

ORDEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PR.UNITARIO	PREÇO TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	134,00	106,71	14.299,14
1.2	Encarregado geral com encargos complementares	h	352,00	20,56	7.237,12
	TOTAL DO Item 1.1				21.536,26
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
2.1	Mobilizacao e desmobilizacao de maquinas e equipamentos	un	1,00	116.202,18	116.202,18
	TOTAL DO Item 2.1				116.202,18
3	SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado dimensões da placa (1,50mx2,40m)	m2	3,60	576,98	2.077,13
3.2	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.	m2	12,00	910,49	10.925,88
3.3	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.	m2	6,00	476,41	2.858,46
3.4	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário.	m2	3,00	851,23	2.553,69
3.5	Instal/ligacao provisoria eletrica baixa tensao p/cant obra,m3-chave 100a carga 3kwh,20cv excl fornecimento medidor	un	1,00	1.665,39	1.665,39
	TOTAL DO Item 3.1				20.080,55
4	REFORÇO NA ESTRUTURAL				
4.1	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria de 1,5 ate 3m excluindo esgotamento / escoramento	m3	202,63	46,79	9.481,06
4.2	Escoramento de vala, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m.	m2	135,09	31,57	4.264,79
4.3	Reaterro de vala com compactacao manual	m3	202,63	32,18	6.520,63
4.4	Apicoamento manual de superficie de concreto	m2	562,30	5,36	3.013,93
4.5	Montagem e desmontagem de escoramento metálico, pé-direito 4,5m	m2	114,00	38,14	4.347,96
4.6	Furo com broca rapida em estruturas de concreto	un	5.508,00	44,77	246.593,16
4.7	Protensão em cabo com cordoalha de 12.7mm incluindo ancoragem	kg	1.271,27	162,36	206.403,40
4.8	Montagem e desmontagem de forma 12,5mm com area media maior que 20 m², em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações.	m2	668,60	44,57	29.799,50
4.9	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c35, com brita 0 e 1, slump = 180 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento com aditivo plastificante	m3	181,88	564,37	102.647,62
4.10	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm	kg	644,60	8,39	5.408,19
4.11	Corte e dobra de aço ca-50, diametro de 8,0 m	kg	1.541,20	8,41	12.961,49
4.12	Chapa de aço grossa, astm a36, bitola 3/16, e =4,75 mm (37,29 kg/m2)	kg	999,64	9,07	9.066,73
4.13	Chumbador wb 12234	un	268,00	42,40	11.363,20
4.14	Macaco para protensao de uma cordoalha - locacao	dia	1,00	3.141,15	3.141,15
	TOTAL DO Item 4.1				655.012,81
5	IMPERMEABILIZAÇÃO				
5.1	Preparacao de superficie para impermeabilizacao com aplicacao de cimento modificado com polimero, semi flexivel, tipo viaplus 1000	m2	1.206,00	105,36	127.064,16
5.2	Protecao mecânica horizontal em argamassa de cimento e areia traco 1:3, com emulsao adesiva tipo viafix ou similar. no piso e um metro das paredes	m2	631,62	730,08	461.133,13
5.3	Camada impermeabilizadora e=15cm mais seixo	m2	394,62	565,65	223.216,80
	TOTAL DO Item 5.1				811.414,09
6	PINTURA				
6.1	Aplicacao de fundo selador acrilico em paredes externas, uma demao.	m2	189,86	1,99	377,82

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ 11.344.183/0001-89)

CONTRATANTE -COSANPA

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

SubProjeto -

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

DATA: 13/04/2020

SISPLO46 SIN0055

MOEDA: REAL

REF: SINAPI/PA-AGO/19

ORDEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PR.UNITARIO	PREÇO TOTAL
6.2	Aplicacao manual de pintura com tinta latex acrilica em paredes externas, duas demaos.	m2	189,86	12,74	2.418,82
	TOTAL DO Item 6.1				2.796,64
7	LIMPEZA FINAL DA OBRA				
7.1	Limpeza final da obra	m2	611,70	2,93	1.792,28
	TOTAL DO Item 7.1				1.792,28
	IMPORTA ESTA Obra EM UM MILHAO SEISCENTOS E VINTE E OITO MIL OITOCENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E OITENTA E UM CENTAVOS				1.628.834,81

**COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 03/2020-COSANPA-PA**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

Item	Descrição	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Valor c/ BDI	
		0 DIAS	30 DIAS	60 DIAS		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33,00% 7.106,97	33,00% 7.106,97	34,00% 7.322,33	100,00%	21.536,26
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	50,00% 58.101,09	0,00% 0,00	50,00% 58.101,09	100,00%	116.202,18
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 21.536,26	0,00% 0,00	0,00% 0,00	100,00%	20.080,55
4	REFORÇO NA ESTRUTURAL	25,00% 163.753,20	50,00% 327.506,41	25,00% 5.384,07	100,00%	655.012,81
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,00% 0,00	50,00% 405.707,05	50,00% 405.707,05	100,00%	811.414,09
6	PINTURA	0,00% 0,00	0,00% 0,00	100,00% 2.796,64	100,00%	2.796,64
7	LIMPEZA FINAL DA OBRA	0,00% 0,00	0,00% 0,00	100,00% 1.792,28	100,00%	1.792,28
Total por mês previsto		250.497,52	740.320,42	481.103,45		1.628.834,81
Total acumulado previsto		250.497,52	990.817,93	1.471.921,38		
Total por mês medido						
Total acumulado executado						

Handwritten signature and stamp:
José Alex do N. Maciel
Engenheiro Civil
CREA/PA 13.538-D

Large handwritten signature:
José Alex do N. Maciel

José Alex do N. Maciel
Engenheiro Civil
CREA/PA 13.538-D

Belém/PA, 13 de março de 2020

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPLO21 SINO055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

MOEDA: REAL

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

REF: SINAPI/PA-AGO/19

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
4	456703	1.1	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h						
3	450050		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	84,45	1,0000000	84,45			84,45
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		84,45	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				84,45			84,45
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				22,26			22,26
			Preço Unitário				106,71			106,71
4	456702	1.2	Encarregado geral com encargos complementares	h						
3	450053		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	16,27	1,0000000	16,27			16,27
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		16,27	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				16,27			16,27
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				4,29			4,29
			Preço Unitário				20,56			20,56
4	900023	2.1	Mobilizacao e desmobilizacao de maquinas e equipamentos	un						
2	201932		CAMINHAO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	H	178,99	120,0000000			21.479,31	21.479,31
2	900001		CONTAINER ESCRITORIO	UND/M	1.500,00	6,0000000			9.000,00	9.000,00
2	900006		MOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO - LEVE	UND	600,00	4,0000000			2.400,00	2.400,00
2	900007		MOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO - MEDIO	UND	1.000,00	2,0000000			2.000,00	2.000,00
3	900001		MOBILIZACAO DE PESSOA	UND	350,00	30,0000000	10.500,00			10.500,00
1	900004		MOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - GRANDE PORTE	UND	6.000,00	8,0000000		48.000,00		48.000,00
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		10.500,00	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				10.500,00	48.000,00	34.879,31	93.379,31
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				2.767,80	11.635,20	8.419,87	22.822,87
			Preço Unitário				13.267,80	59.635,20	43.299,18	116.202,18
4	452755	3.1	Placa de obra em chapa de aco galvanizado dimensões da placa (1,50mx2,40m)	m2						
2	450006		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	3.750,00	0,0000016			0,00	0,00
3	450035		CARPINTEIRO DE FORMAS	H	14,67	1,0000000	14,67			14,67
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	2,0235405	21,49			21,49
3	457020		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	11,62	0,0148000	0,17			0,17
1	450251		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	60,00	0,0082700		0,49		0,49
1	450976		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,73	2,1202000		1,54		1,54
1	451652		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,97	0,0095000		0,00		0,00
1	453015		PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *)	M	4,84	4,0000000		19,36		19,36
1	453047		SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,65	1,0000000		4,65		4,65
1	453084		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	49,99	0,0057800		0,28		0,28
1	453173		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	400,00	1,0000750		400,03		400,03
1	453371		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	10,17	0,1100000		1,11		1,11
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		36,33	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				36,33	427,46		463,79
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				9,58	103,62		113,20
			Preço Unitário				45,91	531,07		576,98
4	459137	3.2	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.	m2						
2	450006		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	3.750,00	0,0000040			0,01	0,01
2	450121		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	13.106,88	0,0000000			0,00	0,00
2	450427		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	1.919,76	0,0000031			0,00	0,00
2	454717		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.172,18	0,0000133			0,01	0,01
2	454965		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	15.254,23	0,0000114			0,17	0,17
2	454980		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	4.219,17	0,0000033			0,01	0,01
2	455068		MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UN	9.939,32	0,0000001			0,00	0,00
3	450001		AJUDANTE DE ARMADOR	H	10,22	0,0008289	0,00			0,00
3	450002		CARPINTEIRO AUXILIAR	H	11,54	0,9543267	11,01			11,01
3	450015		ARMADOR	H	14,67	0,0053176	0,07			0,07
3	450021		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	10,31	1,0341301	10,66			10,66
3	450022		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	10,40	0,4580487	4,76			4,76
3	450030		AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H	15,92	0,0262639	0,41			0,41
3	450034		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	14,65	0,2776914	4,06			4,06
3	450035		CARPINTEIRO DE FORMAS	H	14,67	2,3094751	33,88			33,88
3	450046		ELETRICISTA	H	14,67	1,1564902	16,96			16,96
3	450048		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	14,67	0,8763304	12,85			12,85
3	450082		OPERADOR DE GUINCHO	H	12,61	0,0321456	0,40			0,40
3	450084		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	15,41	0,1386655	2,13			2,13
3	450096		PEDREIRO	H	14,67	1,1409463	16,73			16,73
3	450097		PINTOR	H	14,67	0,5846880	8,57			8,57
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	1,5558899	16,52			16,52
3	450114		TELHADOR	H	14,65	0,1743488	2,55			2,55
3	457020		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	11,62	0,1474710	1,71			1,71
1	450009		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	0,92	1,2665552		1,16		1,16

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)
COMPOSIÇÕES DE PREÇO
DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPL021 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista

Mensalista

MOEDA: REAL

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01%

73,10%

REF: SINAPI/PA-AGO/19

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	450036		ACO CA-60, 4,2 MM, VERGALHAO	KG	4,56	0,0201126		0,09		0,09
1	450119		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	44,26	0,0110167		0,48		0,48
1	450157		GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,35	0,3210120		1,07		1,07
1	450171		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,90	0,1348000		0,39		0,39
1	450173		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,64	0,1349000		0,22		0,22
1	450191		ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,46	0,0385000		0,05		0,05
1	450243		ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	9,70	0,0004699		0,00		0,00
1	450250		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	40,00	0,0000157		0,00		0,00
1	450251		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	60,00	0,0833159		4,99		4,99
1	450261		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,62	0,3917160		0,24		0,24
1	450319		BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	UN	107,00	0,0193000		2,06		2,06
1	450345		JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	159,30	0,0802842		12,78		12,78
1	450387		BLOCO VEDACAO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	2,73	1,4937500		4,07		4,07
1	450446		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,73	0,2332578		0,17		0,17
1	450451		BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,24	0,5782000		0,13		0,13
1	450564		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	0,80	1,6856350		1,34		1,34
1	450571		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	8,43	0,1979029		1,66		1,66
1	450573		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,28	4,1279910		5,28		5,28
1	450583		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	2,28	2,4079650		5,49		5,49
1	450622		CABO TELEFONICO CCI 50, 4 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	1,71	0,6475350		1,10		1,10
1	450685		CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	UN	105,11	0,0193000		2,02		2,02
1	450695		CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10 CM	UN	16,09	0,0193000		0,31		0,31
1	450701		CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	3,13	0,1734000		0,54		0,54
1	450704		CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	10,58	0,0385000		0,40		0,40
1	450715		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	0,78	1,5800189		1,23		1,23
1	450835		PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	22,50	0,0855243		1,92		1,92
1	450899		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	45,00	0,9757543		43,90		43,90
1	450902		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	30,56	0,0013073		0,03		0,03
1	450976		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,73	21,5294314		15,71		15,71
1	450993		MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	33,20	0,0013356		0,04		0,04
1	451040		CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	7,35	0,2891000		2,12		2,12
1	451043		CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	8,09	0,1349000		1,09		1,09
1	451137		CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	0,23	1,7162460		0,39		0,39
1	451382		CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	12,53	0,0578000		0,72		0,72
1	451397		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	0,1927000		0,38		0,38
1	451451		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	8,83	0,0000561		0,00		0,00
1	451484		DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	8,05	0,1734000		1,39		1,39
1	451532		DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	38,59	0,2889000		11,14		11,14
1	451625		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	1,90	2,3028948		4,37		4,37
1	451652		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,97	0,2457814		0,23		0,23
1	451655		ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	3,42	0,0385000		0,13		0,13
1	451732		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	157,50	0,0193000		3,03		3,03
1	451734		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	152,30	0,0193000		2,93		2,93
1	451758		FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	45,00	0,0578000		2,60		2,60

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPLO21 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

MOEDA: REAL

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

REF: SINAPI/PA-AGO/19

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	451762		FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	33,67	0,0385000		1,29		1,29
1	451835		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	2,83	0,0641071		0,18		0,18
1	451842		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	2,00	0,0076329		0,01		0,01
1	451893		FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	53,44	0,9938000		53,10		53,10
1	451950		GASOLINA COMUM	L	4,52	0,0000564		0,00		0,00
1	452024		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	33,48	0,0385000		1,28		1,28
1	452116		JANELA EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNIC	M2	609,63	0,0964000		58,76		58,76
1	452195		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,59	0,0578000		0,03		0,03
1	452208		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,08	0,0771000		0,16		0,16
1	452210		JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,88	0,0964000		0,47		0,47
1	452212		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,49	0,1137520		0,05		0,05
1	452221		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,43	0,0193000		0,02		0,02
1	452473		LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	65,26	0,0385000		2,51		2,51
1	452496		LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	66,39	0,1156000		7,67		7,67
1	452514		LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	52,20	0,0771000		4,02		4,02
1	452917		PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	12,32	0,0770000		0,94		0,94
1	452918		PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	16,62	0,0770000		1,27		1,27
1	452923		PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	0,07	1,9067400		0,13		0,13
1	452929		PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	UN	0,38	0,5784000		0,21		0,21
1	452949		PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	3,45	1,7162460		5,92		5,92
1	452959		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	16,20	0,0096688		0,15		0,15
1	452986		SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,74	0,0037921		0,00		0,00
1	453034		VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	17,14	0,8635714		14,80		14,80
1	453040		PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,71	3,6875851		39,49		39,49
1	453082		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	63,83	0,0015246		0,09		0,09
1	453084		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	49,99	0,0470011		2,34		2,34
1	453269		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	224,00	0,0385000		8,62		8,62
1	453271		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	241,61	0,0578000		13,96		13,96
1	453363		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	11,26	0,0002941		0,00		0,00
1	453364		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	10,84	0,0192800		0,20		0,20
1	453370		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	10,00	0,1390025		1,39		1,39
1	453396		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	UN	242,43	0,0193000		4,67		4,67
1	453592		SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	310ML	44,86	0,0286060		1,28		1,28
1	453620		SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,44	0,0163719		0,62		0,62
1	453696		TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	23,75	4,0492632		96,17		96,17
1	453882		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,83	0,0857960		0,07		0,07
1	453929		TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	9,09	0,0385000		0,34		0,34
1	453932		TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,04	0,0578000		0,23		0,23
1	454015		TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2	31,81	1,8483697		58,79		58,79
1	454083		BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	475,00	0,0028792		1,36		1,36
1	454091		TIJULO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	0,30	1,8769020		0,56		0,56

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

Encargos Sociais Desonerados

SISPLO21 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

MOEDA: REAL

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

REF: SINAPI/PA-AGO/19

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	454145		TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	18,15	1,4842080		26,93		26,93
1	454177		TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	37,90	0,0385000		1,45		1,45
1	454180		TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	31,39	0,0193000		0,60		0,60
1	454466		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	8,33	0,1545600		1,28		1,28
1	454467		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	3,00	0,1457400		0,43		0,43
1	454468		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	5,11	0,1315650		0,67		0,67
1	454505		TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,50	0,2188801		0,54		0,54
1	454577		VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	2,74	0,0385000		0,10		0,10
1	454590		VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	UN	13,51	0,0193000		0,26		0,26
1	454612		BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	266,63	0,0385000		10,26		10,26
1	454618		VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,67	0,0385000		0,06		0,06
1	454738		REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	3,94	0,0193440		0,07		0,07
1	454810		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	1,43	0,0609039		0,08		0,08
1	455039		ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	KG	2,69	0,6083367		1,63		1,63
1	455072		REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	54,94	0,0106184		0,58		0,58
1	455141		PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	26,57	0,0007277		0,01		0,01
1	455147		SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	32,47	0,0386000		1,25		1,25
1	455689		LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	9,93	0,1156000		1,14		1,14
1	455690		LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	11,34	0,0385000		0,43		0,43
1	455802		PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	UN	472,21	0,0177325		8,37		8,37
1	455968		PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	32,93	0,0173520		0,57		0,57
1	456256		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	10,25	0,0408630		0,41		0,41
1	456396		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,49	0,1127064		0,16		0,16
1	456420		ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,10	0,4240000		0,89		0,89
1	456433		INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,97	0,1349000		0,67		0,67
1	456443		SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,09	0,4240000		0,46		0,46
1	456451		TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	5,66	0,5204000		2,94		2,94
1	456614		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,14	0,0529318		0,00		0,00
1	457011		GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	M	7,96	0,2219530		1,76		1,76
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		143,27	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				143,27	586,97	0,16	730,40
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				37,77	142,28	0,04	180,09
			Preço Unitário				181,04	729,25	0,20	910,49
4	459140	3.3	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.	m2						
2	450121		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	13.106,88	0,0000000			0,00	0,00
2	454717		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.172,18	0,0000042			0,00	0,00
2	454950		RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3,	UN	243.597,54	0,0000002			0,04	0,04
2	454965		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	15.254,23	0,0000121			0,18	0,18
2	454980		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	4.219,17	0,0000035			0,01	0,01
3	450002		CARPINTEIRO AUXILIAR	H	11,54	0,3669376	4,23			4,23
3	450021		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	10,31	0,4348960	4,48			4,48
3	450022		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	10,40	0,2570665	2,67			2,67
3	450034		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	14,65	0,0414328	0,60			0,60
3	450035		CARPINTEIRO DE FORMAS	H	14,67	2,0817996	30,54			30,54
3	450046		ELETRICISTA	H	14,67	0,5158624	7,56			7,56
3	450048		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	14,67	0,4466797	6,55			6,55
3	450081		OPERADOR DE ESCAVADEIRA	H	16,27	0,0021389	0,03			0,03
3	450082		OPERADOR DE GUINCHO	H	12,61	0,0342436	0,43			0,43
3	450084		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	15,41	0,0438177	0,67			0,67
3	450096		PEDREIRO	H	14,67	0,5861629	8,59			8,59
3	450097		PINTOR	H	14,67	0,1858090	2,72			2,72
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	1,0507914	11,15			11,15
3	450114		TELHADOR	H	14,65	0,1857280	2,72			2,72
3	457020		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	11,62	0,1094412	1,27			1,27
1	450009		ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	0,92	0,5975177		0,54		0,54

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)
COMPOSIÇÕES DE PREÇO
DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPL021 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

MOEDA: REAL

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

REF: SINAPI/PA-AGO/19

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	450119		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	44,26	0,0070423		0,31		0,31
1	450251		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	60,00	0,0739420		4,43		4,43
1	450319		BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	UN	107,00	0,0268000		2,86		2,86
1	450387		BLOCO VEDACAO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	2,73	2,5000000		6,82		6,82
1	450446		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,73	0,1072000		0,07		0,07
1	450451		BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,24	0,3758000		0,09		0,09
1	450564		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	0,80	1,0223290		0,81		0,81
1	450573		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,28	3,0348570		3,88		3,88
1	450683		CAIXA GORDURA, SIMPLES, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 40 CM	UN	56,42	0,0268000		1,51		1,51
1	450685		CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	UN	105,11	0,0268000		2,81		2,81
1	450701		CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	3,13	0,1611000		0,50		0,50
1	450899		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	UN	45,00	0,3100649		13,95		13,95
1	450976		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,73	19,2007083		14,01		14,01
1	450993		MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	33,20	0,0018546		0,06		0,06
1	451040		CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	7,35	0,1879000		1,38		1,38
1	451043		CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	8,09	0,0268000		0,21		0,21
1	451137		CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	0,23	1,8282600		0,42		0,42
1	451397		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	0,1074000		0,21		0,21
1	451484		DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	8,05	0,1074000		0,86		0,86
1	451532		DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	38,59	0,0804000		3,10		3,10
1	451625		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	1,90	0,8736030		1,65		1,65
1	451652		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,97	0,1789862		0,17		0,17
1	451655		ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	3,42	0,0268000		0,09		0,09
1	451732		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	157,50	0,0268000		4,22		4,22
1	451734		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	152,30	0,0268000		4,08		4,08
1	451758		FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	45,00	0,0268000		1,20		1,20
1	451835		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	2,83	0,0306846		0,08		0,08
1	451842		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	2,00	0,0069224		0,01		0,01
1	451893		FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	53,44	1,0000000		53,44		53,44
1	451950		GASOLINA COMUM	L	4,52	0,0000209		0,00		0,00
1	452208		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,08	0,0537000		0,11		0,11
1	452210		JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,88	0,0537000		0,26		0,26
1	452212		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,49	0,0633660		0,03		0,03
1	452473		LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	65,26	0,0268000		1,74		1,74
1	452496		LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	66,39	0,1611000		10,69		10,69
1	452875		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	3,87	0,0058038		0,02		0,02
1	452917		PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	12,32	0,0536000		0,66		0,66
1	452923		PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	0,07	0,5306400		0,03		0,03
1	452949		PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	3,45	1,8282600		6,30		6,30
1	453034		VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	17,14	0,9199340		15,76		15,76
1	453040		PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,71	1,2532608		13,42		13,42
1	453084		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	49,99	0,0487789		2,43		2,43
1	453271		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	241,61	0,0268000		6,47		6,47
1	453370		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	10,00	0,0441704		0,44		0,44
1	453620		SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	7,60	0,0536000		0,40		0,40

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

Encargos Sociais Desonerados

Horista

Mensalista

119,01%

73,10%

SISPLO21 SIN0055

MOEDA: REAL

REF: SINAPI/PA-AGO/19

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	453642		SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,44	0,0107539		0,41		0,41
1	453696		TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	23,75	1,2817676		30,44		30,44
1	453882		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,83	0,0477930		0,03		0,03
1	454015		TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2	31,81	1,9770512		62,89		62,89
1	454145		TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	18,15	0,4716690		8,56		8,56
1	454177		TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	37,90	0,0268000		1,01		1,01
1	454180		TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	31,39	0,0268000		0,84		0,84
1	454466		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	8,33	0,1494150		1,24		1,24
1	454467		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	3,00	0,0930300		0,27		0,27
1	454505		TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,50	0,1219280		0,30		0,30
1	454577		VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	2,74	0,0268000		0,07		0,07
1	454590		VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	UN	13,51	0,0268000		0,36		0,36
1	455072		REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	54,94	0,0055396		0,30		0,30
1	455147		SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	32,47	0,0536000		1,74		1,74
1	455160		TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	2,00	1,2782000		2,55		2,55
1	456256		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	10,25	0,0435300		0,44		0,44
1	456352		QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA	UN	36,64	0,0268000		0,98		0,98
1	456396		LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,49	0,0687085		0,10		0,10
1	456420		ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,10	0,1878000		0,39		0,39
1	456433		INTERRUPTOR SIMPLS 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,97	0,0268000		0,13		0,13
1	456443		SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,09	0,1878000		0,20		0,20
1	456451		TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	5,66	0,3220000		1,82		1,82
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		84,21	1,1901000				0,00
			Custo Unitário				84,21	297,60	0,21	382,02
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				22,20	72,14	0,05	94,39
			Preço Unitário				106,41	369,74	0,26	476,41
4	459143	3.4	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário.	m2						
2	450006		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	3.750,00	0,0000454			0,17	0,17
2	450121		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	13.106,88	0,0000000			0,00	0,00
2	450427		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	1.919,76	0,0000040			0,00	0,00
2	454717		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.172,18	0,0000001			0,00	0,00
2	454965		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	15.254,23	0,0000079			0,12	0,12
2	454980		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	4.219,17	0,0000033			0,01	0,01
2	455068		MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	UN	9.939,32	0,0000022			0,02	0,02
3	450001		AJUDANTE DE ARMADOR	H	10,22	0,0028781		0,02		0,02
3	450002		CARPINTEIRO AUXILIAR	H	11,54	0,0886976		1,02		1,02
3	450015		ARMADOR	H	14,67	0,0195158		0,28		0,28
3	450021		AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	10,31	0,2366937		2,44		2,44
3	450022		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	10,40	0,5506953		5,72		5,72
3	450030		AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H	15,92	0,2544928		4,05		4,05
3	450034		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	14,65	0,0952885		1,39		1,39
3	450035		CARPINTEIRO DE FORMAS	H	14,67	0,1591230		2,33		2,33
3	450046		ELETRICISTA	H	14,67	0,3561846		5,22		5,22
3	450048		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	14,67	1,0569435		15,50		15,50
3	450082		OPERADOR DE GUINCHO	H	12,61	0,0318246		0,40		0,40
3	450084		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	15,41	0,0012850		0,01		0,01
3	450096		PEDREIRO	H	14,67	6,6059993		96,91		96,91
3	450097		PINTOR	H	14,67	0,1984060		2,91		2,91
3	450106		SERVEnte DE OBRAS	H	10,62	5,2192298		55,42		55,42
3	450114		TELHADOR	H	14,65	0,1726080		2,52		2,52
3	457020		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	11,62	0,5860029		6,80		6,80
1	450009		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	0,92	0,5755100		0,52		0,52
1	450032		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	5,41	0,6241774		3,37		3,37
1	450036		ACO CA-60, 4,2 MM, VERGALHAO	KG	4,56	0,0261725		0,11		0,11
1	450082		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	0,59	0,0668000		0,03		0,03
1	450119		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	44,26	0,0110564		0,48		0,48

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)
COMPOSIÇÕES DE PREÇO
DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPL021 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

MOEDA: REAL

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

REF: SINAPI/PA-AGO/19

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BÁSICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	450171		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,90	0,0501000		0,14		0,14
1	450173		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,64	0,0501000		0,08		0,08
1	450243		ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	9,70	0,0006115		0,00		0,00
1	450250		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	40,00	0,0045646		0,18		0,18
1	450251		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	60,00	0,2249721		13,49		13,49
1	450261		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,62	3,7956600		2,35		2,35
1	450345		JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	159,30	0,2552982		40,66		40,66
1	450387		BLOCO VEDAÇÃO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	2,73	1,7750000		4,84		4,84
1	450564		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	0,80	1,4313320		1,14		1,14
1	450571		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	8,43	0,2573662		2,16		2,16
1	450573		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,28	0,5368090		0,68		0,68
1	450583		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	2,28	1,1927370		2,71		2,71
1	450685		CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMP, D = 60° CM, H= 60° CM	UN	105,11	0,0334000		3,51		3,51
1	450698		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,75	0,0668000		0,11		0,11
1	450705		CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	24,65	0,0334000		0,82		0,82
1	450715		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	0,78	23,0614858		17,98		17,98
1	450739		CANALETA CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	1,39	3,8010120		5,28		5,28
1	450835		PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,5 CM2	M2	22,50	0,8287160		18,64		18,64
1	450902		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1 * M, E = 17 MM	M2	30,56	0,0017012		0,05		0,05
1	450965		CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	57,23	0,0668000		3,82		3,82
1	450976		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,73	53,2473224		38,87		38,87
1	451137		CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	0,23	1,6991100		0,39		0,39
1	451382		CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	12,53	0,0501000		0,62		0,62
1	451451		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	8,83	0,0000730		0,00		0,00
1	451484		DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	8,05	0,1002000		0,80		0,80
1	451532		DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMP, BOLA, COM PARAFUSOS	UN	38,59	0,1002000		3,86		3,86
1	451621		ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	M	1,14	0,5020968		0,57		0,57
1	451622		ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	1,24	0,1633567		0,20		0,20
1	451652		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,97	0,2724894		0,26		0,26
1	451655		ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	3,42	0,0501000		0,17		0,17
1	451758		FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	45,00	0,0334000		1,50		1,50
1	451762		FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	33,67	0,0501000		1,68		1,68
1	451835		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	2,83	0,0264118		0,07		0,07
1	451842		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	2,00	0,0069088		0,01		0,01
1	451844		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	7,37	0,0015364		0,01		0,01
1	451893		FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	53,44	0,8953000		47,84		47,84
1	451950		GASOLINA COMUM	L	4,52	0,0000734		0,00		0,00
1	452024		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	33,48	0,0501000		1,67		1,67
1	452208		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,08	0,1671000		0,34		0,34
1	452210		JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,88	0,1671000		0,81		0,81
1	452212		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,49	0,1971780		0,09		0,09
1	452221		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,43	0,0167000		0,02		0,02
1	452355		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	12,32	0,0334000		0,41		0,41
1	452356		JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	9,26	0,0167000		0,15		0,15

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)
COMPOSIÇÕES DE PREÇO
DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPLO21 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

MOEDA: REAL

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

REF: SINAPI/PA-AGO/19

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BÁSICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	452381		JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	0,88	0,7727090		0,67		0,67
1	452473		LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	65,26	0,0501000		3,26		3,26
1	452496		LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	66,39	0,1336000		8,86		8,86
1	452637		LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,09	0,0668000		0,07		0,07
1	452803		MICTORIO COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	UN	484,92	0,0167000		8,09		8,09
1	452917		PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	12,32	0,1002000		1,23		1,23
1	452918		PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	16,62	0,1002000		1,66		1,66
1	452923		PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	0,07	0,6613200		0,04		0,04
1	452949		PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	UN	3,45	1,6991100		5,86		5,86
1	452959		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	16,20	0,0033066		0,05		0,05
1	452986		SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,74	0,0049346		0,00		0,00
1	453034		VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	17,14	0,8549490		14,65		14,65
1	453082		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	63,83	0,0065281		0,41		0,41
1	453084		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	49,99	0,0301926		1,50		1,50
1	453185		DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	M2	153,04	0,2953000		45,19		45,19
1	453248		PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = *35* MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	M2	105,82	0,0541000		5,72		5,72
1	453271		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	241,61	0,0334000		8,06		8,06
1	453363		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	11,26	0,0003827		0,00		0,00
1	453433		RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	5,45	0,0668000		0,36		0,36
1	453505		REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	UN	18,08	0,0668000		1,20		1,20
1	453620		SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	7,60	0,0501000		0,38		0,38
1	453642		SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	38,44	0,0149459		0,57		0,57
1	453882		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	0,83	0,1487190		0,12		0,12
1	453932		TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,04	0,0167000		0,06		0,06
1	454015		TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2	31,81	1,8443886		58,67		58,67
1	454083		BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	475,00	0,0501530		23,82		23,82
1	454091		TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	0,30	2,4424101		0,73		0,73
1	454145		TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	18,15	0,5036460		9,14		9,14
1	454177		TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	37,90	0,0501000		1,89		1,89
1	454466		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	8,33	0,0473550		0,39		0,39
1	454467		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	3,00	0,1643250		0,49		0,49
1	454468		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	5,11	0,2252250		1,15		1,15
1	454505		TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,50	0,3794072		0,94		0,94
1	454575		VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	174,40	0,0167000		2,91		2,91
1	454577		VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRÃO	UN	2,74	0,0501000		0,13		0,13
1	454612		BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	266,63	0,0501000		13,35		13,35
1	454618		VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,67	0,0501000		0,08		0,08
1	454738		REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	3,94	0,1874400		0,73		0,73
1	454810		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	1,43	1,0609066		1,51		1,51
1	455039		ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	KG	2,69	9,7006964		26,09		26,09
1	455072		REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	54,94	0,0098998		0,54		0,54
1	455078		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	11,41	0,1902948		2,17		2,17
1	455141		PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	26,57	0,0126767		0,33		0,33
1	456256		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	10,25	0,0404550		0,41		0,41
1	456352		QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA	UN	36,64	0,0167000		0,61		0,61
1	456396		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,49	0,1387078		0,20		0,20
1	456420		ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,10	0,0668000		0,14		0,14

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)

CONTRATANTE - COSANPA

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

DATA: 13/04/2020

SISPLO21 SIN0055

MOEDA: REAL

REF: SINAPI/PA-AGO/19

Encargos Sociais Desonerados

Horista Mensalista

119,01%

73,10%

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
1	456433		INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,97	0,0835000		0,41		0,41
1	456443		SUPOORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPOORTE)	UN	1,09	0,0668000		0,07		0,07
1	456451		TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	5,66	0,0334000		0,18		0,18
1	456614		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,14	0,0688801		0,00		0,00
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		202,94	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				202,94	478,58	0,17	681,69
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				53,49	116,01	0,04	169,54
			Preço Unitário				256,43	594,59	0,21	851,23
4	451393	3.5	Instal/ligacao provisoria eletrica baixa tensao p/cant obra,m3-chave 100a carga 3kwh,20cv excl fornecimento medidor	un						
3	450046		ELETRICISTA	H	14,67	8,0000000	117,36			117,36
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	8,0000000	84,96			84,96
1	450274		ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	UN	65,60	2,0000000		131,20		131,20
1	450277		ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	UN	4,96	2,0000000		9,92		9,92
1	450593		CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	8,55	3,0000000		25,65		25,65
1	450676		CAIXA INTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	150,58	1,0000000		150,58		150,58
1	450981		CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	19,77	2,0000000		39,54		39,54
1	451114		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	4,89	8,0000000		39,12		39,12
1	451363		CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,47	2,0000000		6,94		6,94
1	451497		DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	54,04	1,0000000		54,04		54,04
1	451627		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	3,69	8,0000000		29,52		29,52
1	451820		FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	5,08	27,0000000		137,16		137,16
1	451830		FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	59,97	0,1333333		7,99		7,99
1	452024		TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	33,48	1,0000000		33,48		33,48
1	452618		LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,22	4,0000000		4,88		4,88
1	452931		PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	7,49	2,0000000		14,98		14,98
1	453057		MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 12 M, D = 20 A 24 CM (PARA POSTE)	M	56,13	7,9600000		446,79		446,79
1	455585		ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,62	2,0000000		1,24		1,24
1	455631		BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,83	2,0000000		1,66		1,66
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		202,32	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				202,32	1.134,69		1.337,01
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				53,33	275,05		328,38
			Preço Unitário				255,65	1.409,74		1.665,39
4	206602	4.1	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria de 1,5 ate 3m excluindo esgotamento / escoramento	m3						
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	1,0000000	10,62			10,62
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		10,62	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				35,40			37,06
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				9,33	0,40		9,73
			Preço Unitário				44,73	2,06		46,79
4	460090	4.2	Escoramento de vala, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m.	m2						
3	450035		CARPINTEIRO DE FORMAS	H	14,67	0,7690000	11,28			11,28
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,3300000	3,50			3,50
1	452981		VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	23,33	0,1470000		3,42		3,42
1	453067		MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 20 A 24 CM (PARA ESCORAMENTO)	M	8,77	0,1090000		0,95		0,95
1	453370		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	10,00	0,0250000		0,25		0,25
1	453688		TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	13,48	0,4280000		5,76		5,76
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		14,78	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				14,78	10,38		25,16
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				3,90	2,52		6,42
			Preço Unitário				18,68	12,89		31,57
4	461468	4.3	Reaterro de vala com compactacao manual	m3						
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	2,3986000	25,47			25,47
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		25,47	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				25,47			25,47
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				6,71			6,71
			Preço Unitário				32,18			32,18
4	454696	4.4	Apicoamento manual de superficie de concreto	m2						
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,4000000	4,24			4,24
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		4,24	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				4,24			4,24
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				1,12			1,12
			Preço Unitário				5,36			5,36

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPLO21 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

MOEDA: REAL

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

REF: SINAPI/PA-AGO/19

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01%

73,10%

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BÁSICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
4	900673	4.5	Montagem e desmontagem de escoramento metálico, pé-direito 4,5m	m2						
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,1400000	1,48			1,48
3	900004		OFICIAL	H	7,00	4,1000000	28,70			28,70
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		30,18	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				30,18			30,18
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				7,96			7,96
			Preço Unitário				38,14			38,14
4	456912	4.6	Furo com broca rápida em estruturas de concreto	un						
2	456533		MARTELO DEMOLIDOR PNEUMÁTICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	UN	13.298,56	0,0001212			1,61	1,61
3	450022		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	10,40	0,1830000	1,90			1,90
3	450048		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	14,67	1,1720000	17,19			17,19
3	450085		OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	H	12,61	1,1720000	14,77			14,77
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		33,86	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				33,86		1,60	35,46
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				8,93		0,39	9,32
			Preço Unitário				42,79		1,98	44,77
4	901263	4.7	Protensão em cabo com cordoalha de 12.7mm incluindo ancoragem	kg						
2	201714		GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA	H	9,11	0,0250000			0,22	0,22
2	201957		TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	H	0,16	0,0250000			0,00	0,00
2	201962		CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSAO COM CAPACIDADE DE 4.000 KN	H	47,46	0,0250000			1,18	1,18
3	450007		AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	13,77	0,9433551	12,99			12,99
3	450015		ARMADOR	H	14,67	0,0250000	0,36			0,36
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,0750000	0,79			0,79
3	457021		TECNICO DE EDIFICACOES	H	18,15	0,5000000	9,07			9,07
1	200078		ANCORAGEM ATIVA EM FERRO FUNDIDO NODULAR PARA 22 CORDOALHAS - D = 12,7 MM	UN	3.727,79	0,0250068		93,22		93,22
1	200976		PARAFUSO CABECA ABAULADA M8 COM PORCA E ARRUELA	UN	1,41	0,0500000		0,07		0,07
1	200982		CORDOALHA ENGRAXADA CP 190 RB - D = 12,7 MM	KG	10,69	1,1000000		11,75		11,75
1	201018		MANGUEIRA CRISTAL TRANCADO AR/AGUA COM CAPACIDADE DE 250 LB - D = 20 MM	M	4,68	0,0125000		0,05		0,05
1	456618		ESPAÇADOR OU DISTANCIADOR, EM PLÁSTICO, TIPO APOIO DE CORDOALHA (CARANGUEJO), PARA ARMADURA NEGATIVA E PROTENSAO, COBRIMENTO 50 MM	UN	1,15	0,8500000		0,97		0,97
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		23,21	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				23,21	106,63	0,45	130,29
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				6,12	25,85	0,11	32,08
			Preço Unitário				29,33	132,47	0,56	162,36
4	458273	4.8	Montagem e desmontagem de forma 12,5mm com area media maior que 20 m², em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações.	m2						
2	454717		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.172,18	0,0000001			0,00	0,00
3	450002		CARPINTEIRO AUXILIAR	H	11,54	0,1288160	1,48			1,48
3	450035		CARPINTEIRO DE FORMAS	H	14,67	0,7007498	10,28			10,28
3	450084		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	15,41	0,0008160	0,01			0,01
1	450896		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 18 MM	M2	35,94	0,1428000		5,13		5,13
1	451451		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	8,83	0,0040000		0,03		0,03
1	451652		ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,97	0,0021556		0,00		0,00
1	456749		VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	M	43,50	0,0300000		1,30		1,30
1	456756		LOCAÇÃO DE TORRE METÁLICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MÓDULOS , DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	MES	348,84	0,0500000		17,44		17,44
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		11,77	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				11,77	23,90		35,67
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				3,10	5,79		8,89
			Preço Unitário				14,87	29,70		44,57
4	901264	4.9	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c35, com brita 0 e 1, slump = 180 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento com aditivo plastificante	m3						
2	201712		TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	HP	0,68	3,1600000			2,16	2,16
2	201712		TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	HI	0,46	0,8400000			0,39	0,39
2	201734		BOMBA DE CONCRETO REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - 74 KW	H	118,63	0,8000000			94,90	94,90
2	201849		CARRAGEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,53 M³ - 106 KW	HP	137,92	1,9392261			267,46	267,46
2	201849		CARRAGEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,53 M³ - 106 KW	HI	57,64	0,2900000			16,71	16,71
2	201863		CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - DOSADORA RS	H	53,40	1,0000000			53,40	53,40
2	201988		GRUPO GERADOR - 36/40 KVA	H	21,25	1,0000000			21,24	21,24
3	450096		PEDREIRO	H	14,67	5,0000000	73,35			73,35
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	8,0000000	84,96			84,96
1	200024		ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU SIMILAR	KG	6,05	1,7033500		10,29		10,29
1	200065		AREIA MEDIA LAVADA	M³	64,06	0,5806800		37,19		37,19
1	200143		BRITA 1	M³	93,48	0,6881300		64,32		64,32
1	450976		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,73	430,0000000		313,90		313,90
B	200024		ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU SIMILAR	KG	20,14	0,0017000		0,03		0,03
B	200065		AREIA MEDIA LAVADA	M³	1,05	0,8710200		0,91		0,91
B	200143		BRITA 1	M³	1,05	1,0322000		1,08		1,08
B	200198		CIMENTO PORTLAND CP II - 32	KG	20,14	0,4258400		8,58		8,58

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

Encargos Sociais Desonerados

SISPLO21 SINO055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

MOEDA: REAL

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

REF: SINAPI/PA-AGO/19

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário		158,31			436,29	11,51	454,16
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					105,76	2,78	110,22
			Preço Unitário				8,04	542,04	14,29	564,37
4	901265	4.10	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm	kg						
3	450001		AJUDANTE DE ARMADOR	H	10,22	0,0250000	0,25			0,25
3	450015		ARMADOR	H	14,67	0,1000000	1,46			1,46
1	450038		ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	4,56	1,1000000		5,01		5,01
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					5,01		6,72
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					1,21		1,66
			Preço Unitário				2,16	6,23		8,39
4	901266	4.11	Corte e dobra de aço ca-50, diametro de 8,0 m	kg						
3	450001		AJUDANTE DE ARMADOR	H	10,22	0,0100000	0,10			0,10
3	450015		ARMADOR	H	14,67	0,0300000	0,44			0,44
1	450032		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	5,41	1,1500000		6,22		6,22
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					6,22		6,76
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					1,51		1,65
			Preço Unitário				0,68	7,73		8,41
4	901259	4.12	Chapa de aço grossa, astm a36, bitola 3/16, e =4,75 mm (37,29 kg/m2)	kg						
3	450027		AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	10,97	0,0200000	0,21			0,21
3	450109		SOLDADOR	H	14,67	0,0250000	0,36			0,36
1	900655		CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, BITOLA 3/16, E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	6,40	1,0500000		6,72		6,72
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					6,72		7,29
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					1,63		1,78
			Preço Unitário				0,72	8,35		9,07
4	901260	4.13	Chumbador wb 12234	un						
3	450027		AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	10,97	0,5000000	5,48			5,48
3	450109		SOLDADOR	H	14,67	0,7500000	11,00			11,00
1	450959		CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UN	17,37	1,0000000		17,37		17,37
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					17,37		33,85
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					4,21		8,55
			Preço Unitário				20,82	21,58		42,40
4	901261	4.14	Macaco para protensao de uma cordoalha - locacao	dia						
2	900013		MACACO PARA PROTENSAO DE UMA CORDOALHA - LOCACAO	DIA	450,00	5,0000000			2.250,00	2.250,00
3	450007		AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	13,77	20,0000000	275,40			275,40
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					275,40	2.250,00	2.525,40
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					72,60	543,15	615,75
			Preço Unitário				348,00	2.793,15		3.141,15
4	451918	5.1	Preparacao de superficie para impermeabilizacao com aplicacao de cimento modificado com polimero, semi flexivel, tipo viaplus 1000	m2						
3	450056		IMPERMEABILIZADOR	H	14,67	1,4000000	20,53			20,53
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,7000000	7,43			7,43
1	452057		IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	KG	22,55	2,5000000		56,37		56,37
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					56,37		84,33
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					13,66		21,03
			Preço Unitário				35,33	70,03		105,36
4	461469	5.2	Protecao mecânica horizontal em argamassa de cimento e areia traco 1:3, com emulsao adesiva tipo viafix ou similar. no piso e um metro das paredes	m2						
2	450006		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	3.750,00	0,0003161			1,18	1,18
3	457020		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	11,62	3,4200000	39,74			39,74
1	450123		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	L	7,10	18,0000000		127,80		127,80
1	450251		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	60,00	1,0700000		64,20		64,20
1	450976		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,73	483,7000000		353,10		353,10
1	451652		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	0,97	1,0000000		0,97		0,97
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					39,74	546,07	586,96
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					10,48	0,28	143,13
			Preço Unitário				50,22	678,43	1,43	730,08
4	901262	5.3	Camada impermeabilizadora e=15cm mais seixo	m2						
3	450007		AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	13,77	0,1080000	1,48			1,48
3	450056		IMPERMEABILIZADOR	H	14,67	0,5320000	7,80			7,80
3	450096		PEDREIRO	H	14,67	2,7600000	40,48			40,48
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	4,2448211	45,08			45,08
1	450260		ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	KG	7,39	3,2000000		23,64		23,64
1	450976		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,73	2,0000000		1,46		1,46
1	453583		SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	63,96	0,1650000		10,55		10,55
1	455171		ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO	KG	0,66	489,6666818		323,18		323,18
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)			1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário					94,84	358,83	453,67
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)					86,98		111,98

VERTICAL-ENG. CONST. E EMPREENDIMENTOS LTDA (CNPJ: 11.344.183/0001-89)
COMPOSIÇÕES DE PREÇO
DATA: 13/04/2020

CONTRATANTE - COSANPA

SISPLO21 SIN0055

Projeto - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Encargos Sociais Desonerados

SubProjeto - 01-V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

Horista Mensalista

Obra - V.559_COSANPA_Castanhal.PA_Reforço.Estrutural

119,01% 73,10%

MOEDA: REAL

REF: SINAPI/PA-AGO/19

Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/Ec:Não, Tabela:1-SINAPI-PA-2019/08;2-SICRO-PA-2019/01

TIPO	CÓDIGO SISPLO	ORDEM	DESCRICAO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO BASICO	CONSUMO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL
			Preço Unitário				119,84	445,81		565,65
4	455183	6.1	Aplicacao de fundo selador acrilico em paredes externas, uma demao.	m2						
3	450097		PINTOR	H	14,67	0,0390000	0,57			0,57
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,0140000	0,14			0,14
1	453585		SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	5,56	0,1600000		0,88		0,88
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		0,71	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				0,71	0,88		1,59
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				0,19	0,21		0,40
			Preço Unitário				0,90	1,09		1,99
4	460946	6.2	Aplicacao manual de pintura com tinta latex acrilica em paredes externas, duas demaos.	m2						
3	450097		PINTOR	H	14,67	0,3440000	5,04			5,04
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,0860000	0,91			0,91
1	454143		TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	21,00	0,2000000		4,20		4,20
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		5,95	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				5,95	4,20		10,15
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				1,57	1,02		2,59
			Preço Unitário				7,52	5,22		12,74
4	900096	7.1	Limpeza final da obra	m2						
3	450106		SERVENTE DE OBRAS	H	10,62	0,7000000	7,43			7,43
			Encargos Sociais Horistas (119,01%)		7,43	1,1901000	0,00			0,00
			Custo Unitário				2,32			2,32
			BDI (Material: 24,24% M.Obra: 26,36% Eqpto: 24,14%)				0,61			0,61
			Preço Unitário				2,93			2,93

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 03/2020-COSANPA-PA

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



PARÁ
VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,12%	Não incide	18,12%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,94%	0,71%	0,94%	0,71%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,69%	Não incide	2,69%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,90%	7,48%	9,90%	7,48%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	47,79%	17,25%	47,79%	17,25%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,27%	4,74%	6,27%	4,74%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	4,23%	3,19%	4,23%	3,19%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,09%	3,84%	5,09%	3,84%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%	0,53%	0,40%
C	Total	16,27%	12,28%	16,27%	12,28%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,03%	2,90%	17,59%	6,35%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,40%	0,56%	0,42%
D	Total	8,56%	3,30%	18,15%	6,77%
TOTAL(A+B+C+D)		89,42%	49,63%	119,01%	73,10%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Belém/PA, 13 de abril de 2020

José Alex do N. Maciel
 Engenheiro Civil
 CREA/PA 13.538-D



José Alex do N. Maciel
 Engenheiro Civil
 CREA/PA 13.538-D

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ

MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 03/2020-COSANPA-PA

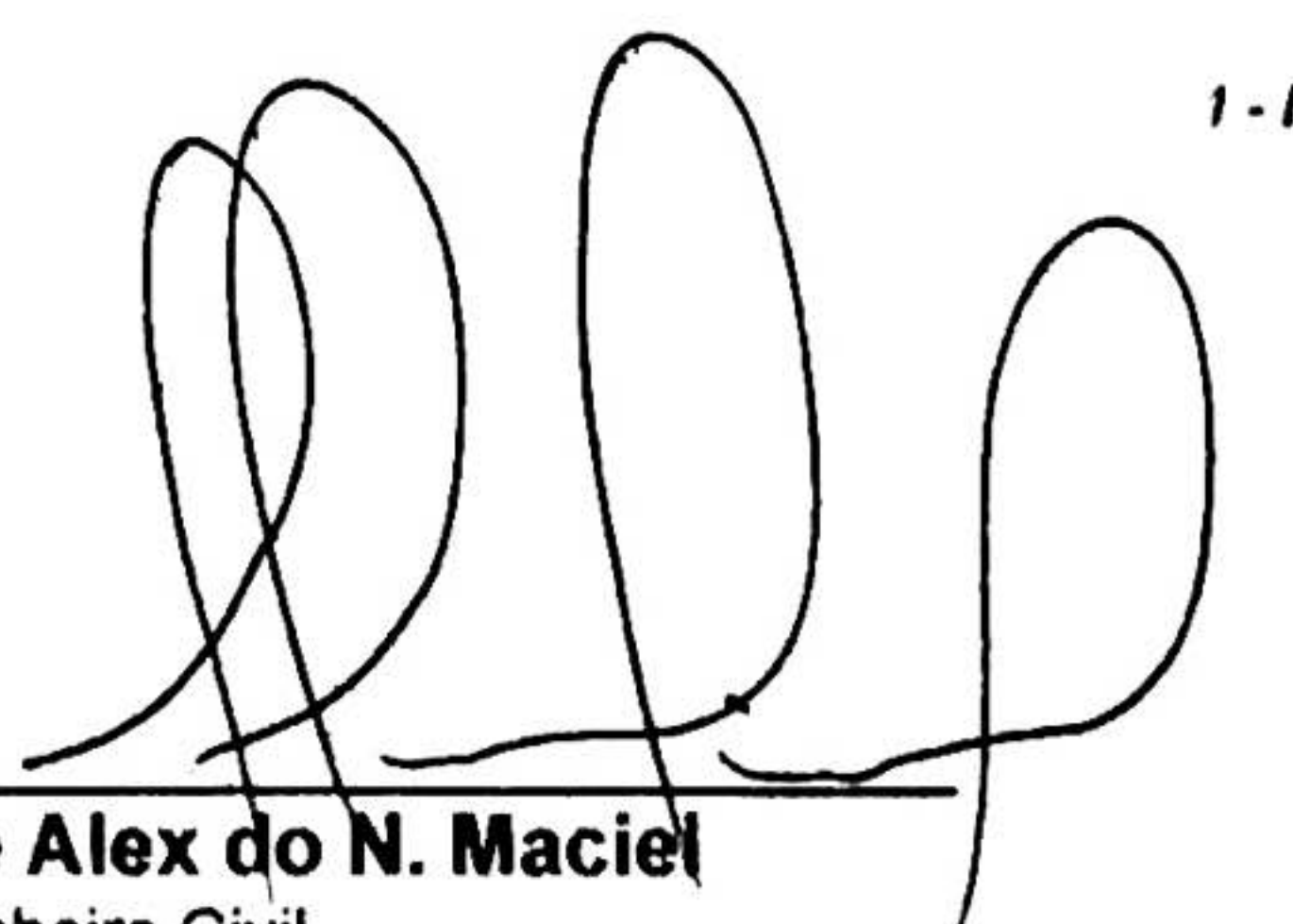
Composição da Taxa de Bonificação de Despesas Indiretas (B.D.I.)

Construção de Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções correlatas

BDI SEM DESONERAÇÃO

	Mão de obra, serviço e insumo	Fornecimento de Materiais e Equipamentos Especial
A) Despesas Indiretas e Lucro	14,81%	12,92%
1. Administração Central - AC	4,03%	4,28%
2. Garantia + Seguro (G+S)	0,40%	0,48%
3. Risco - R	1,39%	0,89%
5. Despesas Financeiras - DF	0,99%	1,05%
6. Lucro - L	7,01%	6,22%
B) Tributos - I	8,65%	8,65%
7. ISSQN (do local da Obra)	5,00%	5,00%
8. PIS/PASEP	0,65%	0,65%
9. CONFINS	3,00%	3,00%
Contribuição Previdenciária sobre a		
10. Receita Bruta	0,00%	0,00%
C) Valor Final do BDI (Após aplicação da fórmula)	26,36	24,14

$$BDI = \frac{1 + AC + S + R + G}{1 - I} \times \frac{1 + DF}{1 - I} \times \frac{1 + L}{1 - I} = 26,36 \%$$



José Alex do N. Maciel
 Engenheiro Civil
 CREA/PA 13.538-D

Belém/PA, 13 de abril de 2020



José Alex do N. Maciel
 Engenheiro Civil
 CREA/PA 13.538-D