



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PÚBLICAS	UN	100,00
	Mão-de-obra de Arquiteto ou Engenheiro Sênior (05.105.033-A)		
CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRAS			
02.004.0003-A	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2006/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	500,00
	CANTEIRO DE OBRAS: 25,00m X 20,00m = 500,00m²		
02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	36,00
	2,00 UNID. X 18 MESES = 18,00 UNIDADES		
02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICABEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	36,00
	2,00 UNID. X 18 MESES = 18,00 UNIDADES		
02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	75,00
	CANTEIRO DE OBRAS: (ÁREA DE TRABALHO) 15,00m X 5,00m = 75,00m²		
02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
	1,00 UNID.		
02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
	1,00 UNID.		
02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,00
	3,00 m X 2,00m = 6,00m² x 2 PLACAS = 12,00m²		
CATEGORIA 03 - MOVIMENTO DE TERRA			
03.001.0010-A	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA A FRIO EM MATERIAL DE 2ªCATEGORIA(MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	12,00
	SAPATAS: 1,00m X 1,00m X 1,00m = 1,00m³ X 12 SAPATAS = 12,00m³		
CATEGORIA 04 - TRANSPORTES			
04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	40952,25
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	TOTAL = 910,05m² + 910,05m² + 910,05m² = 2730,15m² X 15 KM = 40.952,25		
	OBS: CONSIDERANDO FAZER 2 BLOCOS POR VEZ POR 18 MESES		
04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	1820,10
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	TOTAL = 910,05m² + 910,05m² = 1820,10m²		
	OBS: CONSIDERANDO FAZER 2 BLOCOS POR VEZ POR 16 MESES		
04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	33,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 3,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 3,00 UNID.		
	APARTAMENTOS PCD - 262,00m² (CADA BLOCO) X 4 BLOCOS = 4,00 UNID.		
	SALÃO DE FESTAS - 6,95m² X 13,70m = 95,21m²		
	TOTAL = 3,00 UNID. X 9 BLOCOS = 27,00 UNID. + 4,00 UNID. + 2,00 UNID. = 33,00 UNIDADES		
CATEGORIA 05 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.001.0009-A	DEMOLICAÇÃO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERÂMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	M2	1827,63
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	TOTAL = 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² = 1.827,63m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	221,40
	QUADRA (PERÍMETRO) = 73,80m x 3,00m(h) = 221,40m²		
05.001.0021-A	DEMOLICAO A PONTEIRO, DE BASE SUPORTE, CONTRAPISO, CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS, CERAMICAS E AZULEJOS, COM ESPESSURA ATÉ 4CM	M2	1986,49
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	SALÃO DE FESTAS - 12,70m X 5,95m = 75,56m²		
	CHURRASQUEIRAS - 7,00m X 5,95m = 83,30m² X 2 = 83,30m²		
	SUBTOTAL = 75,60m² + 83,30m² = 158,86m²		
	TOTAL = 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 158,86 = 1.986,49m²		
05.001.0007-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CAL E AREIA OU CIMENTO E SAIBRO	M2	2069,95
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 1,50m = 229,95m ² - (parte inferior da fachada)		
	Total = 229,95m ² x 9 blocos = 2.069,55m ²		
05.001.0022-A	DEMOLICAO DE ESTRUTURA DE CONCRETO CELULAR(LAJES,VIGAS,ETC)	M3	3,35
	QUADRA (VESTIÁRIO) = 3,70m x 6,05m(h) = 22,38m ² x 0,15m (h) = 3,35m ²		
05.001.0040-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	314,90
	QUADRA (VESTIÁRIO) = 23,50m x 13,405m(h) = 314,90m ²		
05.002.0070-A	DEMOLICAO E REMOCAO COM MACARICO E GUINDASTES,DE ESTRUTURAS METALICAS DE PERFIS PESADOS DE ACO,MEDIDAS PELO PESO REMOVIDO	T	1911,00
	QUADRA (TELHADO) = 25,00m FERRO "U" X PESO ESPECÍFICO 5,00 KG/m = 125,00KG x 6 TESOURAS = 750,00 KG -		
	QUADRA (PILAR) = 6,00m PERFIL "I" X PESO ESPECÍFICO 27,70 KG/m = 165,00KG x 12 PILARES = 1.980,00 KG		
	TOTAL = 750,00 KG + 1.980,00 KG = 3.886,80 KG / 1000 = 2730,00 t * 70% = 1.911,00 t		
05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	71,40
	QUADRA (VESTIÁRIO) = 25,50m x 2,80m(h) = 71,40m ²		
05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	6196,50
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 1,50m = 229,50m ² / 2 = 114,75m ²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 1,50m = 229,50m ² / 2 = 114,75m ²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 1,50m = 229,50m ² / 2 = 114,75m ²		
	TOTAL = 114,75m ² + 114,75m ² + 114,75m ² = 344,25m ² X 18 MESES = 6.196,50m ²		
	OBS: CONSIDERANDO FAZER 2 BLOCOS POR VEZ POR 16 MESES		
05.005.0050-A	TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS,AMARRADA EM ANDAIME,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5978,70
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m ²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m ²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m ²		
	TOTAL = 1.992,90m ² + 1.992,90m ² + 1.992,90m ² = 5978,70		
	OBS: CONSIDERANDO FAZER 2 BLOCOS E REAPROVEITADO NOS OUTROS BLOCOS		
05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	49142,70
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m ² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M ² X 120 JANELAS = 172,80m ²) = 1.820,10m ² / 2 = 910,05m ²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	TOTAL = 910,05m² + 910,05m² + 910,05m² = 2730,15m² X 18 MESES = 49.142,70		
	OBS: CONSIDERANDO FAZER 3 BLOCOS POR VEZ POR 18 MESES		
05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	2730,15
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	TOTAL = 910,05m² + 910,05m² + 910,05m² = 2.730,15m²		
	OBS: CONSIDERANDO FAZER 2 BLOCOS POR VEZ POR 18 MESES		
05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	2730,15
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m² / 2 = 910,05m²		
	TOTAL = 910,05m² + 910,05m² + 910,05m² = 2.730,15m²		
	OBS: CONSIDERANDO FAZER 2 BLOCOS POR VEZ POR 18 MESES		
05.001.0041-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL,ONDULADA,INCLUSIVE MADEIRAMENTO,MEDIDO O CONJUNTO PELA AREAREAL DE COBERTURA	M2	5589,40
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 469,31m²		
	APARTAMENTOS PCD - 262,00m² (CADA BLOCO) x 4 BLOCOS = 1.048,00m²		
	SALÃO DE FESTAS - 6,95m² x 13,70m = 95,21m²		
	CHURRASQUEIRA 1 - 8,00m X 6,95m = 55,60m²		
	CHURRASQUEIRA 2 - 8,00m X 6,95m = 55,60m²		
	CHURRASQUEIRA 2 - 16,00m X 6,95m = 111,20m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	TOTAL = 469,31 X 09 BLOCOS = 4.223,79m ² + 1.048,00m ² + 95,21m ² + 55,60m ² + 55,60m ² 111,20m ² = 5.589,40		
05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
	1,00 UNID.		
CATEGORIA 06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
06.270.0002-A	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DEAGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 75MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	936,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - Tubo de quada 13,00m x 8 = 104,00m		
	TOTAL = 104,00m X 09 BLOCOS = 936,00m		
06.272.0002-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	20,00
	20,00 UNID.		
06.272.0021-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO,CONFORME ABNT NBR 10569,DE45°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	20,00
	20,00 UNID.		
06.272.0026-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO,CONFORME ABNT NBR 10569,DE90°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	20,00
	20,00 UNID.		
06.272.0029-A	JUNCAO DE PVC PARA REDE DE ESGOTO,CONFORME ABNT NBR 10569,DE45°,BBB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	10,00
	10,00 UNID.		
CATEGORIA 08 - BASES E PAVIMENTOS			
08.020.0008-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	54,00
	ÁREA ENTORNO DO SALÃO DE FESTAS: 12,00 m x 4,50m = 54,00m		
CATEGORIA 09 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS			
09.001.0100-A	GRAMA SINTETICA EUROPEIA,EM ROLOS,COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO,NA COR VERDE,INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARAEXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DEGRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCACOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE O LOCAL DOS SERVICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	240,00
	PLAYGROUND = 12,00m x 20,00m = 240,00 m ²		
09.005.0150-A	CAPINA DE ERVAS,GRAMINEAS,ETC,EM SUPERFICIE ENSAIBRADA	M2	4340,81
	Área total entorno dos blocos e área comum = 4.340,81m ²		
09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	4340,81
	Área total entorno dos blocos e área comum = 4.340,81m ²		



REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
09.003.0036-A	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 40CM DE ALTURA, TIPO ARBUSTO AZALEA (RHODODENDRON SIMSII), ARBUSTO BANANA DE MACACO/GUAIMBE (PHILODENDRON BIPINNATIFIDUM) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	UN	868,16
	Área total entorno dos blocos e área comum = 4.340,81m² x 20% = 868,16m²		
09.003.0028-A	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 30CM DE ALTURA, TIPO ARBUSTO DRACENA DE MADAGASCAR (DRACAENA MARGINATA), ARBUSTO CLUSIA (CLUSIA FLUMINENSIS) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	UN	868,16
	Área total entorno dos blocos e área comum = 4.340,81m² x 20% = 868,16m²		
09.004.0005-A	GUARDA-CORPO P/BRINQUEDOS, EM LANCES DE 4,00M E ALTURA DE 1,00M, COM 3 MONTANTES ESPACADOS DE 2,00M, EXECUTADOS C/TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 1.1/2" DE DIÂMETRO, CHUMBADOS BLOCOS DE CONCRETO SIMPLES DE (30X30X40)CM, TELA DE ARAME GALV.Nº8 C/MALHA QUADRANGULAR DE (50X50)MM C/70CM LARGURA, AFASTADA DO PISO 30CM, INCL.PINTURA ANTIOXIDANTE DE ACABAMENTO.FORN.E COLOC.	M	62,00
	PLAYGROUND = 62,00 m		
09.012.0001-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE, COM 1,50M DE COMPRIMENTO, 45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, COM SEÇÃO DE 10X30CM	UN	4,00
	PLAYGROUND = 4,00 UNIDADES		
09.015.0006-A	ALAMBRADO P/CAMPO DE ESPORTE, POSTES TUBO Fº GALV., ESPACADOS 2,00M, DIÂM. 2", ALTURA 3,00M LIVRES SOBRE O SOLO, FIXADOS PRISMAS DE CONCRETO FCK=20MPA, 30X30X100CM, SOBRE ESTES POSTES FIXADA TELA DE ARAME GALV.Nº12, REVESTIDO PVC, MALHA LOSANGULAR (75X75)MM, PRESA DOIS ARAMES Nº12 PLASTIFICADOS, COLOC.TRANSV. ATRAVESSANDO TUBOS SUPERIOR INFERIOR, C/"T" UMA CRUZETA 2".FORN.COLOC.	M2	442,80
	QUADRA - PERÍMETRO: 73,80m X 6,00m (h) = 442,80m²		
09.015.0074-A	CONTRAVENTAMENTO DE ALAMBRADO COM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERN.E INTERNAMENTE), C/DIÂMETRO INTERNO DE 2" E ESPESURA DE PAREDE DE 1/8".FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	48,00
	QUADRA - PERÍMETRO: 6,00 m X 8,00 UNID. = 48,00m²		
09.015.0300-A	AMARELINHA EM BLOCOS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS COM APLICAÇÃO DE LETRAS E NÚMEROS COLORIDOS EM BAIXO RELEVO.FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	UN	1,00
	PLAYGROUND = 1,00 UNIDADES		
09.015.0314-A	BALANÇO DE 5/10 ANOS COMPOST. C/2 CADEIRAS, PRESAS EM CORRENTES GALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAOS TUBOS DE FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE) DE 2 1/2" E ESP. PAREDE 1/8", SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO DE FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS DE CONCRETO, PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
	PLAYGROUND = 2,00 UNIDADES		
09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10 ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT. E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2" E ESPESURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
	PLAYGROUND = 2,00 UNIDADES		
09.015.0326-A	ESCALA DE ESCORREGA COMPLETA, INCLUSIVE PATAMAR, COM PINTURA TRANSPORTE E DESMONTAGEM DA DANIFICADA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
	PLAYGROUND = 2,00 UNIDADES		
09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10 ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTAS FIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT. E INTERNAMENTE) DE 2" E 2 1/2" E ESPESURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
	PLAYGROUND = 2,00 UNIDADES		
CATEGORIA 11 - ESTRUTURAS			
11.090.0530-A	REFORÇO ESTRUTURAL COM LAMINA DE FIBRA DE CARBONO, LARGURA DE 50MM E ESPESURA DE 1,20MM, INCLUSIVE LIXAMENTO DA SUPERFÍCIE, REGULARIZAÇÃO POR ENCHIMENTO ALEATORIO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPOXI PARA FIXAÇÃO E SUTURAÇÃO DAS FIBRAS DE CARBONO	M	9150,00
	SUBSTITUIÇÃO DE GÁS ENCANADO (PARCIAL)		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 600,00m.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 850,00m		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 800,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 650,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 750,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 1500,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 1520,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 930,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 950,00m		
	APARTAMENTO PCD - 600,00m		
	TOTAL = 600,00 m + 850,00m + 800,00m + 650,00m + 750,0m + 1500,00m + 1520,0m + 930,00m + 950,00m + 600,00m = 9150,00m		
11.016.0003-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELICAS, TERCAS, TIRANTES, ETC, SOBRE APOIOS (EXCLUSIVE ESTES) PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA, VAOS ATÉ 15M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	375,00
	QUADRA - 15,00 m x 25,00m = 375,00m²		
11.016.0040-A	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL, RESISTENTE A CORROSAO (ACOUSI-SAC), PARA OBRAS PREDIAIS DE ATÉ 04 PAVIMENTOS, PILARES, VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDARIAS, ESCADAS, PATAMARES E CHAPAS DAS BASES DA FUNDACAO, PINTURA PROTETORA, CONSIDERANDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E MONTAGEM, EXCLUSIVE A LAJE DE CONCRETO	M2	750,00
	QUADRA (TELHADO) = 25,00m X 15,00m = 375,00m²		
	QUADRA (PILAR) = 25,00m X 15,00m = 375,00m²		
	TOTAL = 750,00 m²		
11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	12,00
	SAPATAS: 1,00m X 1,00m X 1,00m = 1,00m³ X 12 SAPATAS = 12,00m³		
CATEGORIA 12 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
12.016.0004-A	PARADE DRYWALL C/ESP.73MM, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 48MM, FIXADOS A GUIAS HORIZONTAIS 48MM, AMBOS AÇO GALV.C/ESP.0,5MM, C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, ESP.12,5MM, LARG.1200MM, FIXADA AOS MONTANTES POR MEIO DE PARAFUSOS, C/TRATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF.DA SUPERF.DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, APLIC.EM AREAS SECAS. FORN.E COLOCACAO	M2	453,60
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		
	CORREDORES: 2,10m x 2,40m(h) = 5,04m² x 2 SHAFITS = 10,08m² x 5 pavimentos = 50,04m²		
	Total = 50,04m² x 9 blocos = 453,60m²		
12.003.0075-B	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DOMEIA VEZ(0,10M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA EMEDIDA PELA AREA REAL	M2	249,27
	SALÃO DE FESTAS - 31,35m X 1,00m (h) = 31,35m²		
	MURETA DA QUADRA - PERÍMETRO 73,80m X 1,20m = 88,56m²		
	VESTIÁRIO - 34,20 x 2,80m = 95,76m²		
	GUARITA - 12,00m x 2,80m = 33,60m²		
	TOTAL = 31,35m² + 88,56m² + 95,76m² + 33,60m² = 249,27m²		
12.035.0001-A	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	249,27
	VESTIÁRIOS - 1,80m X 1,20m = 2,16m² x 6 UNIDADES - 12,96m²		
CATEGORIA 13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
13.196.0080-A	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL,LARGURA 1200MM,ESP.12,5MM,,C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SEDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO,SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAIIS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR,C/O PERIMETRO EXECUTADOC/CANTONEIRAS ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	144,58
	SALÃO DE FESTAS - 95,00m²		
	VESTIÁRIOS - 13,40m X 3,70m = 49,58m²		
	TOTAL = 95,00m² + 49,58m² = 144,58m²		
13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	2568,09
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	SALÃO DE FESTAS - 31,35m X 1,00m (h) = 31,35m² x 2 LADOS = 62,70m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	MURETA DA QUADRA - PERÍMETRO 73,80m x 1,20m = 88,56m² X 2 LADOS = 177,12m²		
	VESTIÁRIO - 34,20 x 2,80m = 95,76m² x 2 LADOS = 191,52m²		
	GUARITA - 12,00m x 2,80m = 33,60m² x 2 LADOS = 67,20m²		
	Total = 229,95m² x 9 blocos = 2.069,55m² + 62,70m² + 177,12m² + 191,52m² + 67,20m² = 2.568,09m²		
13.001.0010-B	CHAPISCO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 5MM DE ESPESSURA	M2	498,54
	SALÃO DE FESTAS - 31,35m X 1,00m (h) = 31,35m² x 2 LADOS = 62,70m²		
	MURETA DA QUADRA - PERÍMETRO 73,80m x 1,20m = 88,56m² X 2 LADOS = 177,12m²		
	VESTIÁRIO - 34,20 x 2,80m = 95,76m² x 2 LADOS = 191,52m²		
	GUARITA - 12,00m x 2,80m = 33,60m² x 2 LADOS = 67,20m²		
	Total = 62,70m² + 177,12m² + 191,52m² + 67,20m² = 498,54m²		
13.045.0040-A	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL, DE 2X18CM, COM 2 POLIMENTOS, ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM, REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M	31,35
	SALÃO DE FESTAS - 31,35m		
13.301.0131-A	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 4CM	M2	2036,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	SALÃO DE FESTAS - 12,70m X 5,95m = 75,56m²		
	CHURRASQUEIRAS - 7,00m X 5,95m = 83,30m² X 2 = 83,30m²		
	SUBTOTAL = 75,60m² + 83,30m² = 158,86m²		
	VESTIÁRIOS - 13,40m X 3,70m = 49,58m²		
	TOTAL = 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 158,86 + 49,58m² = 2.036,07m²		
13.331.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,NO FORMATO (60X60)CM,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM TRAFEGO INTENSO,CONFORME ABNT NBR ISO 13006,ASSENTE EM SUPERFICIE NIVELADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	2329,65
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	SUBTOTAL = $13,40\text{m}^2 + 16,58\text{m}^2 + 12,09\text{m}^2 + 161,00\text{m}^2 = 203,07\text{m}^2$		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	CORREDORES: ÁREA - $32,20\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 161,00\text{m}^2$		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - $1,00\text{m} \times 1,34\text{m} = 1,34\text{m}^2 \times 2 = 2,68\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 13,40\text{m}^2$		
	DEGRAU - $0,25\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,30\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 16,58\text{m}^2$		
	ESPELHO - $0,18\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,216\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 12,09\text{m}^2$		
	SUBTOTAL = $13,40\text{m}^2 + 16,58\text{m}^2 + 12,09\text{m}^2 + 161,00\text{m}^2 = 203,07\text{m}^2$		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	CORREDORES: ÁREA - $32,20\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 161,00\text{m}^2$		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - $1,00\text{m} \times 1,34\text{m} = 1,34\text{m}^2 \times 2 = 2,68\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 13,40\text{m}^2$		
	DEGRAU - $0,25\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,30\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 16,58\text{m}^2$		
	ESPELHO - $0,18\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,216\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 12,09\text{m}^2$		
	SUBTOTAL = $13,40\text{m}^2 + 16,58\text{m}^2 + 12,09\text{m}^2 + 161,00\text{m}^2 = 203,07\text{m}^2$		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	CORREDORES: ÁREA - $32,20\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 161,00\text{m}^2$		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - $1,00\text{m} \times 1,34\text{m} = 1,34\text{m}^2 \times 2 = 2,68\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 13,40\text{m}^2$		
	DEGRAU - $0,25\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,30\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 16,58\text{m}^2$		
	ESPELHO - $0,18\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,216\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 12,09\text{m}^2$		
	SUBTOTAL = $13,40\text{m}^2 + 16,58\text{m}^2 + 12,09\text{m}^2 + 161,00\text{m}^2 = 203,07\text{m}^2$		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	CORREDORES: ÁREA - $32,20\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 161,00\text{m}^2$		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - $1,00\text{m} \times 1,34\text{m} = 1,34\text{m}^2 \times 2 = 2,68\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 13,40\text{m}^2$		
	DEGRAU - $0,25\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,30\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 16,58\text{m}^2$		
	ESPELHO - $0,18\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,216\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 12,09\text{m}^2$		
	SUBTOTAL = $13,40\text{m}^2 + 16,58\text{m}^2 + 12,09\text{m}^2 + 161,00\text{m}^2 = 203,07\text{m}^2$		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	CORREDORES: ÁREA - $32,20\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 161,00\text{m}^2$		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - $1,00\text{m} \times 1,34\text{m} = 1,34\text{m}^2 \times 2 = 2,68\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 13,40\text{m}^2$		
	DEGRAU - $0,25\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,30\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 16,58\text{m}^2$		
	ESPELHO - $0,18\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,216\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 12,09\text{m}^2$		
	SUBTOTAL = $13,40\text{m}^2 + 16,58\text{m}^2 + 12,09\text{m}^2 + 161,00\text{m}^2 = 203,07\text{m}^2$		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		
	CORREDORES: ÁREA - $32,20\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 161,00\text{m}^2$		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - $1,00\text{m} \times 1,34\text{m} = 1,34\text{m}^2 \times 2 = 2,68\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 13,40\text{m}^2$		
	DEGRAU - $0,25\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,30\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 16,58\text{m}^2$		
	ESPELHO - $0,18\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,216\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 12,09\text{m}^2$		
	SUBTOTAL = $13,40\text{m}^2 + 16,58\text{m}^2 + 12,09\text{m}^2 + 161,00\text{m}^2 = 203,07\text{m}^2$		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	CORREDORES: ÁREA - $32,20\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 161,00\text{m}^2$		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - $1,00\text{m} \times 1,34\text{m} = 1,34\text{m}^2 \times 2 = 2,68\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 13,40\text{m}^2$		
	DEGRAU - $0,25\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,30\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 16,58\text{m}^2$		
	ESPELHO - $0,18\text{m} \times 1,20\text{m} = 0,216\text{m}^2 \times 5 \text{ PAVIMENTOS} = 12,09\text{m}^2$		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		
	CORREDORES: ÁREA - 32,20m² X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS :		
	PATAMAR - 1,00m X 1,34m = 1,34m² X 2 = 2,68m² X 5 PAVIMENTOS = 13,40m²		
	DEGRAU - 0,25m X 1,20m = 0,30m² X 5 PAVIMENTOS = 16,58m²		
	ESPELHO - 0,18m X 1,20m = 0,216m² X 5 PAVIMENTOS = 12,09m²		
	SUBTOTAL = 13,40m² + 16,58m² + 12,09m² + 161,00m² = 203,07m²		
	SALÃO DE FESTAS - 12,70m X 5,95m = 75,56m²		
	CHURRASQUEIRAS - 7,00m X 5,95m = 83,30m² X 2 = 83,30m²		
	SUBTOTAL = 75,60m² + 83,30m² = 158,86m²		
	VESTIÁRIOS E BANHEIRO PCD - (PISO) 13,40m X 3,70m = 49,58m²		
	PAREDE - 55,00m X 2,80m² = 154,00m²		
	SALÃO DE FESTAS - COZINHA + BANHEIRO		
	PISO - 15,00m²		
	PAREDE - 75,00m²		
	SUBTOTAL = 154,00m² + 15,00m² + 75,00m² = 244,00m²		
	TOTAL = 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 203,07m² + 158,86 + 49,58m² + 293,58 = 2.329,65m²		
CATEGORIA 14 - ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
14.002.0052-A	PORTINHOLA PARA ALCAPAO,CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA,EMCHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,ATE 0,80M DE ALTURA,COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	9,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 1,00 unid.		
	TOTAL = 1,00 unid. X 09 BLOCOS = 9,00 unidades		
14.002.0102-A	PORTAO CORRER UMA OU DUAS FLS.,EM GRADIL METAL.,EXECUT.PAINEL ACO GALV.(GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM EFIO ACO BITOLA MIN.4,3MM,MONT.INTERMED.ACO GALV.(60X40)MM,EXTREMIDADES MONT.DIM.MIN.(80X80)MM ENGASTADOS BASE CONCR.(EXCL.ESTA),PINT.ELETROSTATICA,ESP.MIN.100 MICRAS,NAS CORES VERDE OU BRANCA,INCL.TRINCO,TRILHO E ROLDANAS.FORN.E COLOC.	M2	25,50
	PORTÃO DE ENTRADA: 10,20m X 2,50m (h) = 25,50m²		
14.002.0199-A	GRADIL ELETROFUNDIDO TIPO ORSOMETAL,NA MALHA 65X132MM E BARRA PORTANTE 25X2MM,FIO 5,MONTANTES 2120X76X8MM,PARAFUSOS,PINTURA ELETROSTATICA NAS CORES VERDE OU CINZA,INCLUSIVE MONTAGEM	M2	280,00
	SUBSTITUIÇÃO DE CERCA: 140,00m X 2,00m(h)(= 280,00m²		
14.002.0220-A	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	54,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - Corrimão escada 3,00m x 2 = 6,00m		
	TOTAL = 6,00 m X 09 BLOCOS = 54,00m		
14.003.0226-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, PERFIL SERIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	341,66
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - Portas do shaft - 2,40 m x 1,40 = 3,36m² x 2 shaft p/ corredor = 6,72m² x 5 pav. = 33,60m²		
	SALÃO DE FESTAS - COZINHA - 0,90m X 2,10m = 1,89m²		
	BANHEIRO PCD - 0,90m X 2,10m = 1,89m²		
	VESTIÁRIOS- 0,60m X 1,80m = 1,08m² X 6 PORTAS = 6,48m²		
	TOTAL = 33,60 m² X 09 BLOCOS = 302,40m² + 32,78m² + 6,48m² = 341,66m²		
14.003.0021-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS DE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM 2 PAINÉIS FIXOS E 2 BASCULANTES, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	25,32
	SALÃO DE FESTAS = 3,00m X 1,20m = 3,60m² x 5 UNID. = 18,00m²		
	2,00m X 1,20m = 2,40m² X 2 UNID. = 4,80m²		
	VESTIÁRIOS- 0,70m X 1,80m = 1,26m² X 2 JANELAS = 2,52m²		
	TOTAL = 18,00 m² + 4,80m² + 2,52m² = 25,32m²		
14.004.0100-A	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,60
	SALÃO DE FESTAS = BANHEIRO = 1,00m X 1,00m = 1,00m²		
	VESTIÁRIOS- 1,00m X 1,80m = 1,80m² X 2 VESTIÁRIOS = 3,60m²		
	TOTAL = 1,00 m² + 3,60m² = 4,60m²		
14.003.0021-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS DE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM 2 PAINÉIS FIXOS E 2 BASCULANTES, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	22,80
	SALÃO DE FESTAS = BANHEIRO = 0,60m X 0,60m = 0,36m²		
14.003.0205-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, EM 2 FOLHAS DE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARA VIDRO, EM PERFIS SERIE 25, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,27
	SALÃO DE FESTAS = 3,00m X 2,10m = 6,30m² x 2 UNID. = 12,60m²		
	VESTIÁRIOS- 0,90m X 2,10m = 1,89m² X 3 PORTAS = 5,67m²		
	TOTAL = 12,60m² + 5,67m² = 18,27m²		
14.002.0010-A	PORTA DE FERRO DE TAMANHO NORMAL, ATÉ 1,00M DE LARGURA, CONTORNO EM BARRAS DE 1.1/4"X5/16", GUARNICAO EM CANTONEIRA DE 1.1/2"X1/8", INFERIORMENTE, ALMOFADA DE CHAPA Nº16, NOS DOIS LADOS COM 60CM DE ALTURA, NA PARTE SUPERIOR, POSTIGO MOVEL PARA VIDRO, GRADE DE BARRAS DE 5/8", UTILIZANDO DOBRADICAS TIPO GONZO, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	9,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 1,00 unid.		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 1,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 1,00 unid.		
	TOTAL = 1,00 unid. X 09 BLOCOS = 9,00 unidades		
14.002.0100-A	PORTAO ABRIR DE UMA OU DUAS FLS.,GRADIL METAL.,EXECUT.PAINELACO GALV.(GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM E FIO ACO BITOLA MIN.4,3MM,MONT.INTERMEDIARIOS ACO GALV.(60X40)MM,EXTREMIDADES DIM.MIN.(80X80)MM ENGASTADOS BASE CONCRETO (EXCL.ESTA),PINT.ELETROSTATICA ESP.MIN.100 MICRAS,CORES VERDEOU BRANCA,INCL.TRINCO,FERROLHO E DOBRADICAS.FORN.E COLOC.	M2	267,12
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 03 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - Padrão coletivo 2,40m x 2,10 m = 5,04m² x 2 = 10,08m²		
	Portinhola de gás - 0,70m x 0,70m = 0,49m² X 40 Apartamentos = 19,60m²		
	SUBTOTAL = 10,08m² + 19,60m² = 29,68		
	TOTAL = 29,68 unid. X 09 BLOCOS = 267,12		
14.006.0235-A	PORTA EM CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA PRENSADA (MDP,MDF OU HDF),MEDIO,MIOLO SEMI-SOLIDO E REQUADRO EM MADEIRA NATURAL,ACABAMENTO PARA PINTURA,MEDINDO (80X210X3,5)CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	360,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	TOTAL = 40,00 unid. X 09 BLOCOS = 360,00 unidades		
14.007.0016-A	FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR, DE ENTRADA PRINCIPAL, CONSTANDO DE FORN. SEM COLOC. (ESTA INCLUIDA NO FORN. E COLOC. DAS ESQUADRIAS), DE:- FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO BOLA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;- ESPELHO EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- 3 DOBRADICAS 3"x3" DE FERRO GALVANIZADO, COM PINO E BOLAS	UN	360,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 8,00 unid. X 5 pavimentos = 40,00 unid.		
	TOTAL = 40,00 unid. X 09 BLOCOS = 360,00 unidades		
14.006.0615-A	PEÇA DE MADEIRA, SERRADA, DE 3"x6". FORNECIMENTO	M	434,00
	PILAR		
	SALÃO DE FESTAS - 3,00m² x 8,00un. = 24,00m² x 2 = 48,00m		
	CHURRASQUEIRA 1 - 3,00m² x 8,00un. = 24,00m² x 2 = 48,00m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 3,00m² x 8,00un. = 24,00m² x 2 = 48,00m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 3,00m² x 8,00un. = 24,00m² x 2 = 48,00m		
	VIGA		
	SALÃO DE FESTAS - 55,00m x 2 = 110,00m		
	CHURRASQUEIRA 1 - 22,55m x 2 = 45,10m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 22,55m x 2 = 45,10m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 43,90m x 2 = 87,80m		
	TOTAL = 48,00 X 04 CHURRASQUEIRAS = 192,00m + 110,00m + 45,10m + 45,10m + 87,80m = 434,90m		
CATEGORIA 15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
15.003.0520-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIÂMETRO DE 1/2", COM COSTURA, PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRRADAS, INCLUSIVE CONEXOES, EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	360,00
	SUBSTITUIÇÃO DE GÁS ENCANADO (PARCIAL)		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 40,00m. X 5 pavimentos = 200,00 m		
	TOTAL = 40,00 m. X 09 BLOCOS = 360,00 m		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
15.004.0060-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	UN	7,00
	SALÃO DE FESTAS - 1,00 unid.		
	CHURRASQUEIRAS - 4,00 unid.		
	VESTIÁRIO 01 - 1,00 UNID		
	VESTIÁRIO 02 - 1,00 UNID		
	Total = 7,00 UNID.		
15.004.0103-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA INDIVIDUAL COMCAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES),PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/2,00M TUBO DE PVC 25MM,C/CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	8,00
	SALÃO DE FESTAS - 1,00 unid.		
	VESTIÁRIO 01 - 3,00 UNID		
	VESTIÁRIO 02 - 3,00 UNID		
	BANHEIRO PCD - 1,00 UNID		
	TOTAL = 8,00		
15.015.0020-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	18,00
	SALÃO DE FESTAS: SALÃO = 8,00 UNID.		
	BANHEIRO E COZINHA = 2,00 UNID.		
	LIXEIRAS - 4,00 UNID.		
	CHURRASQUEIRAS - 4,00 UNID.		
	TOTAL = 18,00 UNID.		
15.015.0071-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	187,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 = 20,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 01 - 3,00 UNID		
	VESTIÁRIO 02 - 3,00 UNID		
	BANHEIRO PCD - 1,00 UNID		
	TOTAL = 20,00 UNID. X 09 BLOCOS = 180,00 UNID. + 7,00 UNID. = 187,00 UNID		
15.015.0171-A	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 2CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",20,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS E CONEXOES	UN	24,00
	SALÃO DE FESTAS = 16 UNIDADES		
	CHURRASQUEIRAS = 8 UNIDADES		
	TOTAL = 24,00 UNIDADES		
15.006.0012-A	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA,PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDEDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2",EMPATADA,COM REGISTRO,ADAPTADOR E ESGUICHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	45,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 1,00 unid. X 5 pavimentos = 5,00 unid.		
	TOTAL = 5,00 unid. X 09 BLOCOS = 45,00 unidades		
15.038.0341-A	JOELHO 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 75MM. FORNECIMENTO	UN	86,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 8,00 unid.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 8,00 unid.		
	VESTIÁRIO 01 - 5,00 UNID		
	VESTIÁRIO 02 - 5,00 UNID		
	BANHEIRO PCD - 4,00 UNID		
	TOTAL = 8,00 unid. X 09 BLOCOS + 14,00 UNID. = 86,00 unidades		
15.007.0501-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 3,00 METROS		
15.007.0602-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 70A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 3,00 METROS		
15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 5,00 METROS		
15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 5,00 METROS		
15.008.0171-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X1,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	600,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 600,00 METROS		
15.008.0173-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X2,5MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	800,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 800,00 METROS		
15.008.0175-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 800,00 METROS		
15.008.0177-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X6MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	600,00
	ILUMINAÇÃO CORREDORES E QUADRA - 800,00 METROS		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
CATEGORIA 16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES			
16.034.0006-A	IMPERMEABILIZACAO PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOSOU BLOCOS CONCRETO,C/FUROS,S/A PRESENÇA DE CAL,C/ABSORCAO UMIDADE(UMIDADE ASCENDENTE)APLICANDO DUAS DEMAOS CRUZADAS CIMENTO POLIMERICO,ATENDENDO ABNT NBR 11905,CONSUMO 1KG/M2/DEMAO,DESDE PISO ATE ALTURA 1 A 1,2M	M2	2069,55
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 1		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 2		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 3		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 4		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 5		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 6		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 7		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 1,50m = 229,95m² - (parte inferior da fachada)		
	Total = 229,95m² x 9 blocos = 2.069,55m²		
16.001.0085-A	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS CERAMICAS,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5271,79
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 469,31m²		
	APARTAMENTOS PCD - 262,00m² (CADA BLOCO) x 4 BLOCOS = 1.048,00m²		
	TOTAL = 469,31 X 09 BLOCOS = 4.223,79m² + 1.048,00m² = 5.271,79m²		
16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURAOU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5589,40
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 469,31m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	APARTAMENTOS PCD - 262,00m² (CADA BLOCO) x 4 BLOCOS = 1.048,00m²		
	SALÃO DE FESTAS - 6,95m² x 13,70m = 95,21m²		
	CHURRASQUEIRA 1 - 8,00m X 6,95m = 55,60m²		
	CHURRASQUEIRA 2 - 8,00m X 6,95m = 55,60m²		
	CHURRASQUEIRA 2 - 16,00m X 6,95m = 111,20m²		
	TOTAL = 469,31 X 09 BLOCOS = 4.223,79m² + 1.048,00m² + 95,21m² + 55,60m² + 55,60m² 111,20m² = 5.589,40		
16.001.0077-A	TESOURA COMPLETA EM MADEIRA SERRADA, PARA VAO DE 10,00M. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	117,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 12,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 12,00 UNID.		
	SALÃO DE FESTAS - 3,00 UNID.		
	CHURRASQUEIRA 1 - 2,00 UNID.		
	CHURRASQUEIRA 2 - 2,00 UNID.		
	CHURRASQUEIRA 2 - 2,00 UNID.		
	TOTAL = 12,00 X 09 BLOCOS = 4.223,79m² + 9,00 unid. = 117,00		
16.002.0010-A	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO. MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1365,60
	APARTAMENTOS PCD - 262,00m² (CADA BLOCO) x 4 BLOCOS = 1.048,00m²		
	SALÃO DE FESTAS - 6,95m² x 13,70m = 95,21m²		
	CHURRASQUEIRA 1 - 8,00m X 6,95m = 55,60m²		
	CHURRASQUEIRA 2 - 8,00m X 6,95m = 55,60m²		
	CHURRASQUEIRA 2 - 16,00m X 6,95m = 111,20m²		
	TOTAL = 1.048,00m² + 95,21m² + 55,60m² + 55,60m² 111,20m² = 1365,60m²		
16.004.0015-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS), COM ESPESURA DE 6MM, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4281,75
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 469,31m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 469,31m²		
	LIXEIRA - 14,49m² x 4 LIXEIRAS - 57,96m²		
	TOTAL = 469,31 X 09 BLOCOS = 4.223,79m² + 57,96m² = 4.281,75m²		
16.004.0040-A	CUMEEIRA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS), PARA TELHAS ONDULADAS DE 1,10M DE LARGURA E ESPESURA DE 5,6 E 8MM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO E VEDACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	423,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 37,00 m		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 37,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 37,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 37,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 37,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 37,00 m		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 37,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 37,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 37,00 m		
	SALÃO DE FESTAS - 30,00m		
	CHURRASQUEIRA 1 - 20,00m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 20,00m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 20,00m		
	TOTAL = 37,00m X 09 BLOCOS = 333,00 m + 90,00m = 423,00m		
16.005.0006-A	COBERTURA EM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE GALVALUME, COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM, SOBREPOSIÇÃO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMÍNIO 5/16" X 250MM COM ROSCA, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEEIRA. MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	375,00
	QUADRA - 15,00 m x 25,00m = 375,00m²		
16.005.0008-A	CUMEEIRA DE GALVALUME, COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM, 0,30M DE ABA PARA CADA LADO, PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	25,00
	QUADRA - 25,00m		
16.007.0038-A	CALHA DE PLATIBANDA OU DE RINÇAO, EM CHAPA GALVANIZADA Nº26, COM 25CM DE DESENVOLVIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	716,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 - 37,00 m X 2 LADOS = 74,00 m		
	QUADRA - 25,00 m x 2 LADOS = 50,00m		
	TOTAL = 74,00m X 09 BLOCOS = 666,00 m + 50,00m = 716,00m		
CATEGORIA 17 - PINTURAS			
17.018.0250-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE OU FOSCA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR OU EXTERIOR, SISTEMA TINTOMÉTRICO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	M2	27516,03
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		



PREFEITURA DE
niterói

TEMPO DE AVANÇAR

INFRAESTRUTURA
E OBRAS
DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	APARTAMENTO PCD - BLOCO 01		
	BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		
	BLOCO 03		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		
	BLOCO 04		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		
	SUBTOTAL = 303,31m² X 4 = 1213,24m²		
	SALÃO DE FESTAS: MURETA - 31,35m X 1,00m (h) = 31,95m² x 2 LADOS = 62,70m²		
	COZINHA - 8,20m X 2,70m = 22,14m²		
	BANHEIRO - 5,90m X 2,70m = 15,93m²		
	LIXEIRA - 17,20m x 2,80m (h) = 48,16m² x 2 lados = 96,32m² x 4 LIXEIRAS = 385,28m²		
	SUBTOTAL = 62,70m² + 22,14m² + 15,93m² + 385,28m² = 486,05m²		
	MURETA DA QUADRA - PERÍMETRO 73,80m x 1,20m = 88,56m² X 2 LADOS = 177,12m²		
	VESTIÁRIO - 34,20 x 2,80m = 95,76m² x 2 LADOS = 191,52m²		
	GUARITA - 12,00m x 2,80m = 33,60m² x 2 LADOS = 67,20m²		
	TOTAL = 2.820,10m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² +2.860,19m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² +2.860,19m² +2.860,19m² + 1213,24 + 486,05m² + 177,12m² + 191,52M² + 67,20m²= 27.516,03m²		
17.018.0060-A	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE LIMPEZA,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMA0S DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	M2	27516,03
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO153,30m X 13,00m =1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07		
	FACHADAS: PERÍMETRO 153,30m X 13,00m = 1.992,90m² - (VÃO DAS JANELAS - 1,20m X 1,20m = 1,44M² X 120 JANELAS = 172,80m²) = 1.820,10m²		
	CORREDORES: PAREDES - PERÍMETRO: 55,20m X 2,40m (h) = 132,48m² X 5 PAVIMENTOS = 662,40m²		
	TETO - PERÍMETRO: 32,20m X 5 PAVIMENTOS = 161,00m²		
	ESCADAS: PERÍMETRO - 13,00m X 12,00m (h) = 158,00m²		
	SUBTOTAL = 1.820,10m² + 662,40m² + 161,00m² + 158,00m² = 2.801,50m²		
	APARTAMENTO PCD - BLOCO 01		
	BLOCO 01		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		
	BLOCO 02		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		
	BLOCO 03		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		
	BLOCO 04		
	FACHADAS: PERÍMETRO 83,10m X 3,65m (h) = 303,31m²		
	SUBTOTAL = 303,31m² X 4 = 1213,24m²		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	SALÃO DE FESTAS: MURETA - 31,35m X 1,00m (h) = 31,95m ² x 2 LADOS = 62,70m ²		
	COZINHA - 8,20m X 2,70m = 22,14m ²		
	BANHEIRO - 5,90m X 2,70m = 15,93m ²		
	LIXEIRA - 17,20m x 2,80m (h) = 48,16m ² x 2 lados = 96,32m ² x 4 LIXEIRAS = 385,28m ²		
	SUBTOTAL = 62,70m² + 22,14m² + 15,93m² + 385,28m² = 486,05m²		
	MURETA DA QUADRA - PERÍMETRO 73,80m x 1,20m = 88,56m ² X 2 LADOS = 177,12m ²		
	VESTIÁRIO - 34,20 x 2,80m = 95,76m ² x 2 LADOS = 191,52m ²		
	GUARITA - 12,00m x 2,80m = 33,60m ² x 2 LADOS = 67,20m ²		
	TOTAL = 2.820,10m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² + 2.860,19m² + 1213,24 + 486,05m² + 177,12m² + 191,52m² + 67,20m²= 27.516,03m²		
17.020.0010-A	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ TIPO COPAL BRILHANTE PARA INTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAIO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, ANILINA E UMA DEMAIO DE ACABAMENTO	M2	260,94
	PILAR		
	SALÃO DE FESTAS - 3,00m ² x 8,00un. = 24,00m ² x 2 = 48,00m		
	CHURRASQUEIRA 1 - 3,00m ² x 8,00un. = 24,00m ² x 2 = 48,00m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 3,00m ² x 8,00un. = 24,00m ² x 2 = 48,00m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 3,00m ² x 8,00un. = 24,00m ² x 2 = 48,00m		
	VIGA		
	SALÃO DE FESTAS - 55,00m x 2 = 110,00m		
	CHURRASQUEIRA 1 - 22,55m x 2 = 45,10m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 22,55m x 2 = 45,10m		
	CHURRASQUEIRA 2 - 43,90m x 2 = 87,80m		
	TOTAL = 48,00 X 04 CHURRASQUEIRAS = 192,00m + 110,00m + 45,10m + 45,10m + 87,80m = 434,90m X 0,60m = 260,94m²		
17.040.0021-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS, COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	M2	314,90
	QUADRA: 23,50m x 13,40m = 314,90m ²		
17.040.0022-A	REPINTURA DE QUADRA SOBRE DEMARCAÇÃO EXISTENTE CONFORME O ITEM 17.040.0021	M2	314,90
	QUADRA: 23,50m x 13,40m = 314,90m ²		
CATEGORIA 18 - APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
18.002.0014-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPensa, CONFORME ABNTNBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, MEDINDO EM TORNO DE (45,5X35,5)CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO 1"X1.1/4", VALVULA DE ESCOAMENTO, RABICHO, TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA COM ALAVANCA, ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO. FORNECIMENTO	UN	2,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 2,00 UNID.		
18.002.0080-A	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CONVENCIONAL, PADRAO POPULAR, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR, CAIXA DE DESCARGA PLASTICA EXTERNA, RABICHO EM PVC, TUBO DE DESCARGA LONGO, BOLSA DE LIGACAO, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	8,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 01 - 3,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 02 - 3,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 1,00 UNID.		
	Total = 8,00 Unidades		
18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 1,00 UNID.		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	VESTIÁRIO 01 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 02 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 1,00 UNID.		
	Total = 4,00 Unidades		
18.005.0012-A	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 01 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 02 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 1,00 UNID.		
	Total = 4,00 Unidades		
18.005.0013-A	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 01 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 02 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 1,00 UNID.		
	Total = 4,00 Unidades		
18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	9,00
	SALÃO DE FESTAS - COZINHA = 1,00 UNID.		
	BANHEIRO PCD = 1,00 UNID.		
	CHURRASQUEIRAS = 4 UNIDADES		
	VESTIÁRIO 01 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 02 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 1,00 UNID.		
	TOTAL = 9,00 UNID.		
18.016.0105-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 50CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 2,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 2,00 UNID.		
	TOTAL = 4,00 UNIDADES		
18.016.0106-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 80CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 2,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 2,00 UNID.		
	TOTAL = 4,00 UNIDADES		
18.016.0108-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 70CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 2,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 2,00 UNID.		
	TOTAL = 4,00 UNIDADES		
18.034.0050-A	MICRO EXAUSTOR,INCLUSIVE VENEZIANAS,ADAPTADOR E TUBO FLEXIVEL,PARA AMBIENTES ATE 7M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
	BANHEIRO PCD - SALÃO DE FESTAS = 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 1,00 UNID.		
	TOTAL = 2,00 UNIDADES		
18.027.0045-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 30 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	180,00

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 = 20,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 = 20,00 UNID.		
	TOTAL = = 20,00 UNID. X 09 BLOCOS = 180,00 UNID.		
18.022.0011-A	MESA DE CONCRETO ARMADO, APARENTE, DE 0,80M DE LARGURA E 6CM DE ESPESSURA, APOIADA EM DOIS MONTANTES DE SECAO 10X50X60CM DE MESMO MATERIAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	4,00
	PLAYGROUND - 4,00 UNIDADES		
18.027.0486-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	246,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 = 25,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 = 25,00 UNID.		
	SALÃO DE FESTAS: SALÃO = 8,00 UNID.		
	BANHEIRO E COZINHA = 2,00 UNID.		
	LIXEIRAS - 4,00 UNID.		
	CHURRASQUEIRAS - 4,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 01 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO 02 - 1,00 UNID.		
	VESTIÁRIO : BANHEIRO PCD - 1,00 UNID.		
	TOTAL = = 25,00 UNID. X 09 BLOCOS = 225,00 UNID. + 18,00 UNID. + 3, UNID. = 246,00 UNID.		
18.021.0050-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 6000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO	UN	18,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 = 2,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 = 2,00 UNID.		
	TOTAL = = 2,00 UNID. X 09 BLOCOS = 18,00 UNID.		
18.021.0042-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 2000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO	UN	5,00
	VESTIÁRIO : 1,00 UNID		
	APARTAMENTOS PCD - 1 (CADA BLOCO) x 4 BLOCOS = 4 UNIDADES		
	TOTAL: 5,00 UNID.		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
18.021.0100-A	RESERVATORIO METALICO,PADRAO SABESP OU SIMILAR,C/CAPAC.P/50M3,P/AGUA POTAVEL,ESTILO TACA AGUA TOTAL,ACO USI-SAC-41 OU COR-400,INCL.ENCANAMENTO INTERNO,ESCADAS(INT.E EXT.)ENTRADA ESAIDAS,SUPORE CHAVE ELETRICA,DRENO AUTO LIMPANTE,GUARDA CORPO PROTECAO, CORRIMAO SUPERIOR,ESCAVACAO E BASE DE CONCRETOARMADO COM FCK 25MPA,EXCLUSIVE FUNDACOES.FORN.E COLOCACAO	UN	9,00
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 01 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 1 - BLOCO 02 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 01 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 02 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 03 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 04 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 05 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 06 = 1,00 UNID.		
	ZILDA ARNS 2 - BLOCO 07 = 1,00 UNID.		
	TOTAL = = 1,00 UNID. X 09 BLOCOS = 9,00 UNID.		
18.030.0007-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	2,00
	SALÃO DE FESTAS - 2,00 unid.		
18.081.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,50
	SALÃO DE FESTAS - 1,00 unid. = 1,50m x 0,60m = 0,90m²		
	CHURRASQUEIRAS - 4,00 unid. = 1,50m x 0,60m = 0,90m² x 4 = 3,60m²		
	Total = 3,62m² + 0,90m² = 4,50m²		
18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00
	QUADRA - 1,00 UNID.		
18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00
	QUADRA - 1,00 UNID.		
18.200.0001-A	TABELA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL,TAMANHO OFICIAL,COM ARO E REDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00
	QUADRA - 1,00 UNID.		
18.200.0002-A	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACAE BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00
	QUADRA - 1,00 UNID.		
18.200.0003-A	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO	UN	1,00
	QUADRA - 1,00 UNID.		
18.200.0015-A	ESTRUTURA PARA BASQUETE,DE FERRO GALVANIZADO PINTADO,FIXA,COM AVANCO LIVRE DE 1,30M,COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL,AROSE REDES,EXCLUSIVE FURACAO DE PISO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00
	QUADRA - 1,00 UNID.		
CATEGORIA 21 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
21.035.0007-A	CAIXA HAND-HOLE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DE 7X10X20CM,PADRAO RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00
	PLAYGROUND E ÁREA EXTERNA DO SALÃO DE FESTAS = 12,00 UNIDADES		
IP 50.05.0550 (/)	Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em aluminio injetado/extrudado, para instalacao em ponta de braco/nucleo, potencia maxima de 125 W, fluxo minimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operacao de -20/75o C. ESPECIFICACAO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	UN	12,00
	PLAYGROUND E ÁREA EXTERNA DO SALÃO DE FESTAS = 12,00 UNIDADES		
IP 04.10.0150 (/)	Poste de aco, reto, conico continuo, altura de 3,50m, sem sapata. Fornecimento.	UN	12,00
	PLAYGROUND E ÁREA EXTERNA DO SALÃO DE FESTAS = 12,00 UNIDADES		

REFORMA DO CONJUNTO HABITACIONAL ZILDA ARNS I E II

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
IP 49.15.0455 (I)	Projeto de iluminação pública, PLRJ-12.2/W, corpo e alca em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 a 85o C, fecho simétrico de 60o. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	UN	12,00
	QUADRA DE ESPORTES = 12,00 UNIDADES		
21.001.0160-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE AÇO DE 3,50 ATE 6,00M, COM FLANGE DE AÇO SOLDADO NA SUA BASE, FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDAÇÃO DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	UN	12,00
	PLAYGROUND E ÁREA EXTERNA DO SALÃO DE FESTAS = 12,00 UNIDADES		