SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS - CONVÊNIO

ESCOLA MUNICIPAL ASC: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE PREDIAL PARA UMA ESCOLA COM QUADRA DE ESPORTES - COMUNIDADE DO QUICÉ	**COD ESCOLA:**			**S.R.E.:**	**CARANGOLA - MG**
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 6 SALAS DE AULA, QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS E MUROS DE CONTENÇÃO E FECHAMENTOS.					
MUNICÍPIO: ESPERA FELIZ - MG	**ISS**	**3,00%**	**SERVIÇOS:**	**CONSTRUÇÃO**	

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO QUANT.	ANALISADO P. UNIT.	2.838.997,88 P. TOTAL	LOCAL DE INTERVENÇÃO / MEMÓRIA DE CALCULO
META A	**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 06 SALAS DE AULA - OPÇÃO COM 127v COM BLOCOS - PROJETO PADRÃO FNDE REVISÃO 2020**					
010000	**INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA**					
010001	**Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito** Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M²	1.129,64	7,61	8.596,56	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
010003	**Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R$ 30.000,00)** Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.	UN	1,00	1.121,47	1.121,47	01 UNIDADE
010005	**Desmatamento, raspagem e limpeza mecanizada de terreno com árvores com diâmetro do tronco até 30cm com raspagem de no mínimo 15cm.** Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m²). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante e trator, equipamentos, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos, troncos e raízes, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro de até 30 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.	M²	2.121,66	0,33	700,15	ÁREA INSTITUCIONAL + LOTE 12 + LOTE 13 = 1.324,45M² + 416,26M² + 380,95M²
010006	**Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada** Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalípto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o periodo da obra e a demobilização completa deste barracão.	M²	20,00	418,27	8.365,40	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

010007	**Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária.** Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²). O item remunera o fornecimento de croqui, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por; Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; Paredes duplas em maderite plastificado ou resinado de 6mm com pontaletes e sarrafos para sustentação entre elas; portas em chapa compensada de mesmo material das paredes, com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; 4 Janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 4 mm; Estrutura apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalípto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; Instalação hidráulica incluindo mictório, bacia sifonada com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiro elétrico simples de PVC, lavatório em polipropileno, inclusive torneira e conexões; Reservatórios de fibra de vidro e torneira bóia em cobre de 1'; Instalação elétrica; Pintura acrílica; Materiais acessórios para execução total da construção do sanitário/vestiário provisório, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção do sanitário/vestiário durante a obra. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remuner também a demobilização completa deste barracão. A configuração de 10,89m², 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 2 chuveiros é a configuração mínima para até 20 funcionários.	M²	20,00	463,07	9.261,40	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
010009	**Ligação provisória de luz e força - instalação mínima** Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e energizado (UN). O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada provisório devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.	UN	1,00	539,26	539,26	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
010010	**Ligação provisória de água e esgoto a rede pública para obra - instalação mínima** Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de água e funcionando (UN). O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de ligação provisória devidamente aprovada pela concessionária de água e esgoto para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.	UN	**1,00**	333,45	333,45	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
010100	**Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:** Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (UN) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar.					
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	3.343,25	3.343,25	01 UNIDADE
			SUB-TOTAL =		**32.260,94**	
020000	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**					
			SUB-TOTAL =		**-**	
030000	**TRABALHOS EM TERRA**					
030001	**Aterro Compactado manual, com soquete** Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.	M^3	168,50	53,41	8.999,59	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
030005	**Reaterro manual de vala apiloado** 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.	M^3	55,58	53,41	2.968,53	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

030008	**Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura** Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	M^2	184,58	2,72	502,06	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
030009	**Escavação mecanizada em campo aberto, profundidade até 2,00m, solo de 1ª categoria** Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.	M^3	94,33	2,56	241,48	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**12.711,66**	
040000	**SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES**					
040001	**Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro** 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.	KG	2441,04	13,27	32.392,60	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE - SOMADOS OS ITENS DE AÇO CA 50/60 = 6,55+32,45+312,36+32,64+307,55+16,12+0,73+829,82+100,82+395,00+325,0+82,0
040002	**Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma** 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.	M^2	634,23	47,03	29.827,84	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE - SOMADOS OS ITENS DE FORMA = 165,15+463,48+5,6
040004	**Concreto estrutural virado no local,controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação** 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 preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M^3	46,91	403,86	18.945,07	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE - SOMADOS OS ITENS CONCRETO EM M³ = 16,12+26,87+3,92
040005	**Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M^2	61,88	44,98	2.783,36	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
040006	**Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa.** 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.	M	504,00	51,24	25.824,96	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 441,0 PARA ESCOLA E 63,0M PARA CAIXA DAGUA
040200	**<u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u>**					
040201	**Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa** 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.	M²	463,48	9,74	4.514,30	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
040300	**<u>Sondagem a percurssão</u>**					

040301	**Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2"** Será medido por unidade de transporte e instalação de equipamento de sondagem (un). O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos, independente da distância entre a empresa fornecedora e o local da sondagem.	UN	1,00	700,00	700,00	01 UNIDADE
040302	**Sondagem a percurssão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)** Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, remunera também as peças gráficas e relatórios pertinentes.	M	90,00	75,62	6.805,80	3 FUROS COM PROFUNDIDADE DE 30,0M = 3 X 30,0
			SUB-TOTAL =		**121.793,93**	
050000	**SUPERESTRUTURA**					
050001	**Armadura de aço p/ vigas, pilares e lajes CA-50, corte e dobra no canteiro** 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 traspasse para emendas.	KG	2881,28	13,27	38.234,59	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE - SOMADOS OS ITENS DE AÇO CA 50/60 = 0,73+829,82+100,82+379+1063,91+102,27+404,73
050003	**Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para VIGAS** 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"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento 1 x 3", desmoldante, desforma e descimbramento.	M^2	453,62	100,46	45.570,67	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
050004	**Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para PILARES** 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.	M^2	319,27	48,41	15.455,86	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
050007	**Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura** 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 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M^3	43,96	541,17	23.789,83	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 27,81+16,15
050008	**Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm e=12cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 8 cm) sobrecarga mínima 100 Kgf / m²** Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.	M^2	647,46	238,48	154.406,26	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
050012	**Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa** Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.	M^3	2,32	2.361,44	5.478,54	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**282.935,75**	

060000	**ALVENARIA**					
060100	**Execução de:**					
060101	**Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 90 x 190 x 190 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M^2	914,03	38,31	35.016,49	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
060104	**Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico laminado 5,5x11x23,5cm, espessura da parede 10cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:6** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução da alvenaria em tijolo de barro laminado especial à vista e assentamento com argamassa de cal hidratada, cimento e areia.	M^2	295,30	81,71	24.128,96	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE - SERVIÇO DE ENCUNHAMENTO
		SUB-TOTAL =			**59.145,45**	
070000	**COBERTURA E FORRO**					
070100	**Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:**					
070106	**Cerâmica romana, inclinação 35% (m² = área de projeção do telhado x 1,08)** Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; **B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;** C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas e de acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.	M²	1284,85	36,39	46.755,85	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070200	**Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:**					
070201	**Para telha cerâmica referência 3 unidades / m** Será medido pelo comprimento executado (m). O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras e ou espigão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.	M	213,80	26,29	5.620,80	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070600	**Fornecimento, transporte e execução de engradamento:** Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Paraju ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos conforme abaixo, para cobertura em telhas cerâmicas ou de concreto, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.					
070602	**Estrutura de madeira tesourada p/ telha cerâmica ou de concreto, vão de 7,01 a 10,00m**	M^2	1189,68	315,73	375.617,67	
070603	**Estrutura de madeira tesourada p/ telha cerâmica ou de concreto, vão de 10,01 a 13,00m**	M²		415,77	-	
070604	**Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede**	M²		160,80	-	

	Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada, para cobertura em telhas cerâmicas ou concreto, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = TRAMA DE MADEIRA + TESOURAS
			SUB-TOTAL =		**427.994,32**	
080000	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					
080100	**Fonecimento e instalação de:**					
080101	**Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	5,00	35,21	176,05	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080102	**Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	1,00	47,38	47,38	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080103	**Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	5,00	155,48	777,40	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080104	**Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2" ou 3/4", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	11,00	62,17	683,87	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080105	**Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm.** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.	UN	1,00	142,49	142,49	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080106	**Torneira elétrica automática, 5400 W** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento de torneira elétrica, constituída por: torneira branca, termoplástica, potência na faixa de 4.800 / 5.500 W, bica móvel com arejador, 3 temperaturas (quente, morna e fria), com tolerância de mais ou menos 5%, resistência de liga especial e contato de prata; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a sua instalação e ligação às redes de energia elétrica e água.	UN	1,00	209,02	209,02	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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)** Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	UN	5,00	198,83	994,15	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080205	**Lavatório de louça para coluna (somente lavatório completo, sem a coluna)**	UN	6,00	368,30	2.209,80	

	Será medido por unidade de lavatório instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do 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.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL
080206	**Lavatório de louça, com coluna completo.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com 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	5,00	390,67	1.953,35	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080208	**Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w** Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.	UN	1,00	62,28	62,28	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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 de vidro 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	3,00	435,70	1.307,10	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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 de vidro 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	5,00	246,27	1.231,35	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080303	**Tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados**	UN	1,00	54,50	54,50	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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.					
080403	**Acabamento bruto diâmetro 25mm (1")**	UN	4,00	40,34	161,36	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080404	**Acabamento bruto diâmetro 40mm (1 1/2")**	UN	1,00	60,65	60,65	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080405	**Acabamento bruto diâmetro 50mm (2") (Registro Geral - próx. a caixa d'água)**	UN	3,00	75,33	225,99	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080409	**Com canopla diâmetro 32mm (1 1/4") - (acabamento cromado)**	UN	2,00	104,97	209,94	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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 roscável 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.					

080704	**Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	23,00	22,35	514,05	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080705	**Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	8,00	24,71	197,68	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080706	**Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	3,00	34,12	102,36	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080707	**Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	11,00	41,77	459,47	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080708	**Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	4,00	42,76	171,04	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080709	**Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	69,00	49,77	3.434,13	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080800	**Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d´água:** Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.					
080806	**Em fibra de vidro cilíndrico com tampa, capacidade 15.000 litros**	UN	1,00	8.113,12	8.113,12	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080900	**Dispenser em plástico ABS**					
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	9,00	53,27	479,43	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080903	**Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel** 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.	UN	9,00	39,68	357,12	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081000	**Fornecimento, transporte e instalação de bebedouro:**					
081001	**Bebedouro tipo cocho, C = 200 cm em alvenaria, revestido em azulejo, com filtro e sem refrigeração, 5 torneiras metálicas de parede, com ligação hidro-sanitária (conforme desenho caderno de especificações)** Será medido pela quantidade de cochos construidos (un). O item remunera a construção de cocho destinado ao uso como bebedouro com largura de 200 cm, altura 70 cm e profundidade de 45 cm, composto de 5 torneiras metálicas para usos geral, instalações hidrosanitária. Remunera também o revestimento em cerâmica (15 x 15 cm) preferencialmente na cor branca e a instalação de um filtro industrial (carcaça e elemento filtrante) com vazão mínima de 1.000 l/h instalado à rede hidraúlica.	UN	2,00	1.436,22	2.872,44	02 UNIDADES
081100	**Outros (Fornecimento e instalação):**					
081101	**Mictório de aço inoxidável coletivo (completo)** 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.	M	1,00	922,44	922,44	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

081103	**Porta -papel de louça branca** 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.	UN	8,00	53,87	430,96	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081106	**Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca** Será medido por unidade de ralo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC, inclusive materiais acessórios.	UN	4,00	20,76	83,04	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081107	**Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	2,00	136,13	272,26	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081108	**Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, 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, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.	UN	4,00	290,08	1.160,32	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**30.462,25**	
090000	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**					
090100	**Execução de:**					
090102	**Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em grelha de aço, escavação, reaterro e bota-fora** Será medido por unidade de caixa executado (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em grelha de aço; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfaltica em duas demãos..	UN	10,00	572,01	5.720,10	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090104	**Caixa de gordura préfabricada simples volume de 120 litros.** Será medido por unidade de caixa executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de gordura com o volume descrito, prémoldada com tampa; remunera também os serviços de escavação, e limpeza.	UN	1,00	96,57	96,57	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090105	**Canaletas de águas pluviais, em concreto moldado in-loco, largura 30cm, com grelha em barra redonda de 3/4".** Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, das canaletas instaladas (m). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a construção de canaletas, compreendendo os serviços de locação, regularização do terreno, fornecimento de concreto usinado ou feito em obra com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias. Remunera também a escavação, uma demão de fundo anticorrosivo, duas demãos de esmalte reaterro e retirada do excedente escavado.	M	8,42	247,42	2.083,28	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090300	**Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:** 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 apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.					
090301	**Diâmetro de 40 mm**	M	28,00	20,48	573,44	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090302	**Diâmetro de 50 mm**	M	25,00	28,54	713,50	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

090304	**Diâmetro de 100 mm**	M	77,00	42,17	3.247,09	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090305	**Diâmetro de 150 mm**	M	2,00	71,30	142,60	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090400	**Outros:**					
090402	**Cuba simples de aço inoxidável, cuba simples, 465 x 330 mm.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 465 x 330 mm, em aço inoxidável em bancadas, com os respetivos acessórios: sifão metálico tipo "copo" de 1" x 2", válvula americana para pia de 3 1/2", material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	4,00	283,07	1.132,28	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090403	**Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANELAS).** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 80 x 50 x 30 cm, em aço inoxidável 304 em bancadas, com os respetivos acessórios: sifões metálicos tipo "copo" de 1" x 2", válvulas americana para pia de 3 1/2", torneira, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	2,00	1.831,34	3.662,68	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090406	**Tanque de louça com coluna** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4' x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.	UN	1,00	336,92	336,92	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090500	**Fornecimento e instalação de caixa sifonada:**					
090501	**Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x75mm** 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 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.	UN	4,00	57,74	230,96	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**17.939,42**	
100000	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**					
100200	**Fornecimento e instalação de:**					
100201	**Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento** Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nú com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.	UN	33,00	76,76	2.533,08	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100300	**Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa** 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, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator e teste de funcionamento.					
100302	**Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor**	UN	3,00	137,23	411,69	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100304	**Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 40W ou 32W, tipo calha de sobrepor**	UN	74,00	152,70	11.299,80	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100400	**Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:**					
100401	**Tomada universal 2 P+T** Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A OU 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.	UN	60,00	24,10	1.446,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

100402	**Tomada para telefone com 4 pinos com plug RJ 11 OU TOMADA MODULAR RJ-45 COMPLETA** Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para telefone, com quatro pinos e com plug RJ11 fêmea e respectiva placa espelho.	UN	10,00	27,48	274,80	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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	7,00	14,20	99,40	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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	1,00	22,46	22,46	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100405	**03 teclas simples 10A - 250V OU 1 TECLA C/ 1 TOMADA** Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	14,00	32,56	455,84	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100407	**Placa (espelho) para caixa 4x2"** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.	UN	7,00	5,55	38,85	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100500	**Fornecimento e instalação de disjuntor automático:** Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, 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 em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.					
100501	**Monopolar de 10 a 32 A**	UN	9,00	18,84	169,56	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100503	**Bipolar de 10 a 50 A**	UN	32,00	44,60	1.427,20	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100504	**Tripolar de 60 a 100 A**	UN	1,00	101,92	101,92	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100505	**Tripolar de 120A a 125A**	UN	2,00	279,95	559,90	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100508	**Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 63a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma**	UN	4,00	126,47	505,88	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100600	**Fornecimento, transporte e instalação de cabos:** 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 isolação de 90ºC 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 mm^2**	M	1520,00	4,58	6.961,60	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100602	**Isolado de PVC seção 2,5 mm^2**	M	1416,50	5,30	7.507,45	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100603	**Isolado de PVC seção 4,0 mm^2**	M	169,40	6,30	1.067,22	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

100604	**Isolado de PVC seção 6,0 mm²**	M	298,30	7,40	2.207,42	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100700	**Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:**					
	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 SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.					
100701	**Isolado em PVC seção 10 mm²**	M	473,20	9,53	4.509,60	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100702	**Isolado em PVC seção 16 mm²**	M	157,70	18,24	2.876,45	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100703	**Isolado em PVC seção 25 mm²**	M	229,80	26,85	6.170,13	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100704	**Isolado em PVC seção 35 mm²**	M	56,80	36,14	2.052,75	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100706	**Isolado em PVC seção 70 mm²**	M	22,10	71,50	1.580,15	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100707	**Cobre nú # 10mm² para aterramento**	M	26,00	12,72	330,72	
	Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100900	**Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:**					
	Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; 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, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.					
100901	**Diâmetro 20mm (3/4")**	M	569,20	19,01	10.820,49	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100902	**Diâmetro 25mm (1")**	M	143,50	20,04	2.875,74	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100906	**Diâmetro 75 mm (3") E DE (4")**	M	89,00	50,04	4.453,56	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101100	**Eletroduto de ferro galvanizado leve e médio com conexões**					
	Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de diâmetro especificado, tipo leve ou médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.					
101104	**Diâmetro 40mm (1 1/2")**	M	155,80	33,84	5.272,27	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101105	**Diâmetro 50 mm (2")**	M	21,60	37,28	805,25	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101200	**Outros:**					
101201	**Sirene p/ alcance até 500 m**	UN	1,00	469,29	469,29	

	Será medido por unidade de sirene instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de sirene audível até 500m e acessórios necessários ao seu funcionamento.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101202	**Caixa de passagem 4"x 2" sem placa** Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	UN	88,00	7,89	694,32	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101203	**Caixa de passagem 4"x 4" sem placa** Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	UN	5,00	10,42	52,10	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101204	**Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)** Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	UN	147,00	8,68	1.275,96	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101206	**Projetor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.** Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.	UN	13,00	432,73	5.625,49	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101400	**<u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</u>** Será medido por unidade de quadro 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.					
101402	**Quadro de distribuição de luz em *PVC de embutir, até 16 divisões* modulares, dimensões externas 260 / 310 / 85mm**	UN	1,00	201,80	201,80	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101403	**Quadro de distribuição de luz em *chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 12 divisões modulares***	UN	2,00	172,92	345,84	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL =			**87.501,98**	
110000	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**					
110400	**<u>Fornecimento e colocação de régua de proteção:</u>**					
110401	**De carteiras e/ou cartazes, de 10x1,7cm c/ canto boleado em Ipê, Peroba rosa ou similar, resinado ou pintado** Será medido pelo comprimento de régua de proteção instalada (m). O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10 cm de largura e 1,7 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz, parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto; não remunera o preparo prévio da superfície, onde será instalada a faixa, nem o acabamento posterior da faixa de proteção com aplicação de tinta, cera ou verniz.	M	257,15	21,99	5.654,73	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = QUANTIDA DE DE RODAMEIO

110500	**Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares** Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mógno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingüeta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) 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, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.					
110501	**Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,60x2,10m (porta completa)**	UN	1,00	698,86	698,86	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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	19,00	1.408,12	26.754,28	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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 e 0,80 x 1,60m** 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 mógno (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 lingüeta 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.	UN	5,00	524,98	2.624,90	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**35.732,77**	
120000	**ESQUADRIAS METÁLICAS**					
120100	**Fornecimento e instalação de:**					
120101	**Passa prato / Porta / portão de ferro, completo** Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da passa pratro, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; 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.	M^2	1,28	363,17	464,86	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
120105	**Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos.** Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento da janela basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	83,30	401,08	33.409,96	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATORIO DAS BASCULAS =0,24+3,2+3,3+8,8+67,76
120106	**Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos** Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia, vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	16,14	416,26	6.718,44	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATORIO DAS JANELAS V. FIXO E VENEZIANAS = 1,08+0,6+6+6,48+1,98

120107	**Porta de alumínio sob encomenda, de abrir ou correr, colocação e acabamento com uma ou duas folhas** Será medido pela área da porta instalada (m²). O item remunera o fornecimento da porta de entrada de abrir ou correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da porta.	M²	1,68	416,26	699,32	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 01 UNIDADE 0,80 X 2,10M
			SUB-TOTAL =		**41.292,57**	
130000	**FERRAGENS**					
130100	**Fornecimento e colocação de:**					
130103	**Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária.** 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 lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.	UN	5,00	56,58	282,90	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
130200	**Outros: (fornecimento e execução):**					
130201	**Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	3,20	226,13	723,62	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
130202	**Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm e L=40cm para apoio de lavatório** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	4,00	239,79	959,16	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
130209	**Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)** Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m). O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambietes externos de 1,30m.. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo (22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.	M	14,00	517,80	7.249,20	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**9.214,88**	
140000	**REVESTIMENTO**					
140100	**Execução de:**					
140101	**Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm** 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, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M²	1969,41	26,65	52.484,78	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
140102	**Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia**	M²	1887,34	26,09	49.240,70	

	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.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATORIO DE REBOCO EM PAREDES + REBOCO EM TETOS = 1307,77+579,57
140104	**Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher**	M²	2548,98	7,04	17.944,82	
	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.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATORIO DE CHAPISCO EM PAREDES + CHAPISCO EM TETOS = 1969,41+579,57
140107	**Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo**	M²	222,12	52,15	11.583,56	
	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, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; 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 manchamento: 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.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
140108	**Rejuntamento de azulejos externos e internos, argamassa pré-fabricada, junta até 3 mm**	M²		6,25	-	
	Será medido pela área de revestimento rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 8214 e NBR 13754, e recomendações dos fabricantes.		661,65			QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATÓRIO AZULEJOS + CERAMICAS
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	439,53	59,66	26.222,36	
	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 manchamento: 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.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

		SUB-TOTAL =			157.476,21	
150000	**PISOS E RODAPÉS**					
150113	**Placa podotátil direcional de borracha e = 5 mm assentada com cola** Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²). O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida ou não, com 5,0 mm de espessura total, para sinalização tátil de alerta ou direcional, conforme a norma da NBR 9050, cola à base de neoprene com alto teor de sólidos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem; remunera também o preparo prévio da superfície.	M²	40,95	126,88	5.195,74	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATORIO PARA TATIL DE ALERTA + DIRECIONAL
150115	**Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia** Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podo tátil, para portadores de deficiência visual, de 40 x 40 cm, com espessura média de 3,5 cm, em várias cores, cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície.	M²	5,40	77,91	420,71	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
150117	**Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento polido, ambiente interno, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 60x60cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento** 1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). 2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato esmaltado, resistência química: no mínimo classe B, à abrasão superficial: 4, à gretagem, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente. Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes.	M²	814,48	85,41	69.564,74	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SENDO 65,28M² COM REJUNTE BRANCO E 749,20M² COM REJUNTE CINZA
150300	**<u>Contra- piso e regularização:</u>**					
150301	**Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M²	814,48	44,98	36.635,31	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
150302	**Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contra-piso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.	M²	814,48	33,06	26.926,71	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
150400	**<u>Outros (fornecimento e assentamento):</u>**					
150404	**Grama esmeralda em placas**	M²	90,96	17,73	1.612,72	

	Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²). O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
150405	**Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia** Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M^2	250,81	55,20	13.844,71	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
150407	**Meio-fio de concreto pré-moldado (12 X 16,7 X 35) cm, inclusive escavação e reaterro** 1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, do meio fio instalados (m). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação de meio fio, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento do meio fio; lançamento do concreto para a fixação; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento; remunera também o fornecimento de lastro ou base, quando necessário.	M	27,30	44,47	1.214,03	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**155.414,67**	
160000	**VIDROS**					
160100	**Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:**					
160101	**Cristal comum liso, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e=4mm** Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²). O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.	M^2	1,98	103,00	203,94	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = VIDRO TEMPERAFO INCOLOR 6MM
160104	**Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)** Será medido pela área de espelho instalado (m²). 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 do espelho aparafusado sobre parede.	UN	4,40	76,38	336,07	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**540,01**	
170000	**PINTURA**					
170100	**Pintura:**					
170102	**Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador** 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.	M^2	579,57	15,09	8.745,71	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
170103	**Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)**	M^2	1307,77	16,66	21.787,45	

	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.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
170105	**Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão** Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos: A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2. B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.	M^2	21,60	26,92	581,47	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
170107	**Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira** Será medido por área de superfície preparada e pintada (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. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M^2	62,56	19,30	1.207,41	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
170109	**Verniz em réguas de afixar cartazes e proteção de carteiras, 2 demãos, fosco** Será medido por comprimento de réguas para afixar cartazes e e proteção de carteiras (m). 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 duas demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	M	257,15	5,80	1.491,47	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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.	M^2	1012,12	13,49	13.653,50	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 432,55 + 579,57
			SUB-TOTAL =		**47.467,01**	
180000	**BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS**					
180100	**<u>Execução de:</u>**					
180106	**Prateleira de ardósia e=2 cm, apoiada em console de metalon 20x30 cm** Será medido pela área de prateleira instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em ardósia com espessura de 2 cm, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. Remunera rambém o apoio confeccionado em metalon 20 x 30 mm, chapa 18, pintado e protegido quanto à degradação por corrosão, possuindo extremidade fechada.	M^2	1,90	175,61	333,66	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

180108	**Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm** Será medido pela área de prateleira instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. Remunera também o apoio confeccionado em metalon 20 x 30 mm, chapa 18, pintado e protegido quanto à degradação por corrosão, possuindo extremidade fechada.	M²	3,50	215,35	753,73	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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.	M²	15,27	211,48	3.228,45	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATORIO DE PEITORIL X LARG + SOLEIRA X LARG = =(71,3*0,17)+(18,5*0,17)
180200	**<u>Outros (fornecimento e execução):</u>**					
180203	**Bancada de granito e = 3cm apoiada em alvenaria** Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de bancada em granito tipo andorinha, ou Mauá, ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	12,22	304,84	3.725,14	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
180204	**Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm** Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, 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	12,92	554,66	7.166,21	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**15.207,19**	
190000	**DIVERSOS**					
190100	**<u>Execução de:</u>**					
190103	**Fornecimento e instalação de tela de arame galvanizado em alambrados com quadros em tubos galvanizados existentes.** Será medido por área de tela de arame instalada (m²). O item remunera o fornecimento, acessórios, materiais, ferramentas e mão de obra necessária instalação de tela de aço galvanizada com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo om a NBR / ABNT 5589 , com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. Não remunera os servicos fornecimento e instalação dos quadros de tubos de aco galvanizados.	M²	143,20	37,98	5.438,74	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
190200	**<u>Telas protetoras</u>**					
190201	**Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em aluminio anodizado natural** Será medido pela área da tela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível, com moldura constituída por perfis e chapas de alumínio anodizado natural, tela tipo mosquiteiro de nylon na cor verde com trama de 1,5mm, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada; Remunera também acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.	M²	4,20	79,29	333,02	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
190403	**Placa de alumínio fundido com denominação dos cômodos 20x5cm** Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.	UN	13,00	47,13	612,69	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
190406	**Placa em alumínio 0,80x0,40m, esp=1mm para as portas** Será medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio, com espessura mínima de 1,0 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação e pictograma internacional de pessoas com mobilidade reduzida.	m²	2,88	55,44	159,67	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

190500	**Casa de gás em alvenaria para:** Será medido por unidade de abrigo executado (un). Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4"e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
190502	**2 botijões de gás 45 Kg**	UN	1,00	4.903,27	4.903,27	
				SUB-TOTAL =	**11.447,38**	
220000	**LIMPEZA**					
220100	**Limpeza:**					
220101	**Limpeza Geral da edificação** 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.	M²	1129,64	5,32	6.009,68	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
				SUB-TOTAL =	**6.009,68**	
230000	**DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO**					
230300	**Iluminação e sinalização de emergência**					
230301	**Luminária autônoma de emergencia - LED** Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.	UN	16,00	75,00	1.200,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
230400	**Placas fotoluminescentes** Será medido por unidade de placa instalada de acordo com sua finalidade (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placas fotoluminescentes (alerta, proibição e de orientação, salvamento e equipamentos) com o respectivo pictograma com dimensões e forma definidas pela IT - 15 (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, fabricadas em materiais plásticos; chapas metálicas ou mesmo outros materiais semelhantes e devem atender às seguintes características: possuir resistência mecânica; possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza; resistir à água; resistir ao intemperismo.					
230401	**Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm**	UN	21,00	20,50	430,50	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = DIMENSÕES ATÉ 480CM² - INDICAÇÕES VARIADAS
230507	**Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg** Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.	UN	5,00	158,01	790,05	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
				SUB-TOTAL =	**2.420,55**	
				SUB TOTAL CUSTO =	**1.554.968,61**	
		20,00%		**BDI OBRA =**	**310.993,72**	
				TOTAL PARCIAL REF. META A =	**1.865.962,34**	

META B	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES COM COBERTURA E VESTIÁRIOS (PROJETO PADRÃO FNDE) E MUROS DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO					
010000	**INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA**					
010002	**Locação para muros, cercas e alambrados** Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m). O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.	M	219,79	1,05	230,78	PERIMETRO DA ÁREA = 23,29+10,0+10,0+15,0+28,60+6,0+4,0+10,0+4,92+8,92+26,55+7,46+4,62+8,98+25,15+3,36+13,51+9,43
		SUB-TOTAL =			**230,78**	
030000	**TRABALHOS EM TERRA**					
030001	**Aterro Compactado manual, com soquete** Será medido pelo volume de aterro compactado (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.	M^3	93,92	53,41	5.016,27	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
030002	**Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m** 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.	M^3	32,94	53,41	1.759,33	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
030004	**Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg** 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.	M^2	42,15	18,06	761,23	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
030006	**Reaterro Compactado mecanizado empregando compactador de placa vibratória, em camadas de 20 a 40 cm.** Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços de reaterro com compactador de placa, com material existente ou importado, sem controle de compactação.	M^3	19,10	33,41	638,13	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL =			**8.174,95**	
040000	**SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES**					
040001	**Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro** 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.	KG	1256,07	13,27	16.668,05	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = SOMATÓRIO DO AÇO CA 50 / 60 = =447,35+78,88+139,49+375,38+214,97
040002	**Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma** 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.	M^2	209,07	47,03	9.832,56	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE =43,75+165,32
040004	**Concreto estrutural virado no local,controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação** 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 preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M^3	15,91	403,86	6.425,41	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 6,36+9,55
040005	**Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M^2	24,01	44,98	1.079,97	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

040006	**Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa.** 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.	M	234,50	51,24	12.015,78	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
040100	**<u>Muros.</u>**					
040102	**Muro divisório com bloco de concreto revestido 14x19x39cm, e=15cm, altura h=2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8, inclusive sapata de concreto armado, Fck = 20 Mpa, incluindo chapéu de muro** Será medido pelo comprimento executado, descontando-se todos os vãos (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sapata com dimensão mínima de 50 x 55 cm com escavação manual, apiolamento de fundo de vala, reaterro, forma de fundação e concreto armado com fck mínimo de 20MPA suas respectivas especificações, impermeabilização do baldrame alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, chapiscado e rebocado em ambos os lados, dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136. Remunera também a construção de pilares armados a cada 2,50m com fck mínimo de 20MPA com dimensões de 14 x 20 cm e o fornecimento e colocação de chapéu de muro.	M	176,50	560,18	98.871,77	PERIMETRO DA ÁREA = 15,0+28,60+6,0+4,0+10,0+4,92+8,92+26,55+7,46+4,62+8,98+25,15+3,36+13,51+9,43
040103	**Chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira para muros em alvenara em bloco de concreto ou tijolo cerâmico** Será medido por metro linear de chapeu de muro ou cimalha em concreto executada (m). O item remunera o fornecimento dos materiais, equipamentos necessários e a mão-de-obra necessária para execução do chapeu de muro ou cimalha em concreto com pingadeira. larg = 20cm	M	163,50	47,99	7.846,37	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
040200	**<u>Impermeabilizações de fundações e drenos</u>**					
040201	**Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa** 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.	M²	165,32	9,74	1.610,22	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**154.350,13**	
050000	**SUPERESTRUTURA**					
050001	**Armadura de aço p/ vigas, pilares e lajes CA-50, corte e dobra no canteiro** 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 traspasse para emendas.	KG	440,68	13,27	5.847,82	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 79,64+40,3+127,73+49+57,53+35,48+51
050002	**Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.** Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Pinus ou Cedrinho, desmoldante, desforma e descimbramento.	M^2	150,92	49,77	7.511,29	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 39,34+44,27+59,24+8,07
050007	**Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura**	M³	8,45	541,17	4.572,89	

	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 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 2,12+2,04+4,29
050008	**Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm e=12cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 8 cm) sobrecarga mínima 100 Kgf / m²** Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.	M²	49,29	238,48	11.754,68	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
050012	**Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa** Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.	M³	0,29	2.361,44	694,26	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL =			**30.380,94**	
060000	**ALVENARIA**					
060100	**Execução de:**					
060101	**Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 90 x 190 x 190 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	207,65	38,31	7.955,07	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
060104	**Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico laminado 5,5x11x23,5cm, espessura da parede 10cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:6** Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução da alvenaria em tijolo de barro laminado especial à vista e assentamento com argamassa de cal hidratada, cimento e areia.	M²	4,56	81,71	372,60	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL =			**8.327,67**	
070000	**COBERTURA E FORRO**					
070100	**Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:**					
070101	**Fibrocimento, perfil ondulado, e = 6 mm, altura 51 m, largura útil 1.050 mm, largura normal 1.100 mm, inclinação 27% , (m²=área de projeção do telhado x 1,05)** Será medido pela área de telhamento (m²), com os acrescimos: Pela área de vedação lateral em projeção horizontal, com os acréscimos: - **5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;** - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de fibrocimento em perfil ondulado com 6 mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.	M²	44,40	31,65	1.405,26	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070106	**Cerâmica romana, inclinação 35% (m² = área de projeção do telhado x 1,08)** Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; **B) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;** C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas e de acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.	M²	14,12	36,39	513,83	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

070109	**Cobertura em telha ondulada tradicional de fibra vegetal com betume esp 3mm, inclinação mínima 18% (área de projeção x 1,05)** Será medido pela área de telhamento (m²), sendo: A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical; B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: - **5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;** - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. C) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura. O item remunera o fornecimento das telhas em fibra vegetal saturada com betume, acabamento à base de pigmentação com resina resistente aos raios ultravioleta em ambas as faces, em várias cores, perfil ondulado com espessura média de 3,0 mm, referência Onduline, fabricação da Onduline do Brasil, ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.	M²	26,00	52,08	1.354,08	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070200	**<u>Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:</u>**					
070205	**Emboçamento da fiada lateral de telha cerâmica com argamassa de cimento, cal hidratada e areia sem preneirar, no traço 1:2:9** Será medido pelo comprimento executado (m). O item remunera o fornecimento dos materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento da fiada lateral fiada de telhas cerâmicas.	M	4,72	12,19	57,54	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070400	**<u>Instalação de Calhas e rufos:</u>** Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.					
070402	**Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm**	M	22,00	67,62	1.487,64	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070403	**Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 100 cm**	M	50,00	69,65	3.482,50	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070406	**Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 50cm**	M	40,80	41,94	1.711,15	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070600	**Fornecimento, transporte e execução de engradamento:** Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Paraju ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos conforme abaixo, para cobertura em telhas cerâmicas ou de concreto, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.					
070604	**Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede**	M²	13,52	160,80	2.174,02	

	Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada, para cobertura em telhas cerâmicas ou concreto, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070605	**Estrutura de madeira para telha estrutural de fibrocimento, plástico ou metálica todas onduladas, ancorada em laje ou parede.** Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba ou Paraju, ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa apoiada em paredes ou lajes, para cobertura de telhas onduladas em cimento, plástico, ou metal, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.	M^2	44,40	57,15	2.537,46	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
070611	**Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas cerâmicas, de concreto, fibrocimento onduladas ou estruturais, metálicas ou de material vegetal. inclusive tratamento anti-corrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. 13Kg/m² (inclusive pilares metálicos conf. ptojeto)** Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg) O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.	KG	17514,84	20,29	355.376,10	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**370.099,58**	
080000	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					
080100	**Fonecimento e instalação de:**					
080101	**Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	1,00	35,21	35,21	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080104	**Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede** Será medido por unidade de torneira instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2" ou 3/4", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	7,00	62,17	435,19	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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)** Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	UN	7,00	198,83	1.391,81	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

080206	**Lavatório de louça, com coluna completo.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com 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	1,00	390,67	390,67	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080208	**Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w** Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.	UN	6,00	62,28	373,68	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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 de vidro 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	7,00	246,27	1.723,89	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080300	**Fornecimento e instalação de registro de pressão:** Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, diâmetro nominal e acabamento conforme indicado, inclusive materiais acessórios e de vedação.					
080303	**Tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados**	UN	6,00	54,50	327,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080400	**Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:** 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.					
080405	**Acabamento bruto diâmetro 50mm (2") (Registro Geral - próx. a caixa d'água)**	UN	3,00	75,33	225,99	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080407	**Com canopla diâmetro 20mm (3/4") - (acabamento cromado)**	UN	1,00	56,76	56,76	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080409	**Com canopla diâmetro 32mm (1 1/4") - (acabamento cromado)**	UN	3,00	104,97	314,91	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080700	**Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:** Será medido por comprimento (m): O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável 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.					
080704	**Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	6,00	22,35	134,10	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080705	**Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	7,00	24,71	172,97	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080706	**Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	6,00	34,12	204,72	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080707	**Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	9,00	41,77	375,93	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080708	**Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	7,00	42,76	299,32	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE

080709	**Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação**	M	30,00	49,77	1.493,10	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080900	**Dispenser em plástico ABS**					
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	5,00	53,27	266,35	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
080903	**Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel** 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.	UN	5,00	39,68	198,40	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081000	**Fornecimento, transporte e instalação de bebedouro:**					
081001	**Bebedouro tipo cocho, C = 200 cm em alvenaria, revestido em azulejo, com filtro e sem refrigeração, 5 torneiras metálicas de parede, com ligação hidro-sanitária (conforme desenho caderno de especificações)** Será medido pela quantidade de cochos construidos (un). O item remunera a construção de cocho destinado ao uso como bebedouro com largura de 200 cm, altura 70 cm e profundidade de 45 cm, composto de 5 torneiras metálicas para usos geral, instalações hidrosanitária. Remunera também o revestimento em cerâmica (15 x 15 cm) preferencialmente na cor branca e a instalação de um filtro industrial (carcaça e elemento filtrante) com vazão mínima de 1.000 l/h instalado à rede hidraúlica.	UN	2,00	1.436,22	2.872,44	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081100	**Outros (Fornecimento e instalação):**					
081103	**Porta -papel de louça branca** 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.	UN	7,00	53,87	377,09	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081106	**Ralo Seco PVC quadrado 100 X 40mm com grelha branca** Será medido por unidade de ralo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha de PVC, inclusive materiais acessórios.	UN	7,00	20,76	145,32	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081107	**Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	UN	1,00	136,13	136,13	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
081108	**Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, 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, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.	UN	6,00	290,08	1.740,48	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**13.691,46**	
090000	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**					
090100	**Execução de:**					
090300	**Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:**					

	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 apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.					
090301	**Diâmetro de 40 mm**	M	21,00	20,48	430,08	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090302	**Diâmetro de 50 mm**	M	13,00	28,54	371,02	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
090304	**Diâmetro de 100 mm**	M	187,00	42,17	7.885,79	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**8.686,89**	
100000	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**					
100200	**Fornecimento e instalação de:**					
100201	**Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento** Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nú com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.	UN	8,00	76,76	614,08	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100300	**Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa** 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, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator e teste de funcionamento.					
100302	**Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor**	UN	3,00	137,23	411,69	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100304	**Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 40W ou 32W, tipo calha de sobrepor**	UN	6,00	152,70	916,20	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100400	**Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:**					
100401	**Tomada universal 2 P+T** Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A OU 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.	UN	10,00	24,10	241,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 5 unidades de 10A + 5 unidades de 20A
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	14,20	71,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100500	**Fornecimento e instalação de disjuntor automático:** Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, 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 em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.					
100503	**Bipolar de 10 a 50 A**	UN	9,00	44,60	401,40	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100504	**Tripolar de 60 a 100 A**	UN	1,00	101,92	101,92	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100600	**Fornecimento, transporte e instalação de cabos:**					

	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 isolação de 90ºC 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 mm^2**	M	30,00	4,58	137,40	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100602	**Isolado de PVC seção 2,5 mm^2**	M	91,60	5,30	485,48	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100900	**Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:**					
	Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; 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, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.					
100905	**Diâmetro 50 mm (2")**	M	12,80	33,70	431,36	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
100906	**Diâmetro 75 mm (3") E DE (4")**	M	21,80	50,04	1.090,87	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101000	**Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:**					
	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 enfiação, inclusive nas tubulações secas.					
101002	**Diâmetro 25mm (3/4")**	M	22,60	9,07	204,98	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101003	**Diâmetro 32mm (1")**	M	46,00	12,07	555,22	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101200	**Outros:**					
101202	**Caixa de passagem 4"x 2" sem placa**	UN	11,00	7,89	86,79	
	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101206	**Projetor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.**	UN	12,00	432,73	5.192,76	
	Será medido por unidade de projetor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
101400	**Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor**					

	Será medido por unidade de quadro 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 luz em *chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 12 divisões modulares***	UN	1,00	172,92	172,92	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**11.115,07**	
110000	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**					
110500	**Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares** Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mógno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingüeta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) 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, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.					
110503	**Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)**	UN	3,00	704,81	2.114,43	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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		1.408,12	-	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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 e 0,80 x 1,60m** 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 mógno (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 lingüeta 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.	UN	12,00	524,98	6.299,76	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**8.414,19**	
120000	**ESQUADRIAS METÁLICAS**					
120100	**Fornecimento e instalação de:**					
120105	**Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos.** Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento da janela basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; vidros, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.	M²	4,40	401,08	1.764,75	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**1.764,75**	
130000	**FERRAGENS**					

130100	**Fornecimento e colocação de:**					
130103	**Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária.** 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 lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência.	UN	12,00	56,58	678,96	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
130200	**Outros: (fornecimento e execução):**					
130201	**Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	1,60	226,13	361,81	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
130202	**Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm e L=40cm para apoio de lavatório** Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.	UN	2,50	239,79	599,48	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**1.640,24**	
140000	**REVESTIMENTO**					
140100	**Execução de:**					
140101	**Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm** 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, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.	M²	435,29	26,65	11.600,48	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
140102	**Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia** 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.	M²	346,42	26,09	9.038,10	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
140104	**Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher** 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.	M²	479,16	7,04	3.373,29	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
140107	**Azulejo extra assentado internamente com argamassa pré-fabridada de cimento colante, inclusive c/ rejuntamento interno ou externo**	M²	48,16	52,15	2.511,54	

	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, com as características: A) Dimensões: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm ou 25 x 25 cm; 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 manchamento: 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.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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** 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 manchamento: 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.	M²	84,58	59,66	5.046,04	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL =			**31.569,45**	
150000	**PISOS E RODAPÉS**					
150100	**Fornecimento e assentamento de pisos, em:**					
150113	**Placa podotátil direcional de borracha e = 5 mm assentada com cola** Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²). O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida ou não, com 5,0 mm de espessura total, para sinalização tátil de alerta ou direcional, conforme a norma da NBR 9050, cola à base de neoprene com alto teor de sólidos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem; remunera também o preparo prévio da superfície.	M²	10,08	126,88	1.278,95	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
150116	**Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento antiderrapante, ambiente interno/externo, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 45x45cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento**	M²	65,34	76,44	4.994,59	

	1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). 2) O item remunera o fornecimento e assentamento de placa em porcelanato esmaltado, resistência química: no mínimo classe B, à abrasão superficial: 4, à gretagem, ao manchamento, a flexão, ao coeficiente de atrito, etc. Rejunte aditivo com polímeros para maior resistência e elasticidade, e cores firmes e duradouras, referência Junta Plus Total da Eliane ou Weber ou Quartzolit ou equivalente. Remunera também o fornecimento de argamassa industrializada colante tipo ACII, rejunte para porcelanato e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa industrializada colante de assentamento, rejuntamento para junta média 5 mm; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências da norma e recomendações dos fabricantes.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
150405	**Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia** Será medido pela área de piso concretado (m²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.	M^2	13,64	55,20	752,93	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**7.026,47**	
160000	**VIDROS**					
160100	**Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:**					
160104	**Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)** Será medido pela área de espelho instalado (m²). 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 do espelho aparafusado sobre parede.	UN	2,80	76,38	213,86	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**213,86**	
170000	**PINTURA**					
170100	**Pintura:**					
170102	**Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador** 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.	M^2	43,87	15,09	662,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
170103	**Tinta acrílica em parede externa, 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.	M^2	302,55	16,66	5.040,48	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
170107	**Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira**	M^2	22,00	19,30	424,60	

	Será medido por área de superfície preparada e pintada (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. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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	86,19	13,49	1.162,70	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**7.289,78**	
180000	**BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS**					
180100	**Execução de:**					
180108	**Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm** Será medido pela área de prateleira instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. Remunera também o apoio confeccionado em metalon 20 x 30 mm, chapa 18, pintado e protegido quanto à degradação por corrosão, possuindo extremidade fechada.	M²	1,08	215,35	232,58	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
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.	M²	2,28	211,48	481,12	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
180200	**Outros (fornecimento e execução):**					
180202	**Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon** Será medido pela área de bancada instalada (m²). O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito cinza andorinha, mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metalon (mínimo 20 x 30cm) e materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.	M²	3,54	325,56	1.152,48	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
180204	**Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm** Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, 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	27,03	554,66	14.992,46	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
			SUB-TOTAL =		**16.858,64**	
190000	**DIVERSOS**					
190100	**Execução de:**					

190101	**Alambrado em tela soldada galvanizada, fixada em mourões de concreto armado ponta virada, h=2,80m (espaçados a cada 2,50m), com a cinta de fundação e com acréscimo de 3 fios de arame farpado** Será medido por comprimento de cerca executada (m). O item remunera o fornecimento material e mão-de-obra para instalação de mourões de concreto armado, ponta virada, seção mínima da base 10 x 10 cm, com altura de 2,80 m, com furos de 20 cm em 20 cm e fornecimento e instalação de tela de aço com malha retangular com malha de # 2" fio 12 e outros materiais e acessórios necessários para esta instalação. Remunera também a construção de cinta em concreto armado em toda a extensão da cerca com dimensões mínimas de 10 x 15 cm, a limpeza do terreno; perfuração para a colocação dos mourões; alojamento dos mourões com recobrimento médio de 0,50 cm, concreto com fck mínimo de fck 20Mpa e aço CA 50 e 3 fios de arame farpado na ponta virada.	M	40,29	265,65	10.703,04	medida linear da frente do terreno = 10,0+10,0+23,29 -3,0 do portão
			SUB-TOTAL =		**10.703,04**	
200000	**QUADRA**					
200100	**Execução de:**					
200101	**Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito** Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.	M^2	516,58	7,61	3.931,17	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
200103	**Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 5cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	M^2	65,34	44,98	2.938,99	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
200104	**Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e=1,5cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 1,5 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado.	M^2	65,34	41,71	2.725,33	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
200105	**Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos** Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epox, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	M^2	390,42	18,84	7.355,51	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
200204	**Portão em tubo galvanizado de 1 1/2" com tela 2" fio 12 # 1/2" inclusive cadeado** Será medido por área de portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2" e espessura de 2,25 mm; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela de 2" fio 12 # 1/2" , com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, aplicação de zarcão e esmalte em duas demãos cada.	M²	7,50	351,33	2.634,98	base x altura = 3,0m x 2,50 alt
200300	**Outros**					
200301	**Equipamentos esportivos (volley, futsal, basquete) todos juntos**	CJ	3,00	4.376,12	13.128,36	

	Será medido por conjunto de equipamentos (cj). O item remunera o fornecimento de equipamentos esportivos composto de: A) Trave completa com rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de trave removível, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para a trave em náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm. B) Tabela completa, com suporte para basquete com a sua respectiva rede, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução de esperas para fixação do tubo de sustentação da tabela em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado inclusive tubo dreno, fornecimento e instalação de tabela removível para basquete nas dimensões de 180 cm de comprimento por 120 cm de altura, e ter seu centro geométrico a 328 cm do piso acabado. A tabela é fixada ao poste de sustentação, o qual é encaixado nas esperas de PVC no piso, o suporte e tabela em aro duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm , com pintura a óleo sobre fundo antioxidante; cesto em malha de náilon, fio 2; pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno. C) Par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno; fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte, fornecimento e instalação de rede para voleibol de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.					QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE = 01 - TABELA BASQUETE; 02 - FUTSAL; 03 - VOLEY
200303	**Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm** Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra-piso acertando o contra-piso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.	M²	65,34	33,06	2.160,14	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
200304	**Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arrame recozido) OBS: 2,20KG/M2** Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60B com trama 100 x 100mm tipo Q138, transporte e colocação; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	KG	577,82	19,14	11.059,47	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
200305	**Concreto fck=25Mpa, e=8cm lançado em piso de quadra, executado em etapa única, para polimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m2 e polimento mecânico superficial** 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 e lançamento de concreto usinado com resistência mínima à compressão de 25 Mpa, o adensamento através de vibradores de imersão e réguas vibradoras e o desempeno utilizando desempenadeiras mecânicas, o requadro em forma de juntas serradas e de construção, remunera também a aspersão contínua de água nas horas subseqüentes à concretagem e durante os 14 dias seguintes e o corte das juntas de dilatação que será executado com serra mecânica provida de disco diamantado com a profundidade do corte de no máximo 3 cm e o fornecimento e instalação de formas e barras de tranferência.	M³	66,37	546,17	36.248,98	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
200400	**<u>Cobertura:</u>**					
200404	**Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm** Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no mínimo 0,5mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas, em coberturas com curvatura.	M²	410,00	84,99	34.845,90	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL =			**117.028,84**	
		SUB-TOTAL =			**-**	

220000	**LIMPEZA**					
220100	**Limpeza:**					
220101	**Limpeza Geral da edificação** 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.	M²	516,58	5,32	2.748,21	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL =			**2.748,21**	
230000	**DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO**					
230300	**Iluminação e sinalização de emergência**					
230301	**Luminária autônoma de emergencia - LED** Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.	UN	2,00	75,00	150,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
230400	**Placas fotoluminescentes** Será medido por unidade de placa instalada de acordo com sua finalidade (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placas fotoluminescentes (alerta, proibição e de orientação, salvamento e equipamentos) com o respectivo pictograma com dimensões e forma definidas pela IT - 15 (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, fabricadas em materiais plásticos; chapas metálicas ou mesmo outros materiais semelhantes e devem atender às seguintes características: possuir resistência mecânica; possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza; resistir à água; resistir ao intemperismo.					
230401	**Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm**	UN	4,00	20,50	82,00	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
230507	**Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg** Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.	UN	2,00	158,01	316,02	QUANTIDADES EM CONFORMIDADE COM PROJETO PADRÃO FNDE
		SUB-TOTAL META B =			**548,02**	
				TOTAL CUSTO =	**810.862,96**	
		20,00%		**BDI OBRA =**	**162.172,59**	
				TOTAL PARCIAL REF. META B =	**973.035,55**	

TOTAL GERAL META A + META B = R$ 2.838.997,88

QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

BASE PINI, ORSE, SETOP ABR/21 — REV 00 ABR/21

Responsável pela elaboração da planilha: **Ana Paula Rizzi Oliveira - Engª Civil - CREA MG 161.303/D** — **CREA/CAU/CFT: CREA MG 161.303/D** — **Data da elaboração: 19/11/21**

Responsável legal: **Ana Paula Rizzi Oliveira - Engª Civil - CREA MG 161.303/D** — **Assinatura:**

Prefeitura Municipal de Espera Feliz: **Oziel Gomes da Silva - Prefeito** — **Assinatura:**