



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
CONTRATANTE - COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
Projeto - SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE
SubProjeto - UNIDADE DE NEGOCIOS DO INTERIOR NORDESTE - CASTANHAL UNINE
Obra - SERV INFRA MAN CAPT, TRAT, RES, DIST ÁGUA E COL, TRAT E DEST FIN ESG
Desc. Ref.: Não /Aj.Preço:Sim/EC:Sim, Tabela:1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

RESUMO DO ORÇAMENTO

DATA: 25/09/2020
SISPLO F18 SIN0893
MOEDA: REAL
REF: SINAPI/PA-JUL/20
PAGINA: 1 / 1
ORIGEM: 0

Item SERVIÇO	TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	428.072,56
2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1.608.770,68
3 SERVIÇOS PRELIMINARES	755.644,40
4 INFRAESTRUTURA	120.296,70
5 ALVENARIA, ACABAMENTO E FECHAMENTO	205.875,00
6 COBERTURA E TRATAMENTO	362.490,00
7 PISO E CALÇADA	51.223,00
8 PINTURA	107.663,80
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E HIDROSSANITÁRIAS	224.468,97
10 MUROS, CERCAS E PROTEÇÕES	404.873,14
11 CAPTAÇÃO / TRATAMENTO / BOMBEAMENTO	806.261,18
12 MANUTENÇÃO DA REDE DE ÁGUA	815.482,25
13 SERVIÇOS ESPECIAIS	3.037.144,52
14 PAVIMENTAÇÃO	384.798,50
15 REDE ELÉTRICA	806.955,12
16 LIMPEZA FINAL DA OBRA	15.400,00
VALOR TOTAL:	10.135.419,82


 **Bruno T. Pereira**
Engenheiro Civil - 15.874-D CREA/PA
Orçamento de Obras / USPA-DET



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 1/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	SINAPI	100319	Engenheiro civil junior com encargos complementares	12,00	mes	19.692,16	236.305,92
1.2	Cosanpa	900750	Técnico de nível médio com encargos complementares	2.112,00	h	26,21	55.355,52
1.3	SINAPI	90772	Auxiliar de administração com encargos complementares	2.112,00	h	21,32	45.027,84
1.4	SINAPI	14250	Energia elétrica	10.000,00	kw/h	1,26	12.600,00
1.5	Cosanpa	900051	Taxa de água	12,00	mes	353,81	4.245,72
1.6	Cosanpa	900052	Material de expediente	12,00	mes	379,08	4.548,96
1.7	Cosanpa	900053	Aluguel de instalações	12,00	mes	3.790,80	45.489,60
1.8	Cosanpa	900054	Alimentação	500,00	un	18,95	9.475,00
1.9	SEOP	10786	Aluguel e montagem de andaime metalico	800,00	m²mes	18,78	15.024,00
SUB TOTAL							428.072,56
2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
2.1	Cosanpa	901672	Mobilização e desmobilização de maquina, equipamento e materiais para obra sede - unine	1,00	un	11.976,73	11.976,73
2.2	Cosanpa	901673	Mobilização e desmobilização de pessoal, materiais e equipamentos para sede - unine	1.200,00	un	173,68	208.416,00
2.3	Cosanpa	901671	Mobilização e desmobilização de pessoal e material de castanhal (sede) para outros municípios da unine ate dmt 50 km	30,00	un	345,29	10.358,70
2.4	Cosanpa	901674	Mobilização e desmobilização de pessoal e material de castanhal (sede) para outros municípios da unine ate dmt 150 km	30,00	un	679,99	20.399,70
2.5	Cosanpa	901677	Mobilização e desmobilização de pessoal e material de castanhal (sede) para outros municípios da unine ate dmt 300 km	30,00	un	1.176,31	35.289,30
2.6	Cosanpa	901678	Mobilização e desmobilização de maquinas e veiculos para servico em outros nucleos - unine dmt 50 km	30,00	un	1.009,11	30.273,30
2.7	Cosanpa	901679	Mobilização e desmobilização de maquinas e veiculos para servico em outros nucleos - unine dmt 150 km	30,00	un	1.675,72	50.271,60
2.8	Cosanpa	901680	Mobilização e desmobilização de maquinas e veiculos para servico em outros nucleos - unine dmt 300 km	30,00	un	2.479,81	74.394,30
2.9	Cosanpa	901371	Retroescavadeira (aluguel)	20,00	mes	16.426,80	328.536,00
2.10	Cosanpa	901372	Caminhão com munck (aluguel)	12,00	mes	16.426,80	197.121,60
2.11	Cosanpa	901373	Caminhão basculante (aluguel)	12,00	mes	16.426,80	197.121,60
2.12	Cosanpa	901374	Caminhão pipa (aluguel)	12,00	mes	25.272,00	303.264,00
2.13	Cosanpa	901652	Caminhão c/carroceria de madeira - aluguel	12,00	mes	10.108,80	121.305,60
2.14	Cosanpa	900172	Transporte de pessoal para cadastro de rede com gps	25,00	mes	264,09	6.602,25
2.15	Cosanpa	900059	Locacao de rede com gps	2.000,00	un	6,72	13.440,00
SUB TOTAL							1.608.770,68
3			SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1			SINALIZAÇÃO				
3.1.1	Cosanpa	900001	Sinalização com placa	2.000,00	un	16,64	33.280,00
3.1.2	SINAPI	97053	Sinalização com cones	200,00	m	28,91	5.782,00
SUB TOTAL							39.062,00
3.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
3.2.1	Cosanpa	900196	Demolição de pavimentação asfáltica	4.000,00	m3	54,11	216.440,00
3.2.2	Cosanpa	901324	Demolição de meio-fio	50,00	m	9,01	450,50



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 2/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.2.3	Cosanpa	900078	Demolição de sarjeta de concreto	50,00	m	13,52	676,00
3.2.4	Cosanpa	901006	Demolição de pavimentação de concreto	500,00	m2	26,02	13.010,00
3.2.5	Cosanpa	900936	Remoção manual de entulho	60,00	m3	72,05	4.323,00
SUB TOTAL							234.899,50
3.3			ESCAVAÇÕES E CONTENÇÕES				
3.3.1	SINAPI	73965/010	Escavação manual de valas até 1,50 m de profundidade	500,00	m3	70,05	35.025,00
3.3.2	Cosanpa	900507	Escavação mecânica de valas até 4,0 m de profundidade	8.000,00	m3	14,41	115.280,00
3.3.3	SINAPI	94057	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. af_06/2016	50,00	m2	26,81	1.340,50
3.3.4	Cosanpa	900322	Escoramento aberto tipo descontínuo	50,00	m2	58,62	2.931,00
3.3.5	Cosanpa	900321	Escoramento fechado tipo contínuo	20,00	m2	86,58	1.731,60
3.3.6	SINAPI	73877/001	Escoramento descontínuo com prancha metálica	20,00	m2	76,84	1.536,80
SUB TOTAL							157.844,90
3.4			RECOMPOSIÇÃO				
3.4.1	SINAPI	73964/006	Reaterro de vala com compactação manual	60,00	m3	60,05	3.603,00
3.4.2	Cosanpa	900012	Carga e descarga manual e remoção de entulho com transporte até 1km em caminhão basculante 8 m3	500,00	m3	17,48	8.740,00
3.4.3	Cosanpa	900552	Reaterro compactado mecânico de valas, com material de empréstimo	800,00	m3	87,26	69.808,00
3.4.4	SINAPI	74015/001	Reaterro compactado, mecânico com material da escavação	8.500,00	m3	25,76	218.960,00
3.4.5	Cosanpa	901348	Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 5 km	500,00	m3	24,96	12.480,00
3.4.6	SINAPI	74010/001	Carga mecanizada de materiais para recomposição e reaterro	500,00	m3	1,79	895,00
3.4.7	Cosanpa	900550	Transporte de material - bota-fora, d.m.t - 10,00 km	800,00	m3	11,69	9.352,00
SUB TOTAL							323.838,00
SUB TOTAL							755.644,40
4			INFRAESTRUTURA				
4.1	Cosanpa	901016	Fundação em concreto simples 30 mpa	5,00	m3	841,10	4.205,50
4.2	Cosanpa	900743	Fundação em concreto armado dosado 30 mpa com lançamento e adensamento	10,00	m3	2.771,07	27.710,70
4.3	SINAPI	73361	Fundação em concreto ciclopico fck=10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	10,00	m3	524,84	5.248,40
4.4	Cosanpa	900743	Estrutura em concreto armado dosado 30 mpa com lançamento e adensamento	30,00	m3	2.771,07	83.132,10
SUB TOTAL							120.296,70
5			ALVENARIA, ACABAMENTO E FECHAMENTO				
5.1	SINAPI	87519	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	1.000,00	m2	79,57	79.570,00
5.2	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	2.000,00	m2	9,31	18.620,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 3/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5.3	SINAPI	87529	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traco 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	2.000,00	m2	39,40	78.800,00
5.4	ORSE	4942	Remoção de esquadria com ou sem reaproveitamento	30,00	m2	8,87	266,10
5.5	SEOP	91383	Esquadria de alumínio anodizado preto c/ vidro e ferragens	30,00	m2	700,55	21.016,50
5.6	ORSE	22	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	50,00	m2	17,74	887,00
5.7	SINAPI	93393	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m2 na altura inteira das paredes. af_06/2014	50,00	m2	44,38	2.219,00
5.8	SEOP	20014	Retirada de esquadria de madeira sem aproveitamento	180,00	m2	6,48	1.166,40
5.9	SINAPI	84659	Pintura esmalte fosco em madeira, duas demãos	180,00	m2	18,50	3.330,00
SUB TOTAL							205.875,00
6			COBERTURA E TRATAMENTO				
6.1	Cosanpa	900328	Revisão com substituição da estrutura de madeira de lei p/ telha de fibrocimento e fibrovegetal	500,00	m2	91,47	45.735,00
6.2	Cosanpa	900365	Revisão com substituição da estrutura de madeira p/ telha cerâmica ou concreto (tesouras / tercas / contraventamentos / ferragens)	500,00	m2	135,31	67.655,00
6.3	Cosanpa	901681	Revisão com substituição da estrutura de madeira de lei p/ telha katetao	500,00	m2	100,86	50.430,00
6.4	Cosanpa	901412	Cobertura com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, com cumeeira universal, inclusas juntas de dilatação e acessórios de fixação, excluindo madeiramento - origem: sinapi;84037	500,00	m2	80,35	40.175,00
6.5	Cosanpa	900366	Cobertura em telha cerâmica tipo plan, excluindo madeiramento	500,00	m2	65,32	32.660,00
6.6	SEOP	70048	Cobertura - telha kalhetao e=8mm	500,00	m2	251,67	125.835,00
SUB TOTAL							362.490,00
7			PISO E CALÇADA				
7.1	Cosanpa	900438	Recomposição de calçada em concreto simples	200,00	m2	71,79	14.358,00
7.2	SINAPI	93391	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_06/2014	200,00	m2	41,05	8.210,00
7.3	Cosanpa	901525	Piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm, incluso juntas de dilatação em madeira noturno	200,00	m2	70,55	14.110,00
7.4	SEINFRA	C1431	Grama em placas inclusive conservação	500,00	m2	29,09	14.545,00
SUB TOTAL							51.223,00
8			PINTURA				
8.1	SINAPI	96135	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos. af_05/2017	800,00	m2	23,95	19.160,00
8.2	SINAPI	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. af_06/2014	800,00	m2	2,43	1.944,00
8.3	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	800,00	m2	16,44	13.152,00
8.4	SINAPI	96135	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos. af_05/2017	1.200,00	m2	23,95	28.740,00
8.5	SINAPI	88415	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_06/2014	1.200,00	m2	2,83	3.396,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 4/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
8.6	SINAPI	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	1.200,00	m2	16,44	19.728,00
8.7	SINAPI	74065/002	Pintura esmalte acetinado para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco	100,00	m2	26,19	2.619,00
8.8	Cosanpa	900031	Pintura da logomarca cosanpa ø 3,00 m	80,00	un	236,56	18.924,80
SUB TOTAL							107.663,80
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E HIDROSSANITÁRIAS				
9.1	Cosanpa	901358	Revisão instalações elétricas de baixa tensão	60,00	un	657,72	39.463,20
9.2	Cosanpa	901418	Revisão das instalações elétricas para poste de iluminação da área interna	26,00	un	351,66	9.143,16
9.3	Cosanpa	901359	Revisão instalações hidrossanitárias	26,00	un	934,98	24.309,48
9.4	SINAPI	95470	Substituição de vaso sanitário sifonado convencional com louca branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. af_10/2016	20,00	un	203,68	4.073,60
9.5	Cosanpa	901682	Substituição com fornecimento de registro chato fofo c/ flanges e volante pn 16 dn 100 mm	5,00	un	844,58	4.222,90
9.6	Cosanpa	901683	Substituição com fornecimento de registro chato fofo c/ flanges e volante pn 10 / 16 dn 150 mm	10,00	un	2.331,61	23.316,10
9.7	Cosanpa	901685	Substituição com fornecimento de registro chato fofo c/ flanges e volante pn 10 / 16 dn 200 mm	3,00	un	3.469,13	10.407,39
9.8	Cosanpa	901686	Substituição com fornecimento de registro chato fofo c/ flanges e volante pn 10 dn 400 mm	2,00	un	29.140,37	58.280,74
9.9	Cosanpa	901687	Substituição com fornecimento de válvula de retenção portinhola única pn 10 / 16 dn 150 mm	10,00	un	2.359,89	23.598,90
9.10	Cosanpa	901688	Substituição com fornecimento de válvula de retenção portinhola única pn 10 dn 200 mm	5,00	un	1.091,67	5.458,35
9.11	Cosanpa	901689	Substituição com fornecimento de válvula de retenção portinhola dupla pn 10 / 16 dn 150 mm	5,00	un	2.370,73	11.853,65
9.12	Cosanpa	901690	Substituição com fornecimento de válvula de retenção portinhola dupla pn 10 / 16 dn 200 mm	5,00	un	1.116,52	5.582,60
9.13	SEINFRA	C1949	Revisão e manutenção de instalações lógica	30,00	pt	158,63	4.758,90
SUB TOTAL							224.468,97
10			MUROS, CERCAS E PROTEÇÕES				
10.1	SINAPI	73965/010	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	20,00	m3	70,05	1.401,00
10.2	Cosanpa	901016	Fundação em concreto simples	10,00	m3	841,10	8.411,00
10.3	SINAPI	73361	Fundação em concreto ciclopico fck=10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	20,00	m3	524,84	10.496,80
10.4	Cosanpa	900743	Estrutura em concreto armado dosado 30 mpa com lançamento e adensamento	20,00	m3	2.771,07	55.421,40
10.5	SINAPI	85172	Alambrado em mourões de concreto "t", altura livre 2m, espaçados a cada 2m, com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm	1.000,00	m	134,85	134.850,00
10.6	Cosanpa	900955	Revitalização do portão incluindo pintura	40,00	un	788,41	31.536,40
10.7	Cosanpa	901360	Portão em tubo de ferro e tela 4,00 x 2,40m	20,00	un	4.280,36	85.607,20
10.8	Cosanpa	901171	Concertina em aço galvanizado simples de alta resistência, espiral de 300 mm c/ acessórios inclusive instalação - origem: própria;	1.000,00	m	24,43	24.430,00
10.9	Cosanpa	901102	Grade de proteção com tela zincada de fio 12 bwg malha de 3 cm x 3 cm fixada atrás de dobradiça nas extremidades	100,00	m2	458,86	45.886,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 5/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.10	Cosanpa	901691	Substituição com fornecimento de valvula de pe com crivo pn 10 dn 250 mm	3,00	un	2.277,78	6.833,34
SUB TOTAL							404.873,14
11			CAPTAÇÃO / TRATAMENTO / BOMBEAMENTO				
11.1			CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA				
11.1.1	Cosanpa	901349	Limpeza geral externa	5.000,00	m2	3,60	18.000,00
11.1.2	SINAPI	88548	Dragagem (c/ escavadeira drag line de arraste 140hp)	3.000,00	m3	35,46	106.380,00
11.1.3	Cosanpa	901351	Recuperação de margem do curso do igarape com aplicacao de "rip-rap" (areia ensacada) - saco solo cimento, com capacidade para 0,07m³ de material adensado, nas dimensoes aproximadas de 0,60x0,58x0,20m, com ta xa de 10% de cimento, inclusive fornecimento de todos os materiais, dosagem, mistura, acondicionamento, costura e transp - origem: orse;4955	80,00	m3	316,08	25.286,40
11.1.4	Cosanpa	900743	Reparo de barragem em concreto armado dosado 30 mpa com lancamento	20,00	m3	2.771,07	55.421,40
11.1.5	SINAPI	92751	Reparo de barragem em concreto em pedra marroada	15,00	m3	1.955,83	29.337,45
SUB TOTAL							234.425,25
11.2			BOMBEAMENTO DE ÁGUA TRATADA				
11.2.1	Cosanpa	901349	Limpeza geral externa	1.500,00	m2	3,60	5.400,00
11.2.2	SINAPI	73891/001	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	300,00	h	10,10	3.030,00
SUB TOTAL							8.430,00
11.3			RESERVATÓRIO APOIADO				
11.3.1	SINAPI	73859/002	Limpeza geral - roçagem e capina	800,00	m2	1,59	1.272,00
11.3.2	Cosanpa	901692	Escovacao e lavagem da superficie interna do reservatorio	2.000,00	m2	10,15	20.300,00
11.3.3	Cosanpa	901693	Lixamento da superficie interna do reservatorio	2.000,00	m2	7,22	14.440,00
11.3.4	Cosanpa	900939	Demolicao de concreto simples avariado no entorno das fissuras	1,50	m3	293,18	439,77
11.3.5	Cosanpa	900260	Aplicacao de impermeabilizante a base de resinas termoplasticas e cimentos ativados, membrana de polimero modificado, com cimento, consumo de 3,5 tipo viaplus 5000	50,00	m2	67,77	3.388,50
11.3.6	ORSE	4780	Aplicacao de adesivo estrutural base resina epoxi, compound adesivo, vedacit ou similar, aplicacao em chumbamento e colagem dos ma is diversos materiais de construcao	20,00	m2	84,59	1.691,80
11.3.7	Cosanpa	901414	Impermeabilizacao semi-flexivel com sika top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demaos cruzadas aplicado a trincha para aplicacao em paredes enterradas, subsolos, caixas d'agua, areas frias e em contato com esgoto - origem: orse;5004	2.000,00	m2	120,50	241.000,00
11.3.8	SEINFRA	C1464	Impermeabilizacao de coberturas planas c/manta a base de asfalto modificado	300,00	m2	46,01	13.803,00
11.3.9	Cosanpa	900524	Protecao termica da laje superior com seixo	300,00	m3	177,04	53.112,00
11.3.10	Cosanpa	901388	Escada tipo marinho em aco ca-50 12,5", incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcao - origem: sinapi;74103/001	42,00	m	82,50	3.465,00
11.3.11	Cosanpa	901463	Guarda-corpo em tubo de aco galvanizado 1 1/2" - origem: sinapi;73631	42,00	m2	416,23	17.481,66
11.3.12	SEINFRA	C2973	Tampa de inspecao em chapa de aco carbono ou similar 0,90 x 0,90 m inclusive base anticorrosiva	20,00	un	539,11	10.782,20
11.3.13	SINAPI	73891/001	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	500,00	h	10,10	5.050,00
11.3.14	Cosanpa	900956	Limpeza e desinfecao de reservatorio	3.000,00	m3	59,06	177.180,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 6/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
SUB TOTAL							563.405,93
SUB TOTAL							806.261,18
12			MANUTENÇÃO DA REDE DE ÁGUA				
12.1			CORTE DA TUBULAÇÃO DANIFICADA				
12.1.1	Cosanpa	900036	Corte de tubulação antiga em pvc je dn 60 a 110 mm	1.000,00	un	18,15	18.150,00
12.1.2	Cosanpa	900038	Corte de tubulação antiga em pvc je dn 150 a 200 mm	80,00	un	28,71	2.296,80
12.1.3	Cosanpa	900040	Corte de tubulação antiga em pvc je dn 250 a 300 mm	15,00	un	44,88	673,20
12.1.4	Cosanpa	900042	Corte de tubulação antiga em defofo je dn 50 a 110 mm	30,00	un	15,54	466,20
12.1.5	Cosanpa	900044	Corte de tubulação antiga em defofo je dn 150 a 200 mm	70,00	un	44,55	3.118,50
12.1.6	Cosanpa	900046	Corte de tubulação antiga em defofo je dn 250 a 300 mm	20,00	un	48,23	964,60
12.1.7	Cosanpa	900859	Corte de tubulação antiga em fofo je dn 50 a 100 mm	10,00	un	36,80	368,00
12.1.8	Cosanpa	900050	Corte de tubulação antiga em fofo je dn 150 a 200 mm	30,00	un	86,58	2.597,40
12.1.9	Cosanpa	900861	Corte de tubulação antiga em fofo je dn 250 a 300 mm	10,00	un	88,28	882,80
12.1.10	Cosanpa	900862	Corte de tubulacao antiga em cimento amianto 50 a 100 mm	20,00	un	28,81	576,20
12.1.11	Cosanpa	900149	Corte de tubulacao antiga em cimento amianto 150 a 200 mm	30,00	un	41,52	1.245,60
12.1.12	Cosanpa	900150	Corte de tubulacao antiga em cimento amianto dn 250 a 300 mm	10,00	un	56,56	565,60
SUB TOTAL							31.904,90
12.2			RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO DANIFICADA				
12.2.1	Cosanpa	900151	Recuperação ramal pvc js dn 20 a 25 mm	600,00	un	95,12	57.072,00
12.2.2	Cosanpa	900152	Recuperação de rede pvc pba dn 50 a 110 mm	500,00	un	478,99	239.495,00
12.2.3	Cosanpa	900153	Recuperação de tubulacao de pvc pba dn 150 mm a 200 mm	40,00	un	1.101,77	44.070,80
12.2.4	Cosanpa	900155	Recuperação de rede pvc pba dn 250 mm a 300 mm	10,00	un	2.810,73	28.107,30
12.2.5	Cosanpa	900156	Recuperação de rede pvc defofo dn 50 a 100 mm	15,00	un	553,77	8.306,55
12.2.6	Cosanpa	900157	Recuperação de rede de pvc defofo dn 150 mm a 200 mm	35,00	un	1.784,48	62.456,80
12.2.7	Cosanpa	900158	Recuperação de rede pvc defofo dn 250 mm a 300 mm	10,00	un	4.565,83	45.658,30
12.2.8	Cosanpa	900159	Recuperação de rede fofo k7 dn 50 a 100 mm	5,00	un	1.021,89	5.109,45
12.2.9	Cosanpa	900160	Recuperação de rede danificada de ferro dn 150 mm a 200 mm	10,00	un	2.739,75	27.397,50
12.2.10	Cosanpa	900161	Recuperação de rede danificada ferro dn 250 a 300 mm	5,00	un	4.800,87	24.004,35
12.2.11	Cosanpa	900162	Recuperação de rede danificada fibrocimento Ø 50 a 100 mm	10,00	un	907,19	9.071,90
12.2.12	Cosanpa	900163	Recuperação de rede danificada fibrocimento dn 150 mm a 200 mm	15,00	un	2.177,03	32.655,45
12.2.13	Cosanpa	900164	Recuperação de rede danificada fibrocimento dn 250 a 300 mm	5,00	un	3.426,07	17.130,35
SUB TOTAL							600.535,75
12.3			RECUPERAÇÃO DE REDE DE ESGOTO DANIFICADA				
12.3.1	Cosanpa	900165	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 100 mm	400,00	m	88,12	35.248,00
12.3.2	Cosanpa	900166	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 150 mm	80,00	m	163,69	13.095,20
12.3.3	Cosanpa	900167	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 200 mm	80,00	m	359,00	28.720,00
12.3.4	Cosanpa	900203	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 100 mm tubo vinilfort	50,00	m	131,43	6.571,50
12.3.5	Cosanpa	900204	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 150 mm tubo vinilfort	50,00	m	303,33	15.166,50
12.3.6	Cosanpa	900205	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 200 mm tubo vinilfort	20,00	m	460,89	9.217,80



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 7/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
12.3.7	Cosanpa	900206	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 250 mm tubo vinilfort	20,00	m	839,81	16.796,20
12.3.8	Cosanpa	900207	Recuperação de rede danificada pvc esgoto dn 300 mm tubo vinilfort	20,00	m	1.305,27	26.105,40
SUB TOTAL							150.920,60
12.4			RECUPERAÇÃO DE REDE DE ÁGUAS FLUVIAIS				
12.4.1	Cosanpa	900169	Recuperação de rede danificada concreto armado dn 300 mm	20,00	m	327,61	6.552,20
12.4.2	Cosanpa	900170	Recuperação de rede danificada concreto armado dn 400 mm	20,00	m	551,21	11.024,20
12.4.3	Cosanpa	900171	Recuperação de rede danificada concreto armado dn 600 mm	20,00	m	727,23	14.544,60
SUB TOTAL							32.121,00
SUB TOTAL							815.482,25
13			SERVIÇOS ESPECIAIS				
13.1			CAIXA DE ALVENARIA				
13.1.1	SINAPI	73965/010	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	10,00	m3	70,05	700,50
13.1.2	Cosanpa	900007	Preparo de base para construção de caixa de alvenaria	10,00	m2	49,98	499,80
13.1.3	Cosanpa	901016	Fundação em concreto simples	10,00	m3	841,10	8.411,00
13.1.4	SINAPI	87519	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betonei	40,00	m2	79,57	3.182,80
13.1.5	SINAPI	87904	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de fachada com presença de vãos, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	40,00	m2	9,31	372,40
13.1.6	SINAPI	87529	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	40,00	m2	39,40	1.576,00
13.1.7	Cosanpa	900173	Tampa de concreto armado 15 mpa e = 10 cm	10,00	m2	327,58	3.275,80
13.1.8	Cosanpa	901362	Recuperação de caixa de passagem	40,00	un	192,03	7.681,20
SUB TOTAL							25.699,50
13.2			CAIXA DE CONCRETO ARMADO				
13.2.1	Cosanpa	900743	Elevação das paredes da cisterna (menor) em concreto armado	10,00	m3	2.771,07	27.710,70
13.2.2	SINAPI	87519	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betonei	20,00	m2	79,57	1.591,40
13.2.3	SINAPI	87904	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	20,00	m2	9,31	186,20
13.2.4	SINAPI	87529	Reboco argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	20,00	m2	39,40	788,00
13.2.5	Cosanpa	900293	Concreto armado dosado 25 mpa com lançamento e adensamento	10,00	m3	2.731,36	27.313,60
13.2.6	Cosanpa	900174	Caixa e tampa em concreto armado 2,00x2,00x2,00m	10,00	un	6.049,70	60.497,00
SUB TOTAL							118.086,90
13.3			MANUTENÇÃO DOS POÇOS				
13.3.1	Cosanpa		limpeza e desinfecção de poços profundos	0,00		0,00	0,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

DATA: 25/09/2020

SISPLO: SIN0893

BDI SERVIÇOS: 26,36%

BDI FORNEC.: 26,36%

PÁGINA: 8/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.3.2	Cosanpa	901697	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 50 m e diâmetro de 6"	10,00	un	6.434,88	64.348,80
13.3.3	Cosanpa	901368	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 100 m e diâmetro de 6"	2,00	un	11.040,07	22.080,14
13.3.4	Cosanpa	901368	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 100 m e diâmetro de 8"	40,00	un	11.040,07	441.602,80
13.3.5	Cosanpa	901369	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 150 m e diâmetro de 8"	10,00	un	16.560,11	165.601,10
13.3.6	Cosanpa	901698	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 200 m e diâmetro de 10"	3,00	un	22.080,15	66.240,45
13.3.7	Cosanpa	901698	Limpeza e desinfecção de poço de captação de água com profundidade até 200 m e diâmetro de 12"	3,00	un	22.080,15	66.240,45
13.3.8	Cosanpa	901250	Limpeza, desinfecção e desenvolvimento dos poço tubular profundo com uso de compressor	264,00	m	110,40	29.145,60
13.3.9	SINAPI	73891/001	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	100,00	h	10,10	1.010,00
SUB TOTAL							856.269,34
13.4			RESERVATÓRIO ELEVADO				
13.4.1	Cosanpa	901349	Limpeza geral externa	200,00	m2	3,60	720,00
13.4.2	Cosanpa	901692	Escovacao e lavagem da superficie interna do reservatorio	2.000,00	m2	10,15	20.300,00
13.4.3	Cosanpa	901693	Lixamento da superficie interna do reservatorio	2.000,00	m2	7,22	14.440,00
13.4.4	Cosanpa	900939	Demolicao de concreto simples	3,00	m3	293,18	879,54
13.4.5	Cosanpa	900260	Aplicacao de impermeabilizante a base de resinas termoplasticas e cimentos ativados, membrana de polimerio modificado, com cimento, consumo de 3,5 tipo viaplus 5000	60,00	m2	67,77	4.066,20
13.4.6	ORSE	4780	Aplicacao de adesivo estrutural base resina epoxi, compound adesivo, vedacit ou similar, aplicacao em chumbamento e colagem dos metais diversos materiais de construcao	30,00	m2	84,59	2.537,70
13.4.7	Cosanpa	901414	Impermeabilizacao semi-flexivel com sika top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demaos cruzadas aplicado a trincha para aplicacao em paredes enterradas, subsolos, caixas d'agua, areas frias e em contato com esgoto - origem: orse;5004	2.000,00	m2	120,50	241.000,00
13.4.8	SEINFRA	C1464	Impermeabilizacao de coberturas planas c/manta a base de asfalto modificado	200,00	m2	46,01	9.202,00
13.4.9	Cosanpa	900524	Protecao termica da laje superior com seixo	200,00	m3	177,04	35.408,00
13.4.10	Cosanpa	901388	Escada tipo marinheiro em aco ca-50 12,5", incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcao - origem: sinapi;74103/001	168,00	m	82,50	13.860,00
13.4.11	Cosanpa	901463	Guarda-corpo em tubo de aco galvanizado 1 1/2" - origem: sinapi;73631	168,00	m2	416,23	69.926,64
13.4.12	SEINFRA	C2973	Tampa de inspecao em chapa de aco carbono ou similar 0,90 x 0,90 m inclusive base anticorrosiva	30,00	un	539,11	16.173,30
13.4.13	SINAPI	73891/001	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	300,00	h	10,10	3.030,00
13.4.14	Cosanpa	900956	Limpeza e desinfecao de reservatorio	2.000,00	m3	59,06	118.120,00
SUB TOTAL							549.663,38
13.5			FILTRAGEM DE ÁGUA				
13.5.1	SINAPI	73859/002	Capina e limpeza manual de terreno	200,00	m2	1,59	318,00
13.5.2	Cosanpa	900936	Remocao manual de entulho	200,00	m3	72,05	14.410,00
13.5.3	Cosanpa	901219	Leito filtrante - colocação de pedregulhos nos filtros - origem: sinapi;73873/004	400,00	m3	661,63	264.652,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

LOCAL: DO

SISPLO: SIN0893

OBRA: SERVIÇOS INFRAESTRUTURA CASTANHAL UNINE

BDI SERVIÇOS: 26,36%

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/07;2-SEOP-PA-2018/10;3-SEINFRA-CE-2016/03;4-ORSE-SE-2016/06

BDI FORNEC.: 26,36%

DATA: 25/09/2020

PÁGINA: 9/9

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13.5.4	Cosanpa	901218	Leito filtrante - colocação de areia nos filtros - origem: sinapi;73873/003	800,00	m3	790,53	632.424,00
13.5.5	Cosanpa	901694	Substituição com fornecimento de valvula borboleta com mecanismo de reducao serie awwa pn10 dn 200 mm	10,00	un	18.389,12	183.891,20
13.5.6	Cosanpa	901696	Substituição com fornecimento de valvula borboleta com mecanismo de reducao serie awwa pn10 dn 250 mm	20,00	un	19.586,51	391.730,20
SUB TOTAL							1.487.425,40
SUB TOTAL							3.037.144,52
14			PAVIMENTAÇÃO				
14.1	Cosanpa	900438	Recuperação de calçada em concreto simples	400,00	m2	71,79	28.716,00
14.2	SINAPI	83694	Recuperação de pavimentação tipo bloket	150,00	m2	16,45	2.467,50
14.3	SINAPI	100565	Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de solo (predominantemente arenoso) brita - 50/50 - exclusiva solo, escavação, carga e transporte. af_11/2019 e = 0,10 cm	4.000,00	m3	77,86	311.440,00
14.4	Cosanpa	900007	Base para pavimentação - concreto magro	100,00	m2	49,98	4.998,00
14.5	Cosanpa	900578	Recomposição de meio fio em concreto	50,00	m	21,77	1.088,50
14.6	Cosanpa	900326	Recuperação de sarjeta em concreto, preparo manual, com seixo rolado, espessura = 8cm, largura = 40cm	50,00	m	59,17	2.958,50
14.7	SINAPI	68333	Recuperação de piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm, incluso juntas de dilatação em madeira	500,00	m2	66,26	33.130,00
SUB TOTAL							384.798,50
15			REDE ELÉTRICA				
15.1	Cosanpa	901646	Subestacao aerea c/ transformador 75 kva (incl.poste, acessorios e cabine de medicao) - origem: seop;170693	6,00	un	41.631,16	249.786,96
15.2	SEOP	170624	Poste concr.600-dn, h=11m(incl.base concr.ciclopico)	6,00	un	2.069,17	12.415,02
15.3	SEOP	E00075	Transformador de 75kva-at13,2kv-bt220/127v	6,00	un	16.239,79	97.438,74
15.4	Cosanpa	902767	Quadro de comando para bombas de 40 a 60 cv, trifasica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automatico, rele de sobrecarga e contatora	6,00	un	29.062,80	174.376,80
15.5	Cosanpa	902768	Quadro de comando para 1 bomba submersa potencia 10 a 50 hp trifasica, 220/380/440 v com chave seletora	6,00	un	20.217,60	121.305,60
15.6	Cosanpa	902769	Quadro de comando para 1 bomba submersa potencia 60 a 120 hp trifasica, 220/380/440 v com chave seletora	6,00	un	25.272,00	151.632,00
SUB TOTAL							806.955,12
16			LIMPEZA FINAL DA OBRA				
16.1	Cosanpa	901078	Limpeza final da obra - origem: sinapi;9537	5.000,00	m2	3,08	15.400,00
SUB TOTAL							15.400,00
TOTAL GERAL							10.135.419,82



Bruno T. Pereira
Engenheiro Civil - 15.874-D CREA/PA
Orçamento de Obras / USPA-DET