

PRAÇA DA CIÊNCIA E PLANETÁRIO
VOLUME 3 – PLANILHA
ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



CONJUNTOS DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PRAÇA DA CIÊNCIA E PLANETÁRIO



GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO



LISTA DE DOCUMENTOS PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MEMORIA DE CÁLCULO

CRONOGRAMA

COMPOSIÇÕES

COTAÇÕES

BDI

BDI DIFERENCIADO

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Preço base: TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER /NOVEMBRO 2022- NÃO DESONERADA/ SINAPI NOVEMBRO 2022/ SICRO-ES OUTUBRO 2022/ DER RODOVIAS JULHO 2022	% BDI = 28,24%	15,57%	LEIS SOCIAIS: 157,27%
---	----------------	--------	-----------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
------	--------	-----------	-------	-----	-------	--------------------	---------------------------	-----------------

CONSTRUÇÃO CENTRO DE CIENCIAS

1	SERVIÇOS PRELIMINARES							202.975,49
1.1	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS							202.975,49
1.1.1	20305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	DER	m²	8,00	242,13	310,51	2.484,08
1.1.2	10501	Locação de obra com gabarito de madeira	DER	m²	915,79	10,97	14,07	12.885,17
1.1.3	20712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	DER	m	20,00	53,19	68,21	1.364,20
1.1.4	20713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	DER	m	20,00	494,23	633,80	12.676,00
1.1.5	20714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	DER	m	20,00	385,33	445,33	8.906,60
1.1.6	20350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	DER	m	334,42	205,45	263,47	88.109,64
1.1.7	20352	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavato+chuveiro e bácio), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	DER	ms	14,00	989,00	1.142,99	16.001,86
1.1.8	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SINAPI	m²	10,00	1.029,15	1.319,78	13.197,80
1.1.9	20339	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	DER	m²	100,00	21,98	25,40	2.540,00
1.1.10	20353	Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	DER	ms	14,00	891,75	1.143,58	16.010,12
1.1.11	20356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	DER	ms	14,00	664,25	851,83	11.925,62
1.1.12	20708	Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m², em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	DER	m²	12,00	236,02	302,67	3.632,04
1.1.13	20709	Galpão para corte e armação com área de 6.00m², em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	DER	m²	6,00	311,72	399,75	2.398,50
1.1.14	20711	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	DER	und	3,00	2.818,64	3.614,62	10.843,86
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							97.891,53
2.1	30206	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material	DER	m³	417,42	178,15	228,46	95.363,77
2.2	30103	Escavação mecânica em material de 1ª. Categoria	DER	m³	152,00	12,97	16,63	2.527,76
3	INFRAESTRUTURA							2.400.026,52
3.1	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	DER	kg	4.512,00	11,65	14,94	67.409,28
3.2	40245	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	DER	kg	11.973,86	12,08	15,49	185.475,09
3.3	40246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	DER	kg	115,56	11,95	15,32	1.770,38
3.4	40249	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 1 vez (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	DER	m²	602,00	126,41	162,11	97.590,22
3.5	40253	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	DER	m³	332,00	708,40	908,45	301.605,40
3.6	2306113	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	SICRO	m	3.000,00	384,07	492,53	1.477.590,00
3.7	42658	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	DER/ Rodovias	m²	1.793,40	91,02	116,72	209.325,65
3.8	30201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	DER	m³	28,76	55,48	71,15	2.046,27
3.9	100202	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	DER	m²	602,00	58,73	75,32	45.342,64
3.10	40231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	DER	m³	11,47	677,51	868,84	9.965,59
3.11	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	m²	652,74	2,28	2,92	1.906,00
4	SUPERESTRUTURA							2.738.286,99
4.1	40328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	DER	kg	27.317,00	11,65	14,94	408.115,98
4.2	40332	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	DER	kg	24.563,00	12,08	15,49	380.480,87
4.3	40333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	DER	kg	1.554,00	11,95	15,32	23.807,28

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Preço base: TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER /NOVEMBRO 2022- NÃO DESONERADA/ SINAPI NOVEMBRO 2022/ SICRO-ES OUTUBRO 2022/ DER RODOVIAS JULHO 2022	% BDI = 28,24%	15,57%	LEIS SOCIAIS: 157,27%
--	-----------------------	--------	------------------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.4	40337	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	DER	m²	3.926,00	98,69	126,56	496.874,56
4.5	4507958	Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	SICRO	kg	9.603,80	17,50	22,44	215.509,27
4.6	4507959	Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	SICRO	kg	1.219,00	17,50	22,44	27.354,36
4.7	4507783	Ancoragem ativa para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	SICRO	und	625,00	80,17	102,81	64.256,25
4.8	4507866	Ancoragem passiva para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	SICRO	und	553,00	74,77	95,89	53.027,17
4.9	4507784	Ancoragem ativa para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	SICRO	und	111,00	108,31	138,90	15.417,90
4.10	4507867	Ancoragem passiva para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	SICRO	und	111,00	102,92	131,98	14.649,78
4.11	108477	Concreto estrutural usinado Fck=40 MPa, tudo incluído, inclusive bombeamento.	DER/ Rodovias	m³	658,50	801,77	1.028,19	677.063,12
4.12	41040	Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento.	DER/ Rodovias	m²	485,10	68,40	87,72	42.552,97
4.13	42658	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	DER/ Rodovias	m²	2.734,20	91,02	116,72	319.135,82
4.14	50301	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	DER	m	3,28	9,90	12,70	41,66
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL							160.390,09
5.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	m²	15,07	47,93	61,47	926,35
5.2	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X 39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	m²	1.066,73	64,55	82,78	88.303,91
5.3	103319	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	m²	20,21	87,58	112,31	2.269,79
5.4	103320	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	m²	122,48	104,96	134,60	16.485,81
5.5	50205	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	DER	m²	31,04	507,66	651,02	20.207,66
5.6	96358	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS.AF_06/2017_PS	SINAPI	m²	267,48	93,86	120,37	32.196,57
6	ESQUADRIAS							366.351,29
6.1	PORTAS DE MADEIRA							49.336,42
6.1.1	90794	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	und	8,00	641,04	822,07	6.576,56
6.1.2	COMP-09	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, marco, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv. Nas dim.: 1.00 x 2.10 m	COMPOSIÇÃO	und	10,00	1.773,97	2.274,94	22.749,40
6.1.3	COMP-10	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, marco, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv. Nas dim.: 1.28x 2.10 m	COMPOSIÇÃO	und	2,00	1.899,41	2.435,81	4.871,62
6.1.4	COMP-11	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, marco, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv. Nas dim.: 1.48x 2.10 m	COMPOSIÇÃO	und	6,00	1.967,51	2.523,14	15.138,84
6.2	PORTAS DE ALUMÍNIO							20.085,82
6.2.1	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	SINAPI	m²	37,82	414,14	531,09	20.085,82
6.3	JANELAS							296.929,05
6.3.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	m²	63,35	637,99	818,16	51.830,44
6.3.2	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	m²	259,21	737,34	945,56	245.098,61
7	COBERTURA							17.700,37
7.1	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	m	234,07	58,97	75,62	17.700,37
8	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS							358.335,91
8.1	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	DER	m²	3.021,88	6,88	8,82	26.652,98
8.2	120301	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	DER	m²	118,59	32,42	41,58	4.930,97
8.3	120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	DER	m²	2.903,29	54,90	70,40	204.391,62
8.4	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	m²	118,59	69,38	88,97	10.550,95

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Preço base: TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER /NOVEMBRO 2022- NÃO DESONERADA/ SINAPI NOVEMBRO 2022/ SICRO-ES OUTUBRO 2022/ DER RODOVIAS JULHO 2022

% BDI = 28,24%

15,57%

LEIS SOCIAIS: 157,27%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.5	110201	Forro de gesso acabamento tipo liso	DER	m²	1.693,13	53,00	61,25	103.704,21
8.6	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	DER	m	85,76	81,78	94,51	8.105,18
9	SISTEMAS DE PISOS							
9.1	130112	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	DER	m²	4.739,54	50,19	64,36	305.036,79
9.2	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	DER	m²	4.739,54	24,57	31,51	149.342,91
9.3	130236	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	DER	m²	930,62	71,56	91,77	85.403,00
9.4	130233	Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	DER	m²	447,81	126,98	162,84	72.921,38
9.5	130209	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	DER	m²	2.562,35	94,59	121,30	310.813,06
9.6	98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	SINAPI	m²	355,83	276,52	354,61	126.180,88
9.7	130230	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	DER	m²	442,93	125,88	161,43	71.502,19
9.8	130315	Rodapé de mármore ou granito, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm	DER	m	356,16	52,07	66,77	23.780,80
10	PINTURAS E ACABAMENTOS							
10.1	190103	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex	DER	m²	2.968,83	17,72	22,72	67.451,82
10.2	190117	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	DER	m²	2.968,83	20,63	26,46	78.555,24
10.3	190302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	DER	m²	112,56	25,57	32,79	3.690,84
11	INSTALAÇÃO HIDRAULICA							
11.1	TUBULAÇÕES DE PVC RÍGIDO							
11.1.1	141409	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	DER	m	81,12	21,39	27,43	2.225,12
11.1.2	141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	DER	m	37,87	24,44	31,34	1.186,85
11.1.3	141413	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	DER	m	68,73	50,03	64,16	4.409,72
11.2	REGISTROS E ACESSÓRIOS							
11.2.1	140207	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.	DER	und	1,00	504,52	647,00	647,00
11.2.2	140209	Mureta p/ cavalete (Padrão 1B - CESAN) de alv. blocos cerâmicos 10x20x20cm deitados, dimensões 0.80x1.0x0.20m, para instalação de caixa termoplástica, incl revest. em reboco e lastro concreto esp. 10cm, exclusive caixa e cavalete	DER	und	1,00	269,15	345,16	345,16
11.2.3	170319	Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2")	DER	und	1,00	56,82	72,87	72,87
11.2.4	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	und	1,00	106,10	136,06	136,06
11.2.5	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	und	3,00	188,12	241,25	723,75
11.2.6	170317	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	DER	und	1,00	139,66	179,10	179,10
11.3	CASTELO D'ÁGUA 30.000 L							
11.3.1	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	DER	kg	377,70	12,11	15,53	5.865,68
11.3.2	40245	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	DER	kg	139,00	12,39	15,89	2.208,71
11.3.3	40246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	DER	kg	60,10	13,06	16,75	1.006,68
11.3.4	40250	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	DER	m²	29,20	92,10	118,11	3.448,81
11.3.5	40253	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	DER	m³	8,80	669,73	858,86	7.557,97
11.3.6	Cotação 18	Reservatório metálico Tipo tubular 2.22x10 m, 30.000 l	cotação	und	1,00	55.333,33	63.948,73	63.948,73
12	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
12.1	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	DER	m	134,15	84,67	108,58	14.566,01
12.2	141102	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	DER	und	2,00	546,31	700,59	1.401,18
12.3	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	und	8,00	20,38	26,14	209,12
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
13.1	141906	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	DER	m	26,82	35,69	45,77	1.227,55
13.2	141907	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	DER	m	4,09	46,20	59,25	242,33

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Preço base: TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER /NOVEMBRO 2022- NÃO DESONERADA/ SINAPI NOVEMBRO 2022/ SICRO-ES OUTUBRO 2022/ DER RODOVIAS JULHO 2022	% BDI = 28,24%	15,57%	LEIS SOCIAIS: 157,27%
--	-----------------------	--------	------------------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.4	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	DER	m	31,91	84,67	108,58	3.464,79
13.6	141101	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc.esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	DER	und	2,00	554,64	711,27	1.422,54
13.7	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	und	10,00	22,54	28,91	289,10
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							27.469,42
14.1	170107	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	DER	und	3,00	628,24	805,65	2.416,95
14.2	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	und	1,00	736,26	944,18	944,18
14.3	170129	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	DER	und	8,00	663,36	850,69	6.805,52
14.4	100870	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	und	6,00	273,88	351,22	2.107,32
14.5	170607	Barra de apoio lateral articulada em aço inox 304 - 80cm p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)	DER	und	2,00	367,61	471,42	942,84
14.6	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	und	1,00	1.066,68	1.367,91	1.367,91
14.7	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	und	6,00	141,02	180,84	1.085,04
14.8	170613	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exlusive torneira	DER	und	1,00	1.910,82	2.450,44	2.450,44
14.9	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF/2020	SINAPI	und	9,00	38,91	49,90	449,10
14.10	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	und	3,00	79,06	101,39	304,17
14.11	170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	DER	und	6,00	196,09	251,47	1.508,82
14.12	170309	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	DER	und	1,00	108,20	138,76	138,76
14.13	170519	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	DER	und	8,00	318,89	408,94	3.271,52
14.14	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	DER	m²	2,40	369,20	473,46	1.136,30
14.15	80201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	DER	m²	3,00	660,36	846,85	2.540,55
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							56.762,54
15.1	180301	Bomba centrífuga trifásica 5CV, modelo 620 Dancor, ou equivalente	DER	und	2,00	4.943,15	6.339,10	12.678,20
15.2	160606	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	DER	und	8,00	682,73	875,53	7.004,24
15.3	160604	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	DER	und	6,00	216,99	278,27	1.669,62
15.4	160602	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º 63mm	DER	und	3,00	1.722,80	2.209,32	6.627,96
15.5	160612	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical	DER	und	15,00	25,42	32,60	489,00
15.6	160630	Tubo de aço galvanizado com costura ø 65 mm (2.1/2"), conforme NBR5580	DER	m	96,00	146,55	187,94	18.042,24
15.7	160642	Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2")	DER	und	6,00	95,82	122,88	737,28
15.8	160638	Tê 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2")	DER	und	4,00	123,18	157,97	631,88
15.9	160634	Registro de gaveta bruto ø 65 mm (2.1/2")	DER	und	5,00	421,14	540,07	2.700,35
15.10	160654	Válvula de retenção vertical, ø 65 mm (2.1/2")	DER	und	3,00	417,96	535,99	1.607,97
15.11	160613	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	DER	und	15,00	237,77	304,92	4.573,80
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127-220V							576.492,61
16.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							76.306,72
16.1.1	150317	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch	DER	und	1,00	1.605,78	2.059,25	2.059,25
16.1.2	151902	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 28 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-28DINCEMAR ou equiv.	DER	und	3,00	607,15	778,61	2.335,83
16.1.3	151903	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-34DINCEMAR ou equiv	DER	und	2,00	660,16	846,59	1.693,18
16.1.4	COMP-01	Fornecimento e instalação de quadro de força para QGBT	COMPOSIÇÃO	und	1,00	6.496,72	8.331,39	8.331,39
16.1.5	151713	Subestação ext. aérea trifás. 112.5KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0,5:6	DER	und	1,00	48.258,79	61.887,07	61.887,07
16.2	DISJUNTORES							5.396,87
16.2.1	151338	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	15,00	21,27	27,28	409,20
16.2.2	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	15,00	21,27	27,28	409,20

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Preço base: TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER /NOVEMBRO 2022- NÃO DESONERADA/ SINAPI NOVEMBRO 2022/ SICRO-ES OUTUBRO 2022/ DER RODOVIAS JULHO 2022	% BDI = 28,24%	15,57%	LEIS SOCIAIS: 157,27%
--	-----------------------	--------	------------------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
16.2.3	151322	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	14,00	63,19	81,03	1.134,42
16.2.4	151308	Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	1,00	63,93	81,98	81,98
16.2.5	151329	Mini-Disjuntor tripolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	12,00	89,25	114,45	1.373,40
16.2.6	151330	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	1,00	115,57	148,21	148,21
16.2.7	151314	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	2,00	375,96	482,13	964,26
16.2.8	151339	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	1,00	360,09	461,78	461,78
16.2.9	151350	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	DER	und	3,00	107,72	138,14	414,42
16.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							32.824,48
16.3.1	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	DER	m	1.500,00	9,28	11,90	17.850,00
16.3.2	151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	DER	m	100,00	25,37	32,53	3.253,00
16.3.3	151138	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou	DER	m	100,00	21,24	27,24	2.724,00
16.3.4	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	DER	und	162,00	8,67	11,12	1.801,44
16.3.5	150632	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	DER	und	5,00	76,65	98,30	491,50
16.3.6	150615	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	DER	und	5,00	182,36	233,86	1.169,30
16.3.7	150636	Caixa sextavada em PVC de 3x3x1 1/2", marca de referência Tigreflex	DER	und	386,00	11,18	14,34	5.535,24
16.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							167.674,80
16.4.1	151401	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	DER	m	4.100,00	5,62	7,21	29.561,00
16.4.2	151402	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	DER	m	1.700,00	7,17	9,19	15.623,00
16.4.3	151403	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	DER	m	250,00	9,31	11,94	2.985,00
16.4.4	151404	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	DER	m	1.100,00	12,05	15,45	16.995,00
16.4.5	151420	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 10,0 mm2	DER	m	180,00	18,70	23,98	4.316,40
16.4.6	151421	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm2	DER	m	80,00	25,93	33,25	2.660,00
16.4.7	151422	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 25,0 mm2	DER	m	50,00	38,35	49,18	2.459,00
16.4.8	151423	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 35,0 mm2	DER	m	100,00	50,33	64,54	6.454,00
16.4.9	151425	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 50,0 mm2	DER	m	60,00	69,88	89,61	5.376,60
16.4.10	151426	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 95,0 mm2	DER	m	480,00	131,99	169,26	81.244,80
16.5	TOMADAS E INTERRUPTORES							8.630,60
16.5.1	180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	DER	und	19,00	34,30	43,99	835,81
16.5.2	180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	DER	und	122,00	37,82	48,50	5.917,00
16.5.3	180205	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	DER	und	13,00	56,89	72,96	948,48
16.5.4	180206	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	DER	und	4,00	42,07	53,95	215,80
16.5.5	180212	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	DER	und	7,00	79,48	101,93	713,51
16.6	ILUMINAÇÃO							114.784,71
16.6.1	Comp - 02	Fornecimento e instalação de Pafion LED de 32W 6500K de embutir	Composição	und	74,00	174,19	223,38	16.530,12
16.6.2	Comp - 05	Fornecimento e instalação de Pafion LED de 18W 6500K de embutir redondo	Composição	und	326,00	67,44	86,49	28.195,74
16.6.3	Comp - 06	Fornecimento e instalação de Luminária de Embutir 5W Solo	Composição	und	195,00	258,96	332,09	64.757,55
16.6.4	Comp - 07	Fornecimento e instalação de Fita LED RGB 5m com Controlador	Composição	und	11,00	273,21	350,36	3.853,96
16.6.5	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	und	8,00	71,36	91,51	732,08
16.6.6	Comp - 08	Fornecimento e instalação de Refletor LED de 30W	Composição	und	6,00	92,96	119,21	715,26
16.7	FOTOVOLTAICO							158.298,85
16.7.1	Comp - 03	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE KIT FOTOVOLTAICO	cotação	und	1,00	136.972,27	158.298,85	158.298,85
16.8	NOBREAK							12.575,58
16.8.1	160867	No Break 2200VA (1980W) Senoidal, tensão de entrada: 220V e tensão de saída: 220V, Interface Port DB-9 RS-232, SmartSlot, USB, inclusive fixação em rack 19"	DER	und	2,00	5.440,68	6.287,79	12.575,58
17	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO							323.057,65
17.1	180605	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 22.000 BTU's 220V - Ciclo Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	DER	und	3,00	4.347,83	5.024,79	15.074,37
17.2	180606	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 24.000 BTU's 220V - Ciclo Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	DER	und	6,00	4.443,76	5.135,65	30.813,90
17.3	180607	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 30.000 BTU's 220V - Ciclo Quente/Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	DER	und	7,00	5.763,78	6.661,20	46.628,40
17.4	180609	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Piso Teto de 36.000 BTU's 220V - Ciclo Quente/Frio Classificação Energética A ou B (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	DER	und	8,00	9.249,93	10.690,14	85.521,12

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Preço base: TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER /NOVEMBRO 2022- NÃO DESONERADA/ SINAPI NOVEMBRO 2022/ SICRO-ES OUTUBRO 2022/ DER RODOVIAS JULHO 2022	% BDI = 28,24%	15,57%	LEIS SOCIAIS: 157,27%
--	-----------------------	--------	------------------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.5	161016	Instalação de Linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incl. acessórios de fixação, fita PVC auto-aderente e cabo PP, exclusive tubos de cobre da linha líquida e sucção, espuma elastomérica flexível e gases refrigerante	DER	m	650,00	94,24	120,85	78.552,50
17.6	161001	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 1/4" esp. 9mm	DER	m	285,00	21,77	27,92	7.957,20
17.7	161002	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 3/8" esp. 9mm	DER	m	365,00	29,71	38,10	13.906,50
17.8	161004	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 5/8" esp. 9mm	DER	m	650,00	48,73	62,49	40.618,50
17.9	161015	Gás refrigerante R410A	DER	kg	33,50	92,76	118,96	3.985,16
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA E MONITORAMENTO							47.382,93
18.1	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	DER	und	42,00	8,67	11,12	467,04
18.2	150629	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	DER	und	16,00	13,41	17,20	275,20
18.3	150632	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	DER	und	11,00	76,65	98,30	1.081,30
18.4	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	DER	und	250,00	9,28	11,90	2.975,00
18.5	151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	DER	m	600,00	10,15	13,02	7.812,00
18.6	160872	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6	DER	und	17,00	21,02	26,96	458,32
18.7	150614	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	DER	und	2,00	142,01	182,11	364,22
18.8	160851	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 6	DER	m	950,00	5,28	6,77	6.431,50
18.9	160866	No Break 1400VA (980W) Senoidal, tensão de entrada: 120V e tensão de saída: 120V, Interface Port DB-9 RS-232, SmartSlot, USB, inclusive fixação em rack 19"	DER	und	3,00	2.698,41	3.460,44	10.381,32
18.10	160847	Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m	DER	und	60,00	27,30	35,01	2.100,60
18.11	160864	Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	DER	und	3,00	1.815,47	2.328,16	6.984,48
18.12	Comp- 04	Fornecimento e instalação de um Access Point Cooperativo IntelBras AP310	COMPOSIÇÃO	und	7,00	368,89	473,06	3.311,42
18.13	160844	Patch Panel 48 Portas RJ45/IDC Cat.6, inclusive fixação em Rack 19"	DER	und	3,00	617,45	791,82	2.375,46
18.14	160810	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 8 U's x 570mm	DER	und	3,00	533,52	684,19	2.052,57
18.15	180217	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	DER	und	25,00	9,75	12,50	312,50
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)							44.049,94
19.1	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	und	36,00	79,11	101,45	3.652,20
19.2	160326	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	DER	m	165,00	44,23	56,72	9.358,80
19.3	160333	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	DER	m	170,00	87,84	112,65	19.150,50
19.4	152007	Terminal para ligação de cabo a barra de 50.0 mm2	DER	und	8,00	43,74	56,09	448,72
19.5	160334	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	DER	und	36,00	43,17	55,36	1.992,96
19.6	160304	Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores	DER	und	2,00	924,94	1.186,14	2.372,28
19.7	160309	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	DER	und	14,00	125,34	160,74	2.250,36
19.8	160316	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	DER	und	42,00	89,57	114,86	4.824,12
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							54.340,20
20.1	200513	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	DER	und	1,00	1.563,53	2.005,07	2.005,07
20.2	210302	Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" fixado na parede a cada 1.50m, inclusive pintura a óleo ou esmalte	DER	m	44,42	264,74	339,50	15.080,59
20.3	210322	Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2" com chumbadores a cada 1.5m	DER	m	125,64	139,64	179,07	22.498,35
20.4	200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	DER	und	1,00	803,85	1.030,86	1.030,86
20.5	210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	DER	m	30,25	353,81	453,73	13.725,33
20.6	210316	Alçapão de visita ao barrilete de chapa de madeira de lei medindo 60x60cm, inclusive dobradiça, marco, alizar e fechadura, emassamento e pintura	DER	und	0,00	644,93	827,06	0,00

VALOR TOTAL DA OBRA CENTRO DE CIENCIAS R\$ 8.882.977,22
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA

21	PRAÇA							622.290,57
21.1	210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	DER	m	74,33	353,81	453,73	33.725,75
21.2	200573	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	DER	m	57,00	244,95	314,12	17.904,84
21.3	200206	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	DER	m²	561,50	97,76	125,37	70.395,26
21.4	101750	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI	m²	510,75	47,02	60,30	30.798,23
21.5	101746	ASSOALHO DE MADEIRA. AF 09/2020	SINAPI	m²	77,89	308,18	395,21	30.782,91

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Preço base: TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER /NOVEMBRO 2022- NÃO DESONERADA/ SINAPI NOVEMBRO 2022/ SICRO-ES OUTUBRO 2022/ DER RODOVIAS JULHO 2022	% BDI = 28,24%	15,57%	LEIS SOCIAIS: 157,27%
---	----------------	--------	-----------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
21.6	130209	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	DER	m²	340,47	94,59	121,30	41.299,01
21.7	98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	SINAPI	m²	88,48	276,52	354,61	31.375,89
21.8	130112	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	DER	m²	506,84	50,19	64,36	32.620,22
21.9	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	DER	m²	506,84	24,57	31,51	15.970,53
21.10	103320	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	m²	155,20	104,96	134,60	20.889,92
21.11	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	DER	m²	174,27	6,88	8,82	1.537,06
21.12	120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	DER	m²	174,27	54,90	70,40	12.268,61
21.13	190117	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	DER	m²	174,27	20,63	26,46	4.611,18
21.14	151902	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 28 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-28DINCEMAR ou equiv.	DER	und	1,00	607,15	778,61	778,61
21.15	151322	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	und	3,00	63,19	81,03	243,09
21.16	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	DER	m	500,00	9,28	11,90	5.950,00
21.17	151138	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou	DER	m	250,00	21,24	27,24	6.810,00
21.18	150615	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	DER	und	22,00	182,36	233,86	5.144,92
21.19	151404	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm²	DER	m	1.300,00	12,05	15,45	20.085,00
21.20	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	und	20,00	2.782,33	3.568,06	71.361,20
21.21	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	und	40,00	634,37	813,52	32.540,80
21.22	10212	Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento	DER	m²	2.151,62	10,79	13,84	29.778,42
21.23	10201	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	DER	m²	1.449,99	23,38	29,98	43.470,70
21.24	10403	Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm	DER	und	15,00	47,55	60,98	914,70
21.25	100203	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	DER	m²	921,31	45,21	57,98	53.417,55
21.26	Cotação 22	Kit completo para casa de bombas para espelho dagua	Cotação	und	1,00	5.559,00	7.128,86	7.128,86
21.27	Cotação 23	Painel Controle Para Bomba Espelho D'agua220v	Cotação	und	1,00	380,00	487,31	487,31
VALOR TOTAL DA PRACA								R\$ 622.290,57
VALOR TOTAL DA OBRA								R\$ 9.505.267,79

**MARCOS
CORREIA
SILVA:**
 82682011772

 Assinado digitalmente por MARCOS
 CORREIA SILVA:82682011772
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA
 MINAS v5, OU=34918239000167,
 OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1,
 CN=MARCOS CORREIA SILVA.82682011772
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: sua localização de assinatura
 aqui.
 Data: 2023-03-20 16:29:46
 Foxit Reader Versão: 9.7.0

Obra: Construção da PRAÇA DA CIÊNCIA E PLANETÁRIO
 Município: Colatina / ES
 Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Q Unit.	LARG	COMP	ALT	PERIM	OBS.	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS								
1.1.1	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m. padrão IOPES	m²			2,00	4,00			8
1.1.2	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	915,79						915,79
1.1.3	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00						20
1.1.4	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00						20
1.1.5	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	20,00						20
1.1.6	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	334,42						334,42
1.1.7	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e bôsc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom. telef. Isolam. térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	14,00						14
1.1.8	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	m²	10,00						10
1.1.9	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	100,00						100
1.1.10	Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	14,00						14
1.1.11	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	14,00						14
1.1.12	Galpão para serraria e carpintaria área 12.00m², em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	12,00						12
1.1.13	Galpão para corte e armação com área de 6.00m², em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m²	6,00						6
1.1.14	Reservatório de polietileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	3,00						3
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material	m³	417,42					Conforme quantitativos do projeto de Terraplanagem	417,42
2.2	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	m³	152,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	152,00
3	INFRAESTRUTURA								
3.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	4.512,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	4.512,00
3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	11.973,86					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	11.973,86
3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	115,56					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	115,56
3.4	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 1 vez (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	602,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	602,00
3.5	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m³	332,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	332,00
3.6	Estaca trilha TR 68 - fornecimento e cravação	m			3000			Conforme quantitativos do projeto Estrutural	3.000,00
3.7	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	m²	1.793,40					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	1.793,40
3.8	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	28,76					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	28,76
3.9	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m²	602,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	602,00
3.10	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	11,47					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	11,47
3.11	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF 09/2021	m²	652,74					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	652,74
4	SUPERESTRUTURA								
4.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	27.317,00		27.317,00			Conforme quantitativos do projeto Estrutural	27.317,00
4.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	24.563,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	24.563,00
4.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	1.554,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	1.554,00
4.4	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	3.926,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	3.926,00
4.5	Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	9.603,80					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	9.603,80
4.6	Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	kg	1.219,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	1.219,00
4.7	Ancoragem ativa para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	und	625,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	625,00
4.8	Ancoragem passiva para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	und	553,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	553,00
4.9	Ancoragem ativa para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	und	111,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	111,00
4.10	Ancoragem passiva para lajes com 1 cordoalha engraxada D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	und	111,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	111,00
4.11	Concreto estrutural usinado Fck=40 MPa, tudo incluído, inclusive bombeamento.	m³	658,50					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	658,50
4.12	Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento.	m²	485,10					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	485,10
4.13	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	m²	2.734,20					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	2.734,20
4.14	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m			3,28			apenas nas portas em alvenaria convencional, nas janelas foram usado vigas	3,28

Obra: Construção da PRAÇA DA CIÊNCIA E PLANETÁRIO
 Município: Colatina / ES
 Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Q Unit.	LARG	COMP	ALT	PERIM	OBS.	QUANTIDADE
11.2.1	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe.	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	1,00
11.2.2	Mureta p/ cavalete (Padrão 1B - CESAN) de alv. blocos cerâmicos 10x20x20cm delatados, dimensões 0,80x1,00x0,20m, para instalação de caixa termoplástica, incl. revest. em reboco e lastro concreto esp. 10cm, exclusive caixa e cavalete	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	1,00
11.2.3	Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2")	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	1,00
11.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	1,00
11.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	3,00
11.2.6	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	1,00
11.3	CASTELO D'ÁGUA 30.000 L								
11.3.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	377,70					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	377,70
11.3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12,5 a 25,0 mm (1/2 a 1")	kg	139,00					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	139,00
11.3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	60,10					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	60,10
11.3.4	Fôrma de tábua de madeira de 2,5x30,0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	29,20					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	29,20
11.3.5	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m³	8,80					Conforme quantitativos do projeto Estrutural	8,80
11.3.6	Reservatório metálico Tipo tubular 2,22x10 m, 30.000 l, Padrão FNDE	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	1,00
12	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS								
12.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m			134,15			Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	134,15
12.2	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	2,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	2,00
12.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	und	8,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	8,00
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA								
13.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m			26,82			Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	26,82
13.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m			4,09			Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	4,09
13.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m			31,91			Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	31,91
13.4	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e acabamento	und	2,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	2,00
13.5	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	und	10,00					Conforme quantitativos do projeto Hidrossanitário	10,00
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS								
14.1	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	3,00
14.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	1,00
14.3	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	und	8,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	8,00
14.4	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	6,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	6,00
14.5	Barra de apoio lateral articulada em aço inox 304 - 80cm p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)	und	2,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	2,00
14.6	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	1,00
14.7	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	6,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	6,00
14.8	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	1,00
14.9	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF/2020	und	9,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	9,00
14.10	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	3,00
14.11	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	6,00
14.12	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	1,00
14.13	Ducha manual Acqua Jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	8,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	8,00
14.14	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	2,40					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	2,40
14.15	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil 1 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	3,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetônico	3,00
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO								
15.1	Bomba centrífuga trifásica 5CV, modelo 620 Dancor, ou equivalente	und	2,00					Conforme quantitativos do projeto de Combate a Incêndio	2,00
15.2	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	8,00					Conforme quantitativos do projeto de Combate a Incêndio	8,00
15.3	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	und	6,00					Conforme quantitativos do projeto de Combate a Incêndio	6,00
15.4	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto de Combate a Incêndio	3,00
15.5	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CODIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	15,00					Conforme quantitativos do projeto de Combate a Incêndio	15,00
15.6	Tubo de aço galvanizado com costura e 65 mm (2.1/2"), conforme NBR5580	m			96,00			Conforme quantitativos do projeto de Combate a Incêndio	96,00
15.7	Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø 65 mm (2.1/2")	und	6,00					Conforme quantitativos do projeto de Combate a Incêndio	6,00

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Q Unit.	LARG	COMP	ALT	PERIM	OBS.	QUANTIDADE
16.8.1	No Break 2200VA (1980W) Senoidal, tensão de entrada: 220V e tensão de saída: 220V, Interface Port DB-9 RS-232, SmartSlot, USB, inclusive fixação em rack 19"	und	2,00					Conforme quantitativos do projeto Elétrico	2,00
17	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO								
17.1	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 22.000 BTU's 220V - Ciclo Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	3,00
17.2	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 24.000 BTU's 220V - Ciclo Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	und	6,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	6,00
17.3	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 30.000 BTU's 220V - Ciclo Quente/Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	und	7,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	7,00
17.4	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Piso Teto de 36.000 BTU's 220V - Ciclo Quente/Frio Classificação Energética A ou B (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	und	8,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	8,00
17.5	Instalação de Linha frigorígena para interligação do sistema de climatização incl. acessórios de fixação, fita PVC auto-aderente e cabo PP, exclusive tubos de cobre da linha líquida e sucção, espuma elastomérica flexível e ggas refrigerante	und	650,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	650,00
17.6	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 1/4" esp. 9mm	m	285,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	285,00
17.7	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 3/8" esp. 9mm	m	365,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	365,00
17.8	Tubo de cobre com isolamento térmico - ø 5/8" esp. 9mm	m	650,00					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	650,00
17.9	Gás refrigerante R410A	m	33,50					Conforme quantitativos do projeto de Climatização	33,50
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA E MONITORAMENTO								
18.1	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	42,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	42,00
18.2	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	und	16,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	16,00
18.3	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	11,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	11,00
18.4	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	und	250,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	250,00
18.5	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	600,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	600,00
18.6	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6	und	17,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	17,00
18.7	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x33cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	2,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	2,00

Obra: Construção da PRAÇA DA CIÊNCIA E PLANETÁRIO
 Município: Colatina / ES
 Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	Q. Unit.	LARG	COMP	ALT	PERIM	OBS.	QUANTIDADE
18.8	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 6	m	950,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	950,00
18.9	No Break 1400VA (980W) Senoidal, tensão de entrada: 120V e tensão de saída: 120V, Interface Port DB-9 RS-232, SmartSlot, USB, inclusive fixação em rack 19"	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	3,00
18.10	Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1.50 m	und	60,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	60,00
18.11	Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	3,00
18.12	Fornecimento e instalação de um Access Point Cooperativo IntelBraz AP310	und	7,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	7,00
18.13	Patch Panel 48 Portas RJ45/IDC Cat.6, inclusive fixação em Rack 19"	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	3,00
18.14	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 8 U's x 570mm	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	3,00
18.15	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	und	25,00					Conforme quantitativos do projeto de Logica	25,00
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)								
19.1	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	und	36,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	36,00
19.2	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm ²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	165,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	165,00
19.3	Cabo de cobre nú 50 mm ² , ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	170,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	170,00
19.4	Terminal para ligação de cabo a barra de 50.0 mm ²	und	8,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	8,00
19.5	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm ² , ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	36,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	36,00
19.6	Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraceira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores	und	2,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	2,00
19.7	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	14,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	14,00
19.8	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	42,00					Conforme quantitativos do projeto de SPDA	42,00
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
20.1	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	1,00
20.2	Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" fixado na parede a cada 1.50m, inclusive pintura a óleo ou esmalte	m			44,42			Escada interna	44,42
20.3	Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2" com chumbadores a cada 1.5m	m	125,64		125,64			Rampa	125,64
20.4	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	1,00
20.5	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m			30,25			Varanda e observatorio	30,25
20.6	Alçaço de visita ao barrilete de chapa de madeira de lei medindo 60x60cm, inclusive dobradiça, marco, alizar e fechadura, emassamento e pintura	und	1,00					Varanda e observatorio	1,00
21	PRAÇA								
21.1	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m			74,33			Deck	74,33
21.2	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m			57,00			Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	57,00
21.3	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m ²	561,50					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	561,50
21.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m ²	510,75					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	510,75
21.5	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	m ²	77,89					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	77,89
21.6	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	m ²	340,47					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	340,47
21.7	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m ²	88,48					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	88,48
21.8	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m ²	506,84					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	506,84
21.9	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m ²	506,84					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	506,84
21.10	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m ²	155,20					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	155,20
21.11	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m ²	174,27					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	174,27
21.12	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m ²	174,27					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	174,27
21.13	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m ²	174,27					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	174,27
21.14	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 28 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-28DINCEMAR ou equiv.	und	1,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	1,00
21.15	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	3,00
21.16	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	m			500			Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	500,00
21.17	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m			250			Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	250,00
21.18	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	22,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	22,00
21.19	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm ²	m			1300			Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	1.300,00
21.20	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	und	20,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	20,00
21.21	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	und	40,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	40,00
21.22	Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento	m ²	2.151,62					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	2.151,62
21.23	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m ²	1.449,99					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	1.449,99
21.24	Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm	und	15,00					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	15,00
21.25	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m ²	921,31					Conforme quantitativos do projeto Arquitetonico	921,31
21.26	Kit completo para casa de bombas para espelho d'água	und	1,00						1,00



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIÊNCIA E PLANETÁRIO
Município: Colatina / ES
Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	Q. Unit.	LARG.	COMP.	ALT.	PERIM.	OBS.	QUANTIDADE
21.27	Painel Controle Para Bomba Espelho D'agua220v	und	1,00						1,00

MARCOS
CORREIA SILVA
82682011772

Assinado eletronicamente por MARCOS CORREIA SILVA
82682011772
SERPENGE - SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA
RUA JOSÉ JACINTO DE ASSIS, S/Nº - SÃO BRAZ - COLATINA - ES
CEP: 35060-000
FONE: (51) 3631-1177
FAX: (51) 3631-1177
E-MAIL: serpenge@serpenge.com.br

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	390 DIAS	420 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 202.975,49	100,00%														100,00%
			202.975,49														202.975,49
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 97.891,53	50,00%														100,00%
			48.945,77	48.945,77													97.891,53
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 2.400.026,52	50,00%		50,00%												100,00%
				1.200.013,26	1.200.013,26												2.400.026,52
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 2.738.286,99			50,00%	50,00%											100,00%
					1.369.143,50	1.369.143,50											2.738.286,99
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 160.390,09				40,00%	60,00%										100,00%
						64.156,04	96.234,05										160.390,09
6	ESQUADRIAS	R\$ 366.351,29							20,00%	30,00%	50,00%						100,00%
									73.270,26	109.905,39	183.175,65						366.351,30
7	COBERTURA	R\$ 17.700,37					30,00%	40,00%	30,00%								100,00%
							5.310,11	7.080,15	5.310,11								17.700,37
8	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	R\$ 358.335,91					20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						100,00%
							71.667,18	71.667,18	71.667,18	71.667,18	71.667,18						358.335,91
9	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 1.144.981,01					25,00%	25,00%	25,00%								100,00%
							286.245,25	286.245,25	286.245,25	286.245,25							1.144.981,01
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 149.697,90									25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			100,00%
											37.424,48	37.424,48	37.424,48	37.424,48			149.697,90
11	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	R\$ 93.962,21								40,00%	30,00%	30,00%					100,00%
										37.584,88	28.188,66	28.188,66					93.962,20
12	DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS	R\$ 16.176,31								20,00%	60,00%	20,00%					100,00%
										3.235,26	9.705,79	3.235,26					16.176,31
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 6.646,31								10,00%	30,00%	30,00%	30,00%				100,00%
										664,63	1.993,89	1.993,89	1.993,89				6.646,31
14	LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS	R\$ 27.469,42												40,00%	60,00%		100,00%
														10.987,77	16.481,65		27.469,42
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 56.762,54												30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
														17.028,76	22.705,02	17.028,76	56.762,54
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127-220V	R\$ 576.492,61										20,00%	30,00%	30,00%	20,00%		100,00%
												115.298,52	172.947,78	172.947,78	115.298,52		576.492,61
17	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	R\$ 323.057,65													10,00%	90,00%	100,00%
															32.305,77	290.751,89	323.057,65
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA E MONITORAMENTO	R\$ 47.382,93														100,00%	100,00%
																47.382,93	47.382,93
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)	R\$ 44.049,94											30,00%	30,00%	40,00%		100,00%
													13.214,98	13.214,98	17.619,98		44.049,94
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 54.340,20								10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	30,00%			100,00%
										5.434,02	10.868,04	10.868,04	10.868,04	16.302,06			54.340,20
21	PRAÇA	R\$ 622.290,57							10,00%	10,00%	15,00%	20,00%				5,00%	5,00%
									62.229,06	62.229,06	93.343,59	93.343,59	124.458,11	124.458,11	31.114,53	31.114,53	622.290,57
									498.721,86	576.965,67	436.367,27	290.352,44	360.907,29	392.363,95	235.525,46	386.278,11	
TOTAL	R\$ 9.505.267,79		251.921,26	1.248.959,03	2.569.156,76	4.433.299,53	459.456,60	364.992,58	62.229,06	62.229,06	93.343,59	93.343,59	124.458,11	124.458,11	31.114,53	31.114,53	9.505.267,79
			251.921,26	1.500.880,28	4.070.037,04	5.503.336,57	5.962.793,17	6.327.785,75	6.826.507,61	7.403.473,29	7.839.840,56	8.130.192,99	8.491.100,28	8.883.464,23	9.118.989,68	9.505.267,79	

MARCOS CORREIA SILVA
82682011772

Assinado digitalmente por MARCOS CORREIA SILVA/82682011772
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS, OU=3491932000167
•OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1
•CN=MARCOS CORREIA SILVA/82682011772
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023-03-20 16:27:17
Foxit Reader Versão: 9.7.0



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Enc. Sociais: 157,27%

BDI 15,57% 28,24%

Prazo: 14 meses

COMPOSIÇÕES

Tabela :SINAPI MARÇO NÃO DESONERADA	Mês :	11	Ano :	2022	Item :	17.1.4
	Serviço :	Comp - 01				
	Descrição :	Fornecimento e instalação de quadro de força para QGBT				
	Unidade :	und				

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88247	16	1	23,53	0	23,53	376,480
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88264	16	1	26,73	0	26,73	427,680
SubTotal:								R\$ 804,16

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
Quadro GERAL 1200x800x250mm	UN	COTAÇÃO 1	1		1.307,74		1307,74	1307,743
DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 300A	UN	COTAÇÃO 17	1		833,31		833,31	833,313
BARRA DE COBRE 1/4" X 1"	M	COTAÇÃO 2	2,4		263,30		263,30	631,912
BARRA DE COBRE 1/8 X 3/4"	M	COTAÇÃO 3	6		115,57		115,57	693,420
TUBO TERMOCONTRATIL 1"	M	COTAÇÃO 5	2,4		18,05		18,05	43,320
TUBO TERMOCONTRATIL 3/4"	M	COTAÇÃO 7	6		15,25		15,25	91,500
ISOLADOR SB-1 C/ FURO	UND	COTAÇÃO 8	6		16,73		16,73	100,400
CANALETA PVC B50X80A vara 2m	UND	COTAÇÃO 9	2		78,68		78,68	157,353
TRILHO P/CONT. TSG-35M - vara 2M	UND	COTAÇÃO 10	1		25,17		25,17	25,170
Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	151308	1		69,93		69,93	69,930
Mini-Disjuntor tripolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	151331	2		89,25		89,25	178,500
Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	151332	1		115,57		115,57	115,570
Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	151322	2		375,96		375,96	751,920
Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	DER	151322	1		360,09		360,09	360,090
Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	DER	151337	2		166,21		166,21	332,420
SubTotal:								R\$ 5.692,56

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	804,16
Materiais(B)		5.692,56
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		804,16
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		804,16
Custo Direto Total(B+E)		6.496,72
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	1.834,67
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 8.331,39

COMPOSIÇÕES

Tabela :Labor/der-mercado código base 181002	Mês :	11	Ano :	2022	Item :	17.6.1
	Serviço :	Comp - 02				
	Descrição :	Fornecimento e instalação de Pafion LED de 32W 6500K de embutir				
	Unidade :	und				



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



SERPENGE
SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Enc. Sociais: 157,27%

BDI 15,57% 28,24%

Prazo: 14 meses

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	1	1	7,00	0	18,01	18,009
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10115	1	1	8,30	0	21,35	21,353
SubTotal:								R\$ 39,36

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
LUMINARIA LED EMBUTIR QUADRADA 32W 40 X 40 6500K	und	COTAÇÃO 11	1		134,83		134,8266667	134,827
SubTotal:								R\$ 134,83

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	39,36
Materiais(B)		134,83
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		39,36
Custo Unitário da Execução $[(A/D)+(C/D)] = E$		39,36
Custo Direto Total(B+E)		174,19
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	49,19
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 223,38

Tabela : Labor/der-mercado	Mês : 12	Ano : 2022	Item : 17.7.1
	Serviço : Comp - 03		
	Descrição : INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE KIT FOTOVOLTAICO		
	Unidade : und		

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	10101	400	1	7		18,01	7204,000
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	H	10115	400	1	8,3		21,35	8540,000
SubTotal:								R\$ 15.744,00

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
KIT Foto voltaico com potência instalada (Inversor) de 72kW, contendo 160 módulos e estrutura para montagem em telhado fibrocimento.	1	Cotação 6	1	1	R\$ 109.847,77		109847,77	109847,770
SubTotal:								R\$ 109.847,77

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
CAMINHÃO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)		80170/INSUMO	50	1	227,61		227,61	11380,500
SubTotal:								R\$ 11.380,50

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	15.744,00
Materiais(B)		109.847,77
Equipamentos(C)		11.380,50
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		27.124,50
Custo Unitário da Execução $[(A/D)+(C/D)] = E$		27.124,50
Custo Direto Total(B+E)		136.972,27
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	15,57%	21.326,58
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 158.298,85



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Enc. Sociais: 157,27%

BDI 15,57% 28,24%

Prazo: 14 meses

Tabela : Labor/der-mercado código base 160845	Mês : 2	Ano: 2021	Item: 19.10
	Serviço : Comp - 04		
	Descrição : Fornecimento e instalação de um Access Point Cooperativo IntelBras AP310		
	Unidade : und		

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
ELETROTECNICO MONTADOR - SINTRACONST (LABOR)	H	10117	0,1	1	14,10	0	36,28	3,628
SubTotal:								R\$ 3,63

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
Access Point Cooperativo IntelBras AP310	1	Cotação 4	1	1	R\$ 365,26		365,2566667	365,257
SubTotal:								R\$ 365,26

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	3,63
Materiais(B)		365,26
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		3,63
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		3,63
Custo Direto Total(B+E)		368,89
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	104,17
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 473,06

COMPOSIÇÕES

Tabela : Labor/der-mercado código base 181002	Mês : 11	Ano: 2022	Item: 17.6.2
	Serviço : Comp - 05		
	Descrição : Fornecimento e instalação de Pafion LED de 18W 6500K de embutir redondo		
	Unidade : und		

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	1	1	7,00	0	18,01	18,009
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10115	1	1	8,30	0	21,35	21,353
SubTotal:								R\$ 39,36

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
LUMINARIA LED EMBUTIR REDONDA 18W 6500K	und	COTAÇÃO 12	1		28,08		28,08	28,080
SubTotal:								R\$ 28,08

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	39,36
Materiais(B)		28,08
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		39,36
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		39,36
Custo Direto Total(B+E)		67,44
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	19,05



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



SERPENGE
SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Enc. Sociais: 157,27%

BDI 15,57% 28,24%

Prazo: 14 meses

CUSTO UNITÁRIO (Adotado) R\$ 86,49

COMPOSIÇÕES

Tabela :Labor/der-mercado código base 181002	Mês :	11	Ano:	2022	Item:	17.6.3
	Serviço :	Comp - 06				
	Descrição :	Fornecimento e instalação de Luminária de Embutir 5W Solo				
	Unidade :	und				

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	1	1	7,00	0	18,01	18,009
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10115	1	1	8,30	0	21,35	21,353
SubTotal:								R\$ 39,36

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
LED EMBUTIR 5W - PISO	und	COTAÇÃO 14	1		219,60		219,6	219,600
SubTotal:								R\$ 219,60

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	39,36
Materiais(B)		219,60
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		39,36
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		39,36
Custo Direto Total(B+E)		258,96
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	73,13
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 332,09

COMPOSIÇÕES

Tabela :Labor/der-mercado código base 181002	Mês :	11	Ano:	2022	Item:	17.6.4
	Serviço :	Comp - 07				
	Descrição :	Fornecimento e instalação de Fita LED RGB 5m com Controlador				
	Unidade :	und				

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	1	1	7,00	0	18,01	18,009
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10115	1	1	8,30	0	21,35	21,353
SubTotal:								R\$ 39,36

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
FITA LED 5W/M - RGB	und	COTAÇÃO 15	5		27,70		27,7	138,500
CONTROLE RGB PARA FITA LED	und	COTAÇÃO 16	1		95,35		95,35	95,350
SubTotal:								R\$ 233,85

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	39,36
Materiais(B)		233,85
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		39,36
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		39,36



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



SERPENGE
SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Enc. Sociais: 157,27%

BDI 15,57% 28,24%

Prazo: 14 meses

Custo Direto Total(B+E)		273,21
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	77,15
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 350,36

COMPOSIÇÕES

Tabela :Labor/der-mercado código base 181002	Mês : 11	Ano: 2022	Item: 17.6.8
	Serviço : Comp - 08		
	Descrição : Fornecimento e instalação de Refletor LED de 30W		
	Unidade : und		

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	1	1	7,00	0	18,01	18,009
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10115	1	1	8,30	0	21,35	21,353
SubTotal:								R\$ 39,36

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
PROJETOR LED 30W	und	COTAÇÃO 13	1		53,60		53,6	53,600
SubTotal:								R\$ 53,60

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	39,36
Materiais(B)		53,60
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		39,36
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		39,36
Custo Direto Total(B+E)		92,96
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	26,25
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 119,21

COMPOSIÇÕES

Tabela :Labor/der-mercado	Mês : 11	Ano: 2022	Item: 17.6.8
	Serviço : Comp - 09		
	Descrição : Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, marco, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv. Nas dim.: 1.00 x 2.10 m		
	Unidade : und		

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	3,75	1	7,00	0	18,01	67,533
CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10111	3,75	1	8,30	0	21,35	80,075
SubTotal:								R\$ 147,61

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM (LABOR)	m	30496	10,4	1	26,25		26,25	273,000
MARCO EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	m	30191	5,2	1	68,00		68	353,600
DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO (LABOR)	und	31601	6	1	37,49		37,49	224,940
FECHADURA COMPLETA PORTA EXTERNA (LABOR)	und	31508	1	1	358,40		358,4	358,400
PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	und	30210	1,8	1	229,25		229,25	412,650
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS (LABOR)	und	26560	0,2	1	18,86		18,86	3,772
SubTotal:								R\$ 1.626,36

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



SERPENGE
SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Enc. Sociais: 157,27%

BDI 15,57% 28,24%

Prazo: 14 meses

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	147,61
Materiais(B)		1.626,36
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		147,61
Custo Unitário da Execução $[(A/D)+(C/D)] = E$		147,61
Custo Direto Total(B+E)		1.773,97
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	500,97
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 2.274,94

COMPOSIÇÕES

Tabela :Labor/der-mercado	Mês :	11	Ano:	2022	Item:	17.6.8
	Serviço :	Comp - 10				
	Descrição :	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, marco, dobradiças e fechadura externa em latão				
	Unidade :	und cromado LaFonte ou equiv. Nas dim.: 1.28x 2.10 m				

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	3,75	1	7,00	0	18,01	67,533
CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10111	3,75	1	8,30	0	21,35	80,075
SubTotal:								R\$ 147,61

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM (LABOR)	m	30496	10,96	1	26,25		26,25	287,700
MARCO EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	m	30191	5,48	1	68,00		68	372,640
DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO (LABOR)	und	31601	6	1	37,49		37,49	224,940
FECHADURA COMPLETA PORTA EXTERNA (LABOR)	und	31508	1	1	358,40		358,4	358,400
PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	und	30210	2,2	1	229,25		229,25	504,350
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS (LABOR)	und	26560	0,2	1	18,86		18,86	3,772
SubTotal:								R\$ 1.751,80

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	147,61
Materiais(B)		1.751,80
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		147,61
Custo Unitário da Execução $[(A/D)+(C/D)] = E$		147,61
Custo Direto Total(B+E)		1.899,41
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	536,39
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 2.435,81

COMPOSIÇÕES

Tabela :Labor/der-mercado	Mês :	11	Ano:	2022	Item:	17.6.8
	Serviço :	Comp - 11				
	Descrição :	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, marco, dobradiças e fechadura externa em latão				
	Unidade :	und cromado LaFonte ou equiv. Nas dim.: 1.48x 2.10 m				

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	10101	3,75	1	7,00	0	18,01	67,533
CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	10111	3,75	1	8,30	0	21,35	80,075
SubTotal:								R\$ 147,61



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



SERPENGE
SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

Enc. Sociais: 157,27%

BDI 15,57% 28,24%

Prazo: 14 meses

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM (LABOR)	m	30496	11,36	1	26,25		26,25	298,200
MARCO EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	m	30191	5,68	1	68,00		68	386,240
DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO (LABOR)	und	31601	6	1	37,49		37,49	224,940
FECHADURA COMPLETA PORTA EXTERNA (LABOR)	und	31508	1	1	358,40		358,4	358,400
PORTA MADEIRA DE LEI LISA MEDIA SARRAFEADA ESP 30 MM 0.7X2.1M P/ PINTURA	und	30211	2,2	1	249,25		249,25	548,350
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS (LABOR)	und	26560	0,2	1	18,86		18,86	3,772
SubTotal:								R\$ 1.819,90

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit. Improd.	Pr. Unit.	Subtotal
SubTotal:								R\$ -

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27%	147,61
Materiais(B)		1.819,90
Equipamentos(C)		-
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		147,61
Custo Unitário da Execução $[(A/D)+(C/D)] = E$		147,61
Custo Direto Total(B+E)		1.967,51
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,24%	555,63
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		R\$ 2.523,14

MARCOS
CORREIA
SILVA:
82682011772

Assinado digitalmente por MARCOS
CORREIA SILVA 82682011772
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA
MINAS, OU=3491829900167,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1,
CN=MARCOS CORREIA SILVA 82682011772
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
Data: 2023-09-20 16:22:54
Fonte: Firefox Versão: 9.7.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

MAPA DE COTAÇÃO

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 01	MA	Quadro GERAL 1200x800x250mm	UN	3	R\$ 1.307,74

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 1.250,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 1.586,52	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 1.086,71	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 02	MA	BARRA DE COBRE 1/4" X 1"	m	3	R\$ 263,30

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 290,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 289,19	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 210,70	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 03	MA	BARRA DE COBRE 1/8 X 3/4"	m	3	R\$ 115,57

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 102,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 148,77	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 95,94	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 04	MA	AccessPoint	un	3	R\$ 365,26

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
Lojas Americanas S.A	33.014.556/0001-96	https://www.americanas.com.br/pr	R\$ 361,81	SIM	Cotação internet
INTELBAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	82.901.000/0001-27	https://loja.intelbras.com.br/access-point-ap310/p?idsku=4750008&gclid=Cjw	R\$ 374,90	SIM	Cotação internet
MAGAZINE LUIZA S/A	47.960.950/0001-21	https://www.magazineluiza.com.br/	R\$ 359,06	SIM	Cotação internet

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 05	MA	TUBO TERMOCONTRATIL 1"	m	2	R\$ 18,05

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 18,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 18,10	SIM	Orçamento 562846

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
--------	-----------	---------------------	-----	--------------	-------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO Município: Colatina / ES Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.	MAPA DE COTAÇÃO
--	------------------------

COTAÇÃO 06	MA	KIT Foto voltaico com potência instalada (Inversor) de 36,5kW, contendo 70 módulos e estrutura para montagem em LAJE	UN	3	R\$ 109.847,77
------------	----	--	----	---	----------------

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FORTLEV ENERGIA SOLAR LTDA	32.270.838/0001-91	contato@fortlevsolar.com.br	R\$ 108.200,00	SIM	Fornecimento
FOTUS ENERGIA SOLAR LTDA	07.117.654/0001-49	(27)3320-8777	R\$ 107.257,48	SIM	Fornecimento
PHB Eletrônica Ltda	53.977.021/0001-28	(11)3835-8300	R\$ 114.085,83	SIM	Fornecimento

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 07	MA	TUBO TERMOCONTRATIL 3/4"	m	2	R\$ 15,25

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 14,50	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 16,00	SIM	Orçamento 562846

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 08	MA	ISOLADOR SB-1 C/ FURO	UND	3	R\$ 16,73

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 20,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 13,73	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 16,47	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 09	MA	CANAleta PVC B50X80A vara 2m	UND	3	R\$ 78,68

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 76,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 84,38	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 75,65	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 10	MA	TRILHO P/CONT. TSG-35M - vara 2M	UND	3	R\$ 25,17

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 26,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 19,75	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 29,76	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 11	MA	LUMINARIA LED EMBUTIR QUADRADA 32W 40 X 40 6500K	UND	3	R\$ 134,83

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
------------	------	---------------	-------	-------------	------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO		MAPA DE COTAÇÃO				
Município: Colatina / ES						
Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.						
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$	104,90	SIM	Orçamento 215765
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$	143,78	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$	155,80	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 12	MA	LUMINARIA LED EMBUTIR REDONDA 18W 6500K	UND	3	R\$ 28,08

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 28,90	SIM	Orçamento 215765
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 27,46	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 27,88	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 13	MA	PROJETOR LED 30W	UND	3	R\$ 53,60

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 38,90	SIM	Orçamento 215765
ILUMINAÇÃO SÃO PAULO	08.274.836/0001-96	ADM1@ILUMINACAOSAOPAULO.C	R\$ 70,90	SIM	Orçamento 30619
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 51,00	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 14	MA	LED EMBUTIR 5W - PISO	UND	2	R\$ 219,60

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
ILUMINAÇÃO SÃO PAULO	08.274.836/0001-96	ADM1@ILUMINACAOSAOPAULO.C	R\$ 274,90	SIM	Orçamento 30619
AVANTI ILUMINAÇÃO LTDA	02.878.177/0001-10	vendas2@avantivix.com.br	R\$ 164,30	SIM	Orçamento 555810

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 15	MA	FITA LED 5W/M - RGB	M	2	R\$ 27,70

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
ILUMINAÇÃO SÃO PAULO	08.274.836/0001-96	ADM1@ILUMINACAOSAOPAULO.C	R\$ 24,90	SIM	Orçamento 30619
AVANTI ILUMINAÇÃO LTDA	02.878.177/0001-10	vendas2@avantivix.com.br	R\$ 30,50	SIM	Orçamento 555810

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 16	MA	CONTROLE RGB PARA FITA LED	UND	2	R\$ 95,35

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
ILUMINAÇÃO SÃO PAULO	08.274.836/0001-96	ADM1@ILUMINACAOSAOPAULO.C	R\$ 90,00	SIM	Orçamento 30619
AVANTI ILUMINAÇÃO LTDA	02.878.177/0001-10	vendas2@avantivix.com.br	R\$ 100,70	SIM	Orçamento 555810

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 17	MA	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 300A	UND	3	R\$ 833,31

Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO
 Município: Colatina / ES
 Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

MAPA DE COTAÇÃO

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FRAVEN MATERIAL ELÉTRICO	27.250.919/0001-90	FRAVEN@FRAVEN.COM.BR	R\$ 820,00	SIM	Orçamento 215767
LUMILUZ MATERIAL ELÉTRICO LTDA	10.534.926/0001-10	VENDAS09@LUMILUZ-ES.COM.BR	R\$ 816,51	SIM	Orçamento 562846
ELETROMIL COML. LTDA	28.416.105/0001-45	VENDAS@ELETROMIL.COM.BR	R\$ 863,43	SIM	Cotação 2059093

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 21	MA	Reservatorio metalico Tipo tubular 2,22x10 m, 30.000 l,	UN	3	R\$ 55.333,33

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
FAZ FORTE RESERVATORIOS METALICOS EIRELI - ME	18.399.461/0001-44	(18)99759-8532	R\$ 54.300,00	SIM	Fornecimento e instalação
Fiagro-Fabrica de Implementos Agrícolas Olímpia - Eireli	06.942.746/0001-09	(17)98140-0474	R\$ 55.700,00	SIM	Fornecimento e instalação
ART CAIXAS INDUSTRIA E COMERCIO DE EMBALAGENS LTDA	07.866.025/0001-11	(14) 99896-0617	R\$ 56.000,00	SIM	Fornecimento e instalação

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 22	MA	Kit completo para casa de bombas para espelho dagua	UN	1	R\$ 5.559,00

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
GLOBALMAR DISTRIBUIDORA DE ACESSORIOS PARA PISCINA LTDA	31.731.803/0001-40	https://www.globalmar.com.br/kit-f	R\$ 5.559,00	SIM	Fornecimento e instalação

CODIGO	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UND	Nº DE PREÇOS	PREÇO MÉDIO
COTAÇÃO 23	MA	Painel Controle Para Bomba Espelho D'agua220v	UN	1	R\$ 380,00

FORNECEDOR	CNPJ	CONTATO/EMAIL	PREÇO	CONSIDERADO	OBSERVAÇÃO
MERCADO LIVRE	03.499.243/0001-04	https://produto.mercadolivre.com.br	R\$ 380,00	SIM	Fornecimento e instalação



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

BDI

DEMONSTRATIVO BDI

ITEM	VALOR
Administração Central	3,26
Administração Local	7,63
Impostos/Tributos	5,65
ISS	2,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
Custos Financeiros	0,61
Riscos, Garantias e Seguro	1,50
Lucro	7,00

FÓRMULA

$$BDI = \{ [(1 + AC/100 + AL/100 + S/100 + R/100 + G/100 + DF/100 + L/100) / (1 - I/100)] - 1 \} \times 100$$

TOTAL DO BDI

28,24%

MARCOS
CORREIA SILVA
82682011772

Assinado digitalmente por MARCOS CORREIA
SILVA:82682011772
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA
MINAS v5, OU=34918239000167,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1,
CN=MARCOS CORREIA SILVA:82682011772
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023-02-27 16:12:10
Foxit Reader Versão: 9.7.0



PREFEITURA DE
COLATINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Estado do Espírito Santo



Obra: Construção da PRAÇA DA CIENCIA E PLANETÁRIO

Município: Colatina / ES

Endereço: Rua José Jacinto de Assis, São Braz.

BDI DIFERENCIADO

DEMONSTRATIVO BDI

ITEM	VALOR
Administração Central	2,00
Administração Local	1,72
Impostos/Tributos	5,65
ISS	2,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
Custos Financeiros	0,61
Riscos, Garantias e Seguro	1,50
Lucro	3,00

FÓRMULA

$$BDI = \{ [(1 + AC/100 + AL/100 + S/100 + R/100 + G/100) \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100) / (1 - I/100)] - 1 \} \times 100$$

TOTAL DO BDI

15,57%

MARCOS
CORREIA SILVA
82682011772

Assinado digitalmente por MARCOS CORREIA
SILVA:82682011772
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA
MINAS v5, OU=34918239000167,
*OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1,
*CN=MARCOS CORREIA SILVA:82682011772
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023-02-27 16:11:05
Foxit Reader Versão: 9.7.0

PRAÇA DA CIÊNCIA E PLANETÁRIO
VOLUME 3 – ANEXOS

páscoa Americanas · ovos, chocolates e muito mais **com entrega rápida** ou **pegue na loja** · **queeero** >

americanas busque aqui seu produto  Olá, Shaiane **minha conta**   

 Informe seu CEP [pra sua empresa](#) [baixe o app](#) [entrega rápida](#) [nossas lojas](#) [ame digital](#) [marcas próprias](#) [lojas oficiais](#) [serviços](#) [oferta do dia](#)

 todos os departamentos [mercado](#) [celulares](#) [eletrodomésticos](#) [informática](#) [tv e home theater](#) [eletroportáteis](#) [móveis](#) [beleza e perfumaria](#) [páscoa](#)

página inicial > informática e acessórios > equipamento de rede/ wireless > roteador

 favoritar  compartilhar

Roteador Intelbras Access Point Corporativo De Teto Ap 310

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#)  [faça a 1ª pergunta](#)

Roteador Intelbras Access Point Corporativo De Teto Ap 310O ap 310 da Intelbras é um Access Point corporativo com gerenciamento centralizado, desenvolvido para pequenas e médias redes corporativas. Com 100 mW de potência, cada Ap di...

[mais informações](#)

[política de troca e devolução](#)



R\$ 361,81

 até 7x de R\$ 51,68

[mais formas de pagamento](#)

calcular frete e prazo

Digite seu CEP

ok

 **comprar**

Este produto é vendido e entregue por [Webco Prime](#). A **Americanas** garante a sua compra. [Ver detalhes](#)

loja.intelbras.com.br/access-point-ap310/p?idsku=4750008&gclid=CjwKCAjw_ISWBhBkEiwAdqxb9qCCDhKsMKtXuuWBur55DxhbfbXappTyj1IQIj_h-WjzZXFJ2_0lh...

ATENDIMENTO

Frete Grátis acima de R\$149 | 5X sem juros*

Olá, informe seu CEP [Alterar](#)

intelbras

O que você está procurando?

Confira se há produtos com **instalação** disponíveis em sua região :)

Digite seu CEP

conta

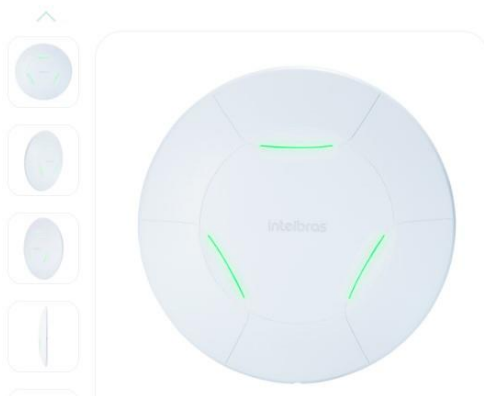
pedidos



[Ver todos](#) [Câmeras de Segurança](#) [Fechaduras Digitais](#) [Roteadores](#) [Telefones](#)

 **Instalação**

Home / Redes / Roteadores Empresariais



Roteador Access Point AP 310 com Gerenciamento Centralizado Intelbras

FRETE GRÁTIS

Código do produto: 4750008

por: **R\$ 374,90**

ou **7x** de R\$ 53,55 sem juros

- 1 +

ADICIONAR AO CARRINHO

 Entrega e Prazo
[Não sei meu cep](#)

DIGITE SEU CEP

>



Boixe agora o **SUPERAPP** e aproveite milhares de produtos com **Frete Grátis** [confira](#) *Confira regras

Nossas lojas Tenha sua loja Regulamentos Acessibilidade Guia de segurança Atendimento Compre pelo tel: 0800 773 3838 Meus pedidos

magalu Busca no Magalu [Bem-vindo!](#) Entre ou cadastre-se [Ofertas para Linhares - 29906-785](#) [Cartão Magalu](#)

Todos os departamentos [Ofertas do Dia](#) [Celulares](#) [Móveis](#) [Eletrodomésticos](#) [TV e Vídeo](#) [Informática](#) [Salão](#) [Baixe o SuperApp](#) [Cartão Magalu](#)

Itica > Equipamento de Rede > Access Point > Access Point corporativo 300Mbps AP 310, Bivolt Auto, Modelo 4750008 INTELBRAS

Access Point corporativo 300Mbps AP 310, Bivolt Auto, Modelo 4750008 INTELBRAS

[Ver descrição completa](#) | INTELBRAS




★★★★★ 4.5 (10) [Avaliar produto](#) [Compartilhar](#) [Favoritar](#)

Vendido por [Miranda Computação](#)
Entregue por [Magalu](#)
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

~~R\$ 377,96~~
R\$ 359,06
no PIX (5% de desconto)
ou 6x de R\$ 62,99 sem juros


Cartão de crédito sem juros	R\$ 377,96 6xR\$ 62,99
---------------------------------------	---------------------------





Kit F 450 Completo Piscina Pronta Alvenaria 52m³ Abnt
Kit F 450 Completo Piscina Pronta Alvenaria 52m³ Abnt
☆☆☆☆☆ 0 avaliações | [Dê a sua avaliação!](#)

Referência: KITNF450COMPLETO
Modelo/Marca: KIT F450/Globalmar


R\$ 5.559,00
ou 12x de R\$ 463,25 sem juros ou R\$ 5.281,05 à vista com 5% de desconto

- 1 + [COMPRAR](#) 

Calcular frete 




Novo | +5 vendidos

Painel Controle Para Bomba Piscina Sistema Via Wifi 220v 

R\$ 380
em 12x R\$ 36^{8x}

[Ver os meios de pagamento](#)

 **Chegará grátis sexta-feira 31 de março**
[Ver mais formas de entrega](#)

 **Retire grátis entre os dias 31 mar. e 4 abr. em uma agência Mercado Livre**
[Ver no mapa](#)

Disponível 5 dias após sua compra



SPHAERA PLANETARIA LTDA.
POLO ASTRONÔMICO DE AMPARO
Estrada Rural do Sertãozinho, s/nº, Amparo - SP
CNPJ: 04.483.388/0001-80

Proposta de Fornecimento de Conjunto de Equipamentos P/ Construtora Serpenge

Conjunto 1: SISTEMA DE PROJEÇÃO DIGITAL - PLANETÁRIO DIGITAL

-SISTEMA DE PROJEÇÃO DIGITAL HEMISFÉRICA DE 360° X 180°

-Projektor Central única com projeção fulldome por meio de lente fisheye

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

-SISTEMA COM 01 PROJETER CENTRAL MONTADO SOB O HORIZONTE DO DOMO;

-PROJETOR COM CAPACIDADE DE PROJETER VÍDEOS COM RESOLUÇÃO 4K;

-SISTEMA COM PROJEÇÃO EFETIVA NO DOMO DE UM DISCO COM 2.160 PIXELS DE DIÂMETRO;

-SISTEMA DE PROJEÇÃO COM LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 4.000 LUMENS;

-PREPARADO PARA PROJEÇÃO EM DOMO DE 8M DE DIÂMETRO;

-TAXA DE CONTRASTE MÍNIMA DE 200.000:1;

-CONTROLE DE COR TOTAL (TEMPERATURA DE COR), NITIDEZ E MATIZ (PARA CADA CANAL RGB);

-ESTAÇÃO DE CONTROLE COM COMPUTADOR CENTRAL;

-CAPACIDADE DE RODAR APRESENTAÇÕES GRAVADAS E AULAS DE ASTRONOMIA;

-SISTEMA DE POSICIONAMENTO E CORREÇÃO DE GEOMETRIA COM AJUSTES FINOS NAS DIREÇÕES NORTE-SUL E LESTE-OESTE PARA POSICIONAMENTO DO HORIZONTE;

-CAPACIDADE DE PROJEÇÃO EM SUPERFÍCIES ESFÉRICAS OU PLANAS CONTROLE REMOTO TOTAL COM LUZ DE FUNDO (BACK LIGHT) CONFIGURÁVEL E "BOTÃO DE USUÁRIO" CONFIGURÁVEL;

- 04 apresentações gravadas com resolução 4K

-Estação de controle: PC com processador i7, HD de 1 Tb, 64 Mb de memória, Placa de vídeo dedicada com no mínimo 01 saída HDMI e 01 saída displayport e mínimo de 6 Mb de memória, teclado sem fio, mouse sem fio e monitor com resolução nativa 4K;

-Instalação completa dos equipamentos de controle e projeção.

CUSTO ESTIMADO:

*** Valor Total do Equipamento de Projeção + Estação de Controle:**

R\$ 395.000,00 (trezentos e noventa e cinco mil reais)

Valor estimado para janeiro de 2023 e com frete + instalação já inclusos.

Prazo de entrega: 120 dias.

Condições de pagamento: 50% no pedido + 40% na saída + 10% após a instalação.

Conjunto 2: TELESCÓPIOS PARA OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO

-01 Telescópio Schmidt-Cassegrain de 16' de abertura (F/8 a F/10), sistema óptico com correção de coma, montagem equatorial computadorizada, sistema Go To com controle remoto, entrada para auto guiagem, entrada para controle via PC, buscador de 50mm e pír para instalação fixa;

Valor : R\$ 318.000,00 (trezentos e dezoito mil reais)

-01 Telescópio Refletor Newtoniano de 12' de abertura (com relação focal entre F/4 a F/6), com montagem azimutal computadorizada, sistema Go To com controle remoto, entrada para auto guiagem, entrada para controle via PC e buscador de 50mm;

Valor : R\$ 72.000,00 (setenta e dois mil reais)

-01 Telescópio Refrator (apenas o tubo óptico) Apocromático ED com dubleto de 150mm de abertura (F/8), com focalizador tipo Crayford de 2 velocidades.

Valor : R\$ 65.000,00 (sessenta e cinco mil reais)

-01 Telescópio Solar de 70 a 80mm de abertura para observação do Sol em H-alfa (apenas o tubo óptico), com buscador para a localização do Sol, focalizador de duas velocidades, ocular com zoom e sistema de ajuste da posição do filtro H-alfa (double stack).

Valor : R\$ 59.000,00 (cinquenta e nove mil reais)

-01 Montagem Equatorial Alemã computadorizada com sistema Go To com controle remoto, entrada para auto guiagem, entrada para controle via PC, tripé, contra pesos e capacidade de carga de no mínimo 20 Kg

Valor : R\$ 53.000,00 (cinquenta e três mil reais)

-01 Montagem Equatorial Alemã computadorizada com sistema Go To com controle remoto, entrada para auto guiagem, entrada para controle via PC, tripé, contra pesos e capacidade de carga de no mínimo 10 Kg

Valor : R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais)

Valores estimados para janeiro de 2023 e com frete + instalação já inclusos.

Prazo de entrega: 180 dias.

Condições de pagamento: 50% no pedido + 40% na saída + 10% após a instalação.

Conjunto 3: ACESSÓRIOS PARA TELESCÓPIOS DO OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO

- 01 ocular Plossl de 8.8mm, 82° de campo e 1.25';
- 01 ocular Plossl de 11mm, 82° de campo e 1.25';
- 01 ocular Plossl de 14mm, 82° de campo e 1.25';
- 01 ocular Plossl de 18mm, 82° de campo e 2';
- 01 ocular Plossl de 30mm, 82° de campo e 2';
- 01 filtro CLS de 2';
- 01 filtro CLS de 1,25';
- 01 filtro Sky Glow de 2';
- 01 filtro Sky Glow de 1,25';
- 01 filtro cinza de 2';
- 01 filtro cinza de 1,25';
- 01 filtro azul de 2';
- 01 filtro vermelho de 2';
- 01 filtro verde de 2';
- 01 filtro H-alfa de 2';
- 01 roda de filtros de 2' para astrofotografia;
- 01 filtro solar de vidro com 5,81' de abertura (para acoplar no Telescópio 3);
- 01 lente de Barlow Acromática, de 2x e com 2';
- 02 Câmeras para fotos da Lua, Sol e planetas ZWO ASI 462MC color;
- 01 Câmera para fotos de objeto de céu profundo ZWO ASI2600MC Cooled color;
- 03 lunetas para guiagem com suporte e abertura mínima de 80.

Custo Estimado Com Importação Direta : US\$ 7000 a 9000 (depende dos modelos) + aproximadamente 80% de impostos

Valor : R\$ 158.000,00 (cento e cinquenta e oito mil reais)

Valores estimados para janeiro de 2023 e com frete + instalação já inclusos.

Prazo de entrega: 180 dias.

Condições de pagamento: 50% no pedido + 40% na saída + 10% após a instalação.

Conjunto 4: EQUIPAMENTOS DE APOIO PARA O OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO

-01 projetor com resolução full HD, 2500 a 3000 lumens, entrada HDMI e controle remoto;

Valor : R\$ 9.000,00 (nove mil reais)

Valores estimados para janeiro de 2023 e com frete + instalação já inclusos.

Prazo de entrega: 90 dias.

Condições de pagamento: 50% no pedido + 40% na saída + 10% após a instalação.

VALOR TOTAL DE TODOS OS EQUIPAMENTOS

Valor Total: R\$ 1.154.000,00 (Um milhão cento e cinquenta e quatro mil reais)

Validade da Proposta: 60 dias

Amparo, 30 de janeiro de 2023.

Carlos Eduardo Antônio Mariano
Diretor Técnico e de Projetos



SPHAERA PLANETARIA LTDA. POLO ASTRONÔMICO DE AMPARO
Primeiro e Único Fabricante Nacional de Planetários de Grande Porte
Fones: 19 33268264 - 994121902 - 992959586
Contato: Carlos Mariano
www.poloastronomicoamparo.com.br
carlosemario@hotmai.com