

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022								
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO				
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO				
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA	M²	495,00	7,61	3.766,95					
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.									
						Local	Largura	Comp.	Lados	Área
						Gabarito Geral	15,00	33,00	-	495,00
						Total	495,00			
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					
						Local				
						Fachada do lote				
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 eucalipto 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 período da obra e a demobilização completa deste barracão.	M²	18,00	418,27	7.528,86					
						Local	Largura	Comp.	Lados	Área
						Almoxarifado	3,00	6,00	-	18,00
									Total	18,00
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 eucalipto 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	2,40	463,07	1.111,37					
						Local	Largura	Comp.	Altura	Área
						Banheiro Obras	1,20	2,00		2,40
									Total	2,40

Página 1 de 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE					SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO					
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO					
010100	<u>Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:</u> 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						
		SUB-TOTAL =				16.871,90					
030000	TRABALHOS EM TERRA										
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.	M³	28,09	53,41	1.500,29	(81,80+31,48+11,80) x 0,40 x 0,40)+ (0,70 x 0,70 x 0,55) x 30					28,09
						Obs.: Considerou-se para escavação, acréscimo de 5cm para cada lado da cinta e 10 cm para cada lado do bloco de fundação e 5cm na profundidade de ambos.					
						Fundação >> escavação das cintas e Blocos de fundação >> Dados: Cintas (30X30)cm-ext.total=125,08 m; Blocos de fundação (70X70X55)-N=30.					
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	138,00	31,42	4.335,96						
						Local	Comprimento	Largura	Altura	Volume	
						Escavação área cadeiras	20,00	11,50	0,60	138,00	
									Total	138,00	
						Obs.: Considerou-se para escavação da área das cadeiras a area quadrada com media de altura de 0,60m.					
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	274,96	18,06	4.965,78	(81,80+31,48+11,80) x 0,40 + (0,70x0,70) x 30					44,5
						(11,50 x 20,04)					230,46
						fundação >> cintas e Blocos e Área salão>> regularização do fundo da escavação					
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.	M³	11,24	53,41	600,33	(28,09-19,33)					11,24
						fundação >> cintas e Blocos de fundação >> regularização do fundo da escavação					
SUB-TOTAL =					11.402,35						

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022																											
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE,SINAPI JUN/22																								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO																							
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO																							
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES																												
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) 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 números 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. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando 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 e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	M³	19,68	1.709,00	33.633,12	<table><tr><td colspan="5">(81,80+31,48+11,80) x 0,30 x 0,30)+ (0,70 x 0,70 x 0,55) x 30</td><td>19,33</td></tr><tr><td colspan="5">(6,00 x 0,30 x 0,20)</td><td>0,35</td></tr><tr><td colspan="6">Fundação >> escavação das cintas e Blocos de fundação >> Dados: Cintas (30X30)cm-ext.total=125,08 m; Blocos de fundação (70X70X55)-N=30.</td></tr></table>				(81,80+31,48+11,80) x 0,30 x 0,30)+ (0,70 x 0,70 x 0,55) x 30					19,33	(6,00 x 0,30 x 0,20)					0,35	Fundação >> escavação das cintas e Blocos de fundação >> Dados: Cintas (30X30)cm-ext.total=125,08 m; Blocos de fundação (70X70X55)-N=30.							
(81,80+31,48+11,80) x 0,30 x 0,30)+ (0,70 x 0,70 x 0,55) x 30					19,33																								
(6,00 x 0,30 x 0,20)					0,35																								
Fundação >> escavação das cintas e Blocos de fundação >> Dados: Cintas (30X30)cm-ext.total=125,08 m; Blocos de fundação (70X70X55)-N=30.																													
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	96,00	51,24	4.919,04	<table><tr><th>Local</th><th>Diametro</th><th>Profundidade</th><th>Quant.</th><th>Metros</th></tr><tr><td>Estacas fundações</td><td>0,25</td><td>4,00</td><td>24,00</td><td>96,00</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>96,00</td></tr><tr><td colspan="5">Obs.: Considerou-se para execução em todo perimetro mais área do auditório com profundidade mínima de 3 m.</td></tr></table>				Local	Diametro	Profundidade	Quant.	Metros	Estacas fundações	0,25	4,00	24,00	96,00				Total	96,00	Obs.: Considerou-se para execução em todo perimetro mais área do auditório com profundidade mínima de 3 m.				
Local	Diametro	Profundidade	Quant.	Metros																									
Estacas fundações	0,25	4,00	24,00	96,00																									
			Total	96,00																									
Obs.: Considerou-se para execução em todo perimetro mais área do auditório com profundidade mínima de 3 m.																													
040100	<u>Muros.</u>																												
040101	Muro divisório em bloco de concreto aparente espessura 15 cm, altura útil de 2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneira traço 1:0,5:8 inclusive sapata corrida em concreto armado com fck mínimo de 20 MPa e cava de 50 x 55cm e 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 aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície isenta de trincas, lascas, ou pequenas imperfeições nas faces que ficarão expostas,, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136. Remunera tamém a construção de pilares armados a cada 2,50m com fck mínimo de 20MPa com dimensões de 14 x 20 cm com a respectiva broca de 25 cm x 1,00 m concretada e o fornecimento e colocação de chapéu de muro.	M	36,20	356,83	12.917,25	<table><tr><th>Local</th><th>Largura</th><th>Comp.</th><th>Altura</th><th>Metros</th></tr><tr><td>Muro laterais fechamento construção</td><td>0,15</td><td>10,60</td><td>2,80</td><td>4,45</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>4,45</td></tr></table>				Local	Largura	Comp.	Altura	Metros	Muro laterais fechamento construção	0,15	10,60	2,80	4,45				Total	4,45					
Local	Largura	Comp.	Altura	Metros																									
Muro laterais fechamento construção	0,15	10,60	2,80	4,45																									
			Total	4,45																									
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.	M	64,09	47,99	3.075,68	<table><tr><th>Local</th><th>Largura</th><th>Comp.</th><th>Altura</th><th>Metros</th></tr><tr><td>Muro laterais existentes de fechamento</td><td>-</td><td>64,09</td><td>-</td><td>64,09</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>64,09</td></tr></table>				Local	Largura	Comp.	Altura	Metros	Muro laterais existentes de fechamento	-	64,09	-	64,09				Total	64,09					
Local	Largura	Comp.	Altura	Metros																									
Muro laterais existentes de fechamento	-	64,09	-	64,09																									
			Total	64,09																									
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	37,52	9,74	365,44	<table><tr><td colspan="5">(81,80+31,48+11,80) x 0,30)</td><td>37,52</td></tr></table>				(81,80+31,48+11,80) x 0,30)					37,52														
(81,80+31,48+11,80) x 0,30)					37,52																								

Página 3 de 24

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022				
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
040300	<u>Sondagem a percursão</u>	UN	4,00	700,00	2.800,00	SONDAGEM PARA EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO
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.					
040302	Sondagem a percursão 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	30,00	75,62	2.268,60	SONDAGEM PARA EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO
		SUB-TOTAL =			59.979,13	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022													
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO									
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO									
050000	SUPERESTRUTURA	M³	16,13	2.349,32	37.894,06										
050005	Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma) 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 números 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. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando 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 e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.					Local	Largura	Comp.	Altura	Quant	Volume				
						Pilares auditório	0,30	0,30	5,00	20,00	9,00				
						Pilares internos	0,15	0,30	5,00	10,00	2,25				
						Vigas superiores	0,15	108,44	0,30	-	4,88				
							Total	16,13							
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	89,89	238,48	21.436,01	Local	Largura	Comp.	Altura	Quant	Área				
						Banheiros Masc./ Fem.	3,82	4,05	-	2,00	30,94				
						Beiral	0,60	35,34	-	1,00	21,20				
						Beiral	0,85	44,4	-	1,00	37,74				
											Total	89,89			
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	2,53	2.361,44	5.974,44	Local	Largura	Altura	Comprimento	Volume					
						Contra Vergas	0,15	0,10	22,00	0,33					
						Vergas	0,15	0,10	22,00	2,20					
											Total	2,53			
SUB-TOTAL =			65.304,52												
060000	ALVENARIA	M²	710,76	38,31	27.229,22	Local	Largura	Comprimento	Altura	Área					
060100	Execução de:					Auditório	6,50	108,44	-	704,86					
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.					Palco	0,50	11,80	-	5,90					
											Total	710,76			
SUB-TOTAL =			27.229,22												
070000	COBERTURA E FORRO	M²	463,51	62,41	28.927,93	Local	Largura	Comprimento	Perc.	Área					
070100	Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:					Telhado	13,80	31,10	1,08	463,51					
070103	Aço Galvanizado, inclinação 20% (m²=área de projeção do telhado x 1,05) 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, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.										Total	463,51			
						Obs.: Considerou-se para execução de telhado beiral de 1m.									

Página 5 de 24

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG				DATA: 18/11/2022							
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO				ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO					
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO					
070200	<u>Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:</u>	M	31,10	26,29	817,62						
070201	Para telha de aço galvanizado					Local	Largura	Comprimento	Perc.	Metro	
	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.					Cumeeira	-	31,10	-	31,10	
						Total				31,10	
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.	M	76,00	89,95	6.836,20						
070401	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm					Local	Largura	Comprimento	Perc.	Metro	
						Calha	-	62,20	-	62,20	
						Rufo	-	13,80	-	13,80	
						Total				76,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022								
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO				
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO				
070500	<u>Condutor de água pluvial e buzinetes</u> Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.									
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	80,00	88,09	7.047,20	Tubo condutor de aguas lado esquerdo aéreo com descida em caixa de expressão levando a canaleta do lado esquerdo, lado direito com 5 descidas individuais.				
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 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	5579,34	20,29	113.204,81					
						Local	Largura	Comprimento	Peso/kg	KG
						Telhado	13,80	31,10	13,00	5.579,34
						Total			5579,34	
070700	<u>Fornecimento, transporte e colocação de forro:</u>									
070705	Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nº 18 painel, e=12,5 mm Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: A) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG); parafusos autoperfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil; B) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm; C) Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; D) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; E) Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; F) Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. H) Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura;	M²	302,57	36,72	11.110,52	Local	Largura	Comprimento	Altura	Área
						Auditório / Palco / Camarins	11,50	24,90	-	286,35
						Hall entrada	4,16	3,90	-	16,22
						Total			302,57	
			SUB-TOTAL =			167.944,28				
080000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
080100	<u>Fonecimento e instalação de:</u>									
080101	Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim	UN	3,00	35,21	105,63	Local Torneiras externas para limpeza				

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG				DATA: 18/11/2022										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO				ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO								
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO								
080105	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. 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									
						Local								
						Boia para caixa d'agua.								
080200	Fornecimento e instalação de:	UN	5,00	198,83	994,15									
080201	Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla,D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)													

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG				DATA: 18/11/2022							
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO				ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE,SINAPI JUN/22				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO					
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO					
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.										
080408	Com canopla diâmetro 25mm (1") - (acabamento cromado)	UN	4,00	69,06	276,24	Local					
						Registros para banheiros feminino e masculino					
080410	Com canopla diâmetro 40mm (1 1/2") - (acabamento cromado)	UN	3,00	116,16	348,48	Local					
						Registros para banheiros feminino e masculino					
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.										
080705	Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	60,00	24,71	1.482,60	Local					
						Ligação de agua de entrada torneiras e banheiros					
080707	Tubo PVC soldável 40mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	5,00	41,77	208,85	Local					
						Ligação de agua para banheiros					
080708	Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação	M	25,00	42,76	1.069,00	Local					
						Ligação de agua para banheiros					
080800	<u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d´água:</u> 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.										
080801	De polietileno cilindrico com tampa, capacidade 1.000 litros	UN	1,00	615,99	615,99	Local					
						Reservatótio banheiros					
080900	<u>Dispenser em plástico ABS</u>										
080901	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de saboneteira instalada (un). O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	2,00	53,27	106,54	Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN	
080902	Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml Será medido por unidade de dispenser instalada (un). O item remunera o fornecimento de porta alcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de alcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.	UN	1,00	51,99	51,99						
						Local					
						Entrada Auditório					
080903	Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel	UN	2,00	39,68	79,36	Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN	

Página 9 de 24

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO						
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO						
081100 081102	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. Outros (Fornecimento e instalação): Mictório de louça individual (completo) Será medido por unidade de mictório instalado (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do mictório constituído por: mictório com sifão integrado auto-aspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com tubo flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.	UN	2,00	385,71	771,42	Banheiro Masculino	-	0,00	1,00	1,00		
						Banheiro feminino	-	0,00	1,00	1,00		
										Total		2,00
						Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN		
						Banheiro Masculino	-	0,00	2,00	2,00		
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	5,00	53,87	269,35					Total	2,00	
						Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN		
						Banheiro Masculino	-	0,00	2,00	2,00		
						Banheiro feminino	-	0,00	3,00	3,00		
										Total	5,00	
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	Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN		
						Banheiro Masculino	-	0,00	3,00	3,00		
						Banheiro feminino	-	0,00	3,00	3,00		
										Total	6,00	
						SUB-TOTAL =					9.493,92	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022																																					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22																																		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO																																	
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO																																	
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	UN	8,00	334,19	2.673,52	<div></div> <div>Local</div> <div>Esgoto externo</div>																																	
090100	Execução de:																																						
090101	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora 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 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 concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.																																						
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.					M	20,00	28,54	570,80	<div></div> <div>Local</div> <div>Esgoto externo</div>																													
090302	Diâmetro de 50 mm																																						
090304	Diâmetro de 100 mm																																						
090400	Outros:					M	80,00	42,17	3.373,60	<div></div> <div>Local</div> <div>Esgoto externo</div>																													
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	5,00	57,74	288,70	<table><tr><td>Local</td><td>Largura</td><td>Comprimento</td><td>Quant.</td><td>UN</td></tr><tr><td>Banheiro Masculino</td><td>-</td><td>0,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Banheiro feminino</td><td>-</td><td>0,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Auditório</td><td>-</td><td>0,00</td><td>3,00</td><td>3,00</td></tr><tr><td colspan="3">Total</td><td>5,00</td><td></td></tr></table>					Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN	Banheiro Masculino	-	0,00	1,00	1,00	Banheiro feminino	-	0,00	1,00	1,00	Auditório	-	0,00	3,00	3,00	Total			5,00				
Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN																																			
Banheiro Masculino	-	0,00	1,00	1,00																																			
Banheiro feminino	-	0,00	1,00	1,00																																			
Auditório	-	0,00	3,00	3,00																																			
Total			5,00																																				
			SUB-TOTAL =			6.906,62																																	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	UN	3,00	76,76	230,28	<div></div> <div>Local</div> <div>Esgoto externo</div>																																	
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.																																						
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.					UN	32,00	137,23	4.391,36	<table><tr><td>Local</td><td>Largura</td><td>Comprimento</td><td>Quant.</td><td>UN</td></tr><tr><td>Banheiro Masculino</td><td>-</td><td>0,00</td><td>2,00</td><td>2,00</td></tr><tr><td>Banheiro feminino</td><td>-</td><td>0,00</td><td>2,00</td><td>2,00</td></tr><tr><td>Auditório</td><td>-</td><td>0,00</td><td>21,00</td><td>21,00</td></tr><tr><td>HALL</td><td>-</td><td>0,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr></table>					Local	Largura	Comprimento	Quant.	UN	Banheiro Masculino	-	0,00	2,00	2,00	Banheiro feminino	-	0,00	2,00	2,00	Auditório	-	0,00	21,00	21,00	HALL	-	0,00	1,00	1,00
Local	Largura														Comprimento	Quant.	UN																						
Banheiro Masculino	-														0,00	2,00	2,00																						
Banheiro feminino	-														0,00	2,00	2,00																						
Auditório	-														0,00	21,00	21,00																						
HALL	-					0,00	1,00	1,00																															
100302	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 20W ou 16W, tipo calha de sobrepor																																						

Página 11 de 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG				DATA: 18/11/2022										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO				ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO								
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO								
100400 100401	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa: 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 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	16,00	24,10	385,60	Palco e Camarins		-	0,00	6,00	6,00			
										Total	32,00			
						Local								
						Hall, Auditório, Palco e Camarins								
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	4,00	14,20	56,80									
						Local								
						Banheiros e Camarins								
100404	02 teclas simples 10A - 250V Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	2,00	22,46	44,92									
						Local								
						Palco e Camarim								
						Obs.: Considerou-se ligação 3 way para palco auditório.								

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG				DATA: 18/11/2022			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO				ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO	
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO	
100405	03 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 três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	UN	1,00	32,56	32,56	Local	
						Auditório	
						Obs.: Considerou-se ligação 3 way para palco auditório.	
100500	<u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u> Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, 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	3,00	18,84	56,52	Local	
						iluminação, tomadas e bebedouros	
100503	Bipolar de 10 a 50 A	UN	6,00	44,60	267,60	Local	
						Ar-condicionado	
100505	Tripolar de 120A a 125A	UN	1,00	279,95	279,95	Local	
						Geral	
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	1,00	126,47	126,47	Local	
						Geral	
100600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	300,00	5,30	1.590,00	Local	
						Elétrico geral	
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	60,00	6,30	378,00	Local	
						Elétrico geral	
100700	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.						
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M	30,00	18,24	547,20	Local	
						Elétrico geral	
100707	Cobre nú # 10mm ² para aterramento Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 10,0 mm ² , confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.	M	20,00	12,72	254,40	Local	
						Elétrico geral	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022				
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SÍDECAP, PINT, ORSE, SINAPI JUN/22	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u> Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.					
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	50,00	9,07	453,50	<div>Local</div>
101200	<u>Outros:</u>					<div>Elétrico geral</div>
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	41,00	7,89	323,49	<div>Local</div> <div>iluminação e tomadas</div>
101205	Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente ou fluorescente compacta. Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária do tipo tartaruga vidro leitoso, acabamento em pintura epóxi, para lâmpada compacta eletrônica ou incandescente. Remunera o fornecimento e a instalação de lâmpadas.	UN	18,00	34,74	625,32	<div>Local</div> <div>iluminação externas</div>

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022																																																									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22																																																						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO																																																					
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO																																																					
101300	Lâmpadas Led ou Fluorescentes 127V Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada especificada compacta para base E27ou TLDRS; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada.																																																										
101312	Lânpada LED 20 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	UN	18,00	30,24	544,32	<table><tr><td colspan="2">Local</td></tr><tr><td colspan="2">iluminação externas</td></tr><tr><td colspan="2">Local</td></tr><tr><td colspan="2">iluminação internas</td></tr></table>						Local		iluminação externas		Local		iluminação internas																																									
Local																																																											
iluminação externas																																																											
Local																																																											
iluminação internas																																																											
101315	Lâmpada tubular LED, base G13, potência 40w, diâmetro 26mm/t8, temperatura da cor 6500k	UN	44,00	65,10	2.864,40																																																						
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.																																																										
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	<table><tr><td colspan="2">Local</td></tr><tr><td colspan="2">Geral</td></tr></table>						Local		Geral																																													
Local																																																											
Geral																																																											
		SUB-TOTAL =				13.654,49																																																					
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS																																																										
120100	Fornecimento e instalação de:					<table><tr><td>Local</td><td>Descrição</td><td>Largura</td><td>Altura</td><td>Quant.</td><td>Área</td></tr><tr><td>P1 Box banheiros</td><td>Abrir</td><td>0,70</td><td>2,10</td><td>3,00</td><td>4,41</td></tr><tr><td>P2 Camarins/ Banheiros</td><td>Abrir</td><td>0,90</td><td>2,10</td><td>4,00</td><td>7,56</td></tr><tr><td>P5 Portão fundo</td><td>Correr</td><td>3,00</td><td>2,80</td><td>1,00</td><td>8,40</td></tr><tr><td>P4 Portão Entrada</td><td>Correr</td><td>4,00</td><td>2,80</td><td>1,00</td><td>11,20</td></tr><tr><td>P6 Banheiros PCD</td><td>Abrir</td><td>0,90</td><td>1,80</td><td>2,00</td><td>3,24</td></tr><tr><td>P7 Porta entrada</td><td>Abrir 2 folhas</td><td>4,00</td><td>2,10</td><td>1,00</td><td>8,40</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>Total</td><td>43,21</td></tr></table>						Local	Descrição	Largura	Altura	Quant.	Área	P1 Box banheiros	Abrir	0,70	2,10	3,00	4,41	P2 Camarins/ Banheiros	Abrir	0,90	2,10	4,00	7,56	P5 Portão fundo	Correr	3,00	2,80	1,00	8,40	P4 Portão Entrada	Correr	4,00	2,80	1,00	11,20	P6 Banheiros PCD	Abrir	0,90	1,80	2,00	3,24	P7 Porta entrada	Abrir 2 folhas	4,00	2,10	1,00	8,40					Total	43,21
Local	Descrição	Largura	Altura	Quant.	Área																																																						
P1 Box banheiros	Abrir	0,70	2,10	3,00	4,41																																																						
P2 Camarins/ Banheiros	Abrir	0,90	2,10	4,00	7,56																																																						
P5 Portão fundo	Correr	3,00	2,80	1,00	8,40																																																						
P4 Portão Entrada	Correr	4,00	2,80	1,00	11,20																																																						
P6 Banheiros PCD	Abrir	0,90	1,80	2,00	3,24																																																						
P7 Porta entrada	Abrir 2 folhas	4,00	2,10	1,00	8,40																																																						
				Total	43,21																																																						
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 prato, 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.	M²	43,21	363,17	15.692,58																																																						
120102	Janela de ferro completa, colocação e acabamento de correr 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.	M²	12,00	590,27	7.083,24	<table><tr><td>Local</td><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td>Quant.</td><td>Área</td></tr><tr><td>Auditório</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>8,00</td><td>12,00</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>12,00</td></tr></table>						Local	Comprimento	Altura	Quant.	Área	Auditório	1,20	1,50	8,00	12,00				Total	12,00																																	
Local	Comprimento	Altura	Quant.	Área																																																							
Auditório	1,20	1,50	8,00	12,00																																																							
			Total	12,00																																																							
120103	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante 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.	M²	3,60	530,43	1.909,55	<table><tr><td>Local</td><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td>Quant.</td><td>Área</td></tr><tr><td>Banheiros</td><td>2,00</td><td>0,60</td><td>2,00</td><td>2,40</td></tr><tr><td>Camarins</td><td>1,00</td><td>0,60</td><td>2,00</td><td>1,20</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>3,60</td></tr></table>						Local	Comprimento	Altura	Quant.	Área	Banheiros	2,00	0,60	2,00	2,40	Camarins	1,00	0,60	2,00	1,20				Total	3,60																												
Local	Comprimento	Altura	Quant.	Área																																																							
Banheiros	2,00	0,60	2,00	2,40																																																							
Camarins	1,00	0,60	2,00	1,20																																																							
			Total	3,60																																																							

Página 15 de 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022											
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO							
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO							
120200	Execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.	M²	8,40	174,78	1.468,15								
120201	<u>Recuperação de:</u> Porta e portão de ferro Será medido pela área de porta / portão recuperado (m²). O item remunera o fornecimento, acessórios, materiais, ferramentas e mão de obra necessária para recuperação de portão / porta em ferro. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.												
						Local	Largura	Comprimento	Altura	Área			
						Portão lateral fundos	-	3,00	2,80	8,40			
								Total	8,40				
		SUB-TOTAL =			26.153,52								
130000	FERRAGENS	UN	4,00	136,66	546,64								
130100	<u>Fornecimento e colocação de:</u>												
130104	Mola hidráulica aérea para porta. Será medido por unidade de mola instalada (un). O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180º até 20º e a outra o fechamento final de 20º até 0º; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverter o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias cores, referência mola hidráulica aérea MA 200 potência 3, fabricação Dorma, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 50 até 60 kg.												
						Local							
						Banheiros e Camarins							

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022																																																										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22																																																							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO																																																						
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO																																																						
130200	Outros: (fornecimento e execução):	UN	6,00	226,13	1.356,78	<table><tr><td colspan="5">Local</td></tr><tr><td colspan="5">Banheiros PCD</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr></table>					Local					Banheiros PCD																																												
Local																																																												
Banheiros PCD																																																												
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.																																																											
		SUB-TOTAL =			1.903,42																																																							
140000	REVESTIMENTO	M²	1468,06	26,65	39.123,80	<table><tr><th>Local</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Lados</th><th>Área</th></tr><tr><td>Auditório</td><td>81,80</td><td>6,50</td><td>2,00</td><td>1.063,40</td></tr><tr><td>Palco</td><td>7,12</td><td>1,00</td><td>2,00</td><td>14,24</td></tr><tr><td>Banheiros</td><td>15,74</td><td>5,00</td><td>1,00</td><td>78,70</td></tr><tr><td>Muro fechamento construção</td><td>36,20</td><td>2,80</td><td>2,00</td><td>202,72</td></tr><tr><td>Camarins</td><td>10,90</td><td>5,00</td><td>2,00</td><td>109,00</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>1.468,06</td></tr></table>					Local	Comprimento	Altura	Lados	Área	Auditório	81,80	6,50	2,00	1.063,40	Palco	7,12	1,00	2,00	14,24	Banheiros	15,74	5,00	1,00	78,70	Muro fechamento construção	36,20	2,80	2,00	202,72	Camarins	10,90	5,00	2,00	109,00				Total	1.468,06															
Local	Comprimento										Altura	Lados	Área																																															
Auditório	81,80										6,50	2,00	1.063,40																																															
Palco	7,12										1,00	2,00	14,24																																															
Banheiros	15,74										5,00	1,00	78,70																																															
Muro fechamento construção	36,20										2,80	2,00	202,72																																															
Camarins	10,90										5,00	2,00	109,00																																															
			Total	1.468,06																																																								
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.																																																											
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	94,44	26,09	2.463,94	<table><tr><th>Local</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Lados</th><th>Área</th></tr><tr><td>Banheiros</td><td>31,48</td><td>3,00</td><td>1,00</td><td>94,44</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>94,44</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr></table>					Local	Comprimento	Altura	Lados	Área	Banheiros	31,48	3,00	1,00	94,44				Total	94,44																																			
Local	Comprimento	Altura	Lados	Área																																																								
Banheiros	31,48	3,00	1,00	94,44																																																								
			Total	94,44																																																								
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	1562,50	7,04	11.000,00	<table><tr><th>Local</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Lados</th><th>Área</th></tr><tr><td>Auditório</td><td>81,80</td><td>6,50</td><td>2,00</td><td>1.063,40</td></tr><tr><td>Palco</td><td>7,12</td><td>1,00</td><td>2,00</td><td>14,24</td></tr><tr><td>Banheiros</td><td>15,74</td><td>5,00</td><td>1,00</td><td>78,70</td></tr><tr><td>Muro fechamento quadra</td><td>36,20</td><td>2,80</td><td>2,00</td><td>202,72</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Banheiros Revestimentos</td><td>31,48</td><td>3,00</td><td>1,00</td><td>94,44</td></tr><tr><td>Camarins</td><td>10,90</td><td>5,00</td><td>2,00</td><td>109,00</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>1.562,50</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr></table>					Local	Comprimento	Altura	Lados	Área	Auditório	81,80	6,50	2,00	1.063,40	Palco	7,12	1,00	2,00	14,24	Banheiros	15,74	5,00	1,00	78,70	Muro fechamento quadra	36,20	2,80	2,00	202,72					-	Banheiros Revestimentos	31,48	3,00	1,00	94,44	Camarins	10,90	5,00	2,00	109,00				Total	1.562,50					
Local	Comprimento	Altura	Lados	Área																																																								
Auditório	81,80	6,50	2,00	1.063,40																																																								
Palco	7,12	1,00	2,00	14,24																																																								
Banheiros	15,74	5,00	1,00	78,70																																																								
Muro fechamento quadra	36,20	2,80	2,00	202,72																																																								
				-																																																								
Banheiros Revestimentos	31,48	3,00	1,00	94,44																																																								
Camarins	10,90	5,00	2,00	109,00																																																								
			Total	1.562,50																																																								
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;	M²	94,44	59,66	5.634,29	<table><tr><th>Local</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Lados</th><th>Área</th></tr><tr><td>Banheiros</td><td>31,48</td><td>3,00</td><td>1,00</td><td>94,44</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Total</td><td>94,44</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr></table>					Local	Comprimento	Altura	Lados	Área	Banheiros	31,48	3,00	1,00	94,44				Total	94,44																																			
Local	Comprimento	Altura	Lados	Área																																																								
Banheiros	31,48	3,00	1,00	94,44																																																								
			Total	94,44																																																								

Página 17 de 21

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG				DATA: 18/11/2022		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO				ISS	5,00%	REFERÊNCIA:
				BASE		
				SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
	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.					

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022											
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO							
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO							
		SUB-TOTAL =			58.222,03								
150000	PISOS E RODAPÉS	M²	355,18	63,72	22.632,07								
150100	<u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u>												
150106	Piso em concreto fck mínimo de 13,5 Mpa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa e=8cm, revestimento rústico 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 piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.					Local	largura	Comprimento	Altura	Área			
						Auditório	11,80	30,10	-	355,18			
								Total	355,18				
150107	Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m Será medido pela área de piso em granilite executado (m²). O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos, aplicação de resina seladora acrílica estirenada, polimento e juntas de dilatação, remunera também a limpeza. Não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.	M²	355,18	78,07	27.728,90	Local	largura	Comprimento	Altura	Área			
					Auditório	11,80	30,10	-	355,18				
							Total	355,18					
150200	<u>Fornecimento e instalação de rodapés</u>	M	103,80	31,28	3.246,86								
150205	Granilite moldado no local com 10 cm Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m). O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 10 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do rodapé.					Local							
						Auditório, camarins e palco							
150300	<u>Contra-piso e regularização:</u>	M²	355,18	44,98	15.976,00								
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.					Local	largura	Comprimento	Altura	Área			
						Auditório	11,80	30,10	-	355,18			
								Total	355,18				
150400	<u>Outros (fornecimento e assentamento):</u>	M²	38,49	17,73	682,43								
150404	Gramma esmeralda em placas 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.					Local	largura	Comprimento	Altura	Área			
						Jardim externos	1,50	25,66	-	38,49			
								Total	38,49				
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.	M²	120,90	55,20	6.673,68	Local	largura	Comprimento	Altura	Área			
					Frente	3,00	15,00	-	45,00				
					Lateral esquerda	1,00	29,10	-	29,10				
					Lateral direita	1,00	29,10	-	29,10				
					Fundo	1,50	11,80	-	17,70				
									-	-			
							Total	120,90					
			SUB-TOTAL =			76.939,94							
160000	VIDROS	UN	6,00	184,99	1.109,94								
160100	<u>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</u>												
160105	Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em alumínio Será medido pela unidade de espelho instalado (un). O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 4 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio (90 x 60 cm) com acabamento anodizado natural ou fosco; fundo em					Local							
						Banheiros Masculino e Feminino							

Página 19 de 24

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022								
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO				
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO				
	Requadro em perfil de alumínio (50 x 60 cm), com acabamento anodizado natural, ou fosco, fundo em compensado de Pinus com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.	M²			14.141,96					
170000	PINTURA									
170100	<u>Pintura:</u>									
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador		937,17	15,09						
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.										

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO					
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO					
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	887,69	16,66	14.788,88						
						Local	Comprimento	Altura	Lados	Área	
						Auditório	81,80	5,00	1,00	409,00	
						Muro externo	66,23	2,80	2,00	370,89	
						Parede quadra/ escola	38,50	2,80	1,00	107,80	
										Total	887,69
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	937,17	13,49	12.642,48						
						Local	Comprimento	Altura	Lados	Área	
						Auditório	81,80	5,00	1,00	409,00	
						Palco	11,50	1,00	1,00	11,50	
						Banheiros	15,74	5,00	1,00	78,70	
						Camarim	10,90	5,00	2,00	109,00	
						Teto Banheiros Masc./ Fem.	3,75	3,52	2,00	26,40	
						Teto Auditório/ Palco/ Camarins	11,50	24,90	1,00	286,35	
						Teto Hall	4,16	3,90	1,00	16,22	
										Total	937,17

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022																						
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SIDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22																			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO																		
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO																		
	Sera medido por unidade de placa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio anodizado, com espessura mínima de 1,0 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.					<table><tr><td>Local</td><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td>Lados</td><td>Área</td></tr><tr><td>Área total auditorio</td><td>36,10</td><td>15,73</td><td>-</td><td>567,85</td></tr><tr><td colspan="3">Total</td><td colspan="2">567,85</td></tr></table>				Local	Comprimento	Altura	Lados	Área	Área total auditorio	36,10	15,73	-	567,85	Total			567,85	
Local	Comprimento	Altura	Lados	Área																				
Área total auditorio	36,10	15,73	-	567,85																				
Total			567,85																					
		SUB-TOTAL =			173,76																			
230000	LIMPEZA	M²	567,85	5,32	3.020,98																			
230100	Limpeza:																							
230101	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.																							

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG		DATA: 18/11/2022								
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO		ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO				
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO				
230200	Transportes e retirada de entulho: Será medido por volume, aferido na caçamba ou caminhão (m³). O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade, abrangendo: A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços; B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes; F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114; G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.									
						Local	Comprimento	Largura	Altura	Volume
230201	Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a caçamba em até 100m	M³	138,00	39,40	5.437,20	Escavação hall cadeiras	20,00	11,50	0,60	138,00
					SUB-TOTAL = 8.458,18					
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS									
240200	Projetos Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização ou terceiros conforme o caso (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo: A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Diretoria de Rede Física das Regionais, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão ".dwg" em "compact disc" (CD Rom). B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão ".doc" ou ".xls", em "compact disc" (CD Rom).									
240201	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN	1,00	1.571,81	1.571,81					
240202	Projeto executivo de instalações hidrosanitárias em formato A1	UN	1,00	1.387,24	1.387,24					

Página 23 de 24

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG			DATA: 18/11/2022															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AUDITÓRIO			ISS	5,00%	REFERÊNCIA:	BASE			SETOP, SÍDECAP, PINI, ORSE, SINAPI JUN/22									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	ANALISADO		759.692,11	LOCAL DE INTERVENÇÃO												
			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO												
240203	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	1,00	1.464,96	1.464,96													
240204	Projeto executivo de SPDA,	UN	1,00	1.190,14	1.190,14													
240205	Projeto de instalações de detecção, alarme e combate contra incêndio e pânico, inclusive aprovação	UN	2,00	1.278,24	2.556,48													
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	1,00	1.309,31	1.309,31													
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	1,00	1.781,79	1.781,79													
			SUB-TOTAL =			11.261,73												
260000	OUTROS	UN	1,00	2.269,47	2.269,47	-	<table><tr><td>Local</td><td>Descrição</td><td>Quant.</td></tr><tr><td>P3 Porta emergência</td><td>Abrir 2 folhas</td><td>1,00</td></tr><tr><td colspan="2">Total</td><td>1,00</td></tr></table>			Local	Descrição	Quant.	P3 Porta emergência	Abrir 2 folhas	1,00	Total		1,00
Local	Descrição									Quant.								
P3 Porta emergência	Abrir 2 folhas									1,00								
Total										1,00								
260001	PORTACORTA-FOGO, COLOCAÇÃO DE ACABAMENTO, DE ABRIR, UMA FOLHA COM DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLDE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DE MAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, DIMENSÕES 1,600 X 2,10 M ED-50990 SER - POR - 090																	
			SUB-TOTAL =			2.269,47												
			TOTAL CUSTO =			618.051,14												
			24,93%	BDI PROJETO =			2.807,55											
			22,88%	BDI OBRA =			138.833,42											
			TOTAL GERAL =			759.692,11												

VINÍCIUS ANDRADE SANTOS - ENG. CIVIL CREA-MG 230.293/D

MANOEL DA COSTA LIMA - PREFEITO MUNICIPAL