

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - COM DESONERAÇÃO									
ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ELIAS BARBOSA - BITU			COD:		31093009	S.R.E.:	ARAÇUAÍ-MG				
MUNICÍPIO: NOVO HORIZONTE-MG, POVOADO DE BITU			ISS	4%	SERVIÇOS:	REFORMA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			40.177,73	LOCAL DE INTERVENÇÃO				
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO				
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						0,6*0,65*0,15*2	vãos para janelas dos banheiros			
020003	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento. Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	m3	0,12	106,50	131,82	15,82					
97644 SINAPI MG	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_09/2023 Será medido por área da esquadria a ser removida (m²) O item remunera o fornecimento de ferramentas e mão de obra para remoção de forma manual de portas, sem reaproveitamento	m2	2,52	8,43	10,43	26,28					
		SUB-TOTAL =				42,10					
030000	TRABALHOS EM TERRA						4*0,6*0,6*0,45	sapatas para suporte da caixa d'agua			
030003	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.	m3	0,65	40,80	50,50	32,83					
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.	m2	1,44	23,48	29,06	41,85					
		SUB-TOTAL =				74,67					
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						0,58*100	sapatas para suporte da caixa d'agua			
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	58,00	11,74	14,53	842,74					

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.	M²	1,92	66,36	82,13	157,69	0,6*0,4*4*2	Laterais das sapatas
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	m3	0,58	685,70	848,69	492,24	4*0,6*0,6*0,4	sapatas para suporte da caixa d'agua
040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e	m³	0,07	561,00	694,35	48,60	0,6*0,6*4*0,05	Lastro do fundo das sapatas para suporte da caixa d'agua e= 5 cm
			SUB-TOTAL =				1.541,27	
050000	SUPERESTRUTURA							
050001	Armadura de aço p/ vigas e pilares 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	60,42	11,74	14,53	877,90	0,60*100	Pilares, viga baldrame e vigas superiores
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	M2	10,16	71,15	88,06	894,69	(0,19*2,5*4*4)+(0,2*0,95*4+0,2*0,65*4)*2	Pilares, viga baldrame e vigas superiores
050006	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 20 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 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M3	0,60	750,87	929,35	557,61	(0,19*0,19*2,5*4)+(0,19*0,2*0,95*2+0,19*0,2*0,65*2)*2	Pilares, viga baldrame e vigas superiores
050008	laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20mpa, e=12cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 100 Kg/ m²	M²	0,90	258,00	319,33	287,40	0,95*0,95	laje para caixa dagua

	Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; poliestireno expandido (EPS); concreto com Fck maior ou igual a 20MPa, 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 EPS, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e do EPS; a montagem completa; 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.					
		SUB-TOTAL =				2.617,60
070000	COBERTURA E FORRO					
070700	Fornecimento, transporte e colocação de forro:					
070703	Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de aço (Metalon), dimensões 200x6000 mm Será medido por área de forro instalado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 8 a 10 mm, estrutura de sustentação primária, em tubos de aço (Metalon) de 20 x 20 mm, espessura de 1,0 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4" x 5/8", espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, materiais acessórios para fixação.	m2	23,83	73,61	91,11	2.171,15
		SUB-TOTAL =				2.171,15
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					
ED-17905 SETOP MG NORTE	Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos Será medido por unidade de ponto instalado (un). O item remunera o fornecimento materiais e mão de obra para criação de ponto elétrico com três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto de pvc rígido roscável, dn 20mm (3/4"), embutido no piso e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, seção 2,5mm2 (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/ concreto com argamassa	un	7,00	358,60	443,84	3.106,88
		SUB-TOTAL =				3.106,88
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS					
120100	Fornecimento e instalação de:					
120101	Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambрил, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, EXCLUSIVE fechadura, targeta e dobradiça Será medido por área de porta / portão instalado (m²). O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma folha, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 18 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 18 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); incoo completo de ferragens, inclusive cimento, areia, materiais acessórios	m2	4,20	488,14	604,17	2.537,51

10+22,96	Sala 3 e secretaria nova
1+6	Para luminárias de emergência
0,6*2,1*2+0,8*2,1	banheiros (2 unid.), nova secretaria que será feita com parede de drywall (1 unid.)

Sala 3 e secretaria nova

Para luminárias de emergência

banheiros (2 unid.), nova secretaria que será feita com parede de drywall (1 unid.)

120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento de correr	m²	1,00	778,77	963,88	963,88	1*1	nova secretaria que será feita com parede de drywall
	Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas de correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte e instalação de vidros cristal 4mm.							
120104	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante	M²	0,66	729,03	902,32	595,53	0,55*0,6*2	banheiros
	Será medido por área de janela instalada (m²). O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.							
		SUB-TOTAL =				4.096,93		
130000	FERRAGENS							
130100	<u>Fornecimento e colocação de:</u>							
130102	Fechaduras para porta externa	un	3,00	119,09	147,40	442,20	2+1	banheiros e nova secretaria que será feita com parede de drywall
	Será medido por unidade de fechadura para porta externa instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingueta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e peso mínimo de 1.020 g.							
		SUB-TOTAL =				442,20		
140000	REVESTIMENTO							
140100	<u>Execução de:</u>							
ED-31650 SETOP MG NORTE	Espala em camada única com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 20mm, aplicação manual, inclusive argamassa com preparo mecanizado	m2	0,75	50,32	62,28	46,71	(0,6*0,15*2+0,65*0,15*2)*2	vãos para janelas dos banheiros

	Será medido por comprimento de espala desenvolvida/ revestida com reboco. O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.						
		SUB-TOTAL =				46,71	
160000	VIDROS						
160100	<u>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</u>						
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.	m2	1,07	189,70	234,79	251,23	1,03*0,2*2+0,55*0,6*2 salas de aula e janelas dos banheiros
		SUB-TOTAL =				251,23	
170000	PINTURA						
ED-14802 SETOP MG NORTE	Pintura esmalte base água em superfície de concreto/alvenaria, três (3) demãos, com aplicação manual, exclusive selador acrílico e massa acrílica/ corrida (pva) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta esmalte em três demãos; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de aplicação da tinta óleo, em duas demãos.	m2	253,57	25,20	31,19	7.908,85	(65,26-3,01- 3,01+3,96*2)*1,2+123,19*1,2+20,96 *1,2 áreas externas e fachada
ED-50451 SETOP MG NORTE	Pintura acrílica em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva) 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).	m2	564,99	15,77	19,52	11.028,60	20,78*2,7+20,82*2,7+23*2,7+(6,37+ 5,89+2,21)*2*0,92+0,23*4*2*2,7+1 2,96*1,42+(65,26-3,01- 3,01+3,96*2)*3,12+123,19*2,2+20,9 paredes de drywall da nova secretaria, paredes de alvenaria em geral, exceto na cozinha até altura o azulejo
ED-50484 SETOP MG NORTE	Emassamento em parede em chapa de gesso acartonado (drywall) com massa corrida (pva), uma (1) demão, inclusive lixamento para pintura 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	27,16	12,00	14,85	403,33	(1,8+3,23)*2,7*2 paredes de drywall da nova secretaria
ED-50505 - SETOP MG NORTE	Lixamento manual em parede para remoção de tinta	m2	791,40	2,82	3,49	2.761,99	20,78*2,7+20,82*2,7+23*2,7+(6,37+ 5,89+2,21)*2*0,92+0,23*4*2*2,7+1 2,96*1,42+(65,26-3,01- geral, exceto na cozinha até altura de azulejos e nas novas paredes de drywall

ED-50508 - SETOP MG NORTE	Será medido por área de parede a ser restaurada (m²). o item remunera o fornecimento de material e mão de obra para lixamento da pintura existente	m2	8,40	4,86	6,02	50,57	1*2,1*2*2	portões de entrada
ED-50516 SETOP MG NORTE	Será medido por área de esquadria a ser restaurada, em suas duas faces (m²). o item remunera o fornecimento de material e mão de obra para lixamento da esquadria existente	m2	27,16	5,88	7,28	197,72	(1,8+3,23)*2,7*2	paredes de drywall da nova secretaria
	Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílica) em parede ou forro em chapa de gesso acartonado (drywall), inclusive uma (1) demão de selador acrílico							
	Será medido pela área de superfície selada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).							
	O item remunera o fornecimento de selador à base de pva, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: lixamento e limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação do selador econforme especificações do fabricante							
		SUB-TOTAL =				22.351,06		
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO							
250100	Abrigos							
	Será medido por unidade de abrigo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões indicadas, inclusive materiais acessórios para a fixação.							
250104	Abrigo em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho nas dimensões (75x30x25)cm com uma porta com vidro transparente com a inscrição "incêndio", para extintor, fornecimento e instalação, exclusive extintor	un	1,00	284,43	352,04	352,04	1	Conforme projeto de combate a incêndio
250300	Iluminação e sinalização de emergência							
250301	Luminária autônoma de emergência - LED	un	6,00	24,36	30,15	180,90	6	Conforme projeto de combate a incêndio
250305	Luminária de emergência autônoma, tipo led com dois faróis, potência total de 8w, fornecimento e instalação	un	1,00	195,40	241,85	241,85	1	Conforme projeto de combate a incêndio
250400	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							
250401	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm	un	12,00	23,42	28,99	347,88	8+2+1+1	Conforme projeto de combate a incêndio
250402	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 300 X 300 mm	un	3,00	17,08	21,14	63,42	1+2	Conforme projeto de combate a incêndio
250403	Placa fotoluminescente de alerta (triangular) base de 300 mm	un	1,00	16,79	20,78	20,78	1	Conforme projeto de combate a incêndio

250405	Placa de sinalização e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1	un	1,00	46,61	57,69	57,69	1	Conforme projeto de combate a incêndio
	<u>Outros</u>							
250507	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	un	1,00	193,15	239,06	239,06	1	Conforme projeto de combate a incêndio
ED-50192 - SETOP MG NORTE	Extintor de incêndio tipo pó químico 20-B:C, capacidade 6 KG	un	1,00	220,49	272,90	272,90	1	Conforme projeto de combate a incêndio
			SUB-TOTAL =			1.776,52		
260000	OUTROS							
96358 - SINAPI MG	Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos. Af_07/2023_ps Será medido em m². Vãos até dois m2 não serão descontados e as espalas não serão medidas. O item remunera o fornecimento e instalação de drywall, inclusive arremate entre	m2	4,86	91,79	113,61	552,14	1,8*2,7	nova secretaria conforme indicado em projeto
96359 - SINAPI MG	Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples para paredes com área líquida maior ou igual a 6 m2, com vãos. Será medido em m². Vãos até dois m2 não serão descontados e as espalas não serão medidas. O item remunera o fornecimento e instalação de drywall, inclusive arremate entre placas com fita telada e massa, fixação com parafusos e guias.	m2	8,72	102,59	126,98	1.107,27	3,23*2,7	nova secretaria conforme indicado em projeto
			SUB-TOTAL =			1.659,41		
			TOTAL CUSTO=			40.177,73		
			29,26%	BDI PROJETO =		-		
			23,77%	BDI OBRA =				
			TOTAL GERAL =			40.177,73		
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES							BASE PINI, ORSE, SICOR, SINAPI, SUDECAP OUT/24	REV00 MAR/25
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: PALOMA ALMEIDA DUARTE				CREA/CAU/CFT: MG 366944		Data da elaboração:		20/03/26
Nome do responsável legal pelo município: CLÉBER NASCIMENTO DE PINHO								