m²	547,80

	CASA MEIO		
	Área Forro:	m²	273,35
	Total Casa Meio	m²	273,35

	CASA GAVETA		
	Área Forro:	m²	347,84
	Total Casa Gaveta	m²	347,84

	TOTAL GERAL:	m²	1.168,99
	Considerando que aproveitaremos 40% desse total, então 60% iremos demolir	%	60,00
	Área de demolição:	m²	701,39

2.2.2	DEMOLIÇÃO DE LAJE PRÉ FABRICADA COMUM OU TRELIÇA, INCLUSIVE CAPEAMENTO		
	ÁREA DA LAJE A SER DEMOLIDA:	m²	23,23
	Área de demolição:	m²	23,23

2.3 ALVENARIAS/DIVISÓRIAS

2.3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESPESSURA 0,09M - REVESTIDA		
	CASA GAVETA		
	GUARITA: (3,95*3,00)+(1,60*3,00)	m²	16,65
	PAREDE DIVISA CASA MEIO: (2,37*2,00)+(3,30*2,00)	m²	11,34
	WC: (4,35+3,50+4,35)*3+(1,00*2,00)	m²	38,60
	HALL: (3,30*3)+(6,00*3,00)	m²	27,90
	COZINHA: (1,24*2,00)+(0,70*3,00)	m²	4,58
	SALA: (2,30*3,00)+(4,70*3,00)	m²	21,00
	SALA: (5,80*3,00)+(3,99*3,00)+(2,44*3,00)+(2,19*3,00)+(1,00*3,00)+(0,80*3,00)+(2,25*3,00)+(0,63*3,00)	m²	57,30
	SALA: (5,15*3,00)+(3,11*3,00)	m²	24,78
	Área de demolição:	m²	202,15
	CASA DO MEIO		
	MURO FRENTE: 18,45*2	m²	36,90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MURO DIVISOR CASA ESQUINA: 11,59*2	m²	23,18
SASLA 27: 4,40*3	m²	13,20
LAVATORIO 01: (2,50*3)+(2,0*3)	m²	36,90
PIA: (0,50*0,50)*1	m²	0,25
SALA 26: (1,55+1,55+1,75+1,00+1,00+1,00)*3	m²	23,55
SALA 21: 2,62*3,00	m²	7,86
SALA 20/19: (7,21+5,20)*3	m²	37,23
COZINHA: (5,00+2,15+2,15+4,55)*3	m²	41,55
CORREDOR: (1,10*3,00)	m²	3,30
SALA 24: (3,10*3,00)+(4,00*3,00)	m²	21,30
SALA 23/22: (5,85*3,00)	m²	17,55
PERGOLADO: (3,00+3,00)*3	m²	27,00
TÉCNICA 02: (2,58*3,00)	m²	7,74
DEPÓSITO/WC: (2,97*3,00)+(2,68*3,00)	m²	16,95
APOIO: (3,09+3,09+1,80)*3	m²	23,94
DEPÓSITO 03: (7,72*3,00)	m²	23,16
Área de demolição:	m²	361,56
CASA DA ESQUINA		
LIXO: (1,65+1,65+7,32)*3	m²	31,86
BANHEIROS ANEXO: (3,74+0,15+2,15)*3	m²	31,86
HALL: (1,47*3,00)	m²	4,41
WC 03/04: (6,20*3,00)+(1,80*3)+(1,80*3)+(1,00*2,10)+(0,80*2,00)	m²	33,10
PARDE PROXIMO PARQUINHO: (2,05*1,93)*0,60	m²	2,37
SALA 12/WC/SALA 13: (4,25+0,15+4,25+0,15+4,60)*3,00	m²	40,20
WC: (4,30+3,70)*3,00	m²	24,00
COZINHA: (2,98+1,15)*3,00	m²	12,39
DISPENSAS: (1,50*3,00)	m²	4,50
SALA 13: (1,00+0,80)*3,00	m²	12,39
SALA 14: (4,05+1,82)*3,00	m²	17,61
CORREDOR: (2,70*3,00)	m²	8,10
Área de demolição:	m²	222,79
Área Total	m²	786,50
CONSIDERANDO A PAREDE DE 20CM DE ESPESSURA: (786,50*0,20)	m³	157,30
Área Total em M³	m³	157,30
2.3.2 REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO		
CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
CASA DO MEIO		
SALA 21: (5,25*3,00)	m²	15,75
Área de demolição:	m²	15,75
CASA ESQUINA		
SALA 01/02: (4,86*3,00)	m²	14,58
Área de demolição:	m²	14,58
Área Total	m²	30,33
2.4 REVESTIMENTOS		
2.4.1 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO		
CASA ESQUINA		
CERÂMICA MURO LATERAL RUA RIO GRANDE DO SUL: (3,00+3,30+2,00+4,70+0,35)*3	m²	40,05
ÁREA DO CHUVEIRO: (1,30+2,00)*2,16	m²	7,13
Área total de demolição:	m²	47,18
2.5 ESQUADRIAS		
2.5.1 REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE - PORTAS		
CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
ÁRE DE PORTAS RETIRADAS:	m²	177,04
Área Total	m²	177,04
2.5.2 REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO - PORTÃO EM ALUMÍNIO		
CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
	m²	8,75
Área Total	m²	8,75
2.5.3 REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO - PORTÃO EM FERRO		
CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
	m²	6,30
Área Total	m²	6,30
2.5.4 REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE - JANELAS		
CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		
ÁREA: 10,62+23+1,7+5,40+2,40+1,89+1,50+3,74+1,98+0,72+1,5+0,90+1,44+7,20+6,24+3,96+4,80+1,35+0,81	m²	81,15

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Área Total	m²	81,15
2.5.5	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO ÁREA: 8+3	m²	11,00
	Área Total	m²	11,00
2.5.6	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE - JANELAS MADEIRA E VIDRO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO ÁREA: 4,50+2,18	m²	6,68
	Área Total	m²	6,68
2.6	PISOS		
2.6.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA - PEDRA ITACOLOMY CASA GAVETA CONFORME PROJETO: Área de demolição:	m²	564,38
	CASA DO MEIO CONFORME PROJETO: Área de demolição:	m²	199,55
	Área Total	m²	763,93
2.6.2	DEMOLIÇÃO DE PISO EM LAJOTA HEXAGONAL CASA ESQUINA CONFORME PROJETO COLOCAREMOS PISO NOVO EM 40% DO TOTAL DA ÁREA EXTERNA EXISTENTE Área de demolição:	m²	505,48
	Área Total	m²	505,48
2.7	OUTROS		
2.7.1	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MÁRMORE) CASA GAVETA PIA: (2,10*0,50)*1 PIA COZINHA: ((3,00*0,50)+(4,20*0,50))*2 PIA DENTRO DA SALA: ((1,00*0,50)+(1,80*0,50))*2 Total:	m² m² m² m²	1,05 7,20 2,30 10,55
	CASA DO MEIO BANCADA COZINHA: (2,50*0,50)+(3,00*0,50) PIA COZINHA : (2,50*0,50)+(3,00*0,50) PIA DISPENSA: (2,15*0,50)+(0,70*0,50) PIA: (2,40*0,50) BANCADA BANHEIRO: (1,80*0,50) BANCADA HALL: (2,30*0,50) BANCADA APOIO: (3,00*0,50)+(1,30*0,50) Total:	m² m² m² m² m² m² m²	2,75 2,75 1,43 1,20 0,90 1,15 2,15 12,33
	CASA DO MEIO BANHEIRO 01 - (0,50*0,50) BANHEIRO 02 - (0,50*0,50) BANHEIRO 03 - (1,20*0,50) BANHEIRO 04 - (1,20*0,50) Total	m² m² m² m²	0,25 0,25 0,60 0,60 1,70
	Total Geral:	m²	24,58
2.7.2	REMOÇÃO DE TELA GALVANIZADA CASA ESQUINA ÁREA PÁSSAROS: (3,36+3,72)*2,46 Área Total	m²	17,42
	Área Total	m²	17,42
2.8	BOTA FORA		
2.8.1	COLETA E CARGA MANUAL DE ENTULHO ÁREA DE DEMOLIÇÕES DEMOLIÇÃO FORRO DE GESSO - 701,39M²*0,012M EMPOLAMENTO - 50% SOMA DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO -157,30*0,20 EMPOLAMENTO - 50% - SOMA DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO - 47,18*0,006 EMPOLAMENTO - 50% -	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	8,42 4,21 12,63 31,46 15,73 47,19 0,28 0,14

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	SOMA	m³	0,42
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - 763,93*0,010	m³	7,64
	EMPOLAMENTO - 50% -	m³	3,82
	SOMA	m³	11,46
	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA - 505*0,010	m³	5,05
	EMPOLAMENTO - 50% -	m³	2,53
	SOMA	m³	7,58
	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - 825,90*0,045	m³	37,17
	EMPOLAMENTO - 50% -	m³	18,58
	SOMA	m³	55,75
	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS - 825,908*0,006	m³	4,96
	EMPOLAMENTO - 50% -	m³	2,48
	SOMA	m³	7,43
	Área Total	m³	142,46
	VOLUME APROVEITADO DO ATERRO DA PISCINA:	m³	90,28
	Área Total	m³	52,17
2.8.2	LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO CAPACIDADE 5M³, INCLUSIVE DESCARTA		
	ÁREA = QUANTIDADE DE ENTULHO / 5		
	APROXIMADAMENTE 11 unidades	unidades	10,43
	Área Total	unidades	11,00
3.0	CONSTRUÇÃO		
3.1	FUNDAÇÃO		
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA (SAPATAS)		
	DIMENSÕES DAS SAPATAS: 60X60X30	m³	0,11
	QUANTIDADE:	unidade	22,00
	Volume Total de Escavação	m³	2,38
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS		
	ÁREA: 0,60X0,60X0,10	m³	0,04
	QUANTIDADE DE SAPATAS	unidade	22,00
	Volume Total de Brita:	m³	0,79
3.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM		
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	kg	99,17
	Volume Total de Aço:	kg	99,17
3.1.4	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK =21MPA, LANÇADO E ADENSADO		
	VOLUME DE CONCRETO: (0,60*0,60*0,30)	m³	0,11
	QUANTIDADE DE SAPATAS	unidade	22,00
	Volume Total de Concreto:	m³	2,38
3.2	SUPER ESTRUTURA		
3.2.1	PILARES VIGAS		
3.2.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3MM		
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
	ARMAÇÃO 6.3 PILARES	kg	71,67
	ARMAÇÃO 6.3 VIGAS	kg	134,97
	Volume Total de Armação 6.3	kg	206,64
3.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.00MM		
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
	ARMAÇÃO 10.0 PILARES	kg	0,00
	ARMAÇÃO 10.0 VIGAS	kg	75,20
	Volume Total de Armação 10.0	kg	75,20
3.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5MM		
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
	ARMAÇÃO 12.5 PILARES	kg	276,74
	ARMAÇÃO 12.5 VIGAS	kg	236,23
	Volume Total de Armação 12.5	kg	512,97
3.2.1.4	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO		
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
	FORMA PILARES:	m²	54,40
	Volume Total Formas:	m²	54,40
3.2.1.5	FORMA PLANA PARA VIGAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO		
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
	FORMA VIGAS:	m²	84,42
	Volume Total Formas:	m²	84,42
3.2.1.6	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK =21MPA, LANÇADO E ADENSADO		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONFORME PROJETO ESTRUTURAL

VOLUME CONCRETO PILARES:

m³ 2,55

VOLUME CONCRETO VIGAS:

m³ 4,96

Volume Total Formas:

m³ 7,51

3.2.2 LAJE

3.2.2.1 LAJE PRE FABRICADA TRELIÇADA PARA COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=12CM, ENCHIMENTO EM BLOCO CERÂMICO, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO DE 4CM

CONFORME PROJETO ESTRUTURAL

ÁREA DA LAJE:

m² 100,00

Área da Laje:

m² 100,00

3.2.2.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0MM - MONTAGEM

CONFORME PROJETO ESTRUTURAL

AÇO DA LAJE:

kg 216,26

Área da Laje:

kg 216,26

3.2.2.3 CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK =21MPA, LANÇADO E ADENSADO

CONFORME PROJETO ESTRUTURAL

VOLUME CONCRETO LAJE:

m³ 3,99

Área da Laje:

m³ 3,99

4.0 ALVENARIA

4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL

CASA GAVETA

Guarita: (3,20+1,95+1,90)*3

PAREDES HORIZONTAIS: (2,23+1,59+1,65+1,35+1,50+2,00+0,90+2,00+3,11+0,86+1,20+1,37+2,00+3,63+4,55+1,24+1,30+1,30)*3

m² 101,34

PAREDES VERTICAIS: (1,30+1,30+0,86+1,65+0,86+0,86+5,16)*3

m² 35,97

PLATIBANDA:(15,23+33,11+14,80+33,11+2,17+1,74)*1,5

m² 150,24

Área Total:

m² 287,55

CASA DO MEIO

PAREDES HORIZONTAIS: (1,64+4,14+3,14+0,86+4,10+0,86+0,70+0,96+0,86+1,00+1,50+0,86+0,66)*2,65

m² 56,39

PAREDES VERTICAIS: (1,00+0,66+0,71+2,24+2,00+0,60+4,00+1,00+2,00+0,90+1,50+0,94+2,60)*2,65

m² 67,18

PLATIBANDA: (22,91+10,05+22,91+10,05)*1,5

m² 98,88

PLATIBANDA: (8,70+8,70+12,49)*1,5

m² 44,835

PLATIBANDA: (12,38+6,70+12,38)*1,5

m² 47,19

PLATIBANDA:(1,70*1,5)

m² 2,55

Área Total:

m² 317,02

CASA ESQUINA

CASA PRINCIPAL: PAREDES HORIZONTAIS: (4,25+4,25+4,60+0,75+0,75+11,35+0,70+0,70+1,30+10,40)*2,65 + (1,00)*9*2,65

m² 127,33

CASA PRINCIPAL: PAREDES VERTICAIS: ((2,00)*3 +0,86+0,86+4,30+0,72+(1,00)*11 +(4,86)*3+0,85+0,85+1,50+0,96+1,30)*2,65

m² 116,02

CASA ANEXO: PAREDES HORIZONTAIS: ((1,18)*9 + (1,00)*6 + (1,47+0,96+2,25+1,00))*2,65

m² 59,10

CASA ANEXO: PAREDES VERTICAIS: (0,86+0,86+6,20+1,00+1,00+0,70+3,43+0,15+3,34+0,96+0,96)*2,65

m² 51,57

PLATIBANDA:(16,58+20,67)*1,5

m² 55,88

Área Total:

m² 409,89

Área Total de Alvenaria:

m² 1.014,46

5.0 COBERTURA

5.1 FORRO DE GESSO COMUM, EM PLACAS DE 60X60CM, SOB LAJE OU SOB COBERTURA, SEM A NECESSIDADE DE ESTRUTURA PARA SUPORTE, INSTALADO

CASA ESQUINA

547,80

Artes

m² 62,92

Circulação A

m² 58,47

Higiene B

m² 26,78

Higiene C

m² 15,75

Música

m² 23,09

Palavras

m² 19,68

Sala 01

m² 29,82

Sala 02

m² 29,82

Sala 03

m² 32,29

Sala 04

m² 28,43

Sala 05

m² 33,56

Sala 06

m² 30,80

Sala 07

m² 30,38

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Sala 08	m²	30,45
	Sala 09	m²	24,44
	Sala 10	m²	23,50
	Sala 11	m²	23,75
	Sala 12	m²	23,87
	CASA DO MEIO	m²	273,35
	Circulação D	m²	42,81
	Cozinha	m²	82,97
	Funcionários	m²	23,98
	Sanit. fem. 1	m²	9,02
	Sanit. masc. 1	m²	9,00
	Refeitório	m²	105,57
	CASA GAVETA	m²	347,84
	Almx. pedagógico	m²	33,32
	Coord. adm.	m²	31,11
	Coord. pedagógica	m²	19,56
	Convivência	m²	100,50
	Dentista	m²	17,29
	Enfermagem	m²	19,24
	Gráfica	m²	26,30
	Guarita	m²	20,16
	Lavabo	m²	3,33
	Professores	m²	36,46
	Psicologia	m²	13,61
	Sanit. fem. 2	m²	10,70
	Sanit. masc. 2	m²	16,26
	Área Total Forro	m²	1.168,99
	CONSIDERANDO QUE IREMOS REFAZER 60% DESSE QUANTITATIVO	%	60,00
	Área Total Forro	m²	701,39
5.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.		
	CASA ESQUINA		
	EDIFICAÇÃO COM 2 ÁGUAS:		
	Área: (17,54*11,74)+(10,34*9,16)+(3,18*3,48)		
	Área	m²	311,70
	CASA DO MEIO / CASA GAVETA		
	REMOÇÃO DE MADEIRA SEM REAPROVEITAMENTO		
	CASA GAVETA: (33,11*14,80)-(18,08*1,74)-(8,25*2,72)+(3,12*2,35)	m²	443,46
	CASA DO MEIO: (22,61*10,05)+(12,36*8,55)+(12,38*6,70)	m²	415,85
	ÁREA TOTAL DE COBERTURA COM PARTE REAPROVEITADA:	m²	859,32
	CONSIDERANDO 30% DESSA COBERTURA NÃO SERA REAPROVEITADA	%	30,00
	TRAMA DE MADEIRA PARA PARTE NÃO REAPROVEITADA	m²	257,79
	Área Total:	m²	569,49
5.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		
	CASA ESQUINA		
	EDIFICAÇÃO COM 4 ÁGUAS:		
	Área: (22,72*16,58)		
	Área	m²	376,70
	Área Total:	m²	376,70
5.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.		
	CASA ESQUINA/CASA DO MEIO/CASA GAVETA		
	EDIFICAÇÃO COM 2 ÁGUAS:	m²	569,49
	Área Total	m²	569,49
5.5	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		
	CASA ESQUINA		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	EDIFICAÇÃO COM 4 ÁGUAS:	m²	376,70
	Área Total	m²	376,70
5.6	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.		
	CASA ESQUINA		
	EDIFICAÇÃO COM 2 ÁGUAS: (10,34+17,54)	m	27,88
	Área Total	m	27,88
5.7	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.		
	CASA ESQUINA		
	EDIFICAÇÃO COM 4 ÁGUAS:	m	6,10
	Área Total	m	6,10
5.8	REMOÇÃO, LAVAGEM E REASSENTAMENTO DE TELHAS DE BARRO TIPO COLONIAL		
	CASA GAVETA: (33,11*14,80)-(18,08*1,74)-(8,25*2,72)+(3,12*2,35)	m²	443,46
	CASA DO MEIO: (22,61*10,05)+(12,36*8,55)+(12,38*6,70)	m²	415,85
	ÁREA TOTAL DE COBERTURA COM PARTE REAPROVEITADA:	m²	859,32
	CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE 70% DAS TELHAS	%	70,00
	ÁREA DE REAPROVEITAMENTO	m²	601,52
5.9	REMOÇÃO DE TELHA SEM REAPROVEITAMENTO		
	CASA GAVETA: (33,11*14,80)-(18,08*1,74)-(8,25*2,72)+(3,12*2,35)	m²	443,46
	CASA DO MEIO: (22,61*10,05)+(12,36*8,55)+(12,38*6,70)	m²	415,85
	ÁREA TOTAL DE COBERTURA COM PARTE REAPROVEITADA:	m²	859,32
	CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE 70% DAS TELHAS	%	70,00
	ÁREA DE REAPROVEITAMENTO	m²	601,52
	CONSIDERANDO 30% DESSA COBERTURA NÃO SERA REAPROVEITADA	m²	257,79
	Área de remoção de Telha	m²	257,79
5.10	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO		
	ÁREA DE REMOÇÃO DE MADEIRA = ÁREA DE REMOÇÃO DE TELHA		
	Área de remoção de Madeira:	m²	257,79
5.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50cm, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		
	ÁREA CALHA		
	CASA ESQUINA	m	118,04
	10,34+(17,90-0,18-3,54-0,18)+17,54	m	41,88
	20,88+16,28+16,28+22,72	m	76,16
	CASA DO MEIO	m	74,7
	12,38+8,55+8,55+22,61+22,61	m	74,7
	CASA GAVETA	m	65,77
	29,54+3,12+33,11	m	65,77
	Área Total	m	258,51
5.12	IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL, BASE ACRÍLICA, TIPO IGOLFLEX BRANCO SIKA OU SIMILAR, P/LAJES, CALHAS, VARANDAS, TERRAÇOS E COBERTURAS DE RESERVATÓRIOS		
	ÁREA DE CALHAS	m	258,51
	ÁREA EM M²: ESPESSURA DA CALHA 50CM	m	0,5
	Área impermeabilização Calhas:	m²	129,26
	ÁREA DE LAJES EXISTENTES		
	Casa da esquina		
	Circulação B	m²	62,69
	DML	m²	62,69
	Hall anexo	m²	7,81
	Higiene A	m²	37,90
	Lavabo PMR. Fem.	m²	16,18
	Lavabo PMR. Masc.	m²	2,57
	Área impermeabilização Lajes:	m²	189,84
	Área impermeabilização:	m²	319,10
5.13	RESTAURO - RESTAURAÇÃO DE FORRO DE MADEIRA COMPREENDENDO SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DE APOIO ATÉ 20%, RASPAGEM, CALAFETAGEM, ENCERAMENTO E PARQUETAGEM		
	CASA DO MEIO		
	Área de demolição: Área do corredor	m²	5,26
	Área de demolição:	m²	5,26
	CASA ESQUINA		
	TERRAÇO: 45,06	m²	45,06
	SALA 11: 62,92	m²	62,92

MEMÓRIA DE CÁLCULO

WC 6: 17,57	m²	17,57
COZINHA: 18,45	m²	18,45
SALA 12: 21,46	m²	21,46
WC: 14,73	m²	14,73
SALA 13: 44,27	m²	44,27
SALA 14: 20,45	m²	20,45
VARANDA: (2*13,4)	m²	26,80
AREA ANEXA SALA 14: (4,05*1,40)	m²	5,67
HALL: (2,98*5,20)	m²	15,50
Área de demolição:	m²	292,88
Área Total	m²	298,14

6.0 ESQUADRIAS

6.1 PORTAS

QUADRO GERAL CONFORME PROJETO

6.1.1	Porta de giro simples 1 folha em madeira com visor e aplicação de verniz imbúia (0,90X2,10)	unidade	39,00
6.1.2	Porta de giro simples 1 folha em madeira semioca c/ aplicação de verniz imbúia (0,80X2,10)	unidade	10,00
6.1.3	Porta de giro simples 1 folha em madeira semioca c/ aplicação de verniz imbúia (0,70X2,10)	unidade	1,00
6.1.4	Porta de correr 4 folhas de vidro com forra e alisar em madeira c/ aplicação de verniz imbúia (3,34X2,04)	unidade	3,00
6.1.5	Porta de correr 1 folha em madeira maciça c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia (1,30X2,10)	unidade	1,00
6.1.6	Porta de correr 1 folha em madeira maciça c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia (1,80X2,10)	unidade	4,00
6.1.7	Porta de correr 1 folha em madeira maciça c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia (0,90X2,57)	unidade	1,00
6.1.8	Porta de giro simples 1 folha em vidro jateado 12mm (0,60X1,50)	unidade	12,00
6.1.9	Portão em chapa de ferro n.º 18(1,25mm), de correr, de 3,00 x 2,50m, quadro em tubo de ferro galvanizado de 2",	unidade	2,00

6.2 APLICAÇÃO PELÍCULA

6.2.1	PELÍCULA INSULFILM, APLICADA OU SIMILAR (PORTA EXISTENTE DE GIRO SIMPLES 1 FOLHA EM VIDRO90X210CM)		
	Área: (0,90x2,10)	m²	1,89
	Área Total	m²	1,89

6.3 JANELAS

QUADRO GERAL CONFORME PROJETO

6.3.1	Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia (3,20x1,40)	m²	53,76
6.3.2	Janela de correr 2 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia (0,90x0,40)	m²	1,08
6.3.3	Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia (1,60x1,10)	m²	7,04
6.3.4	Janela boca de lobo com forra e alisar em madeira c/ aplicação e verniz imbúia (2,40x0,40)	m²	3,84
6.3.5	Janela pivotante em vidro c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia: Peitoril 50cm (1,70x1,60)	m²	10,88
6.3.6	Janela fixa em vidro c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia (2,50x0,80)	m²	2,00
6.3.7	Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia (3,20x0,40)	m²	1,28
6.3.8	Janela boca de lobo com forra e alisar em madeira c/ aplicação de verniz imbúia (1,90x0,40)	m²	2,28
6.3.9	Janela de correr 2 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia (1,60x1,20)	m²	13,44
6.3.10	Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia (3,20x1,20)	m²	57,60
6.3.11	Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia (3,00x1,20)	m²	3,60

7.0 REVESTIMENTO DE PAREDE

7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA 1:3 COM PREPARO MANUAL

	ÁREA DE CHAPISCO = ÁREA DE ALVENARIA X 2	2x	1.014,46
	Área Total	m²	2.028,93

7.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 17,5MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

	ÁREA DE MASSA ÚNICA = ÁREA DE CHAPISCO		2.028,93
	Área Total	m²	2.028,93

7.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, , ESPESSURA E = 17,5MM

	ÁREA QUE RECEBERÁ CERÂMICA - PORCELANATO MINIMUM CIMENTO NA 80X80CM: ELIANE CONFORME QUADRO EM ANEXO		
	CASA DA ESQUINA		
	ÁREA:	m²	182,21
	CASA DO MEIO		
	ÁREA:	m²	332,18
	CASA GAVETA		
	ÁREA:	m²	99,69
	Área Total de Emboço:	m²	614,08

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PORCELANATO DIMENSÕES 60X60CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES		
	ÁREA DE REVESTIMENTO = ÁREA DE EMBOÇO	m²	614,08
	Área Total	m²	614,08
8.0	PISO INTERNO		
8.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM		
	CASA DA ESQUINA		
	Circulação A	m²	58,47
	Circulação B	m²	62,69
	DML	m²	7,81
	Hall anexo	m²	37,9
	Higiene A	m²	16,18
	Higiene B	m²	26,78
	Higiene C	m²	15,75
	Lavabo PMR. Fem.	m²	2,57
	Lavabo PMR. Masc.	m²	2,57
	Terraço	m²	45,06
	Área Total	m²	275,78
	CASA DO MEIO		
	APPL	m²	46,71
	Câmeras	m²	33,32
	Circulação C	m²	55,85
	Circulação D	m²	42,81
	Cozinha	m²	82,97
	D.alimentos	m²	18,77
	Depósito	m²	15,74
	Diretoria	m²	21,42
	Funcionários	m²	23,98
	Lavanderia	m²	23,24
	Nutrição	m²	10,68
	Sanit. fem. 1	m²	9,02
	Sanit. masc. 1	m²	9,00
	Recepção	m²	49,97
	Refeitório	m²	105,57
	Secretaria	m²	23,8
	Swift	m²	6,11
	Área Total	m²	578,96
	CASA GAVETA		
	Almx. pedagógico	m²	26,3
	Coord. adm.	m²	31,11
	Coord. pedagógica	m²	19,56
	Convivência	m²	100,5
	Dentista	m²	17,29
	Enfermagem	m²	19,24
	Gráfica	m²	29,47
	Guarita	m²	20,16
	Lavabo	m²	3,33
	Professores	m²	36,46
	Pscologia	m²	13,61
	Reunião	m²	35,61
	Sanit. fem. 2	m²	10,7
	Sanit. masc. 2	m²	16,26
	Ventilação	m²	35,8
	Área Total	m²	415,40
	Área Total Porcelanato:	m²	1.270,14
8.2	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.		
	CASA ESQUINA		
	Artes	m²	62,92
	Música	m²	23,09
	Palavras	m²	19,68
	Sala 01	m²	29,82
	Sala 02	m²	29,82
	Sala 03	m²	32,29

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Sala 04	m²	28,43
Sala 05	m²	33,56
Sala 06	m²	30,8
Sala 07	m²	30,38
Sala 08	m²	30,45
Sala 09	m²	24,44
Sala 10	m²	23,5
Sala 11	m²	23,75
Sala 12	m²	23,87

Área Total Piso Vinílico: m² 446,80

8.3 RODAPÉ CERÂMICO 10 X 50,0 CM, PORCELANATO, ELIZABETH OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO CONFORME PLANILHA EM ANEXO DE RODAPÉ

CASA DA ESQUINA

Área Rodapé Porcelanato m 275,58

CASA DO MEIO

Área Rodapé Porcelanato m 404,16

CASA GAVETA

Área Rodapé Porcelanato m 538,94

Área Total Rodapé Porcelanato: m 1.218,68

8.4 RODAPÉ VINÍLICO H=5CM, E=1MM, FIXADO C/ COLA, SOBRE EMBOÇO

CONFORME PLANILHA EM ANEXO DE RODAPÉ

CASA DA ESQUINA

Área Rodapé Vinílico m 334,13

Área Total Rodapé Vinílico: m 334,13

9.0 PISO EXTERNO

9.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM

CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO

ÁREA m² 1.684,93

CONSIDERANDO QUE VAMOS COLOCAR APENAS 30% DO PISO INTERTRAVADO: m² 30,00%

Área Total m² 505,48

10 PINTURA

10.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

ÁREA DE MASSA LATEX = ÁREA DE MASSA ÚNICA m² 2.028,93

Área Total m² 2.028,93

10.2 PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX PARA INTERIORES - CORES CONVENCIONAIS

CONFORME QUADRO : PERÍMETRO X PÉ DIREITO DE 2,65M

Casa da esquina

Total m² 1.433,52

CASA DO MEIO

Total m² 789,20

CASA GAVETA

Total m² 1.328,50

Total Casa Gaveta+Casa do meio+Casa Esquina m² 3.551,21

ABERTURAS DE PORTAS

Porta de giro simples 1 folha em madeira com visor e aplicação de verniz imbúia m² 73,71

Porta de giro simples 1 folha em madeira semioca c/ aplicação de verniz imbúia m² 16,80

Porta de giro simples 1 folha em madeira semioca c/ aplicação de verniz imbúia m² 1,47

Porta de correr 4 folhas de vidro com forra e alisar em madeira c/ aplicação de verniz imbúia m² 20,44

Porta de correr 1 folha em madeira maciça c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia m² 2,73

Porta de correr 1 folha em madeira maciça c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia m² 15,12

Porta de correr 1 folha em madeira maciça c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia m² 2,31

Portão de correr existente c/ pintura esmalte sintético para Metal (Anticorrosiva) tom amadeirado m² 7,50

Porta de giro simples 1 folha em vidro jateado 12mm m² 10,80

Portão de correr existente c/ pintura esmalte sintético para Metal (Anticorrosiva) tom amadeirado m² 9,25

Porta existente de giro duplo madeira e vidro - Lixamento e aplicação de verniz imbúia m² 3,57

Porta existente de giro simples 1 folha em vidro - Aplicar película insulfilm m² 1,89

Abertura Portas m² 165,59

ABERTURAS DE JANELAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia	m ²	53,76
Janela de correr 2 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia	m ²	1,08
Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia	m ²	7,04
Janela boca de lobo com forra e alisar em madeira c/ aplicação e verniz imbúia	m ²	3,84
Janela pivotante em vidro c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia: Peitoril 50cm	m ²	10,88
Janela fixa em vidro c/ forra em madeira c/ aplicação de verniz imbúia	m ²	2,00
Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia	m ²	1,28
Janela boca de lobo com forra e alisar em madeira c/ aplicação de verniz imbúia	m ²	2,28
Janela de correr 2 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia	m ²	13,44
Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia	m ²	57,60
Janela de correr 4 folhas em vidro e forra e alisar em madeira c/aplicação de verniz imbúia	m ²	3,60
Abertura Janelas	m²	156,80
Total Aberturas	m²	322,39
Total Área Cerâmica:	m²	614,08
ÁREA DE DESCONTOS: ABERTURAS + CERAMICAS	m ²	936,48
ÁREAS DE PINTURA GERAL: ÁREA DE PINTURA - DESCONTOS		
Total Geral Pintura	m²	2.614,73
10.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS PARA EXTERIORES		
CONSIDERANDO AS FACHADAS CONFORME PROJETOS		
ELEVAÇÃO 01		
Pintura de parede: $(0,96+1,40+0,65+2,01+0,68) \times (37,80)$	m ²	215,46
DESCONTOS:		
Janela $(1,40 \times 3,20) \times 6$ unidades	m ²	26,88
Janela $(0,50 \times 2,50)$	m ²	1,25
Janela $(0,50 \times 1,00) \times 2$ unidades	m ²	1,00
Total:	m²	29,13
Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos		
Área Total:	m²	186,33
ELEVAÇÃO 02		
Pintura de parede: $(0,68+1,00+1,00+2,01+1,00) \times 21,66$	m ²	123,25
DESCONTOS:		
Porta $(2,13 \times 1,86)$	m ²	3,96
Janela $(1,40 \times 3,20)$	m ²	4,48
Total:	m²	8,44
Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos		
Área Total:	m²	114,80
ELEVAÇÃO 03		
Pintura de parede: $(5,70 \times 17,90)$	m ²	102,03
DESCONTOS:		
Janela $(3,20 \times 1,40) \times 3$ unidades	m ²	13,44
Total:	m²	13,44
Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos		
Área Total:	m²	88,59
ELEVAÇÃO 04		
Pintura de parede: $(21,69 \times 5,70)$	m ²	123,63
DESCONTOS:		
Janela $(1,36 \times 2,13)$	m ²	2,90
Janela $(3,40 \times 2,07)$	m ²	7,04
Total:	m²	9,93
Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos		
Área Total:	m²	113,70
ELEVAÇÃO 05		
Pintura de parede: $(23,32 \times 6,30)$	m ²	146,92
DESCONTOS:		
Abertura $(1,85 \times 0,50)$	m ²	0,93
Total:	m²	0,93

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² 145,99

ELEVAÇÃO 06

Pintura de parede: (5,70*18,75) m² 106,88

DESCONTOS:

Abertura (1,17*3,20) m² 3,74

Abertura (4,00*1,67) m² 6,68

Total: m² 10,42

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² 96,45

ELEVAÇÃO 07

Pintura de parede: (5,30*19,64) m² 104,09

DESCONTOS:

Abertura (1,60*1,20)*4 m² 7,68

Abertura (1,80*1,20) m² 2,16

Total: m² 9,84

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² 94,25

ELEVAÇÃO 08

Pintura de parede: (5,30*27,17) m² 144,00

DESCONTOS:

Abertura (3,20*1,20)*2 m² 7,68

Abertura (2,00*0,50) m² 1,00

Abertura (3,40*2,07) m² 7,04

Total: m² 15,72

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² 128,28

ELEVAÇÃO 09

Pintura de parede: (16,20*5,50) m² 89,10

DESCONTOS:

Abertura (3,20*1,20) m² 3,84

Abertura (1,60*1,17) m² 1,87

Total: m² 5,71

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² 83,39

ELEVAÇÃO 10

Pintura de parede: (5,50*30,52) m² 167,86

DESCONTOS:

Abertura (3,20*1,20)*5 m² 19,20

Total: m² 19,20

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² 148,66

ELEVAÇÃO 11 (MURO)

Pintura de parede: (76,32*3) m² 228,96

DESCONTOS:

Abertura (4,80*1,14) m² 5,47

Abertura (2,50*2,98) m² 7,45

Revestimento em pedra que será mantido: (5,68*2,51) m² 3,17

Total: m² 16,09

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² 212,87

ELEVAÇÃO 12 (MURO)

Pintura de parede: (2,50*40,83) m² 102,08

DESCONTOS:

Abertura (3,75*2,50) m² 9,38

Total: m² 9,38

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Área Total Elevação 1: Paredes - Descontos

Área Total: m² **92,70**

Área Total das Fachadas a serem pintadas: (soma das elevações) m² **1.506,01**

10.4 EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL
O EMASSAMENTO SERÁ FEITO EM FORRO NOVO

Área Total m² **701,39**

10.5 PINTURA LATEX PREMIUM. APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS

ÁREA DE PINTURAM EM TETO=ÁREA EMASSADA EM TETO

Area: m² **701,39**

10.6 VERNIZ EM MADEIRA COM TRATAMENTO

Verniz das portas conforme quadro de esquadrias

m² 136,15

Madeira do teto área aberta

m² 45,06

Área Verniz: m² **181,21**

10.7 PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUS IVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)

Portão de correr existente c/ pintura esmalte sintético para Metal (Anticorrosiva) tom amadeirado (3X2,50) m² 7,50

Portão de correr existente c/ pintura esmalte sintético para Metal (Anticorrosiva) tom amadeirado (3,70X2,50) m² 9,25

Portão de correr existente c/ pintura esmalte sintético para Metal (Anticorrosiva) (2unidades x (3x2,50) m² 15,00

Area: m² **31,75**

10.8 PLACA ACM

CONFORME QUADRO EM ANEXO

VERDE m² 49,34

AMARELO m² 74,15

LARANJA m² 55,64

VERMELHO m² 68,63

AZUL m² 60,05

Total ACM m² **307,81**

CONSIDERANDO A CHAPA NAS DIMENSÕES: 122X500CM

Total ACM unidade **51,00**

11.0 **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

CONFORME LEVANTAMENTO PROJETO

13.0 **CLIMATIZAÇÃO**

CONFORME LEVANTAMENTO PROJETO

14.0 **COMBATE A INCÊNDIO**

CONFORME LEVANTAMENTO PROJETO

15.0 **SERVIÇOS DIVERSOS**

15.1 RECUPERAÇÃO MURO

LATERAL DIREITA DA CASA GAVETA - O MURO ESTÁ SEM ESTRUTURA E DANIFICADO

DISTÂNCIA A RECUPERAR: m 5,00

ALTURA DO MURO: m 2,00

Área: m² **10,00**

15.2 PISCINA

VOLUME DA PISCINA: (9,15*3,30*2,30) m³ 69,45

EMPOLAMENTO: 30% 20,83

Área: m³ **90,28**

15.3 **QUADRA DE ESPORTES**

15.4.1 PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI, REVRAN OU SIMILAR - PISO QUADRA

Conforme projeto arquitetônico - Área da Quadra: m² 134,04

Área: m² **134,04**

15.4.2 REMOÇÃO DE FERRUGEM EM ESQUADRIAS OU ESTRUTURA METÁLICAS COM ESCOVA DE AÇO - RESTAURAÇÃO PILARES METALICOS

Informações: Altura Pilar : 8m Diâmetro Pilar: 0,15m

Área: (8*0,15)=1,20m * 12 pilares m² 14,40

Área: m² **14,40**

14.4.3 PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUS IVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)

Informações: Altura Pilar : 8m Diâmetro Pilar: 0,15m

Área: (8*0,15)=1,20m * 12 pilares m² 14,40

Área: m² **14,40**

15.4.4 FECHAMENTO LATERAL COM TELHA ONDULADA TPR-17, PÓS-PINTADA NAS DUAS FACES, CALANDRADA ÂNGULO DE 180°, COMP.

DO ARCO=5,00M, FLECHA DO ARCO COMP.=0,90CM, ESP=0,65MM, DA TUPER OU SIMILAR

Área: (20*6)+(20*6)+(10*6)+(10*6) 360,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Área:	m²	360,00
15.4.5	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS		
	Área: $(20*6)+(20*6)+(10*6)+(10*6)$		360,00
	Área:	m²	360,00
16.0	CONSTRUÇÃO ARQUIBANCADA		
16.1.1	ALVENARIA BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO, 14X19X24CM, E=14CM, COM ARGAMASSA T5 - 1:2:8 (CIMENTO/CAL/AREIA), JUNTA=1CM		
	CASA DA ESQUINA		
	Parede A4(9,40*1,61)	m²	15,13
	Parede A3: (9,40*1,61)	m²	15,13
	Parede A2: (9,40*1,04)	m²	9,78
	Parede A1: (9,40*0,47)	m²	4,42
	Parede A1: (9,40*0,25)	m²	2,35
	Área Total	m²	46,81
16.1.2	ATERRO DE VALAS OU ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE BASE, COMPACTADO MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA		
	CASA DA ESQUINA		
	Parede A4/A3: (9,40*0,80*1,61)	m³	12,11
	Parede A3/A2: (9,40*0,80*1,04)	m³	7,82
	Parede A2/A1: (9,40*0,80*0,47)	m³	3,53
	Área Total	m³	23,46
16.1.3	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK =21MPa, LANÇADO E ADENSADO		
	CASA DA ESQUINA		
	Parede A4 base: (9,40*0,80*0,10)	m³	0,56
	Parede A3 base: (9,40*0,80*0,10)	m³	0,56
	Parede A2 base:(9,40*0,80*0,10)	m³	0,56
	BATENTES: (0,30*1*0,29)*6	m³	0,52
	Área Total	m³	2,21
16.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA 1:3 COM PREPARO MANUAL		
	Área do Chapisco: $2*((9,40*1,61)+(0,80*1,61)+(0,80*1,04)+(0,80*0,47)+(9,40*0,47))$	m²	44,10
	Área:	m²	44,10
16.1.5	REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:5 (CIMENTO / AREIA) COM REBOTEC, ESPESSURA 2,0 CM		
	Área do Reboco = Área do Chapisco	m²	65,50
	Área:	m²	44,10
16.1.6	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL		
	Área do Emassamento = Área do Reboco	m²	65,50
	Área:	m²	44,10
16.1.7	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX PARA INTERIORES - CORES CONVENCIONAIS		
	Área de Pintura = Área Emassada	m²	65,50
	Área:	m²	44,10
16.1.8	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI, REVRAN FBR 720 - RENNER OU SIMILAR		
	Área: $0,80*9,40*4$	m²	30,08
	Área:	m²	30,08
16.1.9	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO INOX Ø=1 1/2", DUPLO, COM MONTANTES E FECHAMENTO EM TUBO INOX Ø=1 1/2", H=96CM, C/GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO INOX Ø=1 1/2", DUPLO, COM MONTANTES E FECHAMENTO EM TUBO INOX Ø=1 1/2", H=96CM, C/ACABAMENTO POLIDO, P/FIXAÇÃO EM PISO,ACABAMENTO POLIDO, P/FIXAÇÃO EM PISO		
	Área: $9,40+(0,80*6)$	m	14,20
	Área:	m	14,20
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
17.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
	Área de limpeza: SOMA DAS METRAGENS DAS TRES CASAS	m²	1.870,98
	Total	m²	1.870,98