CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço:	Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município:	São Sebastião do Alto - RJ
Natureza:	Obras de urbanização
Mês base de preços:	EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

BDI:	21,15%
BDI DIF:	15,69%
Prazo da Obra:	7 meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R$)	TOTAL COM BDI (R$)	%
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	188.789,23	228.718,03	10,78%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	78.405,49	94.988,21	4,48%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA E DEMOLIÇÕES	32.690,73	39.604,78	1,87%
4.0	TRANSPORTES	26.427,15	32.016,45	1,51%
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	191.429,01	227.818,01	10,74%
6.0	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES	37.094,79	44.940,31	2,12%
8.0	BASES E PAVIMENTOS	52.667,10	63.806,18	3,01%
9.0	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS	141.954,48	171.977,78	8,11%
11.0	ESTRUTURAS	227.404,21	275.500,15	12,99%
12.0	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	42.832,06	51.891,03	2,45%
13.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS	185.351,39	224.553,14	10,59%
14.0	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS	211.980,53	256.814,35	12,11%
15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	123.738,82	149.909,33	7,07%
16.0	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES	72.494,92	87.827,56	4,14%
17.0	PINTURA	14.468,19	17.528,19	0,83%
18.0	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS	71.380,41	86.477,21	4,08%
21.0	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	54.931,69	66.549,71	3,14%
	TOTAL	1.754.040,20	2.120.920,42	100,00%

VALOR TOTAL SEM BDI:		R$	1.754.040,20
VALOR DO BDI:	21,15%	R$	355.103,73
VALOR DO BDI DIFERENCIADO:	15,69%	R$	11.776,49
VALOR TOTAL DO BDI:		R$	366.880,22
VALOR TOTAL COM BDI:		R$	2.120.920,42
PRAZO DE OBRA:	7	meses	

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	01.090.0959-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	106.983,36	R$ 106.983,36	21,15%	R$ 129.610,34
1.2	01.050.0300-0	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,REGISTROFOTOGRAFICO DOS SERVICOS,ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAODA LOCALIZACAO,INFORMACOES CONTRATUAIS,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO	UN	3,00	2.272,81	R$ 6.818,43	21,15%	R$ 8.260,52
1.3	01.050.0093-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE.INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.067,68	1,84	R$ 1.964,53	21,15%	R$ 2.380,02
1.4	01.050.0107-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA URBANIZACAOATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE.INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.067,68	1,80	R$ 1.921,82	21,15%	R$ 2.328,28
1.5	01.050.0112-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA DE MONTAGEM INTERNA DE CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	UN	1,00	2.058,09	R$ 2.058,09	21,15%	R$ 2.493,37
1.6	01.050.0122-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROESDA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.067,68	2,44	R$ 2.605,13	21,15%	R$ 3.156,11
1.7	01.050.0127-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA DO QUADRO DOS COMANDOS DE MOTORES PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	UN	1,00	2.058,06	R$ 2.058,06	21,15%	R$ 2.493,33
1.8	01.050.0141-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	UN	1,00	1.029,03	R$ 1.029,03	21,15%	R$ 1.246,66
1.9	01.050.0142-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDROSSANITARIA PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	UN	1,00	1.029,03	R$ 1.029,03	21,15%	R$ 1.246,66
1.10	01.050.0156-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	1.067,68	1,54	R$ 1.644,22	21,15%	R$ 1.991,97
1.11	01.050.0162-0	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,11	165.086,23	R$ 18.159,48	21,15%	R$ 22.000,21
1.12	01.050.0165-0	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO (GEOMETRICO,CORTES E DETALHES) PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO DE AREAS PUBLICAS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS OPERACOES PERTINENTES E A COORDENACAO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES	HA	0,11	78.556,04	R$ 8.641,16	21,15%	R$ 10.468,76
1.13	01.050.0175-0	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,02	36.946,10	R$ 738,92	21,15%	R$ 895,20
1.14	01.050.0353-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	55,86	127,74	R$ 7.135,55	21,15%	R$ 8.644,71
1.15	01.050.0379-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	55,86	14,05	R$ 784,83	21,15%	R$ 950,82
1.16	01.050.0455-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVEAS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	55,86	5,18	R$ 289,35	21,15%	R$ 350,54
1.17	01.050.0481-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	55,86	9,40	R$ 525,08	21,15%	R$ 636,13
1.18	01.050.0518-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOESPERTINENTES	M2	55,86	18,73	R$ 1.046,25	21,15%	R$ 1.267,53
1.19	01.050.0543-0	PROJETO ESTRUTURAL BASICO PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	55,86	58,93	R$ 3.291,82	21,15%	R$ 3.988,03
1.20	01.018.0002-0	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	139,20	28,41	R$ 3.954,67	21,15%	R$ 4.791,08
1.21	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	114,00	11,45	R$ 1.305,30	21,15%	R$ 1.581,37
1.22	01.016.0012-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAOLEVE	HA	0,11	6.468,49	R$ 711,53	21,15%	R$ 862,01
1.23	01.008.0100-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	UN	1,00	9.317,59	R$ 9.317,59	21,15%	R$ 11.288,26
1.24	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	30,00	159,20	R$ 4.776,00	21,15%	R$ 5.786,12
2.0		CANTEIRO DE OBRAS						
2.1	02.001.0003-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,RESINADA,LISA,DE COLAGEM FENOLICA,A PROVA D'AGUA,COM 2,20X1,10M E 10MM DE ESPESSURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA,COM REAPROVEITAMENTO 10 VEZES DE TODAS AS PECAS DE MADEIRA	M2	330,00	50,52	R$ 16.671,60	21,15%	R$ 20.197,64

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
2.2	02.004.0004-0	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	25,44	519,63	R$ 13.219,38	21,15%	R$ 16.015,27
2.3	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS.SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO.EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	7,00	1.265,00	R$ 8.855,00	21,15%	R$ 10.727,83
2.4	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS.SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	7,00	1.859,00	R$ 13.013,00	21,15%	R$ 15.765,24
2.5	02.006.0035-0	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS.SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	7,00	1.859,00	R$ 13.013,00	21,15%	R$ 15.765,24
2.6	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	5.199,21	R$ 5.199,21	21,15%	R$ 6.298,84
2.7	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.691,40	R$ 2.691,40	21,15%	R$ 3.260,63
2.8	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	10,00	574,29	R$ 5.742,90	21,15%	R$ 6.957,52
3.0		MOVIMENTO DE TERRA E DEMOLICOES				R$ 32.000,73		R$ 39.604,76
3.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	52,41	72,70	R$ 3.810,20	21,15%	R$ 4.616,05
3.2	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL.EXCLUSIVE MATERIAL	M3	105,79	28,26	R$ 2.989,62	21,15%	R$ 3.621,92
3.3	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	35,90	237,00	R$ 8.508,30	21,15%	R$ 10.307,80
3.4	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	37,50	72,70	R$ 2.726,25	21,15%	R$ 3.302,85
3.5	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	15,00	28,26	R$ 423,90	21,15%	R$ 513,55
3.6	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	21,24	237,00	R$ 5.033,88	21,15%	R$ 6.098,54
3.7	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	126,53	72,70	R$ 9.198,58	21,15%	R$ 11.144,07
4.0		TRANSPORTES				R$ 26.427,15		R$ 32.016,49
4.1	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	300,00	37,76	R$ 11.328,00	21,15%	R$ 13.723,87
4.2	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	6,00	100,50	R$ 603,00	21,15%	R$ 730,53
4.3	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	3,00	423,75	R$ 1.271,25	21,15%	R$ 1.540,11
4.4	04.005.0121-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	T X KM	2.672,94	1,43	R$ 3.822,30	21,15%	R$ 4.630,71
4.5	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	89,09	13,57	R$ 1.208,95	21,15%	R$ 1.464,64

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
4.6	TC 10.05.0702 (A)	SERVICO DE DISPOSICAO FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCAO CIVIL (RCC - CLASSES A, B OU C) EM LOCAL ADEQUADO E LICENCIADO POR ORGAO AMBIENTAL COMPETENTE, CONFORME LEGISLACAO VIGENTE	T	89,09	10,00	R$ 890,90	21,15%	R$ 1.079,32
4.7	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	450,00	0,22	R$ 99,00	21,15%	R$ 119,93
4.8	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	17,00	423,75	R$ 7.203,75	21,15%	R$ 8.727,34
5.0		SERVICOS COMPLEMENTARES				R$ 191.429,01		R$ 227.616,01
5.1	05.105.0204-0	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO.CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	MES	7,00	15.001,96	R$ 105.013,72	21,15%	R$ 127.224,12
5.2	05.001.0171-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 20,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	15,00	32,08	R$ 481,20	21,15%	R$ 582,97
5.3	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	72,75	10,68	R$ 776,97	21,15%	R$ 941,29
5.4	05.005.0015-0	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 80 VEZES.EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	15,00	1,18	R$ 17,70	21,15%	R$ 21,44
5.5	05.006.0002-B	LOCACAO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODIZIOS,TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMES	45,00	30,10	R$ 1.354,50	21,15%	R$ 1.640,97
5.6	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	112,50	9,16	R$ 1.030,50	21,15%	R$ 1.248,45
5.7	05.008.0009-0	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	1.200,00	0,22	R$ 264,00	21,15%	R$ 319,83
5.8	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	997,57	R$ 997,57	21,15%	R$ 1.208,55
5.9	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTOE COLOCACAO	UN	4,00	34,77	R$ 139,08	21,15%	R$ 168,49
5.10	05.054.0104-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA INDICACAO CONTINUADA DE ROTA DE FUGA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (7X20)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	12,01	R$ 36,03	21,15%	R$ 43,65
5.11	05.054.0115-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	13,10	R$ 39,30	21,15%	R$ 47,61
5.12	05.054.0130-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE ALERTA,EM PVC ANTICHAMA,FORMA TRIANGULAR,DIMENSAOAPROXIMADA DA BASE DE 20CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	14,33	R$ 57,32	21,15%	R$ 69,44
5.13	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (8X25)CM,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	140,61	R$ 281,22	21,15%	R$ 340,69
5.14	05.055.0024-0	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 40CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 4CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00	294,12	R$ 5.882,40	21,15%	R$ 7.126,52
5.15	05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.540,00	5,22	R$ 8.038,80	15,69%	R$ 9.300,08
5.16	05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.540,00	18,00	R$ 27.720,00	15,69%	R$ 32.069,26
5.17	05.100.0024-0	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UN	70,00	373,75	R$ 26.162,50	15,69%	R$ 30.267,39
5.18	05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	1.540,00	8,53	R$ 13.136,20	15,69%	R$ 15.197,26
6.0		GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES				R$ 37.004,79		R$ 44.940,31
6.1	06.001.0264-0	ASSENTAMENTO DE PECAS E ACESSORIOS DE PVC RIGIDO,COM JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,EXCLUSIVE PECAS E JUNTAS ELASTICAS.CUSTO POR BOLSA	UN	90,00	26,22	R$ 2.359,80	21,15%	R$ 2.858,89
6.2	06.014.0105-0	CAIXA DE RALO ALVENARIA TIJOLO MACICO (7X10X20CM),PAREDES 1VEZ (0,20M),(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4.SENDO PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/MESMA ARGAMASSA,C/BASE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONF.ABNT NBR 10160,INCL.ESCAVACAO.REATERRO E REMOCAO MAT.EXCEDENTE ATE 20,00M	UN	10,00	2.153,14	R$ 21.531,40	21,15%	R$ 26.085,29
6.3	06.017.0001-0	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAUS.EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 0,60M	UN	4,00	340,16	R$ 1.360,64	21,15%	R$ 1.648,41
6.4	06.272.0004-0	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	65,00	86,43	R$ 5.617,95	21,15%	R$ 6.806,14

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
6.5	06.069.0130-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,COM DIAM.NOMINAL 4",SENDO DIAM.INTERNO 102MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDAC.	M	60,00	47,66	R$ 2.859,60	21,15%	R$ 3.464,40
6.6	06.069.0115-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,LINHA DUPLA,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 2",SENDO DIAM.INT.50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	M	60,00	56,09	R$ 3.365,40	21,15%	R$ 4.077,18
8.0		BASES E PAVIMENTOS						
8.1	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	121,94	108,99	R$ 13.290,24	21,15%	R$ 16.101,12
8.2	08.020.0020-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COLORIDO,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	321,38	116,93	R$ 37.578,96	21,15%	R$ 45.526,91
8.3	08.040.0030-0	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DEBASE E 0,15M DE ALTURA,COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	M	130,00	13,83	R$ 1.797,90	21,15%	R$ 2.178,15
9.0		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
9.1	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	429,01	23,62	R$ 10.133,21	21,15%	R$ 12.276,38
9.2	09.003.0012-0	ARBUSTO PARA JARDINS,TIPO HIBISCO (HIBISCUS) OU SIMILAR,COMAPROXIMADAMENTE 60CM DE ALTURA,FORNECIMENTO	UN	146,00	10,00	R$ 1.460,00	21,15%	R$ 1.768,79
9.3	09.003.0071-0	ARVORE NATIVA,TIPO SIBIPIRUNA,OITI,PAU FERRO OU SIMILAR,COMAPROXIMADAMENTE 4,00M DE ALTURA,FORNECIMENTO	UN	9,00	700,00	R$ 6.300,00	21,15%	R$ 7.632,45
9.4	09.003.0078-0	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 2,50M DE ALTURA TIPO PALMEIRA RABO-DE-RAPOSA (WODYETIA BOFURCATA),JERIVA (SYAGRUSROMANZOFFIANA) OU SIMILAR,FORNECIMENTO	UN	53,00	150,00	R$ 7.950,00	21,15%	R$ 9.631,42
9.5	104439 SD	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PLACAS DE CONCRETO PERMEÁVEL (DRENANTE), PRÉ-FABRICADAS, DE 40 X 40 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022. COMPOSIÇÃO ADAPTADA (VER CPU)	M2	158,27	134,89	R$ 21.349,04	21,15%	R$ 25.864,36
9.6	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	85,80	396,31	R$ 34.003,39	21,15%	R$ 41.195,10
9.7	09.009.0002-0	EXECUCAO DE PAVIMENTACAO DE SAIBRO E AREIA GROSSA NA PROPORCAO DE 3:1,EM CAMADAS DE 15CM,MEDIDA APOS A COMPACTACAO,INCLUSIVE ESPALHAMENTO E REGA	M2	123,21	29,17	R$ 3.594,03	21,15%	R$ 4.354,16
9.8	09.012.0002-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE,C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA,SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,C/SECAO DE 10X30CM	M	16,20	280,75	R$ 4.548,15	21,15%	R$ 5.510,08
9.9	09.014.0015-0	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS,TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO,NA COR NATURAL,TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETOARMADO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	2.072,66	R$ 12.435,96	21,15%	R$ 15.066,16
9.10	IT 10.15.0250 (A)	PANELA HIDRAULICA PARA EFEITOS VISUAIS EM CHAFARIZ, EM CHAPA GALVANIZADA NO 16, DIAMETRO DE 1,20M. 50 BICOS PARA JATO SOLIDO, DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2". FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00	4.453,03	R$ 4.453,03	21,15%	R$ 5.394,84
9.11	09.015.0310-0	BALANCO MULTIUSO EM TUBO DE FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2.1/2",2"E 1"E ESP.PAREDE 1/8",COMP.DE 2 BALANCOS SIMPL.C/ASSENT.MAD.APARELH.,1 ESC.DUPLA,1 BARRA SIMPL.E 1 BALANCOP/CADEIR.RODAS C/RAMPA ACESS.PIVOT.,TRAVA P/CADEIR.E P/BALANCO,PISO MAD.INTERTRAV.REFORC.C/CAPAC.CARGA 200KG,PINT.C/UMADEMAO GALVITE E DUAS DE TINTA ESMALTE SINT.FORNEC./COLOCACAO	UN	1,00	10.731,50	R$ 10.731,50	21,15%	R$ 13.001,21
9.12	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO,FORNECIMENTO ECOLOCACAO	UN	1,00	3.520,82	R$ 3.520,82	21,15%	R$ 4.265,47
9.13	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	3.737,69	R$ 3.737,69	21,15%	R$ 4.528,21
9.14	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	2.973,35	R$ 2.973,35	21,15%	R$ 3.602,21
9.15	09.015.0332-0	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	7.202,57	R$ 7.202,57	21,15%	R$ 8.725,91
9.16	PJ 25.20.0070 (i)	BICICLETARIO EM TUDO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO E 1 1/2", ESPESSURA DA PAREDE DE 3,35MM, DOBRADO A FRIO EM UM ANGULOS DE 180O, CHUMBADO EM DOIS BLOCO DE CONCRETO FCK=13,5MPA COM DIMENSOES DE (0,75X0,30X0,25)M. COM GOLA DE PROTECAO, INCLUSIVE DEMOLICAO E RECOMPOSICAO DE CALCADA. RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE E LIMPEZA DESENGORDURANTE, INCLUSIVE COM PINTURA DE BASE ALQUIDICA E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE, CONFORME ANEXO II DA RESOLUCAO SMAC NO498 DE 21 DE SETEMBRO DE 2011. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	3,00	717,89	R$ 2.153,67	21,15%	R$ 2.609,17

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
9.17	PESQ. 01	CONJUNTO FILTRANTE PARA O CHAFARIZ; FILTRO E MOTOBOMBA DE 1/4 CV, PARA ATÉ 19 A 30 M³. FORNECIMENTO	UN	1,00	1.409,00	R$ 1.409,00	21,15%	R$ 1.707,00
9.18	PESQ. 02	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, MONOFÁSICA, PARA O JATO DO CHAFARIZ. FORNECIMENTO	UN	1,00	2.063,43	R$ 2.063,43	21,15%	R$ 2.499,84
9.19	PESQ. 03	QUADRO DE COMANDO COM TIMER DIGITAL PARA MOTOBOMBA, 220 V. FORNECIMENTO	UN	2,00	490,00	R$ 980,00	21,15%	R$ 1.187,27
9.20	06.400.0001-0	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	UN	2,00	477,82	R$ 955,64	21,15%	R$ 1.157,75

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
11.0		ESTRUTURAS				R$ 227.404,21		R$ 275.500,15
11.1	11.026.0030-0	MURO DE CONTENCAO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE(19X19X39)CM.ATE 1,80M DE ALTURA,INCLUINDO BASE DE CONCRETO,ACO CA-50 E ENCHIMENTO DE BLOCOS E MEDIDO PELA AREA REAL	M2	120,96	357,24	R$ 43.210,82	21,15%	R$ 52.349,90
11.2	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,61	602,54	R$ 3.380,24	21,15%	R$ 4.095,16
11.3	11.009.0110-B	FIO ACO CA-60,REDONDO,C/SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAM.ENTRE4,2 A 5MM,DESTINADO ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREEND.10% PERDAS PONTAS E ARAME 18,FORN.CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOC.ACO NAS FORMAS C/AUXILIO EQUIPAMENTOS,INCL.TRANSP.HORIZONTAL E VERTICAL C/EQUIPAMENTOS,P/ESTRUT.PONTES E VIADUTOS	KG	308,42	14,55	R$ 4.487,51	21,15%	R$ 5.436,61
11.4	11.013.0110-0	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO.12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	34,52	3.155,32	R$ 108.921,64	21,15%	R$ 131.958,56
11.5	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	28,04	764,81	R$ 21.445,27	21,15%	R$ 25.980,94
11.6	11.016.0006-0	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS DE 30,01 A 40,00M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	70,98	468,60	R$ 33.261,22	21,15%	R$ 40.295,96
11.7	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO,APARENTE,COM ACABAMENTO DESEMPENADO,MEDINDO (22X10)CM,CONFORME PROJETO TIPO Nº 6062/EMOP,FUNDIDO NO LOCAL	M	12,57	63,80	R$ 801,96	21,15%	R$ 971,57
11.8	11.013.0110-0	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO.12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	3,77	3.155,32	R$ 11.895,55	21,15%	R$ 14.411,45
12.0		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				R$ 42.802,06		R$ 51.881,03
12.1	12.005.0015-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	302,43	87,70	R$ 26.523,11	21,15%	R$ 32.132,74
12.2	12.007.0020-0	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS(COBOGO),DE CIMENTO E AREIA,COM PESODE 9,6KG,39X39X7CM,ASSENTES COMO EM 12.006.0010	M2	65,60	175,47	R$ 11.510,83	21,15%	R$ 13.945,37
12.3	12.005.0010-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDAPELA AREA REAL	M2	62,50	76,77	R$ 4.798,12	21,15%	R$ 5.812,92
13.0		REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS				R$ 185.301,39		R$ 224.503,14
13.1	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	604,86	37,64	R$ 22.766,93	21,15%	R$ 27.582,13
13.2	13.030.0264-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHO CERAMICO,COM MEDIDAS EMTORNO DE (24X11,60X0,09)CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL E AREIA NO TRACO 1:3:5,JUNTAS REENTRANTES DE 1CM DE LARGURA	M2	263,09	251,43	R$ 66.148,71	21,15%	R$ 80.139,16
13.3	13.030.0290-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE(32X57)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M2	225,00	145,39	R$ 32.712,75	21,15%	R$ 39.631,49
13.4	13.036.0050-0	REVESTIMENTO VERTICAL EM DIVISORIAS OU BANCADAS(ILHARGA)EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,ASSENTE COMO EM 13.036.0010	M2	12,10	700,08	R$ 8.468,16	21,15%	R$ 10.259,17
13.5	13.168.0010-0	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INT.C/PAINEL ALUM.COMPOSTO,SENDO DUAS LAMINAS ALUM.C/0,3MM ESP.,PINTURA PVDF (FLUOR CARBONO) KYNNAR 500,NO SISTEMA COIL COATING,ESP.DO COMPOSTO DE4MM,PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS,NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RIGIDO),INCL.SUBESTRUTURA DE ALUM.E DEMAIS INSUMOS,NECES.A COLOC.FORN.COLOC.	M2	6,36	473,19	R$ 3.009,48	21,15%	R$ 3.645,98
13.6	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD,LARGURA DE 600MM,COMPRIMENTO DE2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM,COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,SUSPENSA POR MEIO DE ARAME Nº18,REVESTIDO DE PVC,FIXADO EM ESTRUTURA SUPERIOR,FORN.E COLOC.	M2	72,75	178,65	R$ 12.996,78	21,15%	R$ 15.745,59
13.7	13.197.0010-0	REVESTIMENTO TEXTURIZADO FOSCO PARA USO EXTERNO SOBRE SUPERFICIE CAMURCADA OU CONCRETO LISO,COM 2MM DE ESPESSURA,EXECUTADO COM PO CREPE ATB,NA COR INDICADA,SOBRE ADITIVOS C/2 DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	299,78	77,70	R$ 23.292,90	21,15%	R$ 28.219,34
13.8	13.301.0118-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 1,5CM	M2	72,75	29,87	R$ 2.173,04	21,15%	R$ 2.632,63
13.9	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,NO FORMATO (60X60)CM,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM TRAFEGO INTENSO,CONFORME ABNT NBR ISO 13006,ASSENTE EM SUPERFICIE NIVELADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	72,75	149,56	R$ 10.880,49	21,15%	R$ 13.181,71
13.10	13.365.0150-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,LARGURA DE 15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	17,60	119,72	R$ 2.107,07	21,15%	R$ 2.552,71

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
13.11	13.365.0170-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 13CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M	7,40	93,57	R$ 692,41	21,15%	R$ 838,85
13.12	13.462.0020-0	PISO DE ALERTA EM PLACAS MARMORIADAS VIBRO-PRENSADAS, COM ACABAMENTO RUSTICO, NA COR CINZA, EXCLUSIVE CONTRAPISO, COMESPESSURA DE 3CM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,50	205,35	R$ 102,67	21,15%	R$ 124,38
14.0		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMINIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS				R$ 211.986,53		R$ 256.814,35
14.1	14.007.0324-0	CADEADO DE 50MM,C/DUPLA TRAVA,DISCO DE SEGURANCA ANTI-GAZUA,CORPO DE LATAO MACICO,CILINDRO DE LATAO TREFILADO.FORNECIMENTO	UN	1,00	44,29	R$ 44,29	21,15%	R$ 53,65
14.2	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,00	404,95	R$ 404,95	21,15%	R$ 490,59
14.3	14.003.0017-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,DUAS FOLHASDE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM PAINEIS BASCULANTES,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,68	717,97	R$ 3.360,09	21,15%	R$ 4.070,74
14.4	14.003.0051-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO PROJETANTE, COM PAINEL PROJETANTE, PROVIDA DE HASTE DE COMANDO, EMPERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	7,32	888,34	R$ 6.502,64	21,15%	R$ 7.877,94
14.5	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,96	1.445,49	R$ 27.406,49	21,15%	R$ 33.202,96
14.6	14.003.0230-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM LAMBRI HORIZONTAL,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5,40	1.445,49	R$ 7.805,64	21,15%	R$ 9.456,53
14.7	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,00	149,21	R$ 1.790,52	21,15%	R$ 2.169,21
14.8	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCL.DOBRADICAS.-FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	UN	9,00	61,50	R$ 553,50	21,15%	R$ 670,56
14.9	14.007.0282-0	DOBRADICA 3"X2.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEISDE LATAO.FORNECIMENTO	UN	39,00	33,01	R$ 1.287,39	21,15%	R$ 1.559,67
14.10	14.007.0296-0	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO",INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA.FORNECIMENTO	UN	4,00	43,49	R$ 173,96	21,15%	R$ 210,75
14.11	14.002.0207-B	GUARDA-CORPO METALICO COM 1,00M DE ALTURA,EM MODULOS DE 1,88M COM MONTANTES EM CHAPA DE ACO USI-SAC 350, CHUMBADO NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),ATRAVES DE CHUMBADORES DE ACO INOXIDAVEL,INTERLIGADOS POR DOIS TUBOS HORIZONTAIS SUPERIORES COM DIAMETRO DE 2.1/2" E DOIS TUBOS HORIZONTAIS INFERIORES C/DIAMETRO DE 1" EM ACO GALVANIZADO,INCL.PINTURA,FORN. E COLOCACAO	M	184,60	881,10	R$ 162.651,06	21,15%	R$ 197.051,75
15.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				R$ 123.708,62		R$ 149.809,33
15.1	15.011.0016-0	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,24KVA E 38KVA,TRIFASICA,INCL.CAIXA POLIMERICA P/MEDICAODIRETA POLIFASICA E CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO(ATE 100A) INTERNA,POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE,CAIXA INSPECAO,HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES.EXCL.POSTE.DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO E CONECTORES)	UN	1,00	582,37	R$ 582,37	21,15%	R$ 705,54
15.2	15.008.0205-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	160,00	5,37	R$ 859,20	21,15%	R$ 1.040,92
15.3	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	80,00	15,13	R$ 1.210,40	21,15%	R$ 1.466,39
15.4	15.008.0225-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	50,00	21,43	R$ 1.071,50	21,15%	R$ 1.298,12
15.5	15.003.0177-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 3".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00	30,97	R$ 464,55	21,15%	R$ 562,80
15.6	15.002.0062-0	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO,COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	179,77	R$ 539,31	21,15%	R$ 653,37
15.7	15.002.0400-0	CAIXA SIFONADA DE ANEL DE CONCRETO DE 42CM DE DIAMETRO E 60CM DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	179,77	R$ 1.078,62	21,15%	R$ 1.306,74
15.8	15.002.0625-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	6.537,12	R$ 13.074,24	21,15%	R$ 15.839,44
15.9	15.002.0663-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	6.645,91	R$ 13.291,82	21,15%	R$ 16.103,03
15.10	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	8,00	31,80	R$ 254,40	21,15%	R$ 308,20
15.11	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	UN	8,00	255,99	R$ 2.047,92	21,15%	R$ 2.481,05
15.12	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	UN	4,00	402,60	R$ 1.610,40	21,15%	R$ 1.950,99
15.13	15.004.0151-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA,EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM,ATE O RALO SIFONADO	UN	1,00	291,14	R$ 291,14	21,15%	R$ 352,71

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
15.14	15.004.0181-0	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO ADISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00	99,37	R$ 894,33	21,15%	R$ 1.083,48
15.15	15.004.0212-0	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	8,00	30,98	R$ 247,84	21,15%	R$ 300,25
15.16	15.028.0005-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 500L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	5,00	774,65	R$ 3.873,25	21,15%	R$ 4.692,44
15.17	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	79,03	R$ 869,33	21,15%	R$ 1.053,19
15.18	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	108,35	R$ 1.083,50	21,15%	R$ 1.312,66
15.19	15.029.0014-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1.1/2",FORNECIMENTOE COLOCACAO	UN	4,00	149,06	R$ 596,24	21,15%	R$ 722,34
15.20	15.036.0037-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	185,00	13,38	R$ 2.475,30	21,15%	R$ 2.998,82
15.21	15.036.0038-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	120,00	20,12	R$ 2.414,40	21,15%	R$ 2.925,04
15.22	15.036.0051-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	20,00	32,82	R$ 656,40	21,15%	R$ 795,22
15.23	15.036.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTOE ASSENTAMENTO	M	80,00	36,37	R$ 2.909,60	21,15%	R$ 3.524,98
15.24	15.036.0092-0	TUBO DE PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COMDIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	90,00	102,58	R$ 9.232,20	21,15%	R$ 11.184,81
15.25	15.045.0110-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	M	245,00	17,65	R$ 4.324,25	21,15%	R$ 5.238,82
15.26	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	20,00	41,56	R$ 831,20	21,15%	R$ 1.006,99
15.27	15.001.0025-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0.30X0,30X0,30M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	12,00	322,92	R$ 3.875,04	21,15%	R$ 4.694,61
15.28	15.007.0204-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 3/4" (19MM),COM 3,00M DECOMPRIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	100,87	R$ 1.210,44	21,15%	R$ 1.466,44
15.29	15.007.0501-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	192,86	R$ 964,30	21,15%	R$ 1.168,24
15.30	15.007.0520-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	91,12	R$ 364,48	21,15%	R$ 441,56
15.31	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00	33,98	R$ 611,64	21,15%	R$ 741,00
15.32	15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	41,00	42,95	R$ 1.760,95	21,15%	R$ 2.133,39
15.33	15.007.0601-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	56,60	R$ 283,00	21,15%	R$ 342,85
15.34	15.007.0640-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	48,15	R$ 192,60	21,15%	R$ 233,33
15.35	15.008.0210-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	640,00	7,42	R$ 4.748,80	21,15%	R$ 5.753,17
15.36	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	60,00	15,13	R$ 907,80	21,15%	R$ 1.099,79
15.37	15.008.0225-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	600,00	21,43	R$ 12.858,00	21,15%	R$ 15.577,46
15.38	15.009.0130-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 16MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	80,00	16,95	R$ 1.356,00	21,15%	R$ 1.642,79
15.39	15.011.0018-0	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,38KVA E 47KVA,TRIFASICA,INCL.CAIXA POLIMERICA P/MEDICAODIRETA POLIFASICA(ATE 200A)CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO(ATE 200A)INTERNA,POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE,CAIXA INSPECAO HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES EXCL.POSTE,DISJUNTOR E CONDUTORES(ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO CONECTORES)	UN	1,00	1.230,51	R$ 1.230,51	21,15%	R$ 1.490,76
15.40	15.015.0104-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",80,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA EFECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	6,00	1.185,51	R$ 7.113,06	21,15%	R$ 8.617,47
15.41	15.015.0173-0	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 4CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",20,00M DE FIO 4MM2,CAIXASE CONEXOES	UN	3,00	648,56	R$ 1.945,68	21,15%	R$ 2.357,19
15.42	15.015.0203-0	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO,2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	3,00	253,91	R$ 761,73	21,15%	R$ 922,83
15.43	15.015.0285-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",27,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,20A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	3,00	373,86	R$ 1.121,58	21,15%	R$ 1.358,79
15.44	15.015.0315-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",45,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,20A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	3,00	576,58	R$ 1.729,74	21,15%	R$ 2.095,58

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
15.45	15.018.0030-0	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO C,DIAMETRO DE 3/4",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00	23,14	R$ 462,80	21,15%	R$ 560,68
15.46	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	49,71	R$ 596,52	21,15%	R$ 722,68
15.47	15.018.0310-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE20X20CM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	71,35	R$ 285,40	21,15%	R$ 345,76
15.48	15.018.0330-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE50X50CM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	229,25	R$ 917,00	21,15%	R$ 1.110,94
15.49	15.020.0150-0	LAMPADA LED,BULBO,A60,4,5W,100/240V,BASE E-27,FORNECIMENTO ECOLOCACAO	UN	150,00	5,35	R$ 802,50	21,15%	R$ 972,22
15.50	15.036.0071-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",INCLUSIVE CONEXOESE EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	120,00	12,17	R$ 1.460,40	21,15%	R$ 1.769,27
15.51	15.036.0075-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2.1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	100,00	30,62	R$ 3.062,00	21,15%	R$ 3.709,61
15.52	15.006.0045-0	INSTALACAO DE INCENDIO(HIDRANTE)EM CAIXA ENTERRADA DE ALVENARIA COM TIJOLO MACICO,PAREDE MEIA VEZ(10CM)MEDINDO 40X30X50CM,REVESTIDA INTERNAMENTE,COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE PECAS COMPREENDENDO:REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE 2.1/2",TAMPAO CEGO 2.1/2",JUNTA STORZ DE 2.1/2" E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	1,00	1.872,81	R$ 1.872,81	21,15%	R$ 2.268,90
15.53	15.029.0015-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	237,83	R$ 237,83	21,15%	R$ 288,13
15.54	15.031.0024-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	50,00	84,45	R$ 4.222,50	21,15%	R$ 5.115,55
16.0		**COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES**				**R$ 72.604,92**		**R$ 87.927,96**
16.1	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURAOU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	153,16	41,37	R$ 6.336,22	21,15%	R$ 7.676,33
16.2	16.001.0086-0	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE QUALQUER TIPO,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	153,16	41,30	R$ 6.325,50	21,15%	R$ 7.663,34
16.3	16.004.0055-0	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	63,00	94,23	R$ 5.936,49	21,15%	R$ 7.192,05
16.4	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	153,16	153,59	R$ 23.523,84	21,15%	R$ 28.499,13
16.5	16.020.0001-0	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,ACABAMENTO POLIETILENO EM AMBAS AS FACES,TIPO III-B,ESP.4,0MM,APLICACAO C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA ISENTO SOLVENTES,INCLUSIVE ESTE,EM SUBSTRATO C/CAIMENTO DE 1%,EXCLUSIVE REGULARIZACAO,CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA,CONFORME ABNT NBR 9952	M2	187,31	95,39	R$ 17.867,50	21,15%	R$ 21.646,47
16.6	16.030.0030-0	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DEALVENARIA OU GESSO ACARTONADO,EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO,ATENDENDO A ABNT NBR 11905,CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO,IMPERM.BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT.CONSUMO DE 3KG/M3,TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1ª E 2ª DEMAOS	M2	102,35	100,69	R$ 10.305,62	21,15%	R$ 12.485,25
16.7	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO PARA AGUA POTAVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA,NAO SUJEITO LENCOL FREATICO,S/PRESSAONEGATIVA,EMPREGANDO 2 DEMAOS CIMENTO POLIMERICO,CONSUMO 1KG/M2/DEMAO,APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEMCIMENTO,CONSUMO DE 3/6KG/M2,ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM ENTRE DEMAOS	M2	18,84	116,76	R$ 2.199,75	21,15%	R$ 2.664,99
17.0		**PINTURA**				**R$ 14.468,19**		**R$ 17.528,19**
17.1	17.018.0265-0	PINTURA COM TINTA ACRILICA ACETINADA,PARA USO HOSPITALAR,SOBRE PAREDES E TETOS,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADORACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	72,75	56,77	R$ 4.130,01	21,15%	R$ 5.003,50
17.2	17.025.0010-0	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EMMADEIRA BRUTA OU APARELHADA,EM DUAS DEMAOS	M2	76,58	7,96	R$ 609,57	21,15%	R$ 738,49
17.3	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,ALTO BRILHO,BRILHANTE,ACETINADO OU FOSCO	M2	10,00	28,62	R$ 286,20	21,15%	R$ 346,73
17.4	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	UN	3,00	48,48	R$ 145,44	21,15%	R$ 176,20
17.5	17.020.0040-0	ENCERAMENTO DE MADEIRA,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR E TRES DEMAOS DE CERA,CADA QUAL SEGUIDA DE ABERTURA DE BRILHO A ESCOVA E FLANELA	M2	95,53	97,32	R$ 9.296,97	21,15%	R$ 11.263,27
18.0		**APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS**				**R$ 71.380,41**		**R$ 86.477,21**
18.1	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	173,53	R$ 694,12	21,15%	R$ 840,92
18.2	18.032.0015-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2),CLASSE BC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	668,56	R$ 1.337,12	21,15%	R$ 1.619,92
18.3	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	187,80	R$ 375,60	21,15%	R$ 455,03

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
18.4	18.002.0020-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE APOIO,PADRAO POPULAR,MEDINDO EM TORNO DE (40X30)CM.FERRAGENS SIFAO DE 1"X1.1/4" EM PVC,TORNEIRAPARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO EM METAL CROMADO E RABICHO EM PVC,FORNECIMENTO	UN	2,00	283,20	R$ 566,40	21,15%	R$ 686,19
18.5	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR,RABICHO EM PVC,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE	UN	2,00	383,14	R$ 766,28	21,15%	R$ 928,34
18.6	18.002.0090-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO,TUBO DE LIGACAO,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DEFIXACAO,FORNECIMENTO	UN	2,00	673,38	R$ 1.346,76	21,15%	R$ 1.631,59
18.7	18.006.0050-0	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	41,97	R$ 83,94	21,15%	R$ 101,69
18.8	18.009.0101-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE PAREDE,ACIONAMENTO HIDROMECANICOCOM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ANTIVANDALISMO,DE 85MM,ACABAMENTO CROMADO FORNECIMENTO	UN	2,00	612,04	R$ 1.224,08	21,15%	R$ 1.482,97
18.9	18.009.0073-0	TORNEIRA PARA COZINHA,COM MISTURADOR,TIPO PAREDE,COM AREJADOR E TUBO MOVEL,1258 OU SIMILAR,DE APROXIMADAMENTE 1/2"X25CM,EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO	UN	3,00	182,91	R$ 548,73	21,15%	R$ 664,78
18.10	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO	UN	3,00	45,22	R$ 135,66	21,15%	R$ 164,35
18.11	18.013.0130-0	RABICHO/LIGACAO FLEXIVEL,EM METAL CROMADO,COMPRIMENTO DE 30CM,COM SAIDA DE 1/2",FORNECIMENTO	UN	3,00	16,62	R$ 49,86	21,15%	R$ 60,40
18.12	18.016.0025-0	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA,FORNECIMENTO	UN	3,00	412,93	R$ 1.238,79	21,15%	R$ 1.500,79
18.13	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1 1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA,FORNECIMENTOE COLOCACAO	UN	3,00	604,74	R$ 1.814,22	21,15%	R$ 2.197,92
18.14	18.025.0001-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,COM ACESSIBILIDADE,CONFORMEABNT NBR 9050,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236,FORNECIMENTO	UN	1,00	1.368,87	R$ 1.368,87	21,15%	R$ 1.658,38
18.15	18.081.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGADE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	20,34	402,99	R$ 8.196,81	21,15%	R$ 9.930,43
18.16	18.081.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,60	923,49	R$ 3.324,56	21,15%	R$ 4.027,70
18.17	18.012.0090-0	TORNEIRA DE BOIA,EM METAL,DE 3/4",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	75,71	R$ 378,55	21,15%	R$ 458,61
18.18	18.021.0030-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 500L,INCLUSIVE TAMPADE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	UN	5,00	277,99	R$ 1.389,95	21,15%	R$ 1.683,92
18.19	18.027.0131-0	PROJETOR RETANGULAR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO,FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO,PARA LAMPADA COMPACTA ATE 85W,MISTA ATE 500W OU VAPOR DE MERCURIO/METALICO/SODIO DE 250W A 400W,EXCLUSIVE LAMPADA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	191,56	R$ 766,24	21,15%	R$ 928,29
18.20	18.027.0445-0	ARANDELA EM ALUMINIO E VIDRO,COM BASE PARA FIXACAO,EXCLUSIVELAMPADA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	78,20	R$ 938,40	21,15%	R$ 1.136,87
18.21	18.027.0488-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	219,20	R$ 2.411,20	21,15%	R$ 2.921,16
18.22	18.027.0494-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00	280,63	R$ 5.612,60	21,15%	R$ 6.799,66
18.23	18.027.0040-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 60 LAMPADAS EM LED FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	68,86	R$ 826,32	21,15%	R$ 1.001,08
18.24	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	187,80	R$ 563,40	21,15%	R$ 682,55
18.25	18.032.0045-0	SUPORTE DE SOLO PARA EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,TIPO TRIPE,EM ACO CARBONO,INCLUSIVE PONTEIRAS DE BORRACHA,FORNECIMENTO	UN	3,00	25,43	R$ 76,29	21,15%	R$ 92,42
18.26	18.016.0108-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	169,05	R$ 676,20	21,15%	R$ 819,21
18.27	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVELAISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARIOS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM EDE SAUDE,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	133,50	R$ 267,00	21,15%	R$ 323,47
18.28	18.016.0020-0	PORTA CACAMBA,LIXEIRA,DE ACO INOXIDAVEL,CHAPA 18.304,MEDINDOAPROXIMADAMENTE (300X300)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	896,63	R$ 14.346,08	21,15%	R$ 17.380,27
18.29	103314 SD	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 11/2021	M2	47,04	308,68	R$ 14.520,30	21,15%	R$ 17.591,34
18.30	18.260.0040-0	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECAOHORIZONTAL=1000MM,PROJECAO VERTICAL=370MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24,00	230,67	R$ 5.536,08	21,15%	R$ 6.706,96
21.0		ILUMINAÇÃO PUBLICA						
21.1	21.015.0207-0	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	UN	12,00	58,84	R$ 54.931,68 R$ 706,08	21,15%	R$ 66.549,71 R$ 855,41
21.2	21.015.0208-0	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	12,00	107,71	R$ 1.292,52	21,15%	R$ 1.565,88
21.3	21.015.0209-0	ATERRAMENTO DE TAMPAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	12,00	156,16	R$ 1.873,92	21,15%	R$ 2.270,25
21.4	21.015.0220-0	CONJUNTO PARA ATERRAMENTO DE REDE DE B.T (VER DESENHO A2-134-CP),FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	694,81	R$ 694,81	21,15%	R$ 841,76

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

BDI: 21,15%
BDI DIF: 15,69%

Mês base de preços: EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 7 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R$)	TOTAL SEM BDI (R$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R$)
21.5	21.019.0165-0	LUMINARIA LED,LEDRJ-04,CORPO ALUM.INJETADO/EXTRUDADO,INST.PONTA BRACO/NUCLEO,POTENCIA MAX.125W,FLUXO MIN.9200LM,TEMPERATURA COR 4000/5500K,IP 66,IK 08,RESISTENCIA UV,TENSAO 100/240V,EFICIENCIA MIN.115LM/W,IRC>=70,TEMPERATURA OPERACAO -20/75°C,DEPRECIACAO MAX.10%(L90) 60.000H,TANTO P/FLUXO QUANTO P/CROMATICIDADE CONF.EM-RIOLUZ-94,GARANTIA EM-RIOLUZ-	UN	24,00	808,33	R$ 19.399,92	21,15%	R$ 23.503,00
21.6	21.026.0020-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 3X2,5MM2,PVC/70°C,FORNECIMENTO	M	48,00	8,64	R$ 414,72	21,15%	R$ 502,43
21.7	21.035.0014-0	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	12,00	222,33	R$ 2.667,96	21,15%	R$ 3.232,23
21.8	21.035.0220-0	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO,DN 300MM,CLASSE B125,CONFORME ABNT NBR 10160,CONFORME DESENHO A4-1200-PD,ESPECIFICACAO EM RIO LUZ Nº10,FORNECIMENTO	UN	12,00	120,00	R$ 1.440,00	21,15%	R$ 1.744,56
21.9	21.001.0160-0	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	UN	12,00	198,48	R$ 2.381,76	21,15%	R$ 2.885,50
21.10	21.003.0053-0	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,COM SAPATAE BASE(PADRAO RIO CIDADE CATETE) FORNECIMENTO	UN	12,00	1.980,00	R$ 23.760,00	21,15%	R$ 28.785,24
21.11	21.009.0100-0	PINTURA DE POSTE RETO,DE ACO,DE 3,50 A 6,00M,COM UMA DEMAO DE TINTA GRAFITE COM PROPRIEDADES DE PRIMER E DE ACABAMENTO,COM ALTO TEOR DE ZARCAO	UN	12,00	25,00	R$ 300,00	21,15%	R$ 363,45
						R$ 1.754.040,20	TOTAL	R$ 2.120.920,42

VALOR TOTAL SEM BDI:		R$	1.754.040,20
VALOR DO BDI:	21%	R$	280.046,23
VALOR DO BDI DIFERENCIADO:	16%	R$	86.833,99
VALOR TOTAL DO BDI:		R$	366.880,22
VALOR TOTAL COM BDI:		R$	2.120.920,42
PRAZO DE OBRA:	7	meses	

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
1.2	01.050.0300-0	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,REGISTROFOTOGRAFICO DOS SERVICOS,ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAODA LOCALIZACAO,INFORMACOES CONTRATUAIS,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO	3,00	UN

Relatório final de obra: pranchas originais

			Total
		=	3,00
	Total	=	3,00

1.3	01.050.0093-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1.067,68	M2

Área Edificada			Total
1.067,68		=	1.067,68
	Total	=	1.067,68

1.4	01.050.0107-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA URBANIZACAODATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1.067,68	M2

Área Edificada			Total
1.067,68		=	1.067,68
	Total	=	1.067,68

1.5	01.050.0112-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA DE MONTAGEM INTERNA DE CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	1,00	UN

Quantidade			Total
1,00		=	1,00
	Total	=	1,00

1.6	01.050.0122-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA URBANIZACAO ATE 15.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROESDA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1.067,68	M2

Área Edificada			Total
1.067,68		=	1.067,68
	Total	=	1.067,68

1.7	01.050.0127-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA DO QUADRO DOS COMANDOS DE MOTORES PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	1,00	UN

Quantidade			Total
1,00		=	1,00
	Total	=	1,00

1.8	01.050.0141-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1,00	UN

Quantidade			Total
1,00		=	1,00
	Total	=	1,00

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
1.9	01.050.0142-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDROSSANITARIA PARA CHAFARIZES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

1.10	01.050.0156-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	1.067,68	M2

Área Edificada		Total
1.067,68	=	1.067,68
Total	=	**1.067,68**

1.11	01.050.0162-0	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	0,11	HA

Área Edificada		HA		Total
1.067,68	/	10.000,00	=	0,11
Total			=	**0,11**

1.12	01.050.0165-0	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO (GEOMETRICO,CORTES E DETALHES) PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO DE AREAS PUBLICAS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS OPERACOES PERTINENTES E A COORDENACAO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES	0,11	HA

Área Edificada		HA		Total
1.067,68	/	10.000,00	=	0,11
Total			=	**0,11**

1.13	01.050.0175-0	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	0,02	HA

Área Edificada		HA		Total
180,00	/	10.000,00	=	0,02
Total			=	**0,02**

1.14	01.050.0353-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	55,86	M2

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

	Área Edificada		Quantidade		Coeficiente de repetição		Total
Quiosques	23,50	x	1,00	x	1,00	=	23,50
Quiosques	23,50	x	2,00	x	0,20	=	9,40
Banheiros	9,32	x	1,00	x	1,00	=	9,32
Banheiros / depósito	13,64	x	1,00	x	1,00	=	13,64

Total = 55,86

1.15	01.050.0379-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	55,86	M2

	Área Edificada		Quantidade		Coeficiente de repetição		Total
Quiosques	23,50	x	1,00	x	1,00	=	23,50
Quiosques	23,50	x	2,00	x	0,20	=	9,40
Banheiros	9,32	x	1,00	x	1,00	=	9,32
Banheiros / depósito	13,64	x	1,00	x	1,00	=	13,64

Total = 55,86

1.16	01.050.0455-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVEAS LEGALIZACOES PERTINENTES	55,86	M2

	Área Edificada		Quantidade		Coeficiente de repetição		Total
Quiosques	23,50	x	1,00	x	1,00	=	23,50
Quiosques	23,50	x	2,00	x	0,20	=	9,40
Banheiros	9,32	x	1,00	x	1,00	=	9,32
Banheiros / depósito	13,64	x	1,00	x	1,00	=	13,64

Total = 55,86

1.17	01.050.0481-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	55,86	M2

	Área Edificada		Quantidade		Coeficiente de repetição		Total
Quiosques	23,50	x	1,00	x	1,00	=	23,50
Quiosques	23,50	x	2,00	x	0,20	=	9,40
Banheiros	9,32	x	1,00	x	1,00	=	9,32
Banheiros / depósito	13,64	x	1,00	x	1,00	=	13,64

Total = 55,86

1.18	01.050.0518-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOESPERTINENTES	55,86	M2

	Área Edificada	Quantidade	Coeficiente de repetição	Total

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Quiosques	23,50	x	1,00	x	1,00	=	23,50
Quiosques	23,50	x	2,00	x	0,20	=	9,40
Banheiros	9,32	x	1,00	x	1,00	=	9,32
Banheiros / depósito	13,64	x	1,00	x	1,00	=	13,64
					Total	=	**55,86**

1.19	01.050.0543-0	PROJETO ESTRUTURAL BASICO PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	55,86	M2

	Área Edificada		Quantidade		Coeficiente de repetição		Total
Quiosques	23,50	x	1,00	x	1,00	=	23,50
Quiosques	23,50	x	2,00	x	0,20	=	9,40
Banheiros	9,32	x	1,00	x	1,00	=	9,32
Banheiros / depósito	13,64	x	1,00	x	1,00	=	13,64
					Total	=	**55,86**

1.20	01.018.0002-0	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	139,20	M

	Perímetro		Total
	139,20	=	139,20
	Total	=	**139,20**

1.21	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	114,00	M2

Fundo das valas	Comprimento		Largura		Total
Tubulações	190,00	x	0,60	=	114,00
			Total	=	**114,00**

2.1	02.001.0003-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,RESINADA,LISA,DE COLAGEM FENOLICA,A PROVA D'AGUA,COM 2,20X1,10M E 10MM DE ESPESSURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA,COM REAPROVEITAMENTO 10 VEZES DE TODAS AS PECAS DE MADEIRA	330,00	M2

	Comprimento		Altura		Total
	150,00	x	2,20	=	330,00
			Total	=	**330,00**

2.2	02.004.0004-0	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L.REAPROVEITADO 5 VEZES	25,44	M2

	Comprimento		Largura		Total
Refeitório	5,00	x	3,00	=	15,00
Almoxarifado	3,00	x	3,00	=	9,00
Guarita	1,20	x	1,20	=	1,44
			Total	=	**25,44**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
2.3	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	7,00	UNXMES

	Quantidade		Meses		Total
Escritório	1,00	x	7,00	=	7,00
			Total	=	**7,00**

2.4	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	7,00	UNXMES

	Quantidade		Meses		Total
Escritório	1,00	x	7,00	=	7,00
			Total	=	**7,00**

2.5	02.006.0035-0	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	7,00	UNXMES

	Quantidade		Meses		Total
Escritório	1,00	x	7,00	=	7,00
			Total	=	**7,00**

2.6	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN

Canteiro de obras			Total
			1,00
		Total =	**1,00**

2.7	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN

Canteiro de obras			Total
			1,00
		Total =	**1,00**

2.8	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	M2

	Quantidade		Comprimento		Altura		Total
Placa da Obra	1,00	x	4,00	x	2,50	=	10,00
					Total	=	**10,00**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
3.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	52,41	M3

		Quantidade		Área		Altura		Total
Radier	Quiosques	1,00	x	147,15	x	0,30	=	44,15
Radier	Banheiro	1,00	x	11,18	x	0,30	=	3,36
Radier	Banheiro / depósito	1,00	x	16,37	x	0,30	=	4,91
						Total	=	52,41

3.2	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	105,79	M3

Volume dos elementos			Comprimento		Área				Total
Tubo de 75mm			20,00	x	(3,416 x 0,035²)			=	0,08
Tubo de 100mm			80,00	x	(3,416 x 0,050²)			=	0,63
Tubo de 200mm			90,00	x	(3,416 x 0,100²)			=	2,83
Caixa 60x60	23,00	x	0,60	x	0,60	x	0,40	=	3,31
							subtotal	=	6,84
; 2 rampas (material da escavação): 14,04 x larg.	**2,00**	**x**	**14,04**	**x**	**1,34**	**x**	**0,59**	**=**	**22,01**

Vol. Escavado		Vol. Elementos		Percentual		Total
126,53	-	6,84	x	70%	=	83,78
				Total	=	105,79

3.3	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	35,90	M3

Volume tubulação			Comprimento		Área				Total
Tubo de 75mm			20,00	x	(3,416 x 0,035²)			=	0,08
Tubo de 100mm			80,00	x	(3,416 x 0,050²)			=	0,63
Tubo de 200mm			90,00	x	(3,416 x 0,100²)			=	2,83
Caixa 60x60	23,00	x	0,60	x	0,60	x	0,40	=	3,31
							subtotal	=	6,84

Vol. Escavado		Vol. Elementos		Percentual		Total
126,53	-	6,84	x	30%	=	35,90
				Total	=	35,90

3.4	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	37,50	M3

	Comprimento		Largura		Altura		Total
Linha de alimentação e caixas	250,00	x	0,30	x	0,50	=	37,50
					Total	=	37,50

3.5	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	15,00	M3

	Comprimento		Largura		Altura		Total
Linha de alimentação e caixas	250,00	x	0,30	x	0,20	=	15,00
					Total	=	15,00

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
3.6	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	21,24	M3

	Comprimento		Largura		Altura		Desconto tubos		Total
Linha de alimentação e caixas	250,00	x	0,30	x	0,30	-	1,26	=	21,24
							Total	=	**21,24**

3.7	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	126,53	M3

			Comprimento		Largura		Altura		Total
Valas de esgoto e AP									
Tubulações			190,00	x	0,60	x	0,80	=	91,20
	Quantidade		Altura		Comprimento		Largura		Total
Caixa 60x60	23,00	x	0,60	x	1,60	x	1,60	=	35,33
							Total	=	**126,53**

4.1	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	300,00	UNXKM

Quantidade		Viagens		DMT		Total
3,00	x	2,00	x	50,00	=	300,00
				Total	=	**300,00**

4.2	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	6,00	UN

Quantidade		Viagens		Total
3,00	x	2,00	=	6,00
		Total	=	**6,00**

4.3	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO,CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	3,00	UN

	Volume		Caçamba		Total
Demolição	0,00	/	5,00	=	0,00
Limpeza	15,00	/	5,00	=	3,00
		*	**Total**	=	**3,00**

*Arredondado para cima

4.4	04.005.0121-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	2.672,94	T X KM

Volume		Peso Específico		DMT		Total
52,41	x	1,70	x	30,00	=	2.672,94
				Total	=	**2.672,94**

4.5	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,3DM3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	89,09	T

Vol excedente		Peso Específico		Total
52,41	x	1,70	=	89,09

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
		Total = 89,09		
4.6	TC 10.05.0702 (A)	SERVICO DE DISPOSICAO FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCAO CIVIL (RCC - CLASSES A, B OU C) EM LOCAL ADEQUADO E LICENCIADO POR ORGAO AMBIENTAL COMPETENTE, CONFORME LEGISLACAO VIGENTE.	89,09	T
		idem item 04.011.0051-B — Total 89,09		
		Total = 89,09		
4.7	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	450,00	M2XKM
		Torres — Área 15,00 x DMT 30,00 = Total 450,00		
		Total = 450,00		

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
4.8	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	17,00	UN

Vol. Escavado		Vol. Elementos		Vol. Pó de pedra		Vol. Descartado
126,53	-	6,84	-	35,90	=	83,78

Vol. Descartado		Vol. Caçamba		Total
83,78	/	5,00	=	17,00
		Total	=	**17,00**

5.1	05.105.0204-0	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	7,00	MES

Quantidade		Total
7,00	=	7,00
Total	=	**7,00**

5.2	05.001.0171-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 20,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	15,00	M3

	Volume		Total
Limpeza	15,00	=	15,00
	Total	=	**15,00**

5.3	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	72,75	M2

	Área		Total
Piso porcelanato	72,75	=	72,75
	Total	=	**72,75**

5.4	05.005.0015-0	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 80 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	15,00	M2

	Torres		Comprimento		Largura		Total
Torres	10,00	x	1,50	x	1,00	=	15,00
				Total		=	**15,00**

5.5	05.006.0002-B	LOCACAO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODIZIOS,TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM	45,00	MXMES

	Torres		Altura		Meses de uso		Total
Torres	10,00	x	1,50	x	3,00	=	45,00
					Total	=	**45,00**

5.6	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	112,50	M2

	Quantidade		Torres		Comprimento		Altura		Total
Torres	5,00	x	10,00	x	1,50	x	1,50	=	112,50
							Total	=	**112,50**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
5.7	05.008.0009-0	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	1.200,00	M

Torres

Torres		Perímetro médio		Total
10,00	x	120,00	=	1.200,00
		Total	=	**1.200,00**

5.8	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER,FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

5.9	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTOE COLOCACAO	4,00	UN

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	**4,00**

5.10	05.054.0104-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA INDICACAO CONTINUADA DE ROTA DE FUGA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (7X20)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00
Total	=	**3,00**

5.11	05.054.0115-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00
Total	=	**3,00**

5.12	05.054.0130-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE ALERTA,EM PVC ANTICHAMA,FORMA TRIANGULAR,DIMENSADAPROXIMADA DA BASE DE 20CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	**4,00**

5.13	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (8X25)CM,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

Identificação

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	**2,00**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
5.14	05.055.0024-0	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 40CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 4CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN

Letreiro (São Sebastião do Alto)

Quantidade		Total
20,00	=	20,00
Total	=	**20,00**

6.1	06.001.0264-0	ASSENTAMENTO DE PECAS E ACESSORIOS DE PVC RIGIDO,COM JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,EXCLUSIVE PECAS E JUNTAS ELASTICAS.CUSTO POR BOLSA	90,00	UN

Quantidade		Total
90,00	=	90,00
Total	=	**90,00**

6.2	06.014.0105-0	CAIXA DE RALO ALVENARIA TIJOLO MACICO (7X10X20CM),PAREDES 1VEZ (0,20M),(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/MESMA ARGAMASSA,C/BASE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONF.ABNT NBR 10160,INCL.ESCAVACAO,REATERRO E REMOCAO MAT.EXCEDENTE ATE 20,00M	10,00	UN

Quantidade		Total
10,00	=	10,00
Total	=	**10,00**

6.3	06.017.0001-0	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAUS,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 0,60M	4,00	UN

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	**4,00**

6.4	06.272.0004-0	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	65,00	M

Quantidade		Total
65,00	=	65,00
Total	=	**65,00**

6.5	06.069.0130-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,COM DIAM.NOMINAL 4",SENDO DIAM.INTERNO 102MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDAC.	60,00	M

Quantidade		Total
60,00	=	60,00
Total	=	**60,00**

6.6	06.069.0115-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,LINHA DUPLA,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 2",SENDO DIAM.INT.50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	60,00	M

Comprimento		Total
60,00	=	60,00
Total	=	**60,00**

Cassio [illegible]
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
8.1	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	121,94	M2

Área		Total
121,94	=	121,94
Total	=	**121,94**

8.2	08.020.0020-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COLORIDO,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	321,38	M2

Área		Total
321,38	=	321,38
Total	=	**321,38**

8.3	08.040.0030-0	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DEBASE E 0,15M DE ALTURA,COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	130,00	M

Quantidade		Total
130,00	=	130,00
Total	=	**130,00**

9.1	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	429,01	M2

Área de jardim

Área		Total
429,01	=	429,01
Total	=	**429,01**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
9.2	09.003.0012-0	ARBUSTO PARA JARDINS,TIPO HIBISCO (HIBISCUS) OU SIMILAR,COMAPROXIMADAMENTE 60CM DE ALTURA,FORNECIMENTO	146,00	UN

Arbustos

Quantidade		Total
146,00	=	146,00
Total	=	**146,00**

9.3	09.003.0071-0	ARVORE NATIVA,TIPO SIBIPIRUNA,OITI,PAU FERRO OU SIMILAR,COMAPROXIMADAMENTE 4,00M DE ALTURA,FORNECIMENTO	9,00	UN

Quantidade		Total
9,00	=	9,00
Total	=	**9,00**

9.4	09.003.0078-0	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 2,50M DE ALTURA TIPO PALMEIRA RABO-DE-RAPOSA (WODYETIA BOFURCATA),JERIVA (SYAGRUSROMANZOFFIANA) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	53,00	UN

Quantidade		Total
53,00	=	53,00
Total	=	**53,00**

9.5	104439 SD	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PLACAS DE CONCRETO PERMEÁVEL (DRENANTE), PRÉ-FABRICADAS, DE 40 X 40 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	158,27	M2

Quiosques, banheiros e depósito
Rampas

Área		Total
96,22	=	96,22
62,05	=	62,05
Total	=	**158,27**

9.6	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	85,80	M3

Área de jardim

Espessura		Área		Total
0,20	x	429,01	=	85,80
Total			=	**85,80**

9.7	09.009.0002-0	EXECUCAO DE PAVIMENTACAO DE SAIBRO E AREIA GROSSA NA PROPORCAO DE 3:1,EM CAMADAS DE 15CM,MEDIDA APOS A COMPACTACAO,INCLUSIVE ESPALHAMENTO E REGA	123,21	M2

Playground

Área		Total
123,21	=	123,21
Total	=	**123,21**

9.8	09.012.0002-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE,C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA,SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,C/SECAO DE 10X30CM	16,20	M

Quantidade		Comprimento		Total
9,00	x	1,80	=	16,20
Total			=	**16,20**

9.9	09.014.0015-0	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS,TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO,NA COR NATURAL,TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETOARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN

Quantidade		Total
6,00	=	6,00
Total	=	**6,00**

Memória de cálculo

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
9.10	IT 10.15.0250 (A)	PANELA HIDRAULICA PARA EFEITOS VISUAIS EM CHAFARIZ, EM CHAPA GALVANIZADA NO 16, DIAMETRO DE 1,20M, 50 BICOS PARA JATO SOLIDO, DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2". FORNECIMENTO E INSTALACAO.	1,00	UN

Bocal central do detalhe da fonte

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

9.11	09.015.0310-0	BALANCO MULTIUSO EM TUBO DE FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2.1/2",2"E 1"E ESP.PAREDE 1/8",COMP.DE 2 BALANCOS SIMPL.C/ASSENT.MAD.APARELH.,1 ESC.DUPLA,1 BARRA SIMPLE 1 BALANCOP/CADEIR.RODAS C/RAMPA ACESS.PIVOT.,TRAVA P/CADEIR.E SINT.FORNEC./COLOCACAO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

9.12	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

9.13	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

9.14	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

9.15	09.015.0332-0	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

9.16	PJ 25.20.0070 (J)	BICICLETARIO EM TUDO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO E 1 1/2", ESPESSURA DA PAREDE DE 3,35MM, DOBRADO A FRIO EM UM ANGULOS DE 180O, CHUMBADO EM DOIS BLOCO DE CONCRETO FCK=13,5MPA COM DIMENSOES DE (0,75X0,30X0,25)M, COM GOLA DE PROTECAO, INCLUSIVE DEMOLICAO E RECOMPOSICAO DE CALCADA, RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE E LIMPEZA DESENGORDURANTE, INCLUSIVE COM PINTURA DE BASE ALQUIDICA E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE, CONFORME ANEXO II DA RESOLUCAO SMAC NO498 DE 21 DE SETEMBRO DE 2011. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	3,00	UN

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

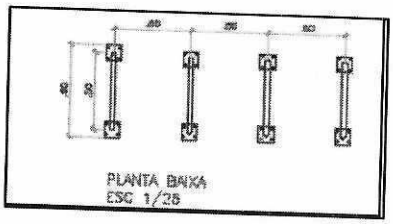
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Anexo II



12 vagas no total = 3 módulos

Quantidade		Total
3,00	=	3,00
Total	=	3,00

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
11.1	11.026.0030-0	MURO DE CONTENCAO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE(19X19X39)CM,ATE 1,80M DE ALTURA,INCLUINDO BASE DE CONCRETO,ACO CA-50 E ENCHIMENTO DE BLOCOS E MEDIDO PELA AREA REAL	120,96	M2

	Perímetro		Altura		Total
Muro de bordo da praça	66,58	x	1,57	=	104,53
Faces externas das 2 rampas (triângulo: 14,04 m, desnível 14,04 x 8,33% = 1,17 m)	28,08	x	0,59	=	16,43
			Total	=	120,96

11.2	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	5,61	M3

		Quantidade		Área		Altura		Total
Radier	Quiosques	3,00	x	28,20	x	0,05	=	4,23
Radier	Banheiro	1,00	x	11,18	x	0,05	=	0,56
Radier	Banheiro / depósito	1,00	x	16,37	x	0,05	=	0,82
						Total	=	5,61

11.3	11.009.0110-B	FIO ACO CA-60,REDONDO,C/SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAM.ENTRE4,2 A 5MM,DESTINADO ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREEND 10% PERDAS PONTAS E ARAME 18.FORN.CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOC.ACO NAS FORMAS C/AUXILIO EQUIPAMENTOS,INCL.TRANSP.HORIZONTAL E VERTICAL C/EQUIPAMENTOS,P/ESTRUT.PONTES E VIADUTOS	308,42	KG

Volume de concreto		kg/m³		Percentual	Ø		Peso
28,04	x	110,00	x	10%	5,0	=	308,42
					Total	=	308,42

11.4	11.013.0110-0	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	34,52	M3

Quiosques, banheiros e depósito

	Quantidade		Comprimento		Área / Largura		Altura		Total
Lajes					187,31	x	0,10	=	18,73
Pilares	34,00	x	0,20	x	0,20	x	2,75	=	3,74
Vigas			103,07	x	0,20	x	0,30	=	6,18

Palco					
Laje	32,10	x	0,10	=	3,21
Escada	1,56	x	0,07	=	0,11
Rampa: retirada (piso drenante do 9.5 sobre aterro compactado, ver 3.2 e 11.1)	0,00	x	0,07	=	0,00
Base bicicletário	5,00	x	0,10	=	0,50
Base bebedouro	0,50	x	0,10	=	0,05
Base mobiliários	20,00	x	0,10	=	2,00
			Total	=	34,52

11.5	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	28,04	M3

	Quantidade	Área	Altura	Total

Memória de cálculo

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Radier	Quiosques	3,00	x	28,20	x	0,25	=	21,15		
Radier	Banheiro	1,00	x	11,18	x	0,25	=	2,80		
Radier	Banheiro / depósito	1,00	x	16,37	x	0,25	=	4,09		
						Total	=	28,04		

11.6	11.016.0006-0	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS DE 30,01 A 40,00M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	70,98	M2

	Quantidade		Perímetro		Largura		Total
a que cobre os clientes): perímetro externo do bloco, 9,00 x 16,35 m (pr	1,00	x	50,70	x	1,40	=	70,98
					Total	=	70,98

11.7	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO,APARENTE,COM ACABAMENTO DESEMPENADO,MEDINDO (22X10)CM,CONFORME PROJETO TIPO Nº 6062/EMOP,FUNDIDO NO LOCAL	12,57	M

		Perímetro		Total
Chafariz		12,57	=	12,57
		Total	=	12,57

11.8	11.013.0110-0	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	3,77	M3

		Perímetro		Largura		Altura		Total
Chafariz	Parede	12,57	x	0,20	x	0,50	=	1,26
				Área		Espessura		Total
Chafariz	Laje de fundo			12,57	x	0,20	=	2,51
						Total	=	3,77

12.1	12.005.0015-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	302,43	M2

Novas alvenarias

		Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Quiosque	Parede	3,00	x	3,95	x	2,90	=	34,37
Quiosque	Parede	3,00	x	1,45	x	2,90	=	12,62
Quiosque	Parede	2,00	x	4,05	x	2,90	=	23,49
Externa fundos	Parede	1,00	x	3,10	x	2,90	=	8,99
Externa fundos	Parede	1,00	x	3,95	x	2,90	=	11,46
Externa fundos	Parede	1,00	x	5,44	x	2,90	=	15,78
Palco	Parede	1,00	x	4,26	x	5,38	=	22,92
Palco	Desconto					-4,34	=	-4,34
Quiosque	Desconto					-10,01	=	-10,01
Quiosque	Platibanda	3,00	x	20,21	x	1,00	=	60,63
Quiosque	Platibanda	1,00	x	16,50	x	0,50	=	8,25
Quiosque	Platibanda	6,00	x	3,65	x	0,30	=	6,57
Banheiros	Platibanda	1,00	x	24,33	x	1,00	=	24,33
Banheiros	Platibanda	1,00	x	4,25	x	0,50	=	2,13
Banheiros	Parede	2,00	x	2,90	x	2,90	=	16,82
Banheiros	Parede	2,00	x	2,85	x	2,90	=	16,53
Banheiros/depósito	Parede	1,00	x	17,90	x	2,90	=	51,91

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Total = 302,43

12.2	12.007.0020-0	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS(COBOGO),DE CIMENTO E AREIA,COM PESODE 9,6KG,39X39X7CM,ASSENTES COMO EM 12.006.0010	65,60	M2

	Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Quiosque	2,00	x	2,60	x	2,90	=	15,08
Quiosque	2,00	x	1,30	x	2,90	=	7,54
Quiosque	1,00	x	5,83	x	2,90	=	16,91
Banheiros	2,00	x	3,67	x	2,90	=	21,29
Banheiros	1,00	x	1,65	x	2,90	=	4,79
					Total	=	**65,60**

12.3	12.005.0010-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDAPELA AREA REAL	62,50	M2

	Perímetro		Altura		Total
Muretas	125,00	x	0,50	=	62,50
			Total	=	**62,50**

13.1	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	604,86	M2

Novas alvenarias		Lados		Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Quiosque	Parede	2,00	x	3,00	x	3,95	x	2,90	=	68,73
Quiosque	Parede	2,00	x	3,00	x	1,45	x	2,90	=	25,23
Quiosque	Parede	2,00	x	2,00	x	4,05	x	2,90	=	46,98
Externa fundos	Parede	2,00	x	1,00	x	3,10	x	2,90	=	17,98
Externa fundos	Parede	2,00	x	1,00	x	3,95	x	2,90	=	22,91
Externa fundos	Parede	2,00	x	1,00	x	5,44	x	2,90	=	31,55
Palco	Parede	2,00	x	1,00	x	4,26	x	5,38	=	45,84
Palco	Desconto							-4,34	=	-8,68
Quiosque	Desconto							-10,01	=	-20,01
Quiosque	Platibanda	2,00	x	3,00	x	20,21	x	1,00	=	121,26
Quiosque	Platibanda	2,00	x	1,00	x	16,50	x	0,50	=	16,50
Quiosque	Platibanda	2,00	x	6,00	x	3,65	x	0,30	=	13,14
Banheiros	Platibanda	2,00	x	1,00	x	24,33	x	1,00	=	48,66
Banheiros	Platibanda	2,00	x	1,00	x	4,25	x	0,50	=	4,25
Banheiros	Parede	2,00	x	2,00	x	2,90	x	2,90	=	33,64
Banheiros	Parede	2,00	x	2,00	x	2,85	x	2,90	=	33,06
Banheiros/depósito	Parede	2,00	x	1,00	x	17,90	x	2,90	=	103,82
								Total	=	**604,86**

13.2	13.030.0264-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHO CERAMICO,COM MEDIDAS EMTORNO DE (24X11,60X0,09)CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL E AREIA NO TRACO 1:3:5,JUNTAS REENTRANTES DE 1CM DE LARGURA	263,09	M2

		Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Externa quiosques		3,00	x	23,15	x	3,50	=	243,08
				Quantidade		**Área**		**Total**
Palco	Fundos			1,00	x	18,26	=	18,26
Palco	Frente			1,00	x	16,03	=	16,03
Palco	Escada			1,00	x	2,50	=	2,50
Desconto dos vãos dos 3 quiosques (porta 0,88x2,40; J02 2,40x0,80; J01 e J03 1,30x0,60)								-16,78
						Total	=	**263,09**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
13.3	13.030.0290-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE(32X57)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	225,00	M2

Porcelanato até o forro, altura 2,60 m (corte CC, prancha 04), descontados os vãos

	Perímetro		Altura		Vãos		Total
Quiosque: cozinha	15,46	x	2,6	-	4,81	=	35,38
Quiosque: cozinha	15,46	x	2,6	-	4,81	=	35,38
Quiosque: cozinha	15,46	x	2,6	-	4,81	=	35,38
Banheiro	11,09	x	2,6	-	3,13	=	25,70
Banheiro	10,94	x	2,6	-	3,13	=	25,31
Depósito	8,04	x	2,6	-	2,11	=	18,79
Quiosques: banheiro (3	3 x 7,40	x	2,60	-	2,89	=	49,04
					Total	=	225,00

13.4	13.036.0050-0	REVESTIMENTO VERTICAL EM DIVISORIAS OU BANCADAS(ILHARGA)EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,ASSENTE COMO EM 13.0360010	12,10	M2

	Quantidade		Área		Total
Ilha quiosque	3,00	x	1,26	=	3,78
Ilha quiosque	3,00	x	2,77	=	8,32
			Total	=	12,10

13.5	13.168.0010-0	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INT.C/PAINEL ALUM.COMPOSTO,SENDO DUAS LAMINAS ALUM.C/0,3MM ESP.,PINTURA PVDF (FLUOR CARBONO) KYNNAR 500,NO SISTEMA COIL COATING,ESP.DO COMPOSTO DE4MM,PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS,NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RIGIDO),INCL.SUBESTRUTURA DE ALUM.E DEMAIS INSUMOS NECES.A COLOC.FORN.COLOC.	6,36	M2

	Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Testa dos quiosques	3,00	x	5,30	x	0,40	=	6,36
					Total	=	6,36

13.6	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD,LARGURA DE 600MM,COMPRIMENTO DE2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM,COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,SUSPENSA POR MEIO DE ARAME Nº18,REVESTIDO DE PVC,FIXADO EM ESTRUTURA SUPERIOR.FORN.E COLOC.	72,75	M2

	Área		Total
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Banheiro	7,59	=	7,59
Banheiro	7,48	=	7,48
Depósito	3,56	=	3,56
	Total	=	72,75

13.7	13.197.0010-0	REVESTIMENTO TEXTURIZADO FOSCO PARA USO EXTERNO SOBRE SUPERFICIE CAMURCADA OU CONCRETO LISO,COM 2MM DE ESPESSURA,EXECUTADO COM PO CREPE ATB,NA COR INDICADA,SOBRE ADITIVOS C/2 DEMAOS DE ACABAMENTO	299,78	M2

		Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Externa banheiros		1,00	x	12,24	x	3,50	=	42,84
Externa banheiros/depósito		1,00	x	14,69	x	4,05	=	59,49
	Lados	Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Externa fundos	Parede 2,00	1,00	x	3,10	x	2,90	=	17,98
Externa fundos	Parede 2,00	1,00	x	3,95	x	2,90	=	22,91
Externa fundos	Parede 2,00	1,00	x	5,44	x	2,90	=	31,55

	Perímetro		Altura		Lados		Total
Muretas	125,00	x	0,50	x	2,00	=	125,00

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Total = 299,78

13.8	13.301.0118-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 1,5CM	72,75	M2

	Área		Total
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Banheiro	7,59	=	7,59
Banheiro	7,48	=	7,48
Depósito	3,56	=	3,56
	Total	=	**72,75**

13.9	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,NO FORMATO (60X60)CM,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM TRAFEGO INTENSO,CONFORME ABNT NBR ISO 13006,ASSENTE EM SUPERFICIE NIVELADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	72,75	M2

	Área		Total
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Banheiro	7,59	=	7,59
Banheiro	7,48	=	7,48
Depósito	3,56	=	3,56
	Total	=	**72,75**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
13.10	13.365.0150-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,LARGURA DE 15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	17,60	M

	Largura		Quantidade		Total
J01	1,30	x	6,00	=	7,80
J02	2,40	x	3,00	=	7,20
J03	1,30	x	2,00	=	2,60
			Total	=	17,60

13.11	13.365.0170-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 18CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:2 2 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	7,40	M

	Largura		Quantidade		Total
P01	0,90	x	2,00	=	1,80
P02	0,80	x	7,00	=	5,60
			Total	=	7,40

13.12	13.462.0020-0	PISO DE ALERTA EM PLACAS MARMORIADAS VIBRO-PRENSADAS, COM ACABAMENTO RUSTICO, NA COR CINZA, EXCLUSIVE CONTRAPISO, COMESPESSURA DE 3CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	0,50	M2

	Comprimento		Largura		Quantidade		Total
	0,25	x	0,25	x	8,00	=	0,50
					Total	=	0,50

14.1	14.007.0324-0	CADEADO DE 50MM,C/DUPLA TRAVA,DISCO DE SEGURANCA ANTI-GAZUA,CORPO DE LATAO MACICO,CILINDRO DE LATAO TREFILADO.FORNECIMENTO	1,00	UN

				Total
				1,00
			Total	= 1,00

14.2	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	M2

	Quantidade		Área		Total
	2,00	x	0,50	=	1,00
			Total	=	1,00

14.3	14.003.0017-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,DUAS FOLHASDE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM PAINEIS BASCULANTES,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,68	M2

	Largura		Altura		Quantidade		Total
J01	1,30	x	0,60	x	6,00	=	4,68
					Total	=	4,68

14.4	14.003.0051-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO PROJETANTE, COM PAINEL PROJETANTE, PROVIDA DE HASTE DE COMANDO, EMPERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,32	M2

	Largura		Altura		Quantidade		Total
J02	2,40	x	0,80	x	3,00	=	5,76
J03	1,30	x	0,60	x	2,00	=	1,56
					Total	=	7,32

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
14.5	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA FORNECIMENTO E COLOCACAO	18,96	M2

	Largura		Altura		Quantidade		Total
P01	0,80	x	2,40	x	2,00	=	3,84
P02	0,90	x	2,40	x	7,00	=	15,12
					Total	=	18,96

14.6	14.003.0230-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM LAMBRI HORIZONTAL,EXCLUSIVE FECHADURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,40	M2

	Largura		Altura		Quantidade		Total
Porta cabine	0,60	x	1,80	x	2,00	=	2,16
Porta cabine PCD	0,90	x	1,80	x	2,00	=	3,24
					Total	=	5,40

14.7	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	M2

	Largura		Altura		Quantidade		Total
J01	1,30	x	0,60	x	6,00	=	4,68
J02	2,40	x	0,80	x	3,00	=	5,76
J03	1,30	x	0,60	x	2,00	=	1,56
					Total	=	12,00

14.8	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCL.DOBRADICAS:-FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	9,00	UN

	Quantidade		Total
	9,00	=	9,00
	Total	=	9,00

14.9	14.007.0282-0	DOBRADICA 3"X2.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEIS DE LATAO FORNECIMENTO	39,00	UN

	Portas		Quantidade		Total
	13,00	x	3,00	=	39,00
			Total	=	39,00

14.10	14.007.0296-0	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO",INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA FORNECIMENTO	4,00	UN

	Quantidade		Total
	4,00	=	4,00
	Total	=	4,00

14.11	14.002.0207-B	GUARDA-CORPO METALICO COM 1,00M DE ALTURA,EM MODULOS DE 1,88M COM MONTANTES EM CHAPA DE ACO USI-SAC 350, CHUMBADO NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),ATRAVES DE CHUMBADORES DE ACO INOXIDAVEL,INTERLIGADOS POR DOIS TUBOS HORIZONTAIS SUPERIORES COM DIAMETRO DE 2.1/2" E DOIS TUBOS HORIZONTAIS INFERIORES C/DIAMETRO DE 1" EM ACO GALVANIZADO,INCL.PINTURA.FORN. E COLOCACAO	184,60	M

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
		Perimetro Total 184,60 = 184,60 Total = **184,60**		
15.1	15.011.0016-0	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,24 KVA E 38 KVA,TRIFASICA,INCL CAIXA POLIMERICA P/MEDICAODIRETA POLIFASICA E CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO(ATE 100A) INTERNA,POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE,CAIXA INSPECAO,HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES.EXCL POSTE,DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO E CONECTORES)	1,00	UN
		Total 1,00 Total = **1,00**		
15.2	15.008.0205-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	160,00	M
		Alimentação Total 160,00 Total = **160,00**		
15.3	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	80,00	M
		Alimentação Total 80,00 Total = **80,00**		
15.4	15.008.0225-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	50,00	M
		Alimentação Total 50,00 Total = **50,00**		
15.5	15.003.0177-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 3".FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN
		Quantidade Total 15,00 = 15,00 Total = **15,00**		
15.6	15.002.0062-0	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO,COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM;INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
		Quantidade Total 3,00 = 3,00 Total = **3,00**		
15.7	15.002.0400-0	CAIXA SIFONADA DE ANEL DE CONCRETO DE 42CM DE DIAMETRO E 60CM DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
		Quantidade Total 6,00 = 6,00 Total = **6,00**		

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.8	15.002.0625-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	**2,00**

15.9	15.002.0663-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2000MM FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	**2,00**

15.10	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	8,00	UN

Cubas e lavatórios

Quantidade		Total
8,00	=	8,00
Total	=	**8,00**

15.11	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	8,00	UN

Quantidade		Total
8,00	=	8,00
Total	=	**8,00**

15.12	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	4,00	UN

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	**4,00**

15.13	15.004.0151-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA,EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO 1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM,ATE O RALO SIFONADO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

15.14	15.004.0181-0	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO ADISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE	9,00	UN

Quantidade		Total
9,00	=	9,00
Total	=	**9,00**

15.15	15.004.0212-0	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	8,00	M

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Comprimento		Total
8,00	=	8,00
Total	=	**8,00**

15.16	15.028.0005-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 500L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	5,00	UN

Quantidade		Total
5,00	=	5,00
Total	=	**5,00**

15.17	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO ECOLOCACAO	11,00	UN

Quantidade		Total
11,00	=	11,00
Total	=	**11,00**

15.18	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN

Quantidade		Total
10,00	=	10,00
Total	=	**10,00**

15.19	15.029.0014-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTOE COLOCACAO	4,00	UN

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	**4,00**

15.20	15.036.0037-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	185,00	M

Abastecimento água fria
Chafariz

Comprimento		Total
125,00	=	125,00
60,00	=	60,00
Total	=	**185,00**

15.21	15.036.0038-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	120,00	M

Água fria

Comprimento		Total
120,00	=	120,00
Total	=	**120,00**

15.22	15.036.0051-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	20,00	M

Comprimento		Total
20,00	=	20,00
Total	=	**20,00**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.23	15.036.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTOE ASSENTAMENTO	80,00	M

	Comprimento		Total
	80,00	=	80,00
Total		=	**80,00**

15.24	15.036.0092-0	TUBO DE PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COMDIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	90,00	M

	Comprimento		Total
	90,00	=	90,00
Total		=	**90,00**

15.25	15.045.0110-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	245,00	M

			Comprimento		Total
Hidráulica	Tubo 25mm		245,00	=	245,00
		Total		=	**245,00**

15.26	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2 1/2" A 4"	20,00	M

			Comprimento		Total
Esgoto	Tubo 100 e 75mm		20,00	=	20,00
		Total		=	**20,00**

15.27	15.001.0025-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30X0,30M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	12,00	UN

	Quantidade		Total
	10,00	=	10,00
		=	**10,00**

15.28	15.007.0204-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 3/4" (19MM),COM 3,00M DECOMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN

	Quantidade		Total
	12,00	=	12,00
Total		=	**12,00**

15.29	15.007.0501-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN

	Quantidade		Total
	5,00	=	5,00
Total		=	**5,00**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.30	15.007.0520-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN

	Quantidade		Total
	4,00	=	4,00
Total		=	**4,00**

15.31	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18,00	UN

	Quantidade		Total
16	18,00	=	18,00
Total		=	**18,00**

15.32	15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	41,00	UN

	Quantidade		Total
16	15,00	=	15,00
20	26,00	=	26,00
Total		=	**41,00**

15.33	15.007.0601-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN

	Quantidade		Total
40	5,00	=	5,00
Total		=	**5,00**

15.34	15.007.0640-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN

	Quantidade		Total
	4,00	=	4,00
Total		=	**4,00**

15.35	15.008.0210-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	640,00	M

	Quantidade		Total
	640,00	=	640,00
Total		=	**640,00**

15.36	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	M

	Quantidade		Total
	60,00	=	60,00
Total		=	**60,00**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.37	15.008.0225-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	600,00	M

Quantidade		Total
600,00	=	600,00
Total	=	**600,00**

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.38	15.009.0130-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 16MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	80,00	M

Quantidade		Total
80,00	=	80,00
Total	=	**80,00**

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.39	15.011.0018-0	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA,REDE AEREA,38KVA E 47KVA,TRIFASICA,INCL.CAIXA POLIMERICA P/MEDICAODIRETA POLIFASICA(ATE 200A)CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO(ATE 200A)INTERNA,POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE,CAIXA INSPECAO,HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO,MAT.NECES EXCL.POSTE,DISJUNTOR E CONDUTORES(ENTR.SAIDA,ATERRAMENTO CONECTORES)	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.40	15.015.0104-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",80,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA EFECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	6,00	UN

Quantidade		Total
6,00	=	6,00
Total	=	**6,00**

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.41	15.015.0173-0	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 4CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",20,00M DE FIO 4MM2,CAIXASE CONEXOES	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00
Total	=	**3,00**

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.42	15.015.0203-0	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00
Total	=	**3,00**

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.43	15.015.0285-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",27,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,20A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
		Total = 3,00		
15.44	15.015.0315-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",45,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,20A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	3,00	UN
		Quantidade = Total 3,00 = 3,00 **Total = 3,00**		
15.45	15.018.0030-0	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO C,DIAMETRO DE 3/4" FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN
		Quantidade = Total 20,00 = 20,00 **Total = 20,00**		
15.46	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
		Quantidade = Total 12,00 = 12,00 **Total = 12,00**		
15.47	15.018.0310-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE20X20CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
		Quantidade = Total 4,00 = 4,00 **Total = 4,00**		
15.48	15.018.0330-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE50X50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
		Quantidade = Total 4,00 = 4,00 **Total = 4,00**		
15.49	15.020.0150-0	LAMPADA LED,BULBO,A60,4,5W,100/240V,BASE E-27.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	150,00	UN
		Decoratva Quantidade = Total 150,00 = 150,00 **Total = 150,00**		

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
15.50	15.036.0071-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",INCLUSIVE CONEXOESE EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	120,00	M

	Quantidade		Total
Elétrica	120,00	=	120,00
	Total	=	**120,00**

15.51	15.036.0075-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2.1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	100,00	M

			Total
Elétrica	100,00	=	100,00
	Total	=	**100,00**

15.52	15.006.0045-0	INSTALACAO DE INCENDIO(HIDRANTE)EM CAIXA ENTERRADA DE ALVENARIA COM TIJOLO MACICO,PAREDE MEIA VEZ(10CM)MEDINDO 40X30X50CM,REVESTIDA INTERNAMENTE,COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE PECAS COMPREENDENDO:REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE 2.1/2",TAMPAO CEGO 2.1/2",JUNTA STORZ DE 2.1/2" E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	1,00	UN

	Quantidade		Total
	1,00	=	1,00
	Total	=	**1,00**

15.53	15.029.0015-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 2",FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN

	Quantidade		Total
	1,00	=	1,00
	Total	=	**1,00**

15.54	15.031.0024-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	50,00	M

	Comprimento		Total
	50,00	=	50,00
	Total	=	**50,00**

16.1	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	153,16	M2

	Área		Total
7,15 + 40,16) - lajes técnicas expostas medidas na prancha 02	153,16	=	153,16
	Total	=	**153,16**

16.2	16.001.0086-0	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE QUALQUER TIPO,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	153,16	M2

	Área		Total
	153,16	=	153,16
	Total	=	**153,16**

16.3	16.004.0055-0	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	63,00	M

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

	Comprimento		Quantidade		Total
	4,20	x	15,00	=	63,00
Total				=	**63,00**

16.4	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0.40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	153,16	M2

	Área		Total
	153,16	=	153,16
Total		=	**153,16**

16.5	16.020.0001-0	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,ACABAMENTO POLIETILENO EM AMBAS AS FACES,TIPO III-B,ESP.4,0MM,APLICACAO C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA ISENTO SOLVENTES,INCLUSIVE ESTE,EM SUBSTRATO C/CAIMENTO DE 1%,EXCLUSIVE REGULARIZACAO,CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA,CONFORME ABNT NBR 9952.	187,31	M2

'os 40,16): 2ª barreira sob o telhado e impermeabilização das lajes técnicas

	Área		Total
	187,31	=	187,31
Total		=	**187,31**

16.6	16.030.0030-0	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU PISOS FRIOS COM PAREDES DEALVENARIA OU GESSO ACARTONADO,EMPREGANDO DUAS DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO,ATENDENDO A ABNT NBR 11905,CONSUMO DE 1KG/M2/DEMAO,IMPERM.BASE RESINA TERMOPLASTICA E CIMENTO C/ADIT.CONSUMO DE 3KG/M3,TELA DE POLIESTER 2X2MM ENTRE 1ª E 2ª DEMAOS	102,35	M2

	Área		Perímetro		Altura		Total
Quiosque	18,04	+	22,86	x	0,30	=	24,90
Quiosque	18,04	+	22,86	x	0,30	=	24,90
Quiosque	18,04	+	22,86	x	0,30	=	24,90
Banheiro	7,59	+	11,09	x	0,30	=	10,92
Banheiro	7,48	+	10,94	x	0,30	=	10,76
Depósito	3,56	+	8,04	x	0,30	=	5,97
Total						=	**102,35**

16.7	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO PARA AGUA POTAVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA,NAO SUJEITO LENCOL FREATICO,S/PRESSAONEGATIVA,EMPREGANDO 2 DEMAOS CIMENTO POLIMERICO,CONSUMO 1KG/M2/DEMAO,APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEMCIMENTO,CONSUMO DE 3/6KG/M2,ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM,ENTRE DEMAOS	18,84	M2

	Área		Perímetro		Altura		Total
Chafariz	12,57	+	12,57	x	0,50	=	18,85
Total						=	**18,84**

17.1	17.018.0265-0	PINTURA COM TINTA ACRILICA ACETINADA,PARA USO HOSPITALAR,SOBRE PAREDES E TETOS,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADORACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	72,75	M2

	Área		Total
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Quiosque	18,04	=	18,04
Banheiro	7,59	=	7,59

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Banheiro 7,48 = 7,48
Depósito 3,56 = 3,56

Total = 72,75

17.2	17.025.0010-0	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EMMADEIRA BRUTA OU APARELHADA,EM DUAS DEMAOS	76,58	M2

Novos madeiramentos — Área 153,16 x Coeficiente 0,50 = Total 76,58
' m/m²) x perímetro da seção 6x16 cm (0,44 m) x 1,3 (pontaletes e frechais) = 0,50 m² de madeira por m² de cobertura

Total = 76,58

17.3	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,ALTO BRILHO,BRILHANTE,ACETINADO OU FOSCO	10,00	M2

Tubulação de incêndio — Comprimento 50,00 x Perímetro da Seção 0,20 = Total 10,00

Total = 10,00

17.4	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	3,00	UN

Quantidade — Total
3,00 = 3,00
Total = 3,00

17.5	17.020.0040-0	ENCERAMENTO DE MADEIRA,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR E TRES DEMAOS DE CERA,CADA QUAL SEGUIDA DE ABERTURA DE BRILHO A ESCOVA E FLANELA	95,53	M2

Comprimento — Largura — Total
Pergolado 11,07 x 4,25 = 47,05
Pergolado 11,07 x 4,38 = 48,49
Total = 95,53

18.1	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN

Canteiro — Total 4,00
Total = 4,00

18.2	18.032.0015-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2),CLASSE BC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

Canteiro — Total 2,00
Total = 2,00

18.3	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

Almoxarifado e Escritório — Total 2,00
Total = 2,00

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
18.4	18.002.0020-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE APOIO,PADRAO POPULAR,MEDINDO EM TORNO DE (40X30)CM.FERRAGENS:SIFAO DE 1"X1.1/4" EM PVC,TORNEIRAPARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO EM METAL CROMADO E RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00

Total = 2,00

18.5	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR,RABICHO EM PVC,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00

Total = 2,00

18.6	18.002.0090-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO,TUBO DE LIGACAO,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DEFIXACAO.FORNECIMENTO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00

Total = 2,00

18.7	18.006.0050-0	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00

Total = 2,00

18.8	18.009.0101-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE PAREDE,ACIONAMENTO HIDROMECANICOCOM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ANTIVANDALISMO,DE 85MM,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00

Total = 2,00

18.9	18.009.0073-0	TORNEIRA PARA COZINHA,COM MISTURADOR,TIPO PAREDE,COM AREJADOR E TUBO MOVEL,1258 OU SIMILAR,DE APROXIMADAMENTE 1/2"X25CM,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00

Total = 3,00

18.10	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00

Total = 3,00

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
18.11	18.013.0130-0	RABICHO/LIGACAO FLEXIVEL,EM METAL CROMADO,COMPRIMENTO DE 30CM,COM SAIDA DE 1/2" FORNECIMENTO	3,00	UN

	Quantidade		Total
	3,00	=	3,00
Total		=	**3,00**

18.12	18.016.0025-0	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO	3,00	UN

	Quantidade		Total
	3,00	=	3,00
Total		=	**3,00**

18.13	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTOE COLOCACAO	3,00	UN

	Quantidade		Total
	3,00	=	3,00
Total		=	**3,00**

18.14	18.025.0001-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,COM ACESSIBILIDADE,CONFORMEABNT NBR 9050,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	1,00	UN

	Quantidade		Total
	1,00	=	1,00
Total		=	**1,00**

18.15	18.081.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGADE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,34	M

	Quantidade		Comprimento		Total
Bancada	3,00	x	4,38	=	13,14
Passa prato	3,00	x	2,40	=	7,20
Total				=	**20,34**

18.16	18.081.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,60	M2

	Comprimento		Largura		Total
	3,00	x	1,20	=	3,60
Total				=	**3,60**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
18.17	18.012.0090-0	TORNEIRA DE BOIA,EM METAL,DE 3/4",FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN

Quantidade		Total
5,00	=	5,00
Total	=	**5,00**

18.18	18.021.0030-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 500L,INCLUSIVE TAMPADE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	5,00	UN

Quantidade		Total
5,00	=	5,00
Total	=	**5,00**

18.19	18.027.0131-0	PROJETOR RETANGULAR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO,FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO,PARA LAMPADA COMPACTA ATE 85W,MISTA ATE 500W OU VAPOR DE MERCURIO/METALICO/SODIO DE 250W A 400W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN

Iluminação totem da praça

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	**4,00**

18.20	18.027.0445-0	ARANDELA EM ALUMINIO E VIDRO,COM BASE PARA FIXACAO,EXCLUSIVELAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

18.21	18.027.0488-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	11,00	UN

Quantidade		Total
11,00	=	11,00
Total	=	**11,00**

18.22	18.027.0494-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN

Quantidade		Total
20,00	=	20,00
Total	=	**20,00**

18.23	18.027.0040-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 60 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

18.24	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSEBC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

Quantidade		Total
3,00	=	3,00
Total	=	**3,00**

18.25	18.032.0045-0	SUPORTE DE SOLO PARA EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,TIPO TRIPE,EM ACO CARBONO,INCLUSIVE PONTEIRAS DE BORRACHA.FORNECIMENTO	3,00	UN

Quantidade		Total
3,00	=	3,00
Total	=	**3,00**

18.26	18.016.0108-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	**4,00**

18.27	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVELAISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARIOS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM EDE SAUDE,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	**2,00**

18.28	18.016.0020-0	PORTA CACAMBA,LIXEIRA,DE ACO INOXIDAVEL,CHAPA 18.304,MEDINDOAPROXIMADAMENTE (300X300)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	UN

Quantidade		Total
16,00	=	16,00
Total	=	**16,00**

18.29	103314 SD	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	47,04	M2

	Comprimento		Largura		Total
Pergolado	11,07	x	4,25	=	47,05
			Total	=	**47,04**

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
18.30	18.260.0040-0	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECAOHORIZONTAL=1000MM,PROJECAO VERTICAL=370MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	24,00	UN

Postes		Braços		Total
12,00	x	2,00	=	24,00
		Total	=	**24,00**

21.1	21.015.0207-0	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

21.2	21.015.0208-0	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

21.3	21.015.0209-0	ATERRAMENTO DE TAMPAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

21.4	21.015.0220-0	CONJUNTO PARA ATERRAMENTO DE REDE DE B.T.(VER DESENHO A2-134-CP).FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	**1,00**

21.5	21.019.0165-0	LUMINARIA LED,LEDRJ-04,CORPO ALUM.INJETADO/EXTRUDADO,INST.PONTA BRACO/NUCLEO,POTENCIA MAX.125W,FLUXO MIN.9200LM,TEMPERATURA COR 4000/5500K,IP 66,IK 08,RESISTENCIA UV,TENSAO 100/240V,EFICIENCIA MIN.115LM/W,IRC>=70,TEMPERATURA OPERACAO -20/75°C,DEPRECIACAO MAX.10%(L90) 60.000H,TANTO P/FLUXO QUANTO P/CROMATICIDADE.CONF.EM-RIOLUZ-94.GARANTIA EM-RIOLUZ-48.FORN.	24,00	UN

Quantidade		Total
24,00	=	24,00
Total	=	**24,00**

21.6	21.026.0020-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 3X2,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO	48,00	M

Comprimento		Postes		Total
4,00	x	12,00	=	48,00
		Total	=	**48,00**

21.7	21.035.0014-0	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

21.8	21.035.0220-0	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO,DN 300MM,CLASSE B125,CONFORME ABNT NBR 10160,CONFORME DESENHO A4-1200-PD,ESPECIFICACAO EM RIO LUZ Nº10.FORNECIMENTO	12,00	UN

Quantidade		Total

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.

12,00 = 12,00
Total = 12,00

21.9	21.001.0160-0	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

21.10	21.003.0053-0	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,COM SAPATA E BASE(PADRAO RIO CIDADE CATETE).FORNECIMENTO	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

21.11	21.009.0100-0	PINTURA DE POSTE RETO,DE ACO,DE 3,50 A 6,00M,COM UMA DEMAO DE TINTA GRAFITE COM PROPRIEDADES DE PRIMER E DE ACABAMENTO,COM ALTO TEOR DE ZARCAO	12,00	UN

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	**12,00**

9.17 PESQ. 01 RO E MOTOBOMBA DE 1/4 CV, PARA ATÉ 19 A 30 M³. FORNECIMENTO 1 UN

Sistema do chafariz. Preço de mercado (art. 23, §2º, II, da Lei 14.133/2021), conforme o Ma

Quantidade		Total
1	=	1
Total	=	1

9.18 PESQ. 02 MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, MONOFÁSICA, PARA O JATO DO CHAFARIZ. FORNECIMENT(1 UN

Sistema do chafariz. Preço de mercado (art. 23, §2º, II, da Lei 14.133/2021), conforme o Ma

Quantidade		Total
1	=	1
Total	=	1

9.19 PESQ. 03 QUADRO DE COMANDO COM TIMER DIGITAL PARA MOTOBOMBA, 220 V. FORNECIMENTO 2 UN

Sistema do chafariz. Preço de mercado (art. 23, §2º, II, da Lei 14.133/2021), conforme o Ma

Quantidade		Total
2	=	2
Total	=	2

9.20 06.400.0001-0 MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV,COMP 2 UN

Montagem dos 2 conjuntos (filtrante e jato)

Quantidade		Total
2	=	2
Total	=	2

1.22 01.016.0012-0 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFI/ 0,11 HA

Área da praça, conforme o item 1.11 (0,11 ha). Levantamento planialtimétrico e cadastral pa

Área (ha)		Total
0,11	=	0,11
Total	=	0,11

1.23 01.008.0100-0 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO / 1 UN

Mobilização e desmobilização da equipe de sondagem: uma mobilização, empresas da regi

Quantidade		Total
1	=	1
Total	=	1

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
1.24	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",IN	30	M

3 furos (quiosques, sanitários e palco, NBR 8036) x 10 m de profundidade estimada; mede-

	Metros		Total
	30	=	30
Total		=	30

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço:	Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba		
Município:	São Sebastião do Alto - RJ	**BDI:**	21,15%
Natureza:	Obras de urbanização	**BDI DIF:**	15,69%
Mês base de preços:	EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃ	**Prazo da Obra:**	7

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS							TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7		
1.0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	9.985,56	7.728,38	19.967,01	38.100,59	59.403,49	58.422,23	36.027,77	R$ 228.718,03	10,78%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	28.496,46	11.398,59	11.398,59	11.398,59	11.398,59	11.398,59	9.498,82	R$ 94.988,21	4,48%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA E DEMOLIÇÕES	15.841,91	15.841,91	7.920,86					R$ 39.604,78	1,87%
4.0	TRANSPORTES	6.403,29	4.802,47	4.802,47	4.802,47	3.201,65	3.201,65	4.802,47	R$ 32.016,45	1,51%
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	31.894,52	31.894,52	31.894,52	31.894,52	31.894,52	34.172,70	34.172,70	R$ 227.818,01	10,74%
6.0	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES			17.976,12	17.976,12	8.988,06			R$ 44.940,31	2,12%
8.0	BASES E PAVIMENTOS				6.380,62	22.332,16	25.522,47	9.570,93	R$ 63.806,18	3,01%
9.0	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS				17.187,78	34.396,56	60.192,22	60.192,22	R$ 171.977,78	8,11%
11.0	ESTRUTURAS			68.975,04	96.425,05	82.650,05	27.550,02		R$ 275.500,15	12,99%
12.0	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				15.567,31	25.945,52	10.378,21		R$ 51.891,03	2,45%
13.0	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS				33.662,97	78.593,60	78.593,60	33.682,37	R$ 224.553,14	10,59%
14.0	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS				25.691,44	77.044,31	102.725,74	51.362,87	R$ 256.814,35	12,11%
15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			22.486,40	29.981,87	37.477,33	37.477,33	22.486,40	R$ 149.909,33	7,07%
16.0	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES				17.581,51	43.913,78	26.948,27		R$ 87.827,56	4,14%
17.0	PINTURA					3.505,64	7.867,60	6.154,97	R$ 17.528,19	0,83%
18.0	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS					17.295,44	34.590,88	34.590,88	R$ 86.477,21	4,08%
21.0	ILUMINAÇÃO PÚBLICA				6.654,97	13.309,94	23.292,40	23.292,40	R$ 66.549,71	3,14%
	TOTAL MENSAL	92.624,75	71.665,86	185.341,10	353.309,80	551.409,62	541.753,99	324.815,30	2.120.920,42	100,00%
	% MENSAL	4,37%	3,38%	8,74%	16,66%	26,00%	25,54%	15,31%		
	TOTAL ACUMULADO	92.624,75	164.290,62	349.631,71	702.941,52	1.254.351,13	1.796.105,12	2.120.920,42		
	% ACUMULADA	4,37%	7,75%	16,48%	33,14%	59,14%	84,69%	100,00%		

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço: Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba
Município: São Sebastião do Alto - RJ
Natureza: Obras de urbanização

Prazo da Obra: 7 meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ADM LOCAL

1	01.090.0959-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	106.983,36	106.983,36

Valor total 106.983,36 = Quantidade 1,00 un
Total = 1,00 un

1.1	05.105.0122-0	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	-	MES	R$ 6.411,66	-

Almoxarife retirado (decisão de 06/10)

Percentual		Profissionais		Meses		Total
0%	x	1,00 un	x	7,00 meses	=	0,00 meses
				Total	=	0,00 meses

1.2	05.105.0127-0	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	7,00	MES	R$ 9.020,00	63.140,00

Percentual		Profissionais		Meses		Total
100%	x	1,00 un	x	7,00 meses	=	7,00 meses
				Total	=	7,00 meses

1.3	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1,40	MES	R$ 24.349,60	34.089,44

Engenheiro com dedicação de 20% (1

Percentual		Profissionais		Meses		Total
20%	x	1,00 un	x	7,00 meses	=	1,40 meses
				Total	=	1,40 meses

1.4	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	82,14	H	R$ 52,96	4.350,02

176 h/mês (EMOP): 1/3 produtiva (deslocamentos do engenheiro) e 2/3 improdutiva com motor parado (veículo à disposição)

Percentual		Quantidade		Horas		Meses		Total
20%	x	1,00 un	x	58,67 h	x	7,00 meses	=	82,14 h
						Total	=	82,14 h

1.5	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	164,26	H	R$ 7,85	1.289,45

Percentual		Quantidade		Horas		Meses		Total
20%	x	1,00 un	x	117,33 h	x	7,00 meses	=	164,26 h
						Total	=	164,26 h

1.6	05.100.0900-0	UNIDADE REF P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID.CONSUMO AGUA,TEL,ENERGIA ELETR,MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.,REBED.OURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS,PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO,ITENS COMPLEMENTOM.D'ESP.,NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE,MANHA,REFEICAO,CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	109,05	UR	37,73	4.114,46

Despesas complementares estimadas em 4% (a EMOP limita a 5%): escritório e almoxarifado em container, consumo pequeno de água, energia e telefone

	Valor total		Percentual		Valor do item		Total
Soma dos itens 1.1 a 1.5	102.868,91	x	4%	/	37,73	=	109,05 UR
					Total	=	109,05 UR

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0	TOTAL	PERCENTUAL 4%	VALOR UR 05.100.0900-0	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local	102.868,91	4.114,76	37,73	109,05

PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO	
Valor total da obra sem BDI	1.754.040,20
Valor da administração local sem BDI	106.983,36
Percentual recomendado para construção de edifícios (novos e reformas) acima de R$ 1.500.000,00.	3,49%
Percentual verificado	6,10%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, devera existir comprovação técnica,

Equipe mínima para execução plena do objeto.

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço:	**Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba**			
Município:	**São Sebastião do Alto - RJ**	**BDI**	**21%**	
Natureza:	**Obras de urbanização**	**BDI Diferenciado**	**16%**	
Mês base de preços:	**EMOP, SINAPI e SCO-RIO 08/2026 / SEM DESONERAÇÃO**	**Prazo da Obra:**	**7**	**meses**

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO - ENCARGOS

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			VALOR TOTAL (R$)
		Encargos complementares			
	A	Valor total dos serviços com administração local (sem BDI)			0,00
	B	Valor dos serviços com custos administrativos menores (BDI Diferenciado) (sem BDI)	BDI DIF	15.69%	0,00
	C	Valor dos serviços com administração local SEM CUSTOS ADMNISTRATIVOS MENORES (sem BDI)			0,00
	D	Percentual de mão de obra 55% (obras de reforma) x o valor total dos serviços com administração local, exlusive o valor dos serviços com custos administrativos menores (sem BDI)			55,00%
	E		SUB-TOTAL (C X D)		0,00

		salário mensal do pedreiro	Prazo total da obra (mês)	Total (R$)
F	Valor total estimado de um operário durante todo o prazo da obra, tendo como base o salário mensal do pedreiro (cód. EMOP nº 05.105.0108-0)	05.105.0108-0		
		5.419,04	7,00	37.933,28

G	Quantidade estimada de operários durante um mês de obra: efetivo médio adotado pelo orçamentista (10), compatível com o porte da ob	10,00
H	Quantidade estimada de operários durante todo o prazo da obra	70,00

		CÁLCULO DAS QUANTIDADES DOS ITENS DE ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE PESSOAL DURANTE O PRAZO TOTAL DA OBRA						
ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. TOTAL*	HORAS/ DIAS	MESES	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
	05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	10,00	22,00	7,00	5,22	8.038,80
	05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	10,00	22,00	7,00	18,00	27.720,00
	05.100.0024-0	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UN	10,00	1,00	7,00	373,75	26.162,50
	05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	10,00	22,00	7,00	8,53	13.136,20

* Quantidade adotada do orçamento sem desoneração.

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço:	**Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba**
Município:	**São Sebastião do Alto - RJ**
Natureza:	**Obras de urbanização**

DEMOSTRATIVO DE BDI

CÁLCULO DE BDI NORMAL (SEM DESONERAÇÃO)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

AC - Administração Central
S - Taxa de Seguros
R - Taxa de Riscos
G - Taxa de Garantias
DF - Taxa de Despesas Financeiras
L - Taxa de Lucro / Remuneração
T - Taxa de Incidência de Impostos

AC	Administração Central	3,00%
S	Taxa de Seguros	0,40%
R	Taxa de Riscos	0,97%
G	Taxa de Garantias	0,40%
DF	Taxa de Despesas Financeiras	0,59%
L	Taxa de Lucro / Remuneração	6,16%
T	Taxa de Incidência de Impostos	7,65%

◄

ISS*	4,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPMF	
CSSL	
IRPJ	

BDI= (1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L) / (1 - T)

BDI= (1 + 3,00% + 0,40% + 0,97% + 0,40%) (1 + 0,59%) (1 + 6,16%) / (1 - 7,65%)

BDI= (1,1188 / 0,9235)

BDI= 1,21 ► 21,15%

BDI= 21,15%

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

ISS de 4% (São Sebastião do Alto). Componentes no 1º quartil do Acórdão TCU 2.622/2013 (construção de edifícios). IRPJ e CSLL for

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE IBIPEBA

Endereço:	**Rod. Presidente João Goulart/RJ-116 - Ibipeba**
Município:	**São Sebastião do Alto - RJ**
Natureza:	**Obras de urbanização**

DEMOSTRATIVO DE BDI

CÁLCULO DE BDI DIFERENCIADO (SEM DESONERAÇÃO)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

AC - Administração Central
S - Taxa de Seguros
R - Taxa de Riscos
G - Taxa de Garantias
DF - Taxa de Despesas Financeiras
L - Taxa de Lucro / Remuneração
T - Taxa de Incidência de Impostos

AC	Administração Central	1,50%
S	Taxa de Seguros	0,150%
R	Taxa de Riscos	0,56%
G	Taxa de Garantias	0,150%
DF	Taxa de Despesas Financeiras	0,85%
L	Taxa de Lucro / Remuneração	3,50%
T	Taxa de Incidência de Impostos	7,65%

◄

ISS*	4,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPMF	
CSSL	
IRPJ	

BDI= $\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$

BDI= $\frac{(1 + 1{,}50\% + 0{,}15\% + 0{,}56\% + 0{,}15\%)(1 + 0{,}85\%)(1 + 3{,}50\%)}{(1 - 7{,}65\%)}$

BDI= (1,0684 / 0,9235)

BDI= 1,1569 ► 15,69%

BDI= 15,69%

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

ISS de 4% (São Sebastião do Alto). Componentes no 1º quartil do Acórdão TCU 2.622/2013 (fornecimento de materiais e equipamento:

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO ADAPTADA · ITEM 9.5 · SINAPI 08/2026 RJ SEM DESONERAÇÃO

104439 SD			**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PLACAS DE CONCRETO PERMEÁVEL (DRENANTE), PRÉ-FABRICADAS, DE 40 X 40 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022**	**M2**			**134,89**
104439	COMPOSICAO	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0928000	0,53	0,05
104439	COMPOSICAO	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0028000	10,67	0,03
104439	COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1912000	33,44	6,39
104439	COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1912000	39,04	7,46
104439	INSUMO	40671	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, *40 X 40* CM, E = 6 CM, COR NATURAL (substitui o insumo 44912, sem preço no SINAPI 08/2026)	M2	1,0663000	104,52	111,45
104439	INSUMO	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0568000	159,00	9,03
104439	INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0044000	106,37	0,47

Composição SINAPI 104439 adaptada, SINAPI 08/2026 RJ sem desoneração (mesmos coeficientes). O insumo 44912 está sem preço em todo o país; substituído pelo 40671, de mesma especificação (placa drenante 40x40, e = 6 cm), RJ R$ 104,52/m².

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923

MAPA DE COTAÇÃO · EQUIPAMENTOS DO CHAFARIZ (ITENS 9.17 A 9.19)

Construção da Praça de Ibipeba · São Sebastião do Alto/RJ

Base legal: art. 23, §2º, II, da Lei 14.133/2021 (sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, com data e hora de acesso). EMOP 08/2026, SINAPI 08/2026 e SCO-RIO não têm os equipamentos; a EMOP tem só a montagem (item 9.20). Acesso em 05/10/2026, 15h10 (Brasília). Preço normal, sem desconto de Pix ou promoção.

Item	Fonte (sítio eletrônico)	Produto cotado	Preço (R$)	Situação
9.17	globaltechbrasil.com	Filtro FM30 + motobomba 1/4 cv BMC25 (Sodramar)	1.218,00	Válida
9.17	g3piscinas.lojaintegrada.com.br	Filtro F280P + bomba 1/4 cv (Nautilus)	1.600,00	Válida
9.17	lazercia.com	Filtro FM30 + bomba 1/4 cv montado em carrinho (Sodramar)		Descartada: configuração diferente
9.17	**PREÇO ADOTADO: média das cotações válidas**	**Conjunto filtrante: filtro + motobomba 1/4 cv, para 19 a 30 m³**	3.408,60	(portátil, em carrinho)
9.18	damaqbombas.com.br	Motobomba Dancor CAM-W6, 1 cv, monofásica, 220 V	**1.409,00**	
9.18	leomarbombas.com.br	Motobomba Dancor CAM-W6, 1 cv, monofásica, 110/220 V	2.136,86	Válida
9.18	**PREÇO ADOTADO: média das cotações válidas**		1.990,00	Válida
9.19	piscinacenter.com.br	**Motobomba centrífuga 1 cv, monofásica (jato)**	**2.063,43**	
9.19	galpaodaeletrica.com.br	Quadro de comando universal 1 cv, 220 V (Pure Water)	1.146,83	Válida
9.19	resispar.com.br	Painel de comando para bomba, com timer digital, 220 V	444,90	Válida
9.19	**PREÇO ADOTADO: mediana (a média seria distorcida pelo valor mais alto)**	Painel para bomba até 2 cv, com temporizador, 220 V	490,00	Válida
		Quadro de comando com timer digital, 220 V	**490,00**	

Premissa técnica: o projeto não especifica os equipamentos. Adotado 1 conjunto filtrante para a qualidade da água da fonte (Ø 4,00 x 0,50 m, ~6,3 m³), 1 motobomba de 1 cv para o jato central (prancha 06) e 1 quadro de comando com timer para cada bomba. Preços sem BDI; o BDI de 21,15% é aplicado na planilha.

Cassio Pires Thurler
Engenheiro Civil
CREA RJ Nº 2019109923