



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - **PLANILHA DE SERVIÇOS** - SEM DESONERAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL ALTINO DA SILVA LEITE		COD ESCOLA:		S.R.E.:			
MUNICÍPIO:	INIMUTABA/MG	ISS	3,00%	SERVIÇOS:	READEQUAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			170.893,20	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
010100	<u>Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:</u>						
010104	Padrão CEMIG aéreo tipo C4, demanda de 27,1 até 38 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas entre 5 e 9 salas de aula)	UN	1,00	3.954,48	4.868,76	4.868,76	01 Unidade
010200	<u>Caixas de medição de energia padrão CEMIG:</u> 1) Será medido por unidade de caixa instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de caixa para medidor						
010201	Caixa para medição, tipo cm-14, com visor do leitor para via pública (LVP), dimensões conforme padrão CEMIG 46X35X21CM	UN	1,00	286,78	353,08	353,08	01 Unidade
			SUB-TOTAL =			5.221,84	
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
020001	Remoção de padrão de energia qualquer Será medido por unidade retirada (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção do padrão completo de energia, inclusive sistema de fixação; remunera também a remoção completa de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem, inclusive os componentes internos; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	UN	1,00	252,22	310,53	310,53	01 Unidade
020003	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento. Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M³	17,83	106,50	131,12	2.337,92	Prédios Salas=([(1,87*2,5)+(0,46*1)+(2*4,61*3,53)+(2*2*3,53)+(4*1,06*3,53)+((0,66+0,96)*3,53)+(0,8*2,1)+(2*((1,7*3,53)-(2*0,6*2,1))))]*0,15= 12,17 m³ Prédio Adm.=([(3*1,75*1)+(0,6*0,8)+(0,7*2,1)+(0,8*0,8)+(0,8*2,1)+(0,8*2,1)+(0,83*2,1)+(0,55*2,1)+(0,13*2,1)+(0,8*1)+(0,8*0,3)+(1,52*3,53)+(2*1,13*3,53)+(2*((2,1*3,53)-(2*0,7*2,1))))]*0,15= 5,66 m³
020031	Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira. Será medido por área retirada (m²). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte e descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	M²	28,63	9,21	11,34	324,65	Prédio salas=(3*1,18*1,5)+(3*0,8*2,1)+(4*0,6*2,1)= 15,39 m² Prédio Adm.=((4*0,7*2,1)+(4*0,8*2,1)+(0,8*0,8))= 13,24 m²
020032	Remoção de marcos chumbados de madeira, alisares e acessórios Será medido pelo unidade de peças retiradas (un). O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis, a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	UN	15,00	18,46	22,73	340,92	Prédio salas= 7 Unidades Prédio Adm.= 8 unidades
020033	Apicoamento de tetos, paredes e pisos com profundidade até 1 cm	M²	129,52	10,21	12,57	1.628,14	2*4,61*4,48)+(2*4,61*4,48)+(1,65*2,1)+4,21+5,69+(5,95*1)+(8,47*1)+(4,65*1*3)+(2,7*1)+(2,47*1)= 129,52 m²

	Será medido por área real de piso, parede ou teto apicoado, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.						
020035	Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)	UN	12,00	43,83	53,96	647,56	Prédio salas= 6 Unidades Predio Adm.= 6 unidades
	Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação das unidades sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.						
020036	Remoção de bancadas de pedra (mármore, granito ardósia, marmorite, etc.)	M²	2,25	54,61	67,24	151,28	Predio Adm. Balcoes= (2*2,39*0,47)= 2,25 m²
	Será medido por área real de bancada com provável reaproveitamento, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de bancadas ou divisórias de pedras e sistema de fixação, fragmentação das pedras sem possibilidade de reaproveitamento e a seleção e acomodação do restante, separação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.						
020100	<u>Demolição de forro</u>						
	Será medido por área real de forro demolido, inclusive sistema de fixação, aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de forro, inclusive o sistema de fixação, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.						Prédio Salas ==20,95+13,69+13,74+22,91+78,17+45,22+22,1+45,14= 261,92 m² Predio Adm.=8,51+4,36+5,36+10,77+8,75+5,36+62,82+48+48= 201,93 m²
020101	Forro de tábuas de pinho.	M²	463,85	14,30	17,61	8.166,62	
		SUB-TOTAL =				13.907,62	
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m	M³	3,20	69,65	85,75	274,41	Sapatas= 5*(0,6*0,6*1)= 1,80 m³ Baldrames=(1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*0,35*0,2= 1,40 m³
	Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.						
030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg	M²	5,79	23,48	28,91	167,38	Sapatas= 5*(0,6*0,6)= 1,80 m² Baldrames=(1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*0,2=3,99 m²
	Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.						
030005	Reaterro manual de vala apiloado	M³	1,44	69,65	85,75	123,48	Sapatas= 1,80-{4*[(0,6*0,6*0,2)+(0,5*0,15*0,25))]= 1,44 m³

	Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.						
		SUB-TOTAL =				565,27	
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro	KG	107,48	11,74	14,45	1.553,55	
	Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.						Sapatas Ø10= 5*(10*0,85)*0,617*1,1= 28,84Kg Arranques Ø10= 5*(4*1,8*0,617*1,1)= 24,43Kg Baldrame Ø10= =(1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*4*0,617*1,1= 54,21 Kg
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma	M²	5,60	66,36	81,70	457,53	Sapatas+Arranques= (5*(0,6*4*0,2)))+(5*((2*0,15*0,8)+(2*0,25*0,8))= 5,60 m²
	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.						
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação	M³	1,71	685,70	844,23	1.443,64	Sapatas+Arranques= (5*0,6*0,6*0,2)+(5*0,15*0,25*0,8))= 0,51 m³ Baldrames=(1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*0,3*0,2= 1,20 m³
	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o						
040006	Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa.	M	2,00	93,29	114,86	229,72	Estacas= 2*0,1= 2,00 m
	Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com Fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm. Remunera também ferragem de espera.						
040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	M³	0,29	561,00	690,70	200,30	Sapatas= (5*0,6*0,6)*0,05= 0,09m³ Baldrames=((1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*0,2)*0,05= 0,2 m³
	Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de						
040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa	M²	3,99	33,36	41,07	163,88	
	Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.						Baldrames=((1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*0,2=3,99 m²
		SUB-TOTAL =				4.048,62	
050000	SUPERESTRUTURA						
050001	Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro	KG	99,68	11,74	14,45	1.440,80	Pilares Ø10= 5*(3,35*4*0,617*1,1)= 45,47Kg Vigas Ø10=(1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*4*0,617*1,1= 54,21 Kg
	Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspassas para emendas.						
050004	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para PILARES	M²	26,10	63,69	78,42	2.046,63	Pilares= 5*((0,15*2)+(0,25*2))*3,53= 14,12 m² Vigas =(1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)*2*0,3= 11,98 m²
	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução e instalação de formas, para estrutura, em tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e pontaletes de Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; gravatas, sarrafos de enrijecimento 1 x 3", desmoldante e desforma.						

050007	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura	M³	1,86	780,19	960,57	1.786,66	Pilares= 5*(0,15*0,25*3,53)= 0,66 m³ Vigas =[1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25]*0,2*0,3= 1,20 m³
050012	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa	M³	0,59	3.070,36	3.780,23	2.230,33	Portas=((6*(0,8+0,4)))+(1*(0,4+0,4)))*0,15*0,1=0,12 m³ Janelas=((2*(1,18+0,4)))+(4*(1,75+0,4)))+(1*(1,25+0,4)))+(1*(0,8+0,4)))+(1*(0,6+0,4)))*2*0,15*0,1= 0,47m³
		SUB-TOTAL =			7.504,43		
060000	ALVENARIA	M²	76,48	64,05	78,86	6.031,09	Alvenaria =(3*0,8*2,1)+(1,18*1,5)+(0,44*1,5)+(2*0,8*2,1)+(1,65*3,53)+(4,65*3,53)+((3,47*3,53)-(0,8*2,1))+((4,7*3,53)-(0,8*2,1))+((4,8*3,53)-((1,7*1)+(0,6*0,8)))+(1,25*3,53)-(1,25*1))= 76,48 m²
060100	Execução de:						
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8						
		SUB-TOTAL =			6.031,09		
070000	COBERTURA E FORRO	M²	72,70	73,61	90,63	6.588,70	Salas de Aula= 35,36+37,34= 72,70 m³
070700	Fornecimento, transporte e colocação de forro:						
070703	Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de aço (Metalon), dimensões 200x6000 mm						
		SUB-TOTAL =			6.588,70		
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	UN	2,00	70,97	87,38	174,76	02 Unidades
080100	Fornecimento e instalação de:						
080104	Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede						
		UN	1,00	389,82	479,95	479,95	01 Unidade
080200	Fornecimento e instalação de:						
080201	Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)						
		UN	2,00	36,82	45,33	90,67	02 Unidades
080204	Grelha metálica c/ porta grelha para caixa sifonada, inox, com fecho giratório 15 x 15 cm						

080207	Lavatório de louça, sem coluna completa para fixação direta. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça sem coluna; torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	582,80	717,54	1.435,09	
080209	Vaso sanitário com caixa acoplada branca. 1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un). O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	1,00	546,19	672,47	672,47	Is. Masc.= 01 Unidade
080210	Vaso sanitário convencional branca. Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	2,00	426,30	524,86	1.049,72	Is Fem.= 02 Unidades
080211	Válvula para mictório com fechamento automático d = 1/2" Será medido por unidade de válvula instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de acionamento manual e fechamento automático em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	UN	1,00	248,38	305,81	305,81	Is. Masc.= 01 Unidade
080400	<u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u> Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.						
080407	Com canopla diâmetro 25mm (3/4") - (acabamento cromado)	UN	1,00	89,57	110,28	110,28	Is. Masc.= 01 Unidade
080700	<u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u> Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou rosçável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.						
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	6,00	29,21	35,96	215,78	06 metros
080900	<u>Dispenser em plástico ABS</u>						
080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	2,00	65,19	80,26	160,52	02 Unidades
080903	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel	UN	2,00	73,61	90,63	181,26	02 Unidades

081100	Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.						
081100	Outros (Fornecimento e instalação):						
081101	Mictório de aço inoxidável coletivo (completo)	M	0,73	1.067,78	1.314,65	959,70	Is. Masc.= 0,73 m
081103	Será medido por comprimento, na projeção horizontal, de mictório instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação do mictório coletivo constituído por: mictório coletivo em aço inoxidável; sifão cromado tipo copo de 1 1/2" x 2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula cromada de 1 1/2" para ligação ao sifão; parafusos para fixação; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.						
081103	Porta -papel de louça branca	UN	3,00	76,78	94,53	283,59	03 Unidades
081103	Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.						
		SUB-TOTAL =				6.119,58	
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
090300	Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:						
090300	Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro						
090301	Diâmetro de 40 mm	M	3,00	23,04	28,37	85,10	03 metros
090302	Diâmetro de 50 mm	M	3,00	28,63	35,25	105,75	03 metros
090304	Diâmetro de 100 mm	M	3,00	40,23	49,53	148,59	03 metros
090500	Fornecimento e instalação de caixa sifonada:						
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x50mm	UN	1,00	84,20	103,67	103,67	Is Masc.= 01 Unidade
090501	Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.						
		SUB-TOTAL =				443,11	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100300	Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa						
100300	Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W ou LED de 9 ou 18 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator (quando for fluorescente) e teste de funcionamento.						
100312	Luminária LED completa para quatro (4) lâmpadas tubulares led 4x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor	UN	10,00	315,22	388,10	3.880,99	10 Unidades
100400	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:						
100401	Tomada universal 2 P+T (10A)	UN	18,00	27,32	33,64	605,45	18 Unidades
100401	Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.						
100402	Tomada universal 2 P+T (20A)	UN	15,00	28,56	35,16	527,45	05 Unidades
100402	Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois polos e um terra de 20A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.						

100403	01 tecla simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	5,00	28,65	35,27	176,37	05 Unidades
100404	02 teclas simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	2,00	42,14	51,88	103,77	02 Unidades
100500	<u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, DIN linha residencial ou caixa moldada linha industrial, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos, ilhoses ou terminais de compressão em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	Monopolar DIN de 10 a 32 A	UN	1,00	16,25	20,01	20,01	01 Unidade
100503	Bipolar DIN de 15 a 35 A	UN	10,00	44,98	55,38	553,79	10 Unidades
100600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100601	Isolado de PVC seção 1,5 mm²	M	100,00	2,71	3,34	333,66	100 metros
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm²	M	200,00	3,80	4,68	935,71	200 metros
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm²	M	300,00	5,42	6,67	2.001,93	300 metros
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.						
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	200,00	11,38	14,01	2.802,21	200 metros
101200	<u>Outros:</u>						
101400	<u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor e barramentos</u> Será medido por unidade de quadro ou barramento instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.						
101403	Quadro de distribuição de embutir em PVC, para 12 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra, exclusive barramento de fase	UN	2,00	173,64	213,79	427,57	01 Unidade

101416	Quadro de distribuição de sobrepor em chapa, para 34 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 100a	UN	1,00	699,29	860,97	860,97	01 Unidade - Quadro Geral
101420	Barramento trifásico de 80a para quadro de distribuição	UN	2,00	277,22	341,31	682,63	02 Unidades
		SUB-TOTAL =				13.912,50	
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
110503	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)	UN	4,00	882,43	1.086,45	4.345,79	4 Unidades
110505	Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,80 x 2,10m (porta completa)	UN	4,00	2.538,63	3.125,56	12.502,25	04 Unidades - Sala 6, secretaria, Sala de Reunião Recepção Diretoria
110600	Portas sanitárias						
110602	Porta de madeira, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente metálico, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,65m	UN	3,00	452,43	557,03	1.671,10	03 Unidades
	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo duas unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, sem trinco, com lingueta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência, com 45 mm de distância de broca e peso mínimo de 280 g. Remunera também o fornecimento e instalação de batente em chapa nº 16 dobrada e zincada para a instalação em divisórias.						
		SUB-TOTAL =				18.519,13	
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
120100	Fornecimento e instalação de:						
120101	Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambril, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, EXCLUSIVE fechadura, targeta e dobradiça	M²	1,47	488,14	601,00	883,47	Sala Material Esportes= 0,7*2,1 = 1,47 m²
	Será medido por área de porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma folha, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 18 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 18 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.						
120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento de correr	M²	8,73	778,77	958,82	8.370,51	Pred. Adm. =(4*1,75*1)+(1*1,25*1)+(0,6*0,8)= 8,73 m²
	Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas de correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte e instalação de vidros cristal 4mm.						
120104	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante	M²	1,12	729,03	897,58	1.005,29	Janelas= (0,8*0,8)+(0,6*0,8)= 1,12 m²

	Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.						
120300	<u>Outros:</u>						
120302	Serviço de fixação de janelas, de correr, basculante, portas e portões de aço (completa). Somente M.O.	UN	2,00	81,64	100,52	201,03	Sala 06= 02 Unidades
	Será medido por unidade de janela ou porta instalada (un). O item remunera a mão de obra para instalação de janela, basculante, portas e portões em vãos já destinados a este fim, remunera também materiais necessários a esta instalação tais como parafusos e porcas, buchas, cimento, areia e todos aqueles acessórios necessários a esta fixação.						
		SUB-TOTAL =				10.460,30	
130000	FERRAGENS						
130100	Fornecimento e colocação de:						
130101	Fechaduras para porta interna	UN	4,00	112,89	138,99	555,96	04 Unidades
	Será medido por unidade de fechadura para porta interna instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingueta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g.						
130102	Fechaduras para porta externa	UN	5,00	119,09	146,62	733,12	4 Unidades
	Será medido por unidade de fechadura para porta externa instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingueta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e peso mínimo de 1.020 g.						
130103	Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária.	UN	3,00	62,40	76,83	230,48	03 Unidades
	Será medido por unidade de tarjeta para porta sanitária instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de fechaduras de embutir, sem trinco, com lingueta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.						
		SUB-TOTAL =				1.519,56	
140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140101	Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm	M²	11,40	34,21	42,12	480,16	Is. Masc=((2,55+1,65)*2*1,5)-(0,8*1,5)= 11,4 m²
	Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.						
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M²	141,56	36,23	44,61	6.314,48	Igual Chapisco - Emboço= 152,96-11,40= 141,56 m²
	Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.						

140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	152,96	9,46	11,65	1.781,55	Igual alvenaria x2= 76,48*2= 152,96 m²
140109	Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	M²	11,40	68,37	84,18	959,62	Igual emboço= 11,40 m²
	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.						
	Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características: A) Dimensões: até 2.025cm²; B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); C) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); D) Resistência ao mancharmento: classe de limpabilidade 5; E) Carga de ruptura > 200 N; F) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.						
		SUB-TOTAL =				9.535,81	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
150111	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm - Queimado	M²	129,52	60,03	73,91	9.572,69	(2*4,61*4,48)+(2*4,61*4,48)+(1,65*2,1)+4,21+5,69+[5,95*1)+(8,47*1)+(4,65*1*3)+(2,7*1)+(2,47*1)= 129,52 m²
	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado, acabamento desempenado e feltrado, com modulação 100 x 100cm inclusive junta plástica						
		SUB-TOTAL =				9.572,69	
160000	VIDROS						
160104	Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)	UN	2,00	111,73	137,56	275,12	02 Unidades
	Será medido pela área de espelho instalado (un). O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação						
		SUB-TOTAL =				275,12	626,0243
170000	PINTURA						
170102	Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador	M²	1150,98	21,75	26,78	30.821,63	Int. Pred. Salas=((((7,67+4,05)*2*3,53)-((2*1,18*0,5)+(2*1*0,5)+(0,8*2,1)))+(((8,1+4,05)*2*3,53)-((2*1*0,5)+(2*1,18*1,5)+(0,8*2,1)))+(15,92*3,53)-(2*0,8*2,1))+((2,59*3,53)+(2,32*1,03))+((16,07*3,53)-(3*0,8*2,1))+((4,91*3,53)-(2,44*2,83))+(((6,28+7,2)*2*3,53)-((4*1,18*1,5)+(0,8*2,1)))+(((3,07+7,2)*2*3,53)-((2*1,18*1,5)+(0,8*2,1)))+(((6,27+7,2)*2*3,53)-(4*1,18*1,5)+(0,8*2,1)))= 524,96 m² Int. Pred. Adm.=(((6+8)*2*3,53)-((1,75*1*4)+(0,8*2,1)))+(((7,96+6)*2*3,53)-((4*1,75*1)+(0,8*2,1)))+(((3,47+4,65)*2*3,53)-((1,75*1)+(0,8*2,1)))+(((4,7+4,65)*2*3,53)-((2*0,8*2,1)+(1,75*1)+(0,6*0,8)))+(((2,55+3,3)*2*3,53)-((0,8*2,1)+(1*1,05)))+(8,47*3,53)-(2*0,8*2,1)+(4,9*3,53)-((1,75*1)+(0,6*0,8)))+((6,15*3,53)-(0,8*2,1))+((0,5*3,53)+(2,55*3,53)-(0,8*2,1))+((2,23*3,53)-(1,75*1))+((6,75*3,53)-(2*0,8*2,1)))+(1,2*3,53)-(0,8*2,1))+(((3,88+2,72)*2*3,53)-((3*0,8*2,1)-(0,8*0,8)+(1,75*1))+(((1,65+2,72)*2*3,53)-((0,8*2,1)+(0,8*0,8)))+(((3,43+2,55)*2*3,53)-((1,75*1)+(0,8*2,1)))+(((2,55+1,65)*2*3,53)-((0,6*0,8)+(0,7*2,1)))+(((2,1+2,55)*2*3,53)-((0,8*0,8)+(0,8*2,1)))+(((2,55+1,65)*2*3,53)-((0,8*0,6)+(0,8*0,8)))= 626,02 m²
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.						

170103	Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.	M²	386,23	23,81	29,31	11.322,28	Ext. Pred. Salas = ((14,19*3,53)-(4*1,18*1,5)+(4*1*0,5)))+(17,33*3,53)-(2,44*2,83))+((16,07*3,53)-(10*1,18*1,5))= 134,31 m² Ext. Pred. Adm. = (6,3*3,53)+((7,96*3,53)-(2*1,75*1)))+(5,83*3,53)-((0,8*0,8)+(1,75*1)))+(8,42*3,53)+((4,25*3,53)-((0,6*0,8)+(0,8*0,8)+(0,7*2,1)))+(8,4*3,53)-(1,75*1*2)))+(6,3*3,53)+(8,3*3,53)-(2*1,75*1)))+(1,4*3,53)-(1,25*1)))+(2,7*3,53*2)))+(3,6*3,53)-(1*1,05)))+(11,73*3,53)-(3*1,75*1))= 251,92 m²
170108	Verniz em esquadrias de madeira com duas demãos Será medido por área (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. 2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M²	26,88	25,75	31,70	852,19	Portas = (8*(0,8*2,10)*2)= 26,88 m²
170110	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	M²	141,56	18,74	23,07	3.266,17	Igual área de Reboco= 141,56 m²
			SUB-TOTAL =			46.262,27	
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS	M²		337,43	415,44	-	
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.						
180200	Outros (fornecimento e execução):						
180205	Divisória em ardósia polida (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm com ferragens em latão cromado Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas em ardósia, com polimento, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.	M²	7,63	453,07	557,82	4.256,16	1,17*1,8)+((0,92*1,8)-(0,6*1,8))+(1,15*1,8)+(2,8*1,8)-(2*0,6*1,8))= 7,36 m²
			SUB-TOTAL =			4.256,16	
230000	LIMPEZA	M²	509,55	7,58	9,33	4.755,37	Préd. Salas= 280,93 m² Pred. Adm.= 228,62m²
230100	<u>Limpeza:</u>						
230101	Limpeza Geral da edificação						

230200	Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização. Transportes e retirada de entulho: Será medido por volume, aferido na caçamba ou caminhão (m³). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade, abrangendo: A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços; B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes; F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114; G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.						
230203	Transporte e carga manual de material de qualquer natureza em caminhão DMT > 5Km	M³ X KM	195,90	1,66	2,04	400,38	Material Dem. e escav.=(17,83+ 1,76)*10 Km=
		SUB-TOTAL =				5.155,75	
260000	OUTROS						
260001	ED-29548 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	57,77	13,97	17,20	993,64	Arranques Ø5 =5*(1/0,15)*0,7*0,154*1,1=3,95 Kg Baldrame Ø5=((1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)/0,15)*0,9*0,154*1,1= 20,29 Kg Pilares Ø5= 5*(3,35/0,15)* 0,7*0,154*1,1= 13,24Kg Vigas Ø5=((1,65+4,71+3,46+4,45+4,45+1,25)/0,15)*0,9*0,154*1,1= 20,29 Kg
		SUB-TOTAL =				993,64	
		TOTAL CUSTO =				170.893,20	
		29,26%	BDI PROJETO =			-	
		23,12%	BDI OBRA =				
		TOTAL GERAL =				170.893,20	
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES							BASE PINI, ORSE, SICOR, SINAPI, SUDECAP OUT/24 REV00 MAR/25
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: Athanase Leon Papaspieou Saint'Yves Engenheiro Civil CREA/MG 292.433						Data da elaboração:	03/11/25
Nome do responsável legal pelo município: Emersomm Danezzi Prefeito Municipal							