



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE:

Unidade Demandante:	NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON
Titular da Unidade:	ROBERTO PAULO AMORAS – DIRETOR GERAL
Responsável Elaboração ETP:	FLÁVIO PINHEIRO VALOIS – CREA/PA Nº 1516642228.
Referência:	CONTRATO DE REPASSE Nº 953772/2023 – CAIXA/PMA

2. INTRODUÇÃO:

O presente documento caracteriza a primeira etapa da Fase de Planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade a seguir especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

3. DEFINIÇÃO DO OBJETO:

O Empreendimento que será executado constitui-se em um **Sistema de Saneamento Integrado no Bairro Icuí: Abastecimento de Água, Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais e Pavimentação**, conforme Figuras 3, 4-A, 4-B e 5, adiante detalhadas, com o objetivo de implantar:

- **Sistema de Abastecimento de Água** constituído de: dois poços tubulares de cerca de 120m de profundidade e diâmetro de 8" (200mm), com distância mínima de 80m de distância entre os mesmos; dois sistemas elevatórios de água bruta, um para cada poço, formados por conjuntos motor bombas submersas 20 CV, que recalcarão água dos poços para a estação de tratamento de desferrização de água, constituída de aerador e filtros; um reservatório apoiado, em concreto armado, com 300m³ de capacidade, que receberá, por gravidade, a água tratada; uma elevatória de água tratada, geminada com o reservatório apoiado, constituída de dois conjuntos motor bomba centrífuga de eixo horizontal (um de reserva) com 15 CV de potência cada um, que recalcará água tratada; um reservatório elevado em concreto armado com 100m³ de capacidade e altura da laje de fundo de 16m. Este reservatório elevado alimentará, por gravidade, 6.912m de rede de distribuição de água e até 1.000 ligações domiciliares, beneficiando até 5.001 munícipes, com alcance do projeto de 15 anos; uma casa de administração e depósito, em alvenaria, e a urbanização das áreas de produção e reservação de água; uma instalação de uma subestação elétrica rebaixadora de 75 kva, localizada na área da captação, reservação e tratamento; sistemas de acionamento dos bombeamentos de água dos poços para o reservatório apoiado e da elevatória de água tratada para o reservatório elevado, automatizados com as instalações de eletrobóias de controle de nível;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

- **Sistema de Drenagem Urbana** para substituição e ou implantação Rede de Drenagens Profundas, com diâmetros internos de tubulação variando entre 400 mm e 1.000 mm, de acordo com a definição em Projeto, com implantação de Bocas de Lobos (BL's) necessárias e faltantes às Redes existentes, bem como de Drenagem Superficial composta de Meio-Fio, Sarjetas e Calçadas, essas tendo como objetivo proporcionar a estabilidade necessária na instalação do meio-fio e de escoar as águas pluviais a estes dispositivos agregando uma maior durabilidade ao Sistema e a mobilidade urbana almejada neste Empreendimento, já que possibilita aos moradores o ir e vir, independente das chuvas em períodos de inverno rigoroso, bastante prolongado em nossa Região;

- **Pavimentação** com revestimentos de Pavimentos flexíveis em CBUQ (Concreto Betuminoso a Quente), composto das etapas identificação e reparos localizados (demolição de pavimento ou fresagem, remendo profundo ou reparo superficial), imprimação, pintura de ligação e a pavimentação em si, nas vias urbanas existentes, em grande parte coletoras ou locais, submetidas ao tráfego leve e médio, assim como a execução de Sub-base e Base nos logradouros a implantar, todas inseridas na Poligonal de Intervenção do Bairro Icuí-Laranjeiras, que terão obras e serviços de engenharia do Sistema de Abastecimento de Água e da Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais a serem executados, sempre com a padronização de parâmetros mínimos, visando maior durabilidade dos serviços e a mobilidade pretendida.

Por ocasião da efetiva execução dos serviços e obras de engenharia, especialmente aqueles/as que levaram em consideração a situação encontrada na data base de elaboração do Projeto, poderão ter seus quantitativos alterados, desde que justificados tecnicamente, em decorrência do prazo decorrido entre essas etapas, os quais serão previamente confirmados pelo Contratante e Contratada, observados os limites máximos permitidos na legislação em vigor e, obrigatoriamente, formalizados por aditivo contratual.

A concepção e elaboração dos projetos, os orçamentos deles decorrentes e as execuções de obras e serviços de engenharia necessários ao cumprimento do Objeto obedecerão às Normas Técnicas da **Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT** e às **Normas e Regulamentos do Programa Governo Federal – Saneamento Básico – Ação/Modalidade – Apoio a Empreendimentos de Saneamento Integrado em Municípios com População Superior a 50 mil Habitantes ou Municípios Integrantes de RM ou de RIDE**, ao qual se vincula o Contrato de Repasse Nº 953772/2023 – CAIXA/PMA.

Este **Estudo Técnico Preliminar - ETP** segue as diretrizes da **Lei Nº 14.133/2021**, de 1º de abril de 2021, e da **Lei Municipal Nº 3.294/2023**, de 24 de janeiro de 2023.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON



Figura 3 - MAPA GERAL DAS VIAS – SISTEMA ABASTECIMENTO ÁGUA – BAIRRO ÍCUI LARANJEIRA



Figura 4.A - MAPA GERAL DAS VIAS – DRENAGEM SUPERFICIAL – BAIRRO ÍCUI LARANJEIRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON



Figura 4.B - MAPA GERAL DAS VIAS – DRENAGEM PROFUNDA – BAIRRO ÍCUI LARANJEIRA



Figura 5 - MAPA GERAL DAS VIAS – SISTEMA VIÁRIO – BAIRRO ÍCUI LARANJEIRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DO OBJETO:

Um dos principais problemas enfrentados pela População carente que habita as áreas urbanas do Município de Ananindeua, entre outros, é a falta de serviços públicos de abastecimento de água potável, provocando um elevado número de casos de doenças de veiculação hídrica e, conseqüentemente, o crescimento da taxa de mortalidade infantil no Município.

Dessa forma, o Poder Público, ao fazer investimentos para a implantação de Sistema de Abastecimento de Água Tratada, estará melhorando as condições vida - especialmente a de saúde - de seus habitantes, beneficiando diretamente a Comunidade da Área de intervenção, assim como melhorando significativamente os aspectos ambientais e de saneamento básico.

Adicionalmente, mas não menos importante, serão executados também obras e serviços de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais, concorrendo igualmente para melhoria das condições de vida dos munícipes beneficiários dos investimentos, os quais terão resolvidos em definitivo seus problemas atuais, anualmente recorrentes, de enchentes e inundações das vias e de suas residências, durante todo o longo período chuvoso, que do contrário, caso não solucionados, continuariam a gerar graves prejuízos a essa População afetada e sacrificada, com conseqüente forte impacto negativo nos serviços públicos ofertados pelo Município, fundamentalmente pelo aumento considerável de demanda de atendimento na rede de saúde e ainda de ações da defesa civil, de limpeza urbana e da gestão de resíduos sólidos.

Ressalta-se que a Poligonal de Intervenção dos investimentos a serem realizados contempla Áreas classificadas pelo IBGE como de "Favelas", o que comprova que a Administração Municipal prioriza a alocação de recursos aos mais necessitados, cujas condições de vida serão enormemente melhoradas, considerando que a partir da conclusão do empreendimento passarão a dispor de todos os serviços públicos necessários.

Trata-se, portanto, de um investimento na área social da mais alta importância e que terá ainda maior alcance quando se reduzem os custos de implantação e se amplia a cobertura de pessoas beneficiadas com o acesso de água potável.

Com este intuito, o Governo Municipal e o Governo Federal vêm mostrando uma grande sensibilidade em minimizar os problemas enfrentados por esses munícipes, dando apoio técnico e financeiro necessários para a realização de Projetos de Engenharia de Sistemas de Abastecimento de Água Potável, como neste caso do Empreendimento que será implantado no Bairro do Icuí Laranjeiras.

5. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO:

Os serviços a serem executados constam na previsão do Planejamento Estratégico deste **Núcleo Gestor de Convênios da Prefeitura Municipal de Ananindeua - PMA**, nos termos do Art.42, Inciso II, da Lei Municipal Nº 3.294/2023, de 24 de janeiro de 2023.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

6. DESCRIÇÃO DOS ITENS/OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA A EXECUTAR:

ITEM	UNID	SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DO OBJETO	QUANT
1	VP	SERVIÇOS PRELIMINARES	ATIVIDADES QUE COMPREENDEM: A LIMPEZA INICIAL DO LOCAL DA OBRA, A INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, A INSTALAÇÃO DAS UTILIDADES PROVISÓRIAS (COMO FORÇA, LUZ, ÁGUA, TELEFONE, ETC.), A LOCAÇÃO DA OBRA	-
2	VP	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DOS DE INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O ABASTECIMENTO DESDE OS SERVIÇOS DE CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL PARA USO DOMÉSTICO, INDUSTRIAL E COMERCIAL DE ACORDO COM A NBR 15784	-
3	VP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES (PARA EXECUÇÃO DE CALÇADA)	PROCEDIMENTO QUE CONSISTE NA REMOÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO QUE NÃO POSSUEM NENHUM TIPO DE ARMADURA EM SEU INTERIOR.	-
4	VP	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA	ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA, OCORRERÁ O ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS PARA UM CORPO RECEPTOR OU AINDA COMO SOLUÇÃO ALTERNATIVA OU REBAIXAMENTO DE DRENOS.	-
5	VP	SERVIÇOS DE CAIXA PRIMÁRIA	OBEDECERÃO AS INSTRUÇÕES DE PROJETO DO MANUAL DO DNIT E SIURB/PMSP.	-
6	VP	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO (PAVIMENTAÇÃO)	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIES, ONDE SERÃO CONSIDERADOS TRÁFEGO, ESPESSURA TOTAL DO PAVIMENTO, ESPESSURA DA CAMADA DE ROLAMENTO, ESPESSURA MÍNIMA DE REVESTIMENTO, ESPESSURA DAS DEMAIS CAMADAS, MATERIAIS E ESPESSURAS MÍNIMAS, COEFICIENTES DE EQUIVALÊNCIA ESTRUTURAL, ENTRE OUTROS FATORES.	-
7	VP	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	EXECUÇÃO DE UM CONJUNTO DE SÍMBOLOS, DIVIDIDOS EM DIFERENTES FORMATOS, QUE CUJA FUNÇÃO É ORGANIZAR O TRÂNSITO, OBEDECERÃO AS INSTRUÇÕES DA NBR 16892	-
8	VP	URBANIZAÇÃO	É UM INSTRUMENTO PARA A MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE VIDA DAS POPULAÇÕES, VISTO QUE PROMOVE A CONSTRUÇÃO E A RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS E A VALORIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO COM MEDIDAS DE DINAMIZAÇÃO SOCIAL, ECONÔMICA, CULTURAL E PAISAGÍSTICA	-
9	VP	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO (DESCRIPTIVO, ESPECIFICAÇÕES, MANUAIS OPERACIONAIS)	EXECUÇÃO DE CADASTRO SEGUNDO O MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MANUAIS E OPERACIONAIS DE DRENAGEM, DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, LIGAÇÃO INTRADOMICILIARES	-
10	VP	LIMPEZA FINAL	CONSISTE NA REMOÇÃO DE RESÍDUOS, DETRITOS, POEIRA E SUJEIRA QUE SE ACUMULAM DURANTE O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO.	-

A íntegra das descrições dos objetos das obras e serviços de engenharia a serem executados, resumidos neste Item, está detalhadamente explicitada nos Anexos: Especificações Técnicas, Memoriais Descritivos, Planilha Orçamentária de Referência e respectivas Memórias de Cálculos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

7. PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE:

Conforme a Lei Nº 14.133/2021:

"Art. 18. § 1º. XII – descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável"

Os critérios de sustentabilidade foram considerados no objeto em questão, quando da avaliação para a execução dos serviços de saneamento, drenagem e abastecimento de água, observando-se a localização adequada e ambientalmente correta, garantindo risco zero de danos ao meio ambiente, inclusive ao Sistema de drenagem natural.

Os serviços serão reprojatados se constatados riscos de danos ao meio ambiente, em função de depósitos inadequados de materiais inservíveis, portanto todos estes fatores serão considerados e exigidos para a finalização do objeto, como consubstanciado no Plano de Sustentabilidade.

8. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO:

8.1 – Atendidas as Especificações Técnicas e demais requisitos definidos no Projeto Executivo;

8.2 – Tem previsão das Despesas no Orçamento Municipal;

8.3 – Necessidade de Vistoria Técnica dos serviços a serem executados e elaboração de Laudo Técnico.

8.4 – Providenciadas todas as documentações requeridas pelo Ministério das Cidades e Caixa Econômica Federal, tais como Declarações de Capacidade Técnica; de Previsão Orçamentária de Contrapartida; de Regularidades e Justificativa de Precatórios;

8.5 – Qualificação Técnica;

8.5.1 – Registro da Empresa Contratada no Conselho Profissional (Certidão atualizada de Registro e Quitação da Empresa e de seus Responsáveis Técnicos no CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, conforme Art. 67, Inciso V, da Lei Nº 14.133/2021.

Caso a Certidão não seja emitida pelo CREA/PA deverá ser providenciado o visto neste.

8.5.2 - CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:

A comprovação da Capacidade Técnico-Operacional será limitada às **parcelas de maior relevância ou valor significativo do Objeto licitado**, assim consideradas as que tenham **valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação**, conforme Art. 67, § 1º, da Lei Nº 14.133/2021.

Em se tratando das exigências de maior valor significativo o instrumento que seria fundamental para definir quais seriam tais parcelas a considerar nesta licitação é a **"Curva ABC"** para os serviços necessários à execução do Objeto.

Tal instrumento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação e permite visualizar os itens de maior valor significativo, conforme demonstra-se a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTARIA												
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESOMERADO	DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
						27,46%	19,58%				ITEM	ACUM.
7.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. AF 11/2019	1.263,99	m³	R\$ 2.568,34	R\$ 3.273,61			R\$ 4.136.500,66	13,34%	15,34%
5.9.3	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af 01/2018	325.027,34	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68			R\$ 1.196.100,61	4,44%	19,78%
4.4	SINAPI	94992	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado AF 07/2016	10.105,28	m²	R\$ 88,29	R\$ 112,53			R\$ 1.137.147,16	4,22%	24,00%
5.9.6	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante 18 m³, em via urbana pavimentada até DMT 30 km. AF 07/2020	481.208,13	m³ x km	R\$ 1,63	R\$ 2,33			R\$ 1.121.214,94	4,16%	28,16%
6.4	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30km (unidade: m³xkm). Af 04/2016	764.869,22	m³ x km	R\$ 0,96	R\$ 1,22			R\$ 933.140,45	3,46%	31,62%
6.1	GPU	III	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo arei	3.096,43	m²	R\$ 176,15	R\$ 224,52			R\$ 874.826,46	3,24%	34,86%
1.4	GPU	I	Administração da obra	12,00	mês	R\$ 49.687,83	R\$ 63.332,11			R\$ 759.983,32	2,82%	37,68%
6.5	GPU	IV	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de solos - exclusive escavação, carga e transporte. AF 11/2019	6.494,04	m²	R\$ 78,94	R\$ 100,62			R\$ 653.430,30	2,42%	40,10%
4.7	SINAPI	94275	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos. Af 06/2016	12.407,19	m	R\$ 40,18	R\$ 51,21			R\$ 635.372,20	2,36%	42,46%
4.6	SINAPI	94287	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af 06/2016	12.407,19	m	R\$ 37,72	R\$ 48,08			R\$ 596.537,70	2,21%	44,67%
6.7	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante 18 m³, em via urbana pavimentada até DMT 30 km. AF 07/2020	253.267,56	m³ x km	R\$ 1,83	R\$ 2,33			R\$ 590.119,41	2,19%	46,86%
5.9.5	SINAPI-I	6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	12.338,67	m³	R\$ 37,35	R\$ 47,61			R\$ 587.444,08	2,18%	49,04%
2.8.1	COT	074	Fornecimento e montagem de estação de tratamento de desinfecção de água, constituída de filtros de fluxo ascendente com aerador de bandeja para vazão de 75 m³/h, inclusive material filtrante	1,00	un	R\$ 358.000,00	R\$ 456.306,80			R\$ 456.306,80	1,69%	50,73%
2.19.1	COTAÇÃO		MC-07-01: Quadro de Comando Partida para 7 chaves compensadoras sendo: 2 x 200V - 380V - 60 Hz para a BA-AL-AS-01/02, 2 x 15CV - 380V - 60 Hz, para a BA-AL-AT-01/02; 3 x 10CV - 380V - 60 Hz, para a BA-AL-AL-01/02/03; banco de capacitor 3 x 5,0kVAR automático; transformador de serviço trifásico 10kVA, 380/220/127V, classe de isolamento 0,6/1 kV, confeccionado em chapa de aço N° 14 UG; proteção IP54, contendo todos os componentes conforme o diagrama unifilar SAA-AL-DU-01 mais Unidade de alarme sonoro para falhas, supressores de surto, iluminação interna comandada por micro switch, ar condicionado em módulos de acordo como proposto pelo fornecedor, obedecendo os espaços de acessibilidade conforme norma pertinente, a ser aprovado pela fiscalização.	1,00	un	R\$ 354.967,90	R\$ 452.467,58			R\$ 452.467,58	1,68%	52,41%
5.3	SINAPI	12580	Tubo em concreto armado d= 600mm (fornecimento)	653,00	und	R\$ 490,94	R\$ 623,75			R\$ 408.614,75	1,52%	53,93%
5.2	SINAPI-I	12578	Tubo em concreto armado d= 600mm (fornecimento)	1.054,00	und	R\$ 273,52	R\$ 346,69			R\$ 367.456,02	1,36%	55,29%
6.3	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante 18 m³, em via urbana pavimentada até DMT 30 km (unidade: m³xkm). Af 12/2016	151.960,77	m³ x km	R\$ 1,88	R\$ 2,33			R\$ 354.068,59	1,31%	56,60%
5.2.4	SINAPI	101618	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af 08/2020	1.285,86	m²	R\$ 213,46	R\$ 272,08			R\$ 349.862,23	1,30%	57,90%
7.1	GPU	V	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30. AF 11/2019	31.590,01	m²	R\$ 8,66	R\$ 11,04			R\$ 348.753,71	1,29%	59,19%
4.8	SINAPI	104658	RISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024	1.532,75	m²	R\$ 159,03	R\$ 202,70			R\$ 310.688,48	1,15%	60,34%
5.4	SINAPI	12572	Tubo em concreto armado d= 1000mm (fornecimento)	420,00	und	R\$ 573,52	R\$ 731,01			R\$ 307.024,20	1,14%	61,48%
5.9.2	SINAPI	101125	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lâmina, peso operacional = 13t e pa carregadeira com 170 hp. (jazida)	16.235,13	m³	R\$ 14,57	R\$ 18,57			R\$ 301.486,36	1,12%	62,60%
5.9.4	SINAPI	101125	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lâmina, peso operacional = 13t e pa carregadeira com 170 hp. (jazida)	14.046,19	m³	R\$ 14,57	R\$ 18,57			R\$ 260.837,75	0,97%	63,57%
5.3.4	SINAPI	101618	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af 08/2020	993,28	m²	R\$ 213,46	R\$ 272,08			R\$ 259.395,63	0,96%	64,53%
2.1.6	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af 12/2016	104.072,23	m³ x km	R\$ 1,63	R\$ 2,33			R\$ 242.488,30	0,90%	65,43%
5.7.1	SINAPI	99301	Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 2x2 m, profundidade = 1,40 m, e incluindo tampão. Af 12/2020 ps	28,00	und	R\$ 6.452,76	R\$ 8.224,69			R\$ 230.291,32	0,85%	66,28%
2.13.3.1	ORSE	5404	Fornecimento de tubo pvc de 150 je dn 150 mm	1.456,00	m	R\$ 117,08	R\$ 149,23			R\$ 217.278,88	0,81%	67,09%
5.2.9	SINAPI	101579	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 A 3,0 m, largura maior ou igual A 1,5 M e menor que 2,5 M. Af 08/2020	4.039,38	m²	R\$ 40,60	R\$ 51,75			R\$ 209.037,92	0,78%	67,87%
2.14.3.2	ORSE	3660	Recomposição de pavimento asfáltico	2.340,00	m²	R\$ 68,57	R\$ 87,40			R\$ 204.516,00	0,76%	68,63%
2.9.2.3	ORSE	140	Fornecimento e colocação de armação pl/ concreto ca 50	12.305,00	KG	R\$ 12,75	R\$ 16,25			R\$ 199.956,25	0,74%	69,37%
5.4.4	SINAPI	101618	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af 08/2020	714,00	m²	R\$ 213,46	R\$ 272,08			R\$ 194.265,12	0,72%	70,09%
5.9.8	SINAPI	96585	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive escavação, carga e transporte e solo. Af 09/2017	12.338,67	m³	R\$ 11,37	R\$ 14,49			R\$ 178.787,23	0,66%	70,75%
5.5.1	SINAPI	97956	Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas 0,6x1x1,2 m. Af 12/2020	81,00	und	R\$ 1.550,61	R\$ 1.976,41			R\$ 160.089,21	0,59%	71,34%
5.3.9	SINAPI	101579	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 A 3,0 m, largura maior ou igual A 1,5 M e menor que 2,5 M. Af 08/2020	3.003,28	m²	R\$ 40,60	R\$ 51,75			R\$ 155.419,74	0,58%	71,92%
2.9.1.8	SINAPI	100574	Carga e transporte de material escavado (dmt - 30km)	12.893,26	m³	R\$ 8,63	R\$ 11,25			R\$ 144.936,69	0,54%	72,46%
5.9.7	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30km (unidade: m³xkm). Af 04/2016	117.093,25	m³ x km	R\$ 0,96	R\$ 1,22			R\$ 113.884,82	0,53%	73,00%
7.2	GPU	V2	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. AF 11/2019	31.590,01	m²	R\$ 3,25	R\$ 4,14			R\$ 130.782,64	0,49%	73,48%
2.14.1.1	ORSE	2497	Escavação manual de vala (solo seco), com profundidade até 1,50 m	1.950,00	m³	R\$ 52,39	R\$ 66,78			R\$ 130.221,00	0,48%	73,96%
2.1.5	SINAPI	6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	2.666,52	m³	R\$ 37,35	R\$ 47,61			R\$ 127.046,24	0,47%	74,43%
2.1.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af 01/2018	38.996,93	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68			R\$ 125.108,70	0,46%	74,89%
5.4.9	SINAPI	101579	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 A 3,0 m, largura maior ou igual A 1,5 M e menor que 2,5 M. Af 08/2020	2.894,00	m²	R\$ 40,60	R\$ 51,75			R\$ 123.889,50	0,46%	75,35%
2.14.1.4	SINAPI	98679	Recomposição de pista cimentada	1.340,00	m²	R\$ 41,18	R\$ 52,42			R\$ 121.662,80	0,45%	75,80%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
6.6	SINAPI	101125	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lâmina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp. (U2020)	6.494,04	m³	R\$ 14,57	R\$ 18,57		R\$ 120.594,32	0,45%	76,25%
2.9.2.1	SINAPI	94971	Concreto estrutural (fck=25 mpa) - preparo em betoneira	139,00	m³	R\$ 669,19	R\$ 852,95		R\$ 118.560,05	0,44%	76,69%
5.2.5	SINAPI	94904	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência 111 hp), largura até 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. Af. 08/2023	1.246,24	m²	R\$ 73,88	R\$ 94,17		R\$ 117.358,42	0,44%	77,13%
5.2.6	SINAPI	95.877,00	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af. 12/2016	48.603,36	m³ x km	R\$ 1,83	R\$ 2,33		R\$ 113.245,83	0,42%	77,55%
2.13.3.4	SINAPI	36375	Fornecimento de tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de água (nbr 5647)	4.955,00	m	R\$ 16,64	R\$ 21,21		R\$ 105.085,55	0,39%	77,94%
5.3.5	SINAPI	94904	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência 111 hp), largura até 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. Af. 08/2023	1.103,18	m²	R\$ 73,88	R\$ 94,17		R\$ 103.886,46	0,39%	78,33%
2.11.3.6	ORSE	140	Fornecimento e colocação de armação pr concreto ca 30	6.186,00	kg	R\$ 12,75	R\$ 16,23		R\$ 100.522,80	0,37%	78,70%
5.3.6	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af. 12/2016	43.024,02	m³xkm	R\$ 1,83	R\$ 2,33		R\$ 100.245,97	0,37%	79,07%
2.9.2.4	ORSE	108	Forma plana em chapa de madeira compensada, e=14mm p/ estrutura	805,00	m²	R\$ 97,36	R\$ 124,10		R\$ 99.900,50	0,37%	79,44%
2.14.2.3	COT	051	Hidrômetro tipo taquímetro mono jato classe bh1/vi dn = 1,50 m³/h	650,00	m	R\$ 119,00	R\$ 151,68		R\$ 98.592,00	0,37%	79,81%
8.1.1	SICRO	5219405	Pintura setas/zebrados - tinta b acrílica - espessura 0,6 mm (manual)	1.939,48	m²	R\$ 50,51	R\$ 64,38		R\$ 90.098,52	0,33%	80,14%
5.4.5	SINAPI	94904	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência 111 hp), largura até 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. Af. 08/2023	943,74	m²	R\$ 73,88	R\$ 94,17		R\$ 88.872,00	0,33%	80,47%
2.14.3.3	SEDOP	20628	Demolição de piso cimentado	2.340,00	m²	R\$ 29,12	R\$ 37,12		R\$ 86.860,60	0,32%	80,79%
5.4.6	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af. 12/2016	36.805,86	m³xkm	R\$ 1,83	R\$ 2,33		R\$ 85.757,65	0,32%	81,14%
5.7.2	SINAPI	99307	Acréscimo para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 2x2 m. Af. 12/2020	28,00	m	R\$ 3324,96	R\$ 2.969,39		R\$ 82.974,92	0,31%	81,42%
11.1	SEDOP	260278	Colchão de Areia e=20 cm	1.600,00	m²	R\$ 40,04	R\$ 51,03		R\$ 81.648,00	0,30%	81,72%
2.13.5.5	ORSE	2400	Recomposição de pavimento asfáltico	933,60	m²	R\$ 68,57	R\$ 87,40		R\$ 81.596,64	0,30%	82,02%
5.5	SINAPI	101.618,00	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af. 08/2020	348,90	m³	R\$ 213,46	R\$ 272,08		R\$ 81.324,71	0,30%	82,32%
2.11.3.3	SEDOP	051294	Cimbramento de madeira	1.015,99	m3	R\$ 61,27	R\$ 78,09		R\$ 79.538,66	0,29%	82,61%
6.8	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30km (unidade: m³xkm). Af. 04/2016	61.626,43	m³ x km	R\$ 0,96	R\$ 1,22		R\$ 75.186,68	0,28%	82,89%
5.2.10	SINAPI	92824	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências. Af. 12/2015	1.054,00	m	R\$ 55,97	R\$ 70,57		R\$ 74.380,78	0,28%	83,17%
2.13.1	SINAPI	99063	Locação da rede de água	6.912,00	m	R\$ 8,26	R\$ 10,53		R\$ 72.783,36	0,27%	83,44%
6.2	SINAPI	101125	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lâmina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp. (U2020)	3.896,43	m³	R\$ 14,57	R\$ 18,57		R\$ 72.356,71	0,27%	83,71%
1.5	GPU	3	Mobilização e Desmobilização de Obras	2,00	und	R\$ 26.356,25	R\$ 36.142,88		R\$ 72.285,76	0,27%	83,98%
2.9.5.12	ORSE	13532	Impermeabilização do reservatório, utilizando sika top 107 ou similar, em 3 (três) demãos	720,00	m²	R\$ 78,64	R\$ 100,23		R\$ 72.165,60	0,27%	84,25%
2.3.2	COT	068	Tubo aço cabono com rosca, classe media dn 4" (100mm)-le=3,00	70,00	m	R\$ 795,00	R\$ 1.013,31		R\$ 70.931,70	0,26%	84,51%
2.6.2	COT	068	Tubo aço cabono com rosca, classe media dn 4" (100mm)-le=3,00	70,00	m	R\$ 795,00	R\$ 1.013,31		R\$ 70.931,70	0,26%	84,77%
5.3.10	SINAPI	92826	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências. Af. 12/2015	653,00	m	R\$ 77,35	R\$ 95,59		R\$ 64.379,27	0,24%	85,01%
2.15.4.1	SEDOP	306664	Piso em bloco sextavado 30x30cm, espessura 8 cm, assentado sobre colchão de areia espessura 6cm	390,00	m²	R\$ 126,95	R\$ 161,81		R\$ 63.105,90	0,23%	85,24%
2.14.3.1	SINAPI	97636	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. Af. 12/2017	2.340,00	m²	R\$ 21,09	R\$ 26,88		R\$ 62.899,20	0,23%	85,47%
2.14.2.5	COT	052	Tubeite com rosca e bucha de latão para hidrômetro 3/4"	1.300,00	un	R\$ 37,40	R\$ 47,67		R\$ 61.971,00	0,23%	85,70%
2.1.10	SINAPI	93208	Execução de almoarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	80,00	m²	R\$ 922,51	R\$ 1.175,83		R\$ 58.791,50	0,22%	85,92%
8.2.1	SICRO	5.213.440,00	Placa de logradouro 0,30x0,50 cm	176,00	un	R\$ 256,64	R\$ 327,11		R\$ 57.571,38	0,21%	86,13%
2.14.2.1	COT	049	Colar tonhada pvc, com travas, saída com rosca, de 32 mm x 3/4", para ligação predial de água	650,00	un	R\$ 68,00	R\$ 86,67		R\$ 56.335,50	0,21%	86,34%
5.1	SINAPI	7745	Tubo em concreto simples d= 400mm (fornecimento)	405,00	und	R\$ 108,52	R\$ 138,32		R\$ 56.019,60	0,21%	86,55%
5.4.10	SINAPI	92828	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências	420,00	m	R\$ 100,53	R\$ 128,14		R\$ 53.816,80	0,20%	86,75%
10.1			Cadastro Técnico	1,00	und	R\$ 42.091,09	R\$ 53.649,30		R\$ 53.649,30	0,20%	86,95%
2.9.5.10	ORSE	2341	Impermeabilização de reservatório com igol e sika +	720,00	m²	R\$ 56,00	R\$ 71,38		R\$ 51.398,60	0,18%	87,14%
2.9.2.7	SEDOP	051294	Cimbramento de madeira	658,00	m²	R\$ 61,27	R\$ 78,09		R\$ 51.393,22	0,19%	87,33%
7.4	SINAPI	93552	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via em revestimento primário. Af. 07/2020	16.932,11	m³ x km	R\$ 2,34	R\$ 2,98		R\$ 50.457,69	0,19%	87,32%
2.11.3.8	SINAPI	94971	Concreto estrutural (fck=25 mpa) - preparo em betoneira	58,15	m³	R\$ 669,19	R\$ 852,95		R\$ 49.599,04	0,18%	87,70%
2.1.2	SINAPI	101125	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lâmina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp. (U2020)	2.668,52	m³	R\$ 14,57	R\$ 18,57		R\$ 49.554,42	0,18%	87,86%
2.1.4	SINAPI	101125	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lâmina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp. (U2020)	2.668,52	m³	R\$ 14,57	R\$ 18,57		R\$ 49.554,42	0,18%	88,06%
3.3	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 50 km (unidade: m³xkm). Af. 01/2018	13.276,25	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,69		R\$ 48.856,60	0,18%	88,24%
2.14.1.2	SINAPI	93368	Reaterro compactado mecanicamente de vala/cava	1.948,09	m²	R\$ 19,26	R\$ 24,55		R\$ 47.825,61	0,18%	88,42%
8.2.4	SICRO	5213955	Suporte em aço galvanizado 2"x3,50m (Placas de Logradouros)	88,00	un	R\$ 406,50	R\$ 518,12		R\$ 45.594,56	0,17%	88,59%
2.1.9	SINAPI	93207	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	30,00	m²	R\$ 1.191,57	R\$ 1.518,78		R\$ 45.563,40	0,17%	88,76%
2.9.8.7.20	ORSE	8219	Conjunto motor bomba centrífuga de eixo horizontal potência de 10 cv (conforme especificação do fabricante da eta).	3,00	un	R\$ 11.736,86	R\$ 14.962,95		R\$ 44.887,05	0,17%	88,92%
11.6	SEDOP	51171	Concreto armado FCK=20Mpa com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adensamento)	9,94	m³	R\$ 3.442,32	R\$ 4.367,58		R\$ 43.612,55	0,16%	89,05%
2.2.2	ORSE	6223	Perfuração em solo sedimentar 14.3/4"	120,00	m	R\$ 284,74	R\$ 362,93		R\$ 43.551,60	0,16%	89,25%
2.5.2	ORSE	6223	Perfuração em solo sedimentar 14.3/4"	120,00	m	R\$ 284,74	R\$ 362,93		R\$ 43.551,60	0,16%	89,41%
2.13.2.2	SINAPI	93368	Reaterro compactado mecanicamente de vala/cava	1.710,97	m²	R\$ 19,26	R\$ 24,55		R\$ 42.004,31	0,16%	89,57%
2.11.3.4	ORSE	108	Forma plana em chapa de madeira compensada, e=14mm p/ estrutura	326,09	m²	R\$ 97,36	R\$ 124,10		R\$ 40.460,32	0,15%	89,72%
2.1.5	SINAPI	96385	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive escavação, carga e transporte e solo. Af. 09/2017	2.668,52	m²	R\$ 11,37	R\$ 14,49		R\$ 38.666,85	0,14%	89,86%
2.9.2.9	SEDOP	050037	Deforma altura ou prof. Até 1,50 m	483,00	m²	R\$ 61,27	R\$ 78,09		R\$ 37.717,47	0,14%	90,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.14.2.2	COT	050	Caixa em polipropileno virgem com proteção uv. para a instalação do hidrômetro individual no piso (padrão cosanpa)	650,00	un	R\$ 44,00	R\$ 56,08		R\$ 36.452,00	0,14%	90,14%
5.2.1	SINAPI	90100	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m³), larg. De 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência AF 02/2021	2.078,19	m³	R\$ 13,50	R\$ 17,21		R\$ 35.765,65	0,13%	90,27%
6.1.2	SICRO	5213401	Pintura de faixa - tinta b. acrílica - espessura - 0,4 mm (mecânica)	729,60	m²	R\$ 37,61	R\$ 47,94		R\$ 34.977,00	0,13%	90,40%
2.2.5	ORSE	6254	Fornecimento e instalação de revestimento pvc geomecânico nervurado, reforçado dn 200	100,00	m	R\$ 262,74	R\$ 334,89		R\$ 33.489,00	0,12%	90,52%
2.5.5	ORSE	6254	Fornecimento e instalação de revestimento pvc geomecânico nervurado, reforçado dn 200	100,00	m	R\$ 262,74	R\$ 334,89		R\$ 33.489,00	0,12%	90,54%
2.9.2.12	ORSE	10377	Estaca pré-moldada em concreto armado 25x25 cm, comprimento 7 m	161,00	ML	R\$ 162,76	R\$ 207,45		R\$ 33.399,45	0,12%	90,76%
1.3	GPU	□	Locação de rede com auxílio de equipamento topográfico	1,00	und	R\$ 25.782,00	R\$ 32.861,74		R\$ 32.861,74	0,12%	90,88%
5.3.1	SINAPI	90100	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m³), larg. De 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência AF 02/2021	1.904,04	m³	R\$ 13,50	R\$ 17,21		R\$ 32.768,53	0,12%	91,00%
2.11.3.5	ORSE	3355	Forma curva de madeira	203,00	m2	R\$ 125,41	R\$ 159,85		R\$ 32.449,55	0,12%	91,12%
2.17.24	ORSE	3255	Transformador trifásico, de distribuição banhado a óleo, 75KVA, classe 15 kV, si	1,00	un	R\$ 25.143,00	R\$ 32.047,27		R\$ 32.047,27	0,12%	91,24%
2.9.5.11	SINAPI	4721	Brita	119,00	m³	R\$ 218,85	R\$ 278,95		R\$ 31.521,35	0,12%	91,36%
2.17	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30km (unidade: m³xkm, AF 04/2016	25.671,15	m³ x km	R\$ 0,96	R\$ 1,22		R\$ 31.318,80	0,12%	91,48%
2.2.15	ORSE	13005	Perfilagem geofixa	1,00	un	R\$ 24.392,67	R\$ 31.090,90		R\$ 31.090,90	0,12%	91,60%
2.5.15	ORSE	13005	Perfilagem geofixa	1,00	un	R\$ 24.392,67	R\$ 31.090,90		R\$ 31.090,90	0,12%	91,72%
3.1	SINAPI	104789	Demolição manual de concreto simples (para execução de calçada)	129,67	m³	R\$ 184,86	R\$ 233,62		R\$ 30.538,71	0,11%	91,83%
2.15.5.7	SINAPI	90698	Assentamento e fornecimento de tubos pvc-uv/infôr esgoto/junta elástica dn 300	66,00	m	R\$ 361,24	R\$ 460,44		R\$ 30.589,04	0,11%	91,94%
2.9.7.21	ORSE	6219	Conjunto motor bomba, centrífuga de eixo horizontal para vazão de 75 m³/h, hmt = 22,25 m.c.a	2,00	un	R\$ 11.738,86	R\$ 14.962,35		R\$ 29.924,70	0,11%	92,05%
5.4.1	SINAPI	90100	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jante/uma composição por trecho), retroscav. (0,26 m³), larg. De 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência AF 02/2021	1.677,90	m³	R\$ 13,50	R\$ 17,21		R\$ 28.876,66	0,11%	92,16%
8.2.2	SICRO	5213444	Placa de regulamentação em aço, P1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo 1 - 51 - fornecimento e implantação	86,00	un	R\$ 256,70	R\$ 327,19		R\$ 28.792,72	0,11%	92,27%
2.9.2.5	SINAPI	103670	Lançamento e adentamento de concreto - altura ou prof. Até 1,50 m	53,40	m³	R\$ 269,99	R\$ 344,13		R\$ 28.700,44	0,11%	92,38%
2.14.2.11	COT	115	Tubo pead 90 isto pn 10 dn 25	3.900,00	m	R\$ 6,65	R\$ 7,20		R\$ 28.080,00	0,10%	92,48%
2.2.4	SINAPI	00020989	Tubulão de aço calandrado de 16" x 3/16"	16,00	m	R\$ 1.295,84	R\$ 1.651,58		R\$ 26.426,88	0,10%	92,58%
2.2.9	ORSE	6305	Desenvolvimento e limpeza do poço com compressor	48,00	h	R\$ 411,16	R\$ 524,06		R\$ 25.154,88	0,09%	92,67%
2.2.10	ORSE	6309	Ensaio de bombeamento com medidas de nível estático e dinâmico	48,00	h	R\$ 411,16	R\$ 524,06		R\$ 25.154,88	0,09%	92,76%
2.5.9	ORSE	6305	Desenvolvimento e limpeza do poço com compressor	48,00	h	R\$ 411,16	R\$ 524,06		R\$ 25.154,88	0,09%	92,85%
2.5.10	ORSE	6309	Ensaio de bombeamento com medidas de nível estático e dinâmico	48,00	h	R\$ 411,16	R\$ 524,06		R\$ 25.154,88	0,09%	92,94%
2.13.5.4	SINAPI	97836	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento AF 12/2017	933,60	m²	R\$ 21,09	R\$ 26,86		R\$ 25.095,17	0,09%	93,05%
5.9.1	SINAPI	98525	Limpeza do terreno	32.168,17	m²	R\$ 0,61	R\$ 0,78		R\$ 25.091,17	0,09%	93,12%
2.2.0.9	SINAPI	867	Cabo de cobre nu # 50mm²	350,00	m	R\$ 54,00	R\$ 68,83		R\$ 24.090,50	0,09%	93,21%
2.9.1.2	ORSE	3497	Escavação manual de vala (solo seco), com profundidade até 1,50 m	350,00	m³	R\$ 52,59	R\$ 66,78		R\$ 23.573,00	0,09%	93,30%
5.4.3	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm, AF 01/2018	6.346,73	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68		R\$ 23.355,97	0,09%	93,39%
5.3.3	SINAPI	97.914.00	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm, AF 01/2018	6.315,36	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68		R\$ 23.240,52	0,09%	93,46%
2.19.11	SINAPI	33263	Cabo de cobre, extra flexível, encordoamento classe 5), tipo EPR, 90% de 25 0mm²/1000V, fab. PRVSMEM ou similar, capa externa na cor azul claro	200,00	m	R\$ 90,99	R\$ 115,90		R\$ 23.196,00	0,09%	93,57%
2.13.5.2	ORSE	2829	Desinfecção da rede	6.912,00	m	R\$ 2,50	R\$ 3,19		R\$ 22.049,28	0,08%	93,65%
5.2.3	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm, AF 01/2018	5.733,61	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68		R\$ 21.100,42	0,08%	93,73%
11.9	GPU	□	CARROSSEL EM AÇO INOX, CONFORME DET. PROJETO	1,00	UNDO	R\$ 16.590,25	R\$ 19.826,66		R\$ 19.826,66	0,07%	93,80%
2.11.4.4	ORSE	10020	Impermeabilização com manta asfáltica 4mm	116,74	m²	R\$ 125,85	R\$ 160,41		R\$ 18.726,26	0,07%	93,87%
2.1.11	SINAPI	101201	Cerca com mourões de madeira c/ 8 fios de arame farpado	220,00	m	R\$ 66,50	R\$ 84,76		R\$ 18.647,20	0,07%	93,94%
5.10	SINAPI	92821	Assentamento de tubo de concreto para rede: coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências AF 12/2015	405,00	m	R\$ 34,59	R\$ 44,09		R\$ 17.856,45	0,07%	94,01%
2.11.3.1	ORSE	10377	Estaca pré-moldada em concreto armado 25x25cm compr. 7m, incluso arrasamento	84,00	m	R\$ 162,76	R\$ 207,45		R\$ 17.425,80	0,06%	94,07%
2.9.4.1	SINAPI	103332	Alvenaria de tijolo de barro de 6 furos, esp. 10 cm	120,00	m³	R\$ 112,78	R\$ 143,75		R\$ 17.250,00	0,06%	94,13%
11.8	SINAPI	92.549.00	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE ICAMENTO AF 07/2019	8,00	un	R\$ 1.687,46	R\$ 2.150,84		R\$ 17.206,72	0,06%	94,19%
2.12.3.4	SINAPI	103332	Alvenaria de tijolo de barro de 6 furos, esp. 10 cm	117,69	m³	R\$ 112,78	R\$ 143,75		R\$ 16.917,84	0,06%	94,25%
2.13.2.3	SINAPI	100974	Carga e transporte de material escavado (dmt-5 km)	1.500,33	m³	R\$ 8,83	R\$ 11,35		R\$ 16.878,71	0,06%	94,31%
2.13.3.2	SINAPI	36377	Fornecimento de tubo pvc pba jel. classe 15, dn 100 mm, para rede de água (nbr 5647)	237,00	m	R\$ 34,62	R\$ 43,62		R\$ 16.499,94	0,06%	94,37%
2.14.2.10	COT	054	Tubo pvc soldável dn 25	650,00	m	R\$ 19,80	R\$ 25,24		R\$ 16.406,00	0,06%	94,43%
2.3.1.6	SINAPI	101582	Escoramento contínuo	204,02	m²	R\$ 61,09	R\$ 77,87		R\$ 15.887,04	0,06%	94,49%
2.9.8.7.6	COT	062	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante, tipo euro 23 dn 200	3,00	un	R\$ 4.100,00	R\$ 5.225,66		R\$ 15.677,98	0,06%	94,55%
2.3.1	ORSE	6219	Conjunto motor-bomba submersa, para vazão de 37,50 m³/h e hmt = 71,88 m.c.a.	1,00	un	R\$ 11.738,86	R\$ 14.962,35		R\$ 14.962,35	0,06%	94,61%
2.6.1	ORSE	6219	Conjunto motor-bomba submersa, para vazão de 37,50 m³/h e hmt = 72,96 m.c.a.	1,00	un	R\$ 11.738,86	R\$ 14.962,35		R\$ 14.962,35	0,06%	94,67%
2.15.5.9	SINAPI	92211	Assentamento e fornecimento de tubos de concreto armado, classe pa-1, po. dn 500, para águas pluviais	66,00	m	R\$ 174,30	R\$ 222,16		R\$ 14.662,56	0,05%	94,72%
5.2.7	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt acima de 30km (unidade: m³xkm, AF 04/2016	11.826,82	m³ x km	R\$ 0,96	R\$ 1,22		R\$ 14.426,72	0,05%	94,77%
2.15.5.12	SEDOP	180687	Caixa de passagem em alvenaria com tampa de concreto 1,00x1,00	9,00	un	R\$ 1.237,26	R\$ 1.577,01		R\$ 14.193,09	0,05%	94,82%
2.16.1	SINAPI	69402	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação AF 06/2022	960,00	M	R\$ 11,53	R\$ 14,70		R\$ 14.112,00	0,05%	94,87%
11.3	SINAPI	98516	Planto de Palmeira com Altura de Muda Menor ou Igual 2 Metros	30,00	und	R\$ 363,81	R\$ 463,71		R\$ 13.911,30	0,05%	94,92%
2.9.8.7.22	COT	071	Montagem de conjunto motor-bomba	3,00	un	R\$ 3.500,00	R\$ 4.461,10		R\$ 13.383,30	0,05%	94,97%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNID. C/ BDI	PREÇO UNID. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%
2.13.01	SINAPI	9009	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (máx. entre montante e jusante, uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8m ³ /111 hpl, larg. De 1,5m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af. 01/2015	1.749,46	m ³	R\$ 5,96	R\$ 7,60		R\$ 13.295,90	0,05% 95,07%
8.2.3	SICAO	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de finalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	88,00	un	R\$ 114,89	R\$ 146,44		R\$ 12.866,72	0,05% 95,07%
2.15.5.1	ORSE	2497	Escavação manual de vala (solo seco), com profundidade até 1,50 m	162,12	m ³	R\$ 52,39	R\$ 66,78		R\$ 12.829,77	0,05% 95,12%
5.3.7	SINAPI	85590	Transporte com caminhão basculante de 18 m ³ , em via urbana pavimentada, dimt acima de 30km (unidade: m ³ xkm) Af. 04/2016	10.469,18	m ³ xkm	R\$ 0,96	R\$ 1,22		R\$ 12.772,40	0,05% 95,17%
2.13.4.1	COT	022	Curva 90° de ferro fundido junta elástica com bolsão dn 150	10,00	un	R\$ 985,00	R\$ 1.255,48		R\$ 12.554,80	0,05% 95,22%
2.11.4.2	ORSE	12354	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5 cm, preparo manual da argamassa	367,75	m ²	R\$ 26,75	R\$ 34,10		R\$ 12.540,28	0,05% 95,27%
2.9.5.9	ORSE	2341	Impermeabilização de lajes com Igoflex e sílica 1	175,00	m ²	R\$ 56,00	R\$ 71,38		R\$ 12.491,50	0,05% 95,32%
2.13.5.3	ORSE	6098	Cadastro da rede de distribuição	6.912,00	m	R\$ 1,41	R\$ 1,80		R\$ 12.441,60	0,05% 95,37%
2.1.13	SEDOF	011329	Furos de sondagem geotécnica spt, incluindo relatório técnico	6,00	un	R\$ 1.575,00	R\$ 2.007,50		R\$ 12.045,00	0,04% 95,41%
11.5	SINAPI	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAÍEROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL Af. 07/2019	120,00	m ²	R\$ 78,45	R\$ 99,99		R\$ 11.998,80	0,04% 95,45%
5.2.8	SINAPI	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira largura de 0,8 m até 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência Af. 04/2016	334,11	m ³	R\$ 17,27	R\$ 22,01		R\$ 11.758,76	0,04% 95,49%
2.9.5.2	SEDOF	110762	Emboço com argamassa no traço 1:6:2	340,00	m ²	R\$ 37,07	R\$ 47,25		R\$ 11.340,00	0,04% 95,53%
2.9.1.7	COT	1426	Luva de aço galvanizado 4"	25,00	un	R\$ 354,00	R\$ 451,21		R\$ 11.280,25	0,04% 95,57%
2.6.1.7	COT	1426	Luva de aço galvanizado 4"	25,00	un	R\$ 354,00	R\$ 451,21		R\$ 11.280,25	0,04% 95,57%
2.13.3.3	SINAPI	36376	Fornecimento de tubo pvc pbajel, classe 15, dn 75 mm, para rede de água (nbr)	364,00	m	R\$ 32,69	R\$ 41,67		R\$ 11.000,88	0,04% 95,63%
5.4.7	SINAPI	93590	Transporte com caminhão basculante de 18 m ³ , em via urbana pavimentada, dimt acima de 30km (unidade: m ³ xkm) Af. 04/2016	8.956,09	m ³ xkm	R\$ 0,96	R\$ 1,22		R\$ 10.926,43	0,04% 95,69%
9.1	SINAPI	99814	Limpeza geral e entrega da obra	4.736,54	m ²	R\$ 1,80	R\$ 2,29		R\$ 10.851,26	0,04% 95,73%
4.5	SINAPI	90099	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m, com retroescavadeira, larg. menor que 0,80 m, em solo de 1ª categoria	533,54	m ³	R\$ 15,90	R\$ 20,27		R\$ 10.814,86	0,04% 95,77%
2.9.8.7.10	COT	063	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante, tipo euro 23 dn 150	3,00	un	R\$ 2.750,00	R\$ 3.505,15		R\$ 10.515,45	0,04% 95,81%
2.9.7.8	COT	062	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante, tipo euro 25 dn 200	2,00	un	R\$ 4.100,00	R\$ 5.225,66		R\$ 10.451,72	0,04% 95,85%
5.3.8	SINAPI	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira largura de 0,8 m até 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência Af. 04/2016	472,79	m ³	R\$ 17,27	R\$ 22,01		R\$ 10.406,11	0,04% 95,89%
5.6.1	SINAPI	98115	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAÇÃO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. Af. 12/2020	81,00	und	R\$ 100,11	R\$ 127,60		R\$ 10.355,60	0,04% 95,93%
2.2.6	ORSE	6266	Fornecimento e instalação de filtro pvc geomecânico nervurado, reforçado dn 200, abertura de 0,75mm	20,00	m	R\$ 396,87	R\$ 505,85		R\$ 10.117,00	0,04% 95,97%
2.5.6	ORSE	6266	Fornecimento e instalação de filtro pvc geomecânico nervurado, reforçado dn 200, abertura de 0,75mm	20,00	m	R\$ 396,87	R\$ 505,85		R\$ 10.117,00	0,04% 96,01%
2.11.7.1.5	ORSE	5845	Tubo com flanges em FRP dúctil, ø150mm, l=5800mm	3,00	un	R\$ 2.581,52	R\$ 3.290,15		R\$ 9.870,45	0,04% 96,05%
2.14.2.6	COT	112	Porca e contraporca em pvc dn 3/4"	1.300,00	un	R\$ 5,89	R\$ 7,51		R\$ 9.765,00	0,04% 96,09%
2.15.1.2	SINAPI	100974	Carga e transporte de material escavado (dimt - 5 km)	858,00	m ³	R\$ 8,88	R\$ 11,25		R\$ 9.652,50	0,04% 96,13%
2.15.5.10	SINAPI	97949	Execução de boca de lobo em alvenaria, inclusive tampa em concreto	4,00	un	R\$ 1.873,95	R\$ 2.398,41		R\$ 9.533,64	0,04% 96,17%
2.13.4.5	COT	026	Cruzeta de ferro fundido junta elástica x pvc pbajunta elástica dn 150x50	3,00	un	R\$ 2.469,00	R\$ 3.146,99		R\$ 9.440,97	0,04% 96,21%
2.11.4.1	ORSE	1907	Chapisco rústico traço 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	367,75	m ²	R\$ 19,80	R\$ 25,24		R\$ 9.282,01	0,03% 96,24%
2.18.6	SINAPI	5052	Poste em ferro galvanizado flangeado curvo simples, com base altura mínima de 7m, para luminária pública do tipo aberta	6,00	un	R\$ 1.200,00	R\$ 1.529,52		R\$ 9.177,12	0,03% 96,27%
2.15.5.4	SINAPI	100974	Carga e transporte de material escavado (dimt - 5 km)	794,82	m ³	R\$ 8,83	R\$ 11,25		R\$ 8.941,73	0,03% 96,30%
2.9.7.23	COT	071	Montagem de conjunto motor-bomba	2,00	un	R\$ 3.500,00	R\$ 4.461,10		R\$ 8.922,20	0,03% 96,33%
5.6	SINAPI	94.304.00	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba 0,8 m ³ / potência 111 hpl, largura até 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. Af. 08/2023	9454	m ³	R\$ 73,88	R\$ 94,17		R\$ 8.902,83	0,03% 96,36%
5.4.8	SINAPI	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira largura de 0,8 m até 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência Af. 04/2016	404,46	m ³	R\$ 17,27	R\$ 22,01		R\$ 8.902,16	0,03% 96,39%
2.20.10	SINAPI	862	Cabo de cobre nu # 35mm ²	180,00	m	R\$ 37,91	R\$ 48,32		R\$ 8.697,60	0,03% 96,42%
2.15.3.1	SINAPI	4107	Mourão concreto reto tp alambrado 10 x 10cm	110,00	un	R\$ 61,44	R\$ 78,31		R\$ 8.614,10	0,03% 96,45%
4.1	SINAPI	94304	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba 0,8 m ³ / potência 111 hpl, largura até 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo argilo-arenoso. Af. 08/2023	90,74	m ³	R\$ 73,88	R\$ 94,17		R\$ 5.544,99	0,03% 96,48%
11.12	ORSE	8376	Planta - Flamboyandinho de jardim (Caesalpinia pulcherrima) l=3,00m, fornecimento e plantio	22,00	und	R\$ 301,66	R\$ 384,50		R\$ 4.259,00	0,03% 96,51%
2.19.22	SEDOF	180678	Caixa de passagem em alvenaria (0,60 x 0,60 x 0,60) metro, tampa de concreto, fundo em brita Nº 02 para drenagem	10,00	un.	R\$ 659,47	R\$ 840,56		R\$ 4.405,60	0,03% 96,54%
4.0	SINAPI	95677	Transporte com caminhão basculante de 18 m ³ , em via urbana pavimentada, dimt até 30 km (unidade: m ³ xkm) Af. 12/2016	3.538,86	m ³ x km	R\$ 1,83	R\$ 2,33		R\$ 8.245,54	0,03% 96,57%
2.12.2.5	ORSE	108	Forma plana em chapa de madeira compensada, e=14mm pl.estrutura	65,50	m ²	R\$ 97,36	R\$ 124,10		R\$ 8.128,55	0,03% 96,60%
2.9.2.11	SINAPI	84969	Concreto simples 15 mpa - prep. Em betoneira	11,00	m ³	R\$ 574,73	R\$ 732,55		R\$ 8.058,05	0,03% 96,63%
2.11.7.2.6	ORSE	5846	Tubo com flange em FRP dúctil, ø200mm, l=5800mm	2,00	un	R\$ 3.159,55	R\$ 4.027,94		R\$ 8.055,08	0,03% 96,66%
2.15.5.11	ORSE	12920	Poco de visita para rede de esg. Sanit. em anéis de concreto, diâmetro = 60cm e 110cm, prof = 150cm, incluindo degrau, excluindo tampão ferro fundido	3,00	un	R\$ 2.103,82	R\$ 2.681,53		R\$ 8.044,59	0,03% 96,69%
2.9.5.8	SINAPI	94207	Cobertura em telhas onduladas de fibra-cimento esp 6mm	81,00	m ²	R\$ 76,67	R\$ 97,72		R\$ 7.915,32	0,03% 96,72%
2.11.4.6	SINAPI	98563	Proteção mecânica com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2 cm	153,06	m ²	R\$ 40,26	R\$ 51,44		R\$ 7.873,41	0,03% 96,75%
3.2	SINAPI	100981	Carga manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m ³ / 111 hpl e descarga livre (unidade: m3) Af. 07/2020	663,15	m ³	R\$ 9,11	R\$ 11,61		R\$ 7.699,17	0,03% 96,78%
5.8.2	SINAPI	102740	Ala de lançamento para rede tubular 1000mm	1,00	und	R\$ 5.969,29	R\$ 7.608,46		R\$ 7.608,46	0,03% 96,81%
2.13.3.11	ORSE	12354	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5 cm, preparo manual da argamassa	214,22	m ²	R\$ 26,75	R\$ 34,10		R\$ 7.304,90	0,03% 96,84%
2.2.3	ORSE	6222	Perfuração em solo sedimentar 17,1/2"	16,00	m	R\$ 350,00	R\$ 448,11		R\$ 7.187,76	0,03% 96,87%
2.5.3	ORSE	6222	Perfuração em solo sedimentar 17,1/2"	16,00	m	R\$ 350,00	R\$ 448,11		R\$ 7.187,76	0,03% 96,90%
1.1	SINAPI	103689	Plataforma em laje com rebatagem de prfina	16,00	m ²	R\$ 390,54	R\$ 504,84		R\$ 7.101,72	0,03% 96,93%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO DESOBERERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.9.7.16	COT	063	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante, tipo euro 25 dn 150	2,00	un	R\$ 2.790,00	R\$ 3.505,15		R\$ 7.010,30	0,03%	96,96%
2.13.4.17	COT	063	Registro de gaveta tipo euro 25 com volante dn 150	2,00	un	R\$ 2.790,00	R\$ 3.505,15		R\$ 7.010,30	0,03%	96,99%
11.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL TIPO COLONIAL COM ATÉ 2 AGUIAS, INCLUINDO TRANSPORTE VERTICAL AF. 07/2019	120,00	m²	R\$ 45,71	R\$ 58,26		R\$ 6.991,20	0,03%	97,02%
2.10.2.1	ORSE	5877	Tubo com flange e ponta em fôfo ductil pn 10, dn 250-l=5,80m	2,00	un	R\$ 2.691,93	R\$ 3.431,13		R\$ 6.862,26	0,03%	97,05%
11.2	SEDOP	250532	Banco em Concreto	12,00	und	R\$ 440,09	R\$ 560,94		R\$ 6.731,28	0,02%	97,07%
2.13.5	ORSE	5365	Assentamento de tubo pvc defôfo je dn 150 mm	1.592,00	m	R\$ 3,31	R\$ 4,22		R\$ 6.718,24	0,02%	97,09%
2.9.2.2	SINAPI	4721	Brita	24,00	m³	R\$ 218,85	R\$ 278,95		R\$ 6.694,80	0,02%	97,11%
2.9.6.1	ORSE	1143	Bomba de drenagem - uni-500 mvt - 1,0 cv - aba	1,00	un	R\$ 5.191,65	R\$ 6.617,28		R\$ 6.617,28	0,02%	97,13%
2.9.6.9	ORSE	5441	Extremidade ponta e flange com aba de vedação em fôfo ductil pn 10, dn 100	8,00	un	R\$ 846,20	R\$ 823,65		R\$ 6.589,20	0,02%	97,15%
2.9.8.7.13	ORSE	5845	Tubo com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150-l=0,60m	2,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 6.580,30	0,02%	97,17%
2.11.7.1.4	ORSE	5845	Tubo com flanges em fôfo ductil, ø150mm, l=2700mm	2,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 6.580,30	0,02%	97,19%
2.11.7.3.4	ORSE	5845	Tubo com flanges em fôfo ductil, ø150mm, l=5800mm	2,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 6.580,30	0,02%	97,21%
2.14.2.7	COT	113	Adaptador de compressão com rosca macho em pp dn 25x 3/4"	650,00	un	R\$ 7,94	R\$ 10,12		R\$ 6.578,00	0,02%	97,23%
2.14.2.8	COT	114	Adaptador de compressão com rosca fêmea em pp dn 25x 3/4"	650,00	un	R\$ 7,94	R\$ 10,12		R\$ 6.578,00	0,02%	97,25%
2.12.7.1.3	SINAPI	93064	Sumidouro pré-moldado cap = 10 pessoas	1,00	un	R\$ 5.093,87	R\$ 6.492,55		R\$ 6.492,55	0,02%	97,27%
2.9.5.6	SEDOP	150130	Verniz poliuretano 3/ concreto	112,00	m²	R\$ 44,73	R\$ 57,01		R\$ 6.385,12	0,02%	97,29%
2.9.6.10	ORSE	5386	Curva 90° com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 100	12,00	un	R\$ 414,12	R\$ 527,84		R\$ 6.334,08	0,02%	97,31%
2.9.6.5.1	ORSE	5404	Fornecimento de tubo pvc defôfo je dn 150 mm	42,00	m	R\$ 117,08	R\$ 149,23		R\$ 6.267,66	0,02%	97,33%
2.9.5.1	ORSE	1907	Chapisco rustico traço 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	240,00	m²	R\$ 19,6	R\$ 25,24		R\$ 6.057,60	0,02%	97,35%
2.12.3.5	ORSE	1907	Chapisco rustico traço 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	235,38	m²	R\$ 19,80	R\$ 25,24		R\$ 5.940,99	0,02%	97,37%
2.9.1.1	ORSE	7300	Escavação manual de vala (solo com água), com profundidade até 1,50 m	52,00	m³	R\$ 87,31	R\$ 111,29		R\$ 5.787,08	0,02%	97,39%
2.14.2.12	COT	116	Torneira plástica - dn 3/4"	650,00	un	R\$ 6,90	R\$ 8,79		R\$ 5.713,50	0,02%	97,41%
2.15.3.3	COT	119	Portão em tubo de ferro galvanizado com vara de 2 1/2", com requadro e tela malha de 1" de, inclusive pintura fundo oxidado de ferrozaco, duas demãos	6,00	m²	R\$ 745,00	R\$ 949,58		R\$ 5.697,48	0,02%	97,43%
2.18.9	ORSE	2965	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø1 1/4", Fab. KANARLEX, ou similar.	400,00	m	R\$ 11,05	R\$ 14,08		R\$ 5.632,00	0,02%	97,45%
2.13.4.4	COT	025	Tê de ferro fundido junta elástica com bolças dn 150	3,00	un	R\$ 1.450,00	R\$ 1.848,17		R\$ 5.544,51	0,02%	97,47%
2.11.7.2.2	COT	062	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante, tipo euro 25 dn 200	1,00	un	R\$ 4.100,00	R\$ 5.225,86		R\$ 5.225,86	0,02%	97,49%
2.9.8.7.9	COT	081	Valvula de retenção com flanges e volante em fôfo ductil pn 10, dn 150	3,00	un	R\$ 1.359,00	R\$ 1.732,19		R\$ 5.196,54	0,02%	97,51%
2.20.11	SEDOP	171.165.00	Massa de terra cobreada, núcleo de aço, de Ø 3/4" x 3000 mm, com conector para cabo nu # 50 mm²	25,00	un	R\$ 162,10	R\$ 206,61		R\$ 5.165,25	0,02%	97,53%
2.12.3.7	COT	097	Assentamento de azul, excl. Estes, incl. Chapisco e emboco, assent. C/mata de cim. Comum e rejunt. C/cim. Branco.	21,16	m²	R\$ 191,00	R\$ 243,45		R\$ 5.151,40	0,02%	97,55%
5.7	SINAPI	95.877.00	Transporte com caminhão basculante de 18 m3 em via urbana pavimentada, dimt até 30 km (unidade máxkm). AF. 12/2016	2.176,20	m³ x km	R\$ 1,53	R\$ 2,35		R\$ 5.070,55	0,02%	97,57%
2.8.2.3.7	SINAPI	102487	Concreto ciclópico cônico dos rac 10 mpa 30% pedra de mão incl transport. Horiz. Cicarinhos até 20m e colocação.	3,40	m³	R\$ 730,79	R\$ 931,46		R\$ 5.029,88	0,02%	97,59%
2.12.7.1.2	SINAPI	98059	Filtro anaeróbio pré-moldado - cap. 10 pessoas	1,00	un	R\$ 3.841,26	R\$ 5.023,59		R\$ 5.023,59	0,02%	97,61%
2.12.2.3	ORSE	140	Fornecimento e colocação de armação p/ concreto ca-50	309,00	kg	R\$ 12,75	R\$ 16,25		R\$ 5.021,25	0,02%	97,63%
2.9.6.7.4	ORSE	5443	Extremidade ponta e flange com aba de vedação em fôfo ductil pn 10, dn 200	3,00	un	R\$ 1.304,93	R\$ 1.663,26		R\$ 4.989,78	0,02%	97,65%
2.13.4.2	COT	023	Tê de ferro fundido junta elástica x pvc pba junta elástica com bolças dn 150x50	3,00	un	R\$ 1.300,00	R\$ 1.656,38		R\$ 4.970,94	0,02%	97,67%
2.9.4.3	SINAPI	103334	Alvenaria de tijolo de 6 furos a singolo (19 cm)	28,00	m²	R\$ 138,49	R\$ 176,52		R\$ 4.942,56	0,02%	97,69%
2.17.40	SEDOP	170418	Mureta em alvenaria para medição medindo 2500mm de largura por 2200 de altura, conforme Desenho 9 da NTD. 31002.07 da Celipa	1,00	un	R\$ 3.887,90	R\$ 4.917,28		R\$ 4.917,28	0,02%	97,71%
2.8.4.2.1	ORSE	5950	Tubo com flanges em fôfo ductil dn 250mm-l= 3,40m	1,00	un	R\$ 3.789,15	R\$ 4.829,65		R\$ 4.829,65	0,02%	97,73%
2.8.5.2.3	ORSE	5950	Tubo com flanges em fôfo ductil dn 250mm-l=2,50m	1,00	un	R\$ 3.789,15	R\$ 4.829,65		R\$ 4.829,65	0,02%	97,75%
2.9.6.4	ORSE	5950	Tubo com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 250-l=4,80m	1,00	un	R\$ 3.789,15	R\$ 4.829,65		R\$ 4.829,65	0,02%	97,77%
2.13.5.8	SINAPI	97-24	Assentamento de tubo pvc pba jei classe 15, dn 50 mm, para rede de água (nbr 5647)	4.955,00	m	R\$ 0,75	R\$ 0,96		R\$ 4.756,80	0,02%	97,79%
2.17.37	ORSE	3188	Canva p/ medição padrão medindo 1500x700x250mm, pasta transformadores de	1,00	un	R\$ 3.728,93	R\$ 4.752,89		R\$ 4.752,89	0,02%	97,81%
2.8.8	ORSE	13007	Fornecimento e colocação de pré-filtro	14,23	m³	R\$ 261,65	R\$ 333,50		R\$ 4.745,71	0,02%	97,83%
2.5.8	ORSE	13007	Fornecimento e colocação de pré-filtro	14,23	m³	R\$ 261,65	R\$ 333,50		R\$ 4.745,71	0,02%	97,85%
2.12.2.2	SINAPI	94971	Concreto estrutural (fck=25 mpa) - preparo em betoneira	5,55	m³	R\$ 869,19	R\$ 852,95		R\$ 4.733,67	0,02%	97,87%
2.17.4	COTAÇÃO		Pino Isolador.	3,00	un	R\$ 1.234,10	R\$ 1.572,98		R\$ 4.718,94	0,02%	97,89%
2.9.6.7.1	COT	083	Ampliação flange e ponta, aço pn 10, dn 200x250 l=0,30m	3,00	un	R\$ 1.215,00	R\$ 1.548,64		R\$ 4.645,92	0,02%	97,91%
2.7.3.1	ORSE	5403	Fornecimento de tubo pvc defôfo je dn 100 mm	84,00	m	R\$ 43,29	R\$ 55,18		R\$ 4.635,12	0,02%	97,93%
2.16.30	SINAPI	93358	Escavação manual valas ou fundações rasas no solo, para lançamento de dutos de PEAD flexível	45,00	m³	R\$ 78,88	R\$ 100,54		R\$ 4.524,30	0,02%	97,95%
2.15.3.4	SINAPI	340	arame farpado galvanizado 16 bwg, classe 350	2.200,00	m	R\$ 1,59	R\$ 2,03		R\$ 4.466,00	0,02%	97,97%
2.3.19	COT	071	Montagem de conjunto motor-bomba	1,00	un	R\$ 3.500,00	R\$ 4.461,10		R\$ 4.461,10	0,02%	97,99%
2.6.19	COT	071	Montagem de conjunto motor-bomba	1,00	un	R\$ 3.500,00	R\$ 4.461,10		R\$ 4.461,10	0,02%	98,01%
2.13.5.1	ORSE	6465	Teste hidrostático	6.912,00	m	R\$ 0,50	R\$ 0,64		R\$ 4.422,68	0,02%	98,03%
2.12.4.2	SINAPI	94207	Cobertura em telhas onduladas de fibra cimento esp 6 mm	45,33	m²	R\$ 76,67	R\$ 97,72		R\$ 4.419,88	0,02%	98,05%
2.3.9	COT	060	Registro de gaveta em fôfo com flanges, cunha de borracha tipo euro 25 com volante dn 100mm	2,00	un	R\$ 1.700,00	R\$ 2.166,82		R\$ 4.333,64	0,02%	98,07%
2.6.9	COT	060	Registro de gaveta em fôfo com flanges, cunha de borracha tipo euro 25 com volante dn 100mm	2,00	un	R\$ 1.700,00	R\$ 2.166,82		R\$ 4.333,64	0,02%	98,09%
2.9.6.8	COT	060	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante, tipo euro 25 dn 100	2,00	un	R\$ 1.700,00	R\$ 2.166,82		R\$ 4.333,64	0,02%	98,11%
2.9.3.2	ORSE	12457	Guarda corpo	30,00	m	R\$ 110,89	R\$ 141,46		R\$ 4.243,80	0,02%	98,13%
2.15.5.2	SINAPI	93369	Reaterro compactado mecanicamente de vala/cava	171,74	m³	R\$ 19,26	R\$ 24,55		R\$ 4.216,22	0,02%	98,15%
2.11.7.2.3	ORSE	5846	Tubo com flange em fôfo ductil, ø200mm, l= 1000mm	1,00	un	R\$ 3.139,85	R\$ 4.027,54		R\$ 4.027,54	0,01%	98,16%
2.11.7.2.5	ORSE	5846	Tubo com flange em fôfo ductil, ø200mm, l= 3000mm	1,00	un	R\$ 3.139,85	R\$ 4.027,54		R\$ 4.027,54	0,01%	98,17%
2.13.2.5	SINAPI	104482	Esgotamento com bombas	120,00	h	R\$ 26,05	R\$ 33,20		R\$ 3.984,00	0,01%	98,18%
11.11	ORSE	9794	Planta - Agave gigantea (furcraea gigantea) - muda, fornecimento e plantio	22,00	und.	R\$ 141,27	R\$ 180,06		R\$ 3.961,32	0,01%	98,19%
2.19.23	SINAPI	93358	Escavação manual valas ou fundações rasas no solo, para lançamento de dutos de PEAD flexível.	38,00	m³	R\$ 78,88	R\$ 100,54		R\$ 3.820,52	0,01%	98,20%
2.9.5.1	ORSE	10083	Escada de marinhoiro	2,50	m	R\$ 1.158,40	R\$ 1.476,50		R\$ 3.691,25	0,01%	98,21%
2.11.3.7	ORSE	141	Fornecimento e colocação de armação p/ concreto ca 60	238,00	kg	R\$ 11,88	R\$ 15,14		R\$ 3.603,32	0,01%	98,22%
2.9.8.7.7	ORSE	5586	Redução excêntrica com flanges pn 10, dn 200x150	3,00	un	R\$ 923,02	R\$ 1.178,48		R\$ 3.529,44	0,01%	98,23%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.11.7.1.1	COT	069	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante tipo euro 23 dn 150	1,00	un	R\$ 3.500,00	R\$ 3.505,15		R\$ 3.505,15	0,01%	98,24%
2.12.7.3.1	ORSE	10759	Bancada para pia em granito	4,90	m²	R\$ 538,90	R\$ 712,37		R\$ 3.490,61	0,01%	98,25%
2.15.5.8	DIARI	92210	Assentamento e fornecimento de tubos de concreto armado classe pa-1, p0 dn 400 para águas pluviais	19,00	m	R\$ 143,16	R\$ 182,47		R\$ 3.466,53	0,01%	98,26%
2.9.7.17	COT	081	Valvula de retenção com flanges e volante em fôfo ductil pn 10, dn 150	2,00	un	R\$ 1.359,00	R\$ 1.732,18		R\$ 3.464,36	0,01%	98,27%
2.11.7.4.2	ORSE	12172	Tubo com flanges em FRP ductil, ø100mm, l=5500mm	2,00	un	R\$ 1.352,36	R\$ 1.729,72		R\$ 3.447,44	0,01%	98,28%
2.16.2	DIARI	13382	Luminária fechada tipo iluminação pública, corpo refletor em alumínio fundido, porta lâmpada com base e com braço metálico	6,00	un	R\$ 490,67	R\$ 574,42		R\$ 3.446,52	0,01%	98,29%
2.10.2.3	ORSE	5877	Tubo com flange e ponta em fôfo ductil pn 10, dn 250-l=2,45m	1,00	un	R\$ 2.691,93	R\$ 3.431,13		R\$ 3.431,13	0,01%	98,50%
2.18.10	DIARI	39280	Cabo de cobre, extra flexível, (encordoamento classe 5), tipo EPR, 90º, 4x6,0mm², 1000v, fab. PRYSMIAN ou similar, capa externa na cor azul claro	130,00	m	R\$ 20,51	R\$ 26,14		R\$ 3.398,20	0,01%	98,51%
2.12.7.1.1	DIARI	98093	Tanque séptico pré-moldado cap=10 pessoas	1,00	un	R\$ 2.646,49	R\$ 3.373,22		R\$ 3.373,22	0,01%	98,52%
2.9.8.7.3	ORSE	9388	Curva 90º com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 200	3,00	un	R\$ 879,99	R\$ 1.121,84		R\$ 3.364,92	0,01%	98,53%
2.9.7.4	ORSE	5443	Extremidade ponta e flange com aba de vedação em fôfo ductil pn 10, dn 200	2,00	un	R\$ 1.304,93	R\$ 1.663,26		R\$ 3.326,52	0,01%	98,54%
2.9.1.7	DIARI	104492	Esgotamento com bombas	100,00	h	R\$ 25,97	R\$ 33,10		R\$ 3.310,00	0,01%	98,55%
2.2.1	ORSE	5131	Transporte de equipamento e materiais	1,00	un	R\$ 2.590,75	R\$ 3.302,17		R\$ 3.302,17	0,01%	98,56%
2.9.1	ORSE	5131	Transporte de equipamento e materiais	1,00	un	R\$ 2.590,75	R\$ 3.302,17		R\$ 3.302,17	0,01%	98,57%
2.9.7.9	ORSE	5845	Tubo com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150-l=1,50m	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,58%
2.9.7.14	ORSE	5845	Tubo com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150-l=1,50m	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,59%
2.9.7.18	ORSE	5845	Tubo com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150-l=0,96m	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,60%
2.9.8.7.18	ORSE	5845	Tubo com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150-l=1,50m	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,61%
2.11.7.1.2	ORSE	5845	Tubo com flanges em FRP ductil, ø150mm, l=1000mm	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,62%
2.11.7.3.2	ORSE	5845	Tubo com flanges em FRP ductil, ø150mm, l=2700mm	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,63%
2.11.7.3.5	ORSE	5845	Tubo com flanges em FRP ductil, ø150mm, l=3300mm	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,64%
2.11.7.3.7	ORSE	5845	Tubo com flanges em FRP ductil, ø150mm, l=2000mm	1,00	un	R\$ 2.581,32	R\$ 3.290,15		R\$ 3.290,15	0,01%	98,65%
2.12.3.3	COT	096	Esquadrias para janela tipo basculante de ferro	5,00	m²	R\$ 511,00	R\$ 651,32		R\$ 3.256,60	0,01%	98,66%
2.9.8.7.8	COT	085	Redução concêntrica com flanges pn 10, dn 150x100	3,00	un	R\$ 845,00	R\$ 1.077,04		R\$ 3.231,12	0,01%	98,67%
2.18.23	DIARI	1021	Cabo de cobre de 4,0 mm², PVC, isolamento 1KV, Classe 5, na cor preto	600,00	m	R\$ 4,17	R\$ 5,32		R\$ 3.192,00	0,01%	98,48%
2.18.24	DIARI	1021	Cabo de cobre de 4,0 mm², PVC, isolamento 1KV, Classe 5, na cor vermelha	600,00	m	R\$ 4,17	R\$ 5,32		R\$ 3.192,00	0,01%	98,49%
2.9.6.3	ORSE	5444	Extremidade ponta e flange com aba de vedação em fôfo ductil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 2.486,14	R\$ 3.168,83		R\$ 3.168,83	0,01%	98,50%
2.9.6.7.2	ORSE	5765	Toco com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 200-l=0,30m	3,00	un	R\$ 827,51	R\$ 1.054,74		R\$ 3.164,22	0,01%	98,51%
5.4.2	DIARI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). AF 07/2020	329,70	m³	R\$ 7,48	R\$ 9,53		R\$ 3.142,04	0,01%	98,52%
5.3.2	DIARI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). AF 07/2020	328,07	m³	R\$ 7,48	R\$ 9,53		R\$ 3.126,51	0,01%	98,53%
2.11.7.2.8	ORSE	5798	Toco com flanges e aba de vedação em FRP ductil, ø 200mm	1,00	un	R\$ 2.418,98	R\$ 3.083,23		R\$ 3.083,23	0,01%	98,54%
11.10	ORSE	8817	Planta - Croton, fornecimento e plantio	300,00	und	R\$ 7,97	R\$ 10,16		R\$ 3.048,00	0,01%	98,55%
2.8.7.3	COT	079	Ampliação flange e ponta, aço, pn 10, dn 200x300 l=0,30m	2,00	un	R\$ 1.191,00	R\$ 1.518,05		R\$ 3.036,10	0,01%	98,56%
5.2	DIARI	90100	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jante, uma composição portretido), retroscav. (0,25 m³), larg. De 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. AF 02/2021	173,36	m³	R\$ 13,90	R\$ 17,21		R\$ 2.983,53	0,01%	98,57%
2.9.2.10	COT	075	Deforma altura ou prof. Sup. 1,50 m	322,00	m²	R\$ 7,21	R\$ 9,19		R\$ 2.959,18	0,01%	98,58%
2.11.4.5	ORSE	1907	Chapisco rustico traço 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	116,74	m²	R\$ 19,80	R\$ 25,24		R\$ 2.946,52	0,01%	98,59%
2.11.2.3	DIARI	100974	Carga e transporte de material escavado (dim: 300km)	258,57	m3	R\$ 8,83	R\$ 11,25		R\$ 2.908,91	0,01%	98,60%
2.19.8	ORSE	4117	Cabo de cobre extra flexível, (encordoamento classe 5), tipo EPR 90º, 1x35mm², 1000v, fab. PRYSMIAN ou similar, capa externa na cor preta	75,00	m	R\$ 30,42	R\$ 38,77		R\$ 2.907,75	0,01%	98,61%
2.18.25	DIARI	981	Cabo de cobre de 4,0 mm², PVC, isolamento 750v, Classe 5, na cor verde	600,00	m	R\$ 3,80	R\$ 4,84		R\$ 2.904,00	0,01%	98,62%
2.8.5.2.3	ORSE	5733	Té com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 2.265,84	R\$ 2.888,04		R\$ 2.888,04	0,01%	98,63%
2.10.2.4	ORSE	5733	Té com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 2.265,84	R\$ 2.888,04		R\$ 2.888,04	0,01%	98,64%
2.9.2.8	ORSE	141	Fornecimento e colocação de armação p/ concreto ca 60	190,00	kg	R\$ 11,88	R\$ 15,14		R\$ 2.876,60	0,01%	98,65%
2.11.7.2.1	ORSE	5876	Tubo flange e ponta em FRP ductil, ø200mm, l=1500mm	1,00	un	R\$ 2.255,37	R\$ 2.874,69		R\$ 2.874,69	0,01%	98,66%
2.9.5.3	DIARI	88489	Paredes em latex, em alvenaria	166,00	m²	R\$ 13,48	R\$ 17,18		R\$ 2.851,88	0,01%	98,67%
5.2.2	DIARI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). AF 07/2020	297,86	m³	R\$ 7,48	R\$ 9,53		R\$ 2.838,61	0,01%	98,68%
2.11.1.1	DIARI	010175	Locação da obra	342,98	m²	R\$ 9,13	R\$ 11,54		R\$ 2.823,63	0,01%	98,69%
2.12.2.1	DIARI	94869	Concreto simples 1:5 mpa - prep. em betoneira	3,80	m³	R\$ 574,73	R\$ 732,55		R\$ 2.783,69	0,01%	98,70%
2.12.5.1	DIARI	88489	Paredes em latex, em alvenaria	160,00	m²	R\$ 13,48	R\$ 17,18		R\$ 2.748,80	0,01%	98,71%
2.1.12	COT	064	Portão em tela rígida e moldura em aço com duas folhas de abrir 2x3,90x1,80	1,00	un	R\$ 2.150,00	R\$ 2.740,39		R\$ 2.740,39	0,01%	98,72%
2.13.5.6	DIARI	180094	Execução e fornecimento de material para construção de caixa para registro de 0,80x0,80x1,00 em alvenaria com tijolos de 6 furos, inclusive tampa em concreto armado fck 20 mpa	2,00	un	R\$ 1.078,24	R\$ 1.367,95		R\$ 2.735,90	0,01%	98,73%
2.13.2.4	DIARI	100574	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteira	1.500,33	m²	R\$ 1,48	R\$ 1,82		R\$ 2.730,60	0,01%	98,74%
5.4	DIARI	97.914.00	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dimt até 30 km (unidade: m³xkm). AF 01/2018	737,48	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68		R\$ 2.713,93	0,01%	98,75%
2.9.2.6	DIARI	103673	Lançamento e adensamento de concreto com uso de bomba - altura sup. A 1,90 m	55,60	m³	R\$ 37,99	R\$ 48,42		R\$ 2.692,15	0,01%	98,76%
2.9.8.7.5	COT	084	Carretel completo em fôfo ductil pn 10, dn 200	3,00	un	R\$ 698,00	R\$ 889,67		R\$ 2.666,01	0,01%	98,77%
2.13.4.6	COT	027	Redução de ferro fundido junta elástica x pvc/pba junta elástica dn 150x100	3,00	un	R\$ 690,00	R\$ 879,47		R\$ 2.638,41	0,01%	98,78%
2.18.29	DIARI	180414	Caixa de passagem em alvenaria (0,30 x 0,30 x 0,30) metro, tampa de concreto, fundo em birta Nº 02 para drenagem	9,00	un	R\$ 229,40	R\$ 292,39		R\$ 2.631,51	0,01%	98,79%
2.17.1	DIARI	5045	Poste de concreto armado, seção transversal circular, altura de 11 metros, tração nominal de 300 decalheutons.	1,00	un	R\$ 2.061,82	R\$ 2.628,00		R\$ 2.628,00	0,01%	98,80%
2.11.4.3	ORSE	10026	Impermeabilização com asfalto elastomérico em calhas e lajes descobertas, tres demaco	36,32	m2	R\$ 55,47	R\$ 70,70		R\$ 2.567,82	0,01%	98,81%
2.5.4	COT	065	Tubulão de aço calandrado de 16" x 3/16"	16,00	m	R\$ 125,00	R\$ 159,33		R\$ 2.549,28	0,01%	98,82%
2.14.3.5	COT	117	Cadastro das ligações domiciliares	650,00	un	R\$ 3,06	R\$ 3,90		R\$ 2.535,00	0,01%	98,83%
2.8.2.2.3	DIARI	100974	Carga, transporte e descarga mecânica dimt. até 30,00 km	224,64	m³	R\$ 8,83	R\$ 11,25		R\$ 2.527,20	0,01%	98,84%
2.12.7.2.5	COT	001	Tubo pvc je esgoto primário dn 100	24,00	m	R\$ 90,00	R\$ 101,97		R\$ 2.447,28	0,01%	98,85%
2.9.7.15	COT	060	Redução concêntrica com flanges pn 10, dn 150x75	2,00	un	R\$ 959,00	R\$ 1.222,34		R\$ 2.444,68	0,01%	98,86%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO DESPESERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.9.7.13	ORSE	5387	Curva 90° com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 150	3,00	un	R\$ 635,27	R\$ 809,72		R\$ 2.429,16	0,01%	98,97%
2.9.7.11	ORSE	5387	Curva 90° com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 150	3,00	un	R\$ 635,27	R\$ 809,72		R\$ 2.429,16	0,01%	98,88%
2.3.20	COT	072	Montagem especial em ferro galvanizado	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,89%
2.4.4.4	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,90%
2.6.20	COT	072	Montagem especial em ferro galvanizado	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,91%
2.7.4.3	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,92%
2.8.4.2.2	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,93%
2.9.5.2.5	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,94%
2.9.6.11	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,95%
2.9.7.02	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,96%
2.9.8.6.3	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,97%
2.9.8.7.2	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,98%
2.10.2.6	COT	073	Montagem especial em ferro dúctil	1,00	un	R\$ 1.900,00	R\$ 2.421,74		R\$ 2.421,74	0,01%	98,99%
2.17.19	SINAPI	587	Cabo de cobre nu, ø 50 mm², para aterramento	55,00	m	R\$ 54,00	R\$ 68,83		R\$ 2.409,05	0,01%	99,00%
2.15.4	SINAPI	86916	Torneira plástica 3/4" para tanque - fornecimento e instalação Af 01/2020	30,00	un	R\$ 25,46	R\$ 29,90		R\$ 2.392,00	0,01%	99,01%
2.9.8.7.14	ORSE	5762	Toco com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 150-l=0,25m	3,00	un	R\$ 625,41	R\$ 797,15		R\$ 2.391,45	0,01%	99,02%
2.15.9.3	SINAPI	104482	Esgotamento com bombas	72,00	h	R\$ 35,97	R\$ 33,10		R\$ 2.385,20	0,01%	99,03%
2.11.3.3	ORSE	5958	Caixa para registro 1,20x1,90x2,00m em concreto armado com tampo	1,00	un	R\$ 1.852,89	R\$ 2.361,69		R\$ 2.361,69	0,01%	99,04%
2.9.7.5	ORSE	5586	Redução excêntrica com flanges pn 10, dn 200x150	2,00	un	R\$ 923,02	R\$ 1.176,48		R\$ 2.352,96	0,01%	99,05%
2.20.17	ORSE	11.846.00	Vergalhão galvanizado a fogo de 3,8" x 6m para SPDA estrutural	45,00	vara	R\$ 40,62	R\$ 51,77		R\$ 2.329,65	0,01%	99,06%
2.17.25	ORSE	4117	Cabo de cobre, extra flexível, (encordamento classe 5), tipo EPR 90º ø35mm² 1000V, fab. PRIVIMAN ou similar, capa externa na cor preta	60,00	m	R\$ 30,42	R\$ 38,77		R\$ 2.326,20	0,01%	99,07%
2.9.8.6.1	ORSE	5875	Tubo com flange e ponta em fôfo dúctil pn 10, dn 150-l=5,50m	1,00	un	R\$ 1.824,99	R\$ 2.326,13		R\$ 2.326,13	0,01%	99,08%
2.11.7.3.9	ORSE	5875	Tubo flange e ponta em fôfo dúctil ø150mm, l=5000mm	1,00	un	R\$ 1.824,99	R\$ 2.326,13		R\$ 2.326,13	0,01%	99,09%
2.9.8	ORSE	6439	Ventosa triplice função pn 10, dn 50	1,00	un	R\$ 1.822,38	R\$ 2.322,81		R\$ 2.322,81	0,01%	99,10%
2.6.8	ORSE	6439	Ventosa triplice função pn 10, dn 50	1,00	un	R\$ 1.822,38	R\$ 2.322,81		R\$ 2.322,81	0,01%	99,11%
2.9.7.11	ORSE	6439	Ventosa triplice função pn 10, dn 50	1,00	un	R\$ 1.822,38	R\$ 2.322,81		R\$ 2.322,81	0,01%	99,12%
2.9.8.7.16	ORSE	6439	Ventosa triplice função pn 10, dn 50	1,00	un	R\$ 1.822,38	R\$ 2.322,81		R\$ 2.322,81	0,01%	99,13%
2.15.5.6	SINAPI	90696	Assentamento e fornecimento de tubos pvc-vinilifor esgoto/junta elástica dn 200	12,00	m	R\$ 151,78	R\$ 193,46		R\$ 2.321,52	0,01%	99,14%
2.9.4.2	SINAPI	101162	Elemento vazado 1/2 tijolo 15 x 15 x 10 cm	12,00	m²	R\$ 150,91	R\$ 192,35		R\$ 2.308,20	0,01%	99,15%
2.12.2.8	SINAPI	103670	Lançamento e adensamento de concreto - altura ou prof. Até 1,50 m	6,58	m³	R\$ 269,99	R\$ 344,13		R\$ 2.264,38	0,01%	99,16%
2.9.7.1	ORSE	5388	Curva 90° com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 200	2,00	un	R\$ 879,99	R\$ 1.121,64		R\$ 2.245,28	0,01%	99,17%
2.8.2.3.2	ORSE	140	Fornecimento e colocação de armação pi concreto ca 50	135,00	kg	R\$ 12,75	R\$ 16,25		R\$ 2.193,75	0,01%	99,18%
2.9.5.7	SINAPI	92543	Estrutura de madeira de lei para telhas de fibra ciment	81,00	m²	R\$ 21,05	R\$ 26,83		R\$ 2.173,23	0,01%	99,19%
2.11.7.4.4	COT	060	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante tipo euro 23 dn 100	1,00	un	R\$ 1.706,00	R\$ 2.166,82		R\$ 2.166,82	0,01%	99,20%
2.8.5.2.1	ORSE	5389	Curva 90° com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 1.664,08	R\$ 2.146,53		R\$ 2.146,53	0,01%	99,21%
2.10.2.2	ORSE	5389	Curva 90° com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 1.664,08	R\$ 2.146,53		R\$ 2.146,53	0,01%	99,22%
2.11.7.5.2	ORSE	5386	Curva 90º com flanges em fôfo dúctil ø100mm	4,00	un	R\$ 4.141,12	R\$ 527,84		R\$ 2.111,26	0,01%	99,23%
2.9.7.2	ORSE	5765	Toco com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 200-l=0,25m	2,00	un	R\$ 827,51	R\$ 1.054,74		R\$ 2.109,48	0,01%	99,24%
2.12.7.2.37	COT	110	Inst. hidro-sanitárias, água, esgoto- montagem-casa de administração	1,00	un	R\$ 1.650,00	R\$ 2.103,09		R\$ 2.103,09	0,01%	99,25%
2.20.18	COTAÇÃO		Cilios galvanizados para emendas de vergalhão estrutural de 5/8	135,00	un	R\$ 12,00	R\$ 15,30		R\$ 2.065,50	0,01%	99,26%
2.12.3.1	COT	094	Esquadria de madeira ø=3cm C/ cav. Aço/ela alçar e ferragens	3,50	m²	R\$ 482,00	R\$ 568,87		R\$ 2.061,05	0,01%	99,27%
2.11.5.1	ORSE	388	Tampa de visita ø,80x0,80m, de ferro, ind. Ferragens	1,00	un	R\$ 1.608,45	R\$ 2.050,13		R\$ 2.050,13	0,01%	99,28%
2.9.8.7.12	ORSE	5725	Tê com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn150	2,00	un	R\$ 801,07	R\$ 1.021,04		R\$ 2.042,08	0,01%	99,29%
2.9.6.5	COT	078	válvula borboleta com flanges e volante em fôfo dúctil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 1.990,00	R\$ 2.026,61		R\$ 2.026,61	0,01%	99,30%
2.9.7.6	ORSE	5523	Junta gibalut em ferro dúctil dn 200	2,00	un	R\$ 789,36	R\$ 1.006,12		R\$ 2.012,24	0,01%	99,31%
2.20.1	SINAPI	39258	Cabo de cobre 2X#2,5mm², 1KV	160,00	m	R\$ 8,70	R\$ 11,09		R\$ 1.986,20	0,01%	99,32%
2.9.11	ORSE	5874	Tubo de fôfo dúctil com flange e ponta dn 100 mm - l = 3000mm	1,00	un	R\$ 1.471,71	R\$ 1.875,84		R\$ 1.875,84	0,01%	99,33%
2.6.11	ORSE	5874	Tubo de fôfo dúctil com flange e ponta dn 100 mm - l = 3000mm	1,00	un	R\$ 1.471,71	R\$ 1.875,84		R\$ 1.875,84	0,01%	99,34%
2.1.1	SINAPI	98525	Limpeza do terreno	2.400,00	m²	R\$ 0,61	R\$ 0,78		R\$ 1.872,00	0,01%	99,35%
11.7	SINAPI	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:29 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019	56,00	m	R\$ 26,05	R\$ 33,20		R\$ 1.859,20	0,01%	99,36%
2.13.4.14	COT	041	Redução de ferro fundido, junta elástica x pvc pba junta elástica dn 150x50	3,00	un	R\$ 480,00	R\$ 611,81		R\$ 1.835,43	0,01%	99,37%
2.9.1.5	SINAPI	101576	Escaramento descontinuo	38,13	m²	R\$ 37,27	R\$ 47,50		R\$ 1.811,18	0,01%	99,38%
2.9.1.3	SINAPI	93368	Reaterro compactado mecanicamente de terra/cava	71,66	m³	R\$ 19,26	R\$ 24,55		R\$ 1.759,25	0,01%	99,39%
2.3.4	COT	070	Luva de aço carbono com rosca e flange 4"	2,00	un	R\$ 689,00	R\$ 878,30		R\$ 1.756,40	0,01%	99,40%
2.6.4	COT	070	Luva de aço carbono com rosca e flange 4"	2,00	un	R\$ 689,00	R\$ 878,30		R\$ 1.756,40	0,01%	99,41%
2.11.7.4.3	ORSE	12172	Tubo com flanges em fôfo dúctil, ø100mm, l=2150mm	1,00	un	R\$ 1.552,36	R\$ 1.723,72		R\$ 1.723,72	0,01%	99,42%
2.12.3.10	SINAPI	94993	Calçada em piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado Af 07/2016	15,66	m²	R\$ 85,55	R\$ 109,04		R\$ 1.707,87	0,01%	99,43%
2.9.3.6	COT	077	Porta metálica 2 f 1,00x2,90m	2,50	m²	R\$ 461,00	R\$ 587,59		R\$ 1.704,01	0,01%	99,44%
2.9.6.7	ORSE	5433	Extremidade ponta e flange com aba de vedação em fôfo dúctil pn 10, dn 200	1,00	un	R\$ 1.304,93	R\$ 1.663,26		R\$ 1.663,26	0,01%	99,45%
2.9.3.3	COT	076	Tampão para visita em fibra	2,30	un	R\$ 651,00	R\$ 829,76		R\$ 1.859,52	0,01%	99,46%
2.15.2.2	ORSE	108	Forma plana em chapa de madeira compensada, ø=14mm pi estrutura	13,00	m²	R\$ 97,36	R\$ 124,10		R\$ 1.613,50	0,01%	99,47%
2.20.20	SINAPI	93358	Escaravo manual valas ou fundações rasas no solo, para lançamento de dutos de PEAD flexível	16,00	m³	R\$ 78,88	R\$ 100,54		R\$ 1.608,64	0,01%	99,48%
2.8.2.3.1	SINAPI	84972	Concreto estrutural f'cd=30 mpai - preparo em betoneira	1,80	m³	R\$ 695,09	R\$ 885,96		R\$ 1.584,73	0,01%	99,49%
2.9.7.20	ORSE	5762	Toco com flanges em fôfo dúctil pn 10, dn 150-l=0,25m	2,00	un	R\$ 625,41	R\$ 797,15		R\$ 1.584,30	0,01%	99,50%
2.6.16	COT	061	Registro de gaveta em fôfo com flanges, cunha de borracha tipo euro 23 com volante dn 50mm	1,00	un	R\$ 1.250,00	R\$ 1.593,25		R\$ 1.593,25	0,01%	99,51%
2.6.16	COT	061	Registro de gaveta em fôfo com flanges, cunha de borracha tipo euro 23 com volante dn 50mm	1,00	un	R\$ 1.250,00	R\$ 1.593,25		R\$ 1.593,25	0,01%	99,52%
2.9.7.10	COT	061	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante tipo euro 23 dn 50	1,00	un	R\$ 1.250,00	R\$ 1.593,25		R\$ 1.593,25	0,01%	99,53%
2.9.8.7.15	COT	061	Registro de gaveta com flanges, cunha de borracha e volante tipo euro 23 dn 50	1,00	un	R\$ 1.250,00	R\$ 1.593,25		R\$ 1.593,25	0,01%	99,54%
2.19.2.1	SEDOP	180687	Caixa de alvenaria com tampa de concreto, dimensões (1,0 m x 1,0 m x 1,0 m)	1,00	un	R\$ 1.337,26	R\$ 1.577,01		R\$ 1.577,01	0,01%	99,55%
2.14.2.15	COT	057	Luva solda e rosca dn 25 x 3/4"	650,00	un	R\$ 1,90	R\$ 2,42		R\$ 1.573,00	0,01%	99,56%
2.18.10	ORSE	3972	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costura e rebarbas removidas, tipo pesado, fornecido em barras de 3 (três) metros, com luva, conforme NBR 5624	15,00	vara	R\$ 79,90	R\$ 101,84		R\$ 1.527,60	0,01%	99,57%
2.19.4	ORSE	3972	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico Ø3/4", com costura e rebarbas removidas, tipo pesado, fornecido em barras de 3 (três) metros, com luva, conforme NBR 5624	15,00	vara	R\$ 79,90	R\$ 101,84		R\$ 1.527,60	0,01%	99,58%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.20.5	ORSE	3972	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico (D9,4), com costura e rebarbas removidas tipo pesado, fornecido em barras de 3 (três) metros com luva conforme NBR 5624	15,00	vara	R\$ 79,90	R\$ 101,84		R\$ 1.527,60	0,01%	99,59%
2.15.3.2	COT	118	Portão em ferro com vara de 1/2", com recuado, inclusive pintura fundo oxidado de ferro/zinco, duas demãos	1,83	m²	R\$ 652,00	R\$ 831,04		R\$ 1.520,80	0,01%	99,60%
2.7.2.2	SINAPI	104737	Reaterro de valas / cavas, compactada a mão, em camadas de até 30 cm, com aproveitamento do material escavado	58,14	m³	R\$ 20,21	R\$ 25,76		R\$ 1.497,69	0,01%	99,61%
2.3.7	ORSE	11637	Válvula de retenção com portinhola duplo em fôfo ductil dn 100	1,00	un	R\$ 1.497,34	R\$ 1.497,34		R\$ 1.497,34	0,01%	99,62%
2.6.7	ORSE	11637	Válvula de retenção com portinhola duplo em fôfo ductil dn 100	1,00	un	R\$ 1.497,34	R\$ 1.497,34		R\$ 1.497,34	0,01%	99,62%
2.9.6.6.2	COT	082	Curva de 90° em fôfo ductil com bolças junta travada interna dn 150mm	2,00	un	R\$ 581,00	R\$ 740,54		R\$ 1.481,08	0,01%	99,64%
2.17.22	SETOP	171041	Chave fusível de distribuição, classe 15kV, 100 Amperes, 15 kA, com suporte L	3,00	un	R\$ 387,21	R\$ 493,54		R\$ 1.480,62	0,01%	99,65%
2.15.1.1	ORSE	2497	Escavação manual de vala (solo seco), com profundidade até 1,50 m	22,00	m³	R\$ 52,39	R\$ 66,78		R\$ 1.469,16	0,01%	99,66%
2.15.5.5	SINAPI	100574	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteira	794,92	m³	R\$ 1,45	R\$ 1,82		R\$ 1.466,57	0,01%	99,67%
2.9.7.7	ORSE	12348	Tubo com flange e ponta em fôfo ductil pn 10, dn 200-1=0 77m	2,00	un	R\$ 559,46	R\$ 707,99		R\$ 1.415,98	0,01%	99,69%
2.12.7.2.6	COT	002	Tubo pvc je espoto primário dn 50	24,00	m	R\$ 48,88	R\$ 59,44		R\$ 1.402,56	0,01%	99,69%
2.12.3.2	COT	095	Porta metálica	3,90	m²	R\$ 310,00	R\$ 395,13		R\$ 1.382,96	0,01%	99,70%
2.12.7.4	SINAPI	100974	Carga e transporte de material escavado (dm=30 km)	122,07	m³	R\$ 8,63	R\$ 11,25		R\$ 1.373,29	0,01%	99,71%
2.17.33	SETOP	160094	Caixa de alienação com tampa de concreto, dimensões (0,8 m x 0,8 m x 0,8 m)	1,00	un	R\$ 1.079,24	R\$ 1.367,95		R\$ 1.367,95	0,01%	99,72%
2.11.7.1.7	ORSE	5789	Toco com flanges e aba de vedação em fôfo ductil ø 150mm	1,00	un	R\$ 1.073,03	R\$ 1.367,68		R\$ 1.367,68	0,01%	99,73%
2.11.7.3.3	ORSE	5789	Toco com flanges e aba de vedação em fôfo ductil ø 150mm	1,00	un	R\$ 1.073,03	R\$ 1.367,68		R\$ 1.367,68	0,01%	99,74%
2.9.2.13	ORSE	7166	Atrassamento de estaca	23,00	un	R\$ 45,84	R\$ 59,43		R\$ 1.343,69	0,00%	99,74%
2.4.3.1	ORSE	5403	Fornecimento de tubo pvc de fôfo je dn 100 mm	24,00	m	R\$ 43,29	R\$ 55,18		R\$ 1.324,32	0,00%	99,74%
2.9.8.7.19	COT	086	Redução concêntrica com flanges pn 10, dn 250x150	1,00	un	R\$ 1.021,00	R\$ 1.301,37		R\$ 1.301,37	0,00%	99,74%
2.19.2	ORSE	2362	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø 2" Fao KANAFLEX, ou similar	160,00	m	R\$ 6,36	R\$ 8,11		R\$ 1.297,60	0,00%	99,74%
2.11.7.3.1	COT	092	Redução com flanges em fôfo ductil ø 200x150	1,00	un	R\$ 981,00	R\$ 1.250,38		R\$ 1.250,38	0,00%	99,74%
2.17.20	SETOP	171165	Mazte de terra cobreada (Alta camada), núcleo de aço, de Ø 5/8" x 3000 mm, com conector para cabo nu ø 50 mm²	6,00	un	R\$ 162,10	R\$ 206,61		R\$ 1.239,66	0,00%	99,74%
2.12.4.1	SINAPI	92543	Estrutura de madeira de lei para telhas de fibra cimentosa	45,23	m²	R\$ 21,05	R\$ 26,83		R\$ 1.213,52	0,00%	99,74%
2.11.3.2	SETOP	40257	Lastro em concreto magro, esp. 5cm	1,00	m3	R\$ 208,20	R\$ 151,22		R\$ 1.151,22	0,00%	99,74%
2.18.7	SETOP	170993	Luminária tipo arandela em alumínio fundido com grande lente transparente	8,00	un	R\$ 12,43	R\$ 143,30		R\$ 1.146,40	0,00%	99,74%
2.9.6.6	ORSE	5388	Curva 90° com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 200	1,00	un	R\$ 879,99	R\$ 1.121,64		R\$ 1.121,64	0,00%	99,74%
2.17.16	COTAÇÃO		Conector a compressão, bimetalico, para conexão do ramal de ligação aerea (7) com fio de cobre nu de ø 16 mm² (Ø) (Para Raios e chaves fusíveis)	6,00	un	R\$ 148,00	R\$ 184,80		R\$ 1.108,92	0,00%	99,74%
2.20.6	ORSE	9 716.00	Prezilha em latão	400,00	un	R\$ 2,17	R\$ 2,77		R\$ 1.108,00	0,00%	99,74%
2.9.6.2	ORSE	5407	Extremidade bolça e flange em fôfo ductil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 844,87	R\$ 1.076,87		R\$ 1.076,87	0,00%	99,74%
2.11.7.3.6	COT	093	Tê de redução com flanges em fôfo ductil ø 150x100	1,00	un	R\$ 834,00	R\$ 1.063,02		R\$ 1.063,02	0,00%	99,74%
2.3.5	ORSE	5386	Curva de 90° em fôfo ductil com flanges dn 100mm	2,00	un	R\$ 414,12	R\$ 527,84		R\$ 1.055,68	0,00%	99,74%
2.6.5	ORSE	5386	Curva de 90° em fôfo ductil com flanges dn 100mm	2,00	un	R\$ 414,12	R\$ 527,84		R\$ 1.055,68	0,00%	99,74%
4.3	SINAPI	93990	Transporte com caminhão basculante de 18 m3, em via urbana pavimentada, dr	88,12	m³ x 1m	R\$ 0,96	R\$ 1,22		R\$ 1.050,57	0,00%	99,74%
2.14.2.16	COT	058	Cap pvc soldável dn 25	650,00	un	R\$ 1,26	R\$ 1,61		R\$ 1.046,50	0,00%	99,74%
2.14.2.13	COT	055	Tê soldável dn 25	650,00	un	R\$ 1,24	R\$ 1,58		R\$ 1.027,00	0,00%	99,74%
2.19.12	SINAPI	39259	Cabo de cobre, extra flexível, (encondimento classe 5), tipo EPR, 90° 4x24,0mm²/1000V, fab. PRYDSMAN ou similar, capa externa na cor azul claro	60,00	m	R\$ 13,39	R\$ 17,07		R\$ 1.024,20	0,00%	99,74%
2.9.7.19	ORSE	5725	Tê com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150	1,00	un	R\$ 801,07	R\$ 1.021,04		R\$ 1.021,04	0,00%	99,74%
2.3.14	ORSE	13061	Emissão de relatório técnico com art (anotação de responsabilidade técnica)	1,00	un	R\$ 800,00	R\$ 1.019,68		R\$ 1.019,68	0,00%	99,74%
2.5.14	ORSE	13061	Emissão de relatório técnico com art (anotação de responsabilidade técnica)	1,00	un	R\$ 800,00	R\$ 1.019,68		R\$ 1.019,68	0,00%	99,74%
2.18.31	ORSE	76	Reaterro manual de valas	45,00	m³	R\$ 17,48	R\$ 22,28		R\$ 1.002,60	0,00%	99,74%
2.12.3.6	SETOP	110762	Emboço com argamassa no traço 1:6:2	21,16	m²	R\$ 37,07	R\$ 47,23		R\$ 999,81	0,00%	99,74%
2.11.7.2.4	COT	090	Curva 90° com flanges e pé em fôfo ductil ø200mm	1,00	un	R\$ 781,00	R\$ 995,49		R\$ 995,49	0,00%	99,74%
2.18.4	ORSE	12316	Reator/ignitor para lâmpada vapor metálico tecnologia cerâmica de 150W, uso externo	6,00	un	R\$ 129,65	R\$ 165,25		R\$ 991,50	0,00%	99,74%
2.9.3.4	ORSE	2557	Tampão para visita em ferro fundido	1,00	un	R\$ 774,55	R\$ 987,24		R\$ 987,24	0,00%	99,74%
2.9.8.2	SINAPI	104737	Reaterro de valas / cavas, compactada a mão, em camadas de até 30 cm, com aproveitamento do material escavado	37,06	m³	R\$ 20,21	R\$ 25,76		R\$ 954,67	0,00%	99,74%
2.7.4.2	ORSE	5359	Curva de 90° em fôfo ductil com bolças dn 100mm	2,00	un	R\$ 371,42	R\$ 473,41		R\$ 946,82	0,00%	99,74%
11.18	SETOP	190231	Chuveiro cromado	8,00	und	R\$ 91,68	R\$ 116,86		R\$ 934,08	0,00%	99,74%
2.17.15	SINAPI	4376	Para - Raios de distribuição polimerico tensão de 12kV, 5kA, c/ suporte L	3,00	un	R\$ 248,52	R\$ 310,39		R\$ 931,17	0,00%	99,74%
2.9.7.12	ORSE	5724	Tê de redução com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150x50	1,00	un	R\$ 730,14	R\$ 930,64		R\$ 930,64	0,00%	99,74%
2.9.8.7.17	ORSE	5724	Tê de redução com flanges em fôfo ductil pn 10, dn 150x50	1,00	un	R\$ 730,14	R\$ 930,64		R\$ 930,64	0,00%	99,74%
2.11.4.7	ORSE	2656	Camada de bnta p/proteção da laje de cobertura	3,68	m3	R\$ 136,50	R\$ 250,46		R\$ 909,17	0,00%	99,74%
2.11.7.2.7	COT	091	Curva 90° com flanges em fôfo ductil ø200mm	1,00	un	R\$ 712,00	R\$ 907,52		R\$ 907,52	0,00%	99,74%
2.11.5.2	ORSE	10084	Escada marinho com proteção	20,90	m	R\$ 34,78	R\$ 44,31		R\$ 899,49	0,00%	99,74%
2.2.12	COT	087	Cimentação de proteção sanitária	2,64	m³	R\$ 267,00	R\$ 340,32		R\$ 898,44	0,00%	99,74%
2.2.13	ORSE	11682	Laje de proteção sanitária (concreto simples, 210 kg/m³)	1,13	m²	R\$ 620,59	R\$ 791,00		R\$ 893,83	0,00%	99,74%
2.2.13	ORSE	11682	Laje de proteção sanitária (concreto simples, 210 kg/m³)	1,13	m²	R\$ 620,59	R\$ 791,00		R\$ 893,83	0,00%	99,74%
2.5.13	ORSE	11682	Laje de proteção sanitária (concreto simples, 210 kg/m³)	1,13	m²	R\$ 620,59	R\$ 791,00		R\$ 893,83	0,00%	99,74%
2.8.2.3	ORSE	108	Forma plana em chapa de madeira compensada, ø 14mm p/ estrutura	7,20	m²	R\$ 97,36	R\$ 124,10		R\$ 893,52	0,00%	99,74%
5.9	SINAPI	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroscavadeira, largura de 0,8 m até 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1 categoria em locais com baixo nível de interferência. AF. 04/2018	40,51	m³	R\$ 17,27	R\$ 22,01		R\$ 891,63	0,00%	99,74%
2.7.3.1	SINAPI	99065	Locação da rede de água	84,00	m	R\$ 8,26	R\$ 10,53		R\$ 884,52	0,00%	99,74%
2.16.2	SINAPI	69362	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. AF. 06/2022	80,00	un	R\$ 8,52	R\$ 10,86		R\$ 868,80	0,00%	99,74%
2.19.24	ORSE	76	Reaterro manual de valas	38,00	m³	R\$ 17,48	R\$ 22,28		R\$ 846,64	0,00%	99,74%
2.11.5.4	COT	087	Fornecimento e instalação de conjunto de régua para medição de nível d'água	1,00	un	R\$ 650,00	R\$ 828,49		R\$ 828,49	0,00%	99,74%
2.17.7	COTAÇÃO		Sela de Cruzeta	2,00	un	R\$ 324,98	R\$ 414,22		R\$ 825,44	0,00%	99,74%
2.11.7.4.1	ORSE	5441	Extrem c/flange e ponta - aba de vedação em fôfo ductil ø100mm	1,00	un	R\$ 646,20	R\$ 823,65		R\$ 823,65	0,00%	99,74%
2.11.2.1	ORSE	2497	Escavação manual de vala (solo seco), com profundidade até 1,50 m	12,33	m³	R\$ 52,39	R\$ 66,78		R\$ 823,40	0,00%	99,74%
2.12.3.5	SINAPI	98679	Cimentado lio e ø 2 cm no traço 1:3	15,60	m³	R\$ 41,13	R\$ 52,42		R\$ 817,75	0,00%	99,74%
2.14.2.17	COT	059	Parafuso sextavado rosca soberba 5/16"	1.300,00	un	R\$ 0,48	R\$ 0,61		R\$ 793,00	0,00%	99,74%
11.16	SETOP	150127	Epoxi sem massa c/ selador	7,04	m²	R\$ 88,24	R\$ 112,47		R\$ 791,79	0,00%	99,74%
2.20.12	ORSE	11203	Cartucho em pó para solda exotermica, completo (palito ignitor e tampão)	20,00	un	R\$ 31,00	R\$ 39,51		R\$ 790,20	0,00%	99,74%
2.11.6.1	SETOP	270220	Limpeza da cora	75,43	m2	R\$ 7,97	R\$ 10,16		R\$ 766,37	0,00%	99,74%
2.3.6	ORSE	5722	Tê com flanges em fôfo ductil dn 100mm	1,00	m	R\$ 579,98	R\$ 739,24		R\$ 739,24	0,00%	99,74%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESOBERADO	DESCRIÇÃO	QTD.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.6.6	ORSE	5732	Tê com flanges em fôfo ductil dn 100mm	1,00	m	R\$ 579,98	R\$ 739,24		R\$ 739,24	0,00%	99,74%
2.2.11	ORSE	6912	Coleta, análise física-química e bacteriológica da água	1,00	un	R\$ 565,21	R\$ 720,42		R\$ 720,42	0,00%	99,74%
2.5.11	ORSE	6912	Coleta, análise física-química e bacteriológica da água	1,00	un	R\$ 565,21	R\$ 720,42		R\$ 720,42	0,00%	99,74%
2.18.32	ORSE	11447	Compactação de valas manualmente	45,00	m²	R\$ 12,55	R\$ 16,00		R\$ 720,00	0,00%	99,74%
2.20.4	ORSE	2965	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø 1 1/4" Fab. KANARLEX ou similar.	50,00	m	R\$ 11,05	R\$ 14,08		R\$ 704,00	0,00%	99,74%
2.14.2.9	COT	053	Adaptador solda e rosca 3/4" x dn25	650,00	un	R\$ 0,85	R\$ 1,08		R\$ 700,00	0,00%	99,74%
2.11.7.13	COT	088	Curva 90º com flanges e pé em FRP ductil, Ø150mm	1,00	un	R\$ 545,00	R\$ 694,66		R\$ 694,66	0,00%	99,74%
2.11.7.9	COT	088	Curva 90º com flanges e pé em FRP ductil, Ø150mm	1,00	un	R\$ 545,00	R\$ 694,66		R\$ 694,66	0,00%	99,74%
2.11.7.5.1	ORSE	5423	Extim c/ flange eponta em FRP ductil Ø100mm	2,00	un	R\$ 271,41	R\$ 345,94		R\$ 691,88	0,00%	99,74%
2.12.3.9	SEDOF	110644	Pisos cerâmicos	8,49	m²	R\$ 63,79	R\$ 81,31		R\$ 690,32	0,00%	99,74%
2.19.9	ORSE	4116	Cabo de cobre extra flexível, encordoamento classe 5I, tipo EPR 90º #25mm²/1000V, fab. PRYSMAN ou similar, capa externa na cor preta	25,00	m	R\$ 21,45	R\$ 27,34		R\$ 683,50	0,00%	99,74%
2.11.7.16	COT	089	Curva 90º com flanges em FRP ductil Ø150mm	1,00	un	R\$ 531,00	R\$ 676,91		R\$ 676,91	0,00%	99,74%
2.9.18	ORSE	8730	Tubo aço galv. c/ costura dn 2440/inbr 5580 classe media dn 4" (1100mm)-l=6,00	3,00	un	R\$ 172,98	R\$ 220,48		R\$ 661,44	0,00%	99,74%
2.6.18	ORSE	8730	Tubo aço galv. c/ costura dn 2440/inbr 5580 classe media dn 4" (1100mm)-l=6,00	3,00	un	R\$ 172,98	R\$ 220,48		R\$ 661,44	0,00%	99,74%
2.15.4.2	ORSE	4555	Tecto concreto moldado no local, usinado 15 mpa, rejunte em argamassa traco 1:3,5 (cimento e areia)	12,00	m	R\$ 49,24	R\$ 59,11		R\$ 661,32	0,00%	99,74%
2.19.3	ORSE	2965	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø 1 1/4" Fab. KANARLEX ou similar.	46,00	m	R\$ 11,05	R\$ 14,08		R\$ 647,68	0,00%	99,74%
5.8	SINARI	99.590.00	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dimt acima de 30km (unidade: m³xkm). Af. 04/2016	529,54	m³ x km	R\$ 0,96	R\$ 1,22		R\$ 646,04	0,00%	99,74%
2.9.3.5	SINARI	4917	Porta metálica Ø 80x120mm	1,68	m²	R\$ 295,36	R\$ 376,47		R\$ 632,47	0,00%	99,74%
2.14.2.14	COT	056	Joelho pvc soldável dn 25	650,00	un	R\$ 0,75	R\$ 0,96		R\$ 624,00	0,00%	99,74%
2.2.1	SINARI	868	Eletroduto de aço galvanizado, fornecido em peças de 3 metros com uma luva diâmetro 3/4"	19,00	m	R\$ 25,74	R\$ 32,81		R\$ 623,39	0,00%	99,74%
2.6.2.3.4	SINARI	103670	Lançamento e adensamento de concreto - altura ou prof. Até 1,50 m	1,80	m³	R\$ 269,99	R\$ 344,13		R\$ 619,43	0,00%	99,74%
2.17.5	SEDOF	171486	Cruzeta de concreto com (90x115x240)mm	2,00	un	R\$ 242,97	R\$ 306,92		R\$ 617,84	0,00%	99,74%
2.9.1.4	SINARI	100574	Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira	330,34	m²	R\$ 1,43	R\$ 1,82		R\$ 601,22	0,00%	99,74%
2.19.1	SINARI	13395	Quadro de iluminação e tomadas Distribuição, QLF-AL-01, classe 0,6 /1KV- com	1,00	un	R\$ 458,03	R\$ 583,81		R\$ 583,81	0,00%	99,74%
2.17.36	SINARI	7576	Suporte DT 185 x 95mm x 5/16" para transformador	2,00	un	R\$ 228,44	R\$ 291,17		R\$ 582,34	0,00%	99,74%
2.3.3	COT	069	Luva de aço carbono com rosca 4"	1,00	un	R\$ 456,00	R\$ 581,22		R\$ 581,22	0,00%	99,74%
2.6.3	COT	069	Luva de aço carbono com rosca 4"	1,00	un	R\$ 456,00	R\$ 581,22		R\$ 581,22	0,00%	99,74%
2.19.25	ORSE	11447	Compactação de valas manualmente	38,00	m²	R\$ 11,99	R\$ 15,24		R\$ 579,12	0,00%	99,74%
2.20.16	SINARI	41474	Caixa para inspeção do aterramento, em PVC, tampa de ferro, fundo em brita para drenagem (30x30x30cm)	5,00	un	R\$ 90,85	R\$ 115,90		R\$ 579,00	0,00%	99,74%
2.21.17			Suporte para fixação de luminária fluorescente a eletroduto Ø3/4"	5,00	un	R\$ 89,90	R\$ 114,59		R\$ 572,95	0,00%	99,74%
2.16.9	SINARI	94672	Joelho 90 graus com bucha de latão pvc soldável dn 25 mm, x 3/4" instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af. 06/2016	80,00	un	R\$ 5,61	R\$ 7,15		R\$ 572,00	0,00%	99,74%
2.21.24	SINARI	12038	Quadro de distribuição de circuitos para 15 circuitos, sem disjuntor geral, para sobrepor em parede, com barramento 30x14-PE	1,00	un	R\$ 423,92	R\$ 540,33		R\$ 540,33	0,00%	99,74%
2.8.2.2.4	ORSE	5470	Flange cego em fôfo ductil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 421,15	R\$ 536,90		R\$ 536,90	0,00%	99,74%
2.10.2.9	ORSE	5470	Flange cego em fôfo ductil pn 10, dn 250	1,00	un	R\$ 421,15	R\$ 536,90		R\$ 536,90	0,00%	99,74%
2.11.7.4.5	ORSE	12594	Curva 90º com flanges e pé em FRP ductil, Ø100mm	1,00	un	R\$ 416,34	R\$ 530,67		R\$ 530,67	0,00%	99,74%
2.7.1	SINARI	102279	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1a categoria	58,60	m³	R\$ 6,85	R\$ 8,73		R\$ 513,32	0,00%	99,74%
11.17	SINARI	94264	GUIA (MEIO-RO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 19 CM BASE X 22 CM ALTURA. Af. 01/2024	9,42	m	R\$ 41,81	R\$ 53,29		R\$ 501,99	0,00%	99,74%
2.12.7.3.4	COT	109	Caixa d'água em fibra de vidro cap 500	1,00	un	R\$ 393,04	R\$ 500,97		R\$ 500,97	0,00%	99,74%
2.9.1.4	COT	046	Tê redução com flanges em fôfo ductil dn 100x50mm	1,00	un	R\$ 391,50	R\$ 499,01		R\$ 499,01	0,00%	99,74%
2.9.1.4	COT	046	Tê redução com flanges em fôfo ductil dn 100x50mm	1,00	un	R\$ 391,50	R\$ 499,01		R\$ 499,01	0,00%	99,74%
2.12.1.1	ORSE	2497	Escavação manual de vala (solo seco), com profundidade até 1,50 m	7,30	m³	R\$ 62,99	R\$ 66,79		R\$ 487,49	0,00%	99,74%
2.12.7.2.1	SINARI	10420	Vaso sanitário inclusive tampa	1,00	un	R\$ 376,51	R\$ 482,45		R\$ 482,45	0,00%	99,74%
2.4.4.3	ORSE	5359	Curva de 90º em fôfo ductil com bolças dn 100mm	1,00	un	R\$ 371,42	R\$ 473,41		R\$ 473,41	0,00%	99,74%
2.20.13	ORSE	9691	Molde em grafite cabo haste de 3/8"	1,00	un	R\$ 364,80	R\$ 464,97		R\$ 464,97	0,00%	99,74%
2.15.2.1	SEDOF	51490	Concreto usinado bombeado fôfo=25 mpa inclusive colocação, espalhamento e acabamento	0,40	m³	R\$ 889,63	R\$ 1.133,92		R\$ 453,57	0,00%	99,74%
2.17.27	SINARI	2391	Disjuntor tripolar termomagnético de 125A, instalado em caixa moldada	1,00	un	R\$ 340,14	R\$ 433,54		R\$ 433,54	0,00%	99,74%
2.9.1.2	ORSE	5333	Curva de 45º em fôfo ductil com bolsa junta travada interna dn 100mm	1,00	un	R\$ 339,57	R\$ 432,82		R\$ 432,82	0,00%	99,74%
2.4.4.1	ORSE	5333	Curva de 45º em fôfo ductil com bolsa dn 100mm	1,00	un	R\$ 339,57	R\$ 432,82		R\$ 432,82	0,00%	99,74%
2.6.12	ORSE	5333	Curva de 45º em fôfo ductil com bolsa junta travada interna dn 100mm	1,00	un	R\$ 339,57	R\$ 432,82		R\$ 432,82	0,00%	99,74%
2.7.2.4	SINARI	101616	Regularização e apilamento de fundo de valas	56,80	m²	R\$ 5,77	R\$ 7,35		R\$ 428,18	0,00%	99,74%
2.17.9	COTAÇÃO		Artueia, quadrada de Ø 18 x 58 mm	16,00	un	R\$ 21,00	R\$ 26,77		R\$ 428,32	0,00%	99,74%
2.4.2.3	SINARI	104737	Resteio de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30 cm, com aproveitamento do material escavado	16,61	m³	R\$ 20,21	R\$ 25,76		R\$ 427,87	0,00%	99,74%
2.6.2.1.1	SINARI	99063	Locação da rede de água	39,00	m	R\$ 8,26	R\$ 10,53		R\$ 410,67	0,00%	99,74%
2.17.26	ORSE	4.116.00	Cabo de cobre extra flexível, encordoamento classe 5I, tipo EPR 90º #25mm²/1000V, fab. PRYSMAN ou similar, capa externa na cor preta	15,00	m	R\$ 21,45	R\$ 27,34		R\$ 410,10	0,00%	99,74%
2.13.3.6	SINARI	97126	Assentamento de tubo pvc pba jei, classe 15, dn 100 mm, para rede de água (nbr 5647)	237,00	m	R\$ 1,36	R\$ 1,73		R\$ 410,01	0,00%	99,74%
2.21.19	SINARI	1.014.00	Cabo de cobre, isolamento para 750 Volts, #2,5mm²-preto	140,00	m	R\$ 2,29	R\$ 2,92		R\$ 408,80	0,00%	99,74%
2.12.7.2.3	SINARI	1746	Pia inox com uma cuba	1,00	un	R\$ 312,00	R\$ 397,68		R\$ 397,68	0,00%	99,74%
2.15.2.4	ORSE	140	Fornecimento e colocação de armação p/ concreto ca 50	24,00	kg	R\$ 12,75	R\$ 16,25		R\$ 390,00	0,00%	99,74%
2.4.4.2	ORSE	5404	Extremidade bolsa e flange em fôfo ductil dn 100	1,00	un	R\$ 304,65	R\$ 388,31		R\$ 388,31	0,00%	99,74%
2.7.4.1	ORSE	5404	Extremidade bolsa e flange em fôfo ductil dn 100	1,00	un	R\$ 304,65	R\$ 388,31		R\$ 388,31	0,00%	99,74%
2.18.20	SINARI	400	Braçadeira metálica galvanizada tipo 'D'	150,00	un	R\$ 2,01	R\$ 2,56		R\$ 384,00	0,00%	99,74%
5.9	SINARI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³, carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af. 07/2020	38,31	m³	R\$ 7,48	R\$ 9,53		R\$ 365,09	0,00%	99,74%
2.12.2.4	ORSE	141	Fornecimento e colocação de armação p/ concreto ca-60	24,00	kg	R\$ 11,88	R\$ 15,14		R\$ 363,36	0,00%	99,74%
2.13.4.18	COT	048	Tê pvc pba junta elástica com bolças dn 50	8,00	un	R\$ 35,26	R\$ 44,94		R\$ 359,52	0,00%	99,74%
2.13.3.7	SINARI	97125	Assentamento de tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de água (nbr 5647)	264,00	m	R\$ 1,07	R\$ 1,36		R\$ 359,04	0,00%	99,74%
2.20.21	ORSE	75	Resteio manual de valas	16,00	m³	R\$ 17,48	R\$ 22,38		R\$ 356,48	0,00%	99,74%
2.8.2.3.5	SINARI	93759	Fornecimento e colocação de armação p/ concreto ca 60	20,25	kg	R\$ 13,59	R\$ 17,31		R\$ 350,93	0,00%	99,74%
2.18.26	SINARI	1022	Cabo de cobre de 2,5 mm², PVC, isolamento 1KV, Classe 5, na cor preta	100,00	m	R\$ 2,72	R\$ 3,47		R\$ 347,00	0,00%	99,74%
2.18.27	SINARI	1022	Cabo de cobre de 2,5 mm², PVC, isolamento 1KV, Classe 5, na cor vermelha	100,00	m	R\$ 2,72	R\$ 3,47		R\$ 347,00	0,00%	99,74%
2.9.10	ORSE	5344	Curva de 45º em fôfo ductil com flange dn 100mm	1,00	un	R\$ 371,70	R\$ 468,31		R\$ 468,31	0,00%	99,74%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESOBERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.6.10	ORSE	5344	Curva de 45° em fôfo ductil com flanges dn 100mm	1,00	un	R\$ 271,70	R\$ 346,31	R\$	R\$ 346,31	0,00%	99,74%
2.18.21	SINAPI	4382	Parafuso rosca soberaba cabeça sextavada tamanho 8	200,00	un	R\$ 1,35	R\$ 1,72	R\$	R\$ 340,00	0,00%	99,74%
2.9.8.1	SINAPI	102279	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria	37,80	m³	R\$ 6,85	R\$ 8,73	R\$	R\$ 329,99	0,00%	99,74%
2.7.3.2	ORSE	5364	Assentamento de tubo pvc defôrto je dn 100 mm	84,00	m	R\$ 3,07	R\$ 3,91	R\$	R\$ 328,44	0,00%	99,74%
2.9.8.3	SINAPI	100974	Carga, transporte e descarga mecânica dmt até 30,00 km	26,93	m³	R\$ 8,83	R\$ 11,25	R\$	R\$ 326,48	0,00%	99,74%
2.7.1.2	SINAPI	98524	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)	58,80	m²	R\$ 4,25	R\$ 5,42	R\$	R\$ 318,70	0,00%	99,74%
2.12.2.8	COT	100	Conjunto de metais para pia	1,00	un	R\$ 250,00	R\$ 318,65	R\$	R\$ 318,65	0,00%	99,74%
2.12.2.21	COT	104	Conjunto de metais para lavatório	1,00	un	R\$ 250,00	R\$ 318,65	R\$	R\$ 318,65	0,00%	99,74%
2.20.5	COTAÇÃO		Chave de Fluido para inserção contato NA e NF, para 10A, 250V, acionamento por palheta para instalar em tubulação DE FOF de 250mm, com todos os acessórios que possibilitem a instalação como colar e etc.	2,00	un	124,75	R\$ 159,01	R\$	R\$ 318,02	0,00%	99,74%
2.9.5.4	SINAPI	102217	Pintura a tinta óleo sobre madeira com massa e selador	15,00	m²	R\$ 16,46	R\$ 20,98	R\$	R\$ 314,70	0,00%	99,74%
2.10.1.2	SINAPI	104737	Resteio de valas / cavas, compactada a macho, em camadas de até 30 cm, com aproveitamento do material escavado	11,96	m³	R\$ 20,21	R\$ 25,76	R\$	R\$ 308,09	0,00%	99,74%
2.10.1.3	SINAPI	100974	Carga, transporte e descarga mecânica dmt 5,00 km	26,88	m³	R\$ 8,83	R\$ 11,25	R\$	R\$ 302,40	0,00%	99,74%
2.12.6.1	SEDOP	270220	Limpeza final da obra	29,21	m²	R\$ 7,97	R\$ 10,16	R\$	R\$ 296,77	0,00%	99,74%
2.13.4.3	COT	024	Cap pvc pba junta elástica dn 50	19,00	un	R\$ 12,15	R\$ 15,49	R\$	R\$ 294,31	0,00%	99,74%
2.18.29	SINAPI	1014	Cabo de cobre de 2,5 mm², PVC, isolamento 750V, Classe 5, na cor verde	100,00	m	R\$ 2,29	R\$ 2,92	R\$	R\$ 292,00	0,00%	99,74%
2.18.5	SINAPI	2510	Relé fotoelétrico 1000W, 220V, 60Hz	6,00	un	R\$ 37,21	R\$ 47,43	R\$	R\$ 284,58	0,00%	99,74%
11.18	SINAPI	89255	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	12,00	m	R\$ 18,99	R\$ 23,69	R\$	R\$ 284,28	0,00%	99,74%
2.9.8.4	SINAPI	101616	Regularização e aploamento de fundo de valas	37,80	m³	R\$ 5,77	R\$ 7,35	R\$	R\$ 277,83	0,00%	99,74%
2.17.81	SINAPI	406	Rita de aço inoxidável de 32 mm com fecho	2,00	pc	R\$ 107,54	R\$ 137,07	R\$	R\$ 274,14	0,00%	99,74%
2.12.2.7	COT	075	Desforma altura ou prof. Sup. 1,50 m	29,80	m²	R\$ 7,21	R\$ 9,19	R\$	R\$ 273,86	0,00%	99,74%
2.20.14	ORSE	10339	Moldê em grafite cabo cabo	1,00	un	R\$ 214,09	R\$ 272,88	R\$	R\$ 272,88	0,00%	99,74%
2.21.4	ORSE	648	Condulete, para uso interno, entradas para eletroduto sem rosca, fabricado em liga de alumínio fundido, tampa lisa, tipo T e diâmetro 3/4"	15,00	un	R\$ 14,13	R\$ 18,01	R\$	R\$ 270,15	0,00%	99,74%
2.12.2.6	SEDOP	050037	Desforma altura ou prof. Até 1,50 m	35,70	m²	R\$ 5,91	R\$ 7,53	R\$	R\$ 268,92	0,00%	99,74%
2.12.2.9	COT	101	Sifão em pvc para pia	1,00	un	R\$ 210,00	R\$ 267,67	R\$	R\$ 267,67	0,00%	99,74%
2.3.15	ORSE	1520	Luva de aço galvanizado 3/4"	1,00	un	R\$ 200,84	R\$ 256,12	R\$	R\$ 256,12	0,00%	99,74%
2.6.15	ORSE	1520	Luva de aço galvanizado 3/4"	1,00	un	R\$ 200,94	R\$ 256,12	R\$	R\$ 256,12	0,00%	99,74%
2.20.22	ORSE	11447	Compactação de valas manualmente	16,00	m³	R\$ 12,55	R\$ 16,00	R\$	R\$ 256,00	0,00%	99,74%
2.4.1.1	SINAPI	99063	Locação da rede de água	24,00	m	R\$ 6,26	R\$ 10,53	R\$	R\$ 252,72	0,00%	99,74%
2.19.5	ORSE	767	Curva 90° para eletroduto de FG tipo pesado, galvanizado Ø 1" a fogo	5,00	un	R\$ 39,60	R\$ 50,47	R\$	R\$ 252,35	0,00%	99,74%
2.13.4.9	COT	030	Tê de redução pvc pba junta elástica com bols dn 75x50	3,00	un	R\$ 64,26	R\$ 81,91	R\$	R\$ 248,73	0,00%	99,74%
2.9.5.5	SINAPI	100754	Pintura a tinta óleo sobre ferro	7,00	m²	R\$ 27,29	R\$ 34,78	R\$	R\$ 243,46	0,00%	99,74%
2.17.34	SINAPI	41474	Caixa para inspeção do aterramento, em PVC, tampa de ferro, fundo em brita para drenagem (30x30x30cm)	2,00	un	R\$ 90,85	R\$ 115,80	R\$	R\$ 231,60	0,00%	99,74%
2.12.7.2.2	SINAPI	10426	Lavatório em louça	1,00	un	R\$ 190,71	R\$ 230,33	R\$	R\$ 230,33	0,00%	99,74%
2.12.5.3	SINAPI	100754	Pintura a tinta a óleo sobre ferro	6,48	m²	R\$ 37,29	R\$ 47,43	R\$	R\$ 228,37	0,00%	99,74%
2.21.13	SEDOP	171130	Doquete antibacteriano para lâmpada fluorescente 32W	12,00	un	R\$ 14,50	R\$ 18,58	R\$	R\$ 221,96	0,00%	99,74%
2.20.15	COTAÇÃO		Alicate de manuseio de moldê	2,00	un	R\$ 87,00	R\$ 110,89	R\$	R\$ 221,78	0,00%	99,74%
2.12.7.2.10	COT	003	Tubo pvc je eggotto secundario dn 40	6,00	m	R\$ 28,50	R\$ 36,84	R\$	R\$ 221,04	0,00%	99,74%
11.14	SINAPI	89349	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 08/2021	8,00	und	R\$ 20,31	R\$ 25,89	R\$	R\$ 207,12	0,00%	99,74%
2.20.1	SINAPI	4274	Para-raios tipo Franklin c/ 4 pontas, rosca 3/4" externo aço inoxidável	1,00	un	R\$ 161,75	R\$ 206,17	R\$	R\$ 206,17	0,00%	99,74%
2.12.7.2.28	COT	015	Tubo pvc je dn 25	47,00	m	R\$ 3,30	R\$ 4,21	R\$	R\$ 197,87	0,00%	99,74%
2.18.3	ORSE	12314	Lâmpada de vapor metálico com tecnologia cerâmica 150 W, 220V, 60Hz	6,00	un	R\$ 25,66	R\$ 32,96	R\$	R\$ 197,44	0,00%	99,74%
2.8.4.13	SINAPI	100974	Carga, transporte e descarga mecânica dmt até 30,00 km	12,25	m³	R\$ 8,83	R\$ 11,25	R\$	R\$ 197,44	0,00%	99,74%
2.12.5.2	SINAPI	102217	Pintura a tinta óleo em superfície de madeira com selador e massa	9,94	m²	R\$ 16,46	R\$ 20,98	R\$	R\$ 193,86	0,00%	99,74%
2.19.6	ORSE	1420	Luva para eletroduto de FG tipo pesado, galvanizado a fogo Ø 1"	10,00	un	R\$ 14,96	R\$ 19,07	R\$	R\$ 190,70	0,00%	99,74%
2.18.14	ORSE	644	Caixa de alumínio fundido, entrada rosqueada de 3/4", tipo "C"	10,00	un	R\$ 14,64	R\$ 18,66	R\$	R\$ 186,60	0,00%	99,74%
2.18.8	ORSE	3477	Sinalizador noturno automatico para lâmpadas incandescente de 127 V, 60 W, 60 Hz, ref TEL-600, fabricante Termotécnica ou similar (completo)	2,00	un	R\$ 72,93	R\$ 92,45	R\$	R\$ 184,90	0,00%	99,74%
2.19.4.18	COT	042	Tê pvc pba junta elástica com bols dn 100	1,00	un	R\$ 144,70	R\$ 184,43	R\$	R\$ 184,43	0,00%	99,74%
11.15	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 08/2021	2,00	und	R\$ 71,78	R\$ 91,49	R\$	R\$ 182,98	0,00%	99,74%
2.9.7	COT	066	Fornecimento e instalação de tapeta de apoio geotêxtil ou similar dn 200	1,00	un	R\$ 142,00	R\$ 180,99	R\$	R\$ 180,99	0,00%	99,74%
2.20.2	SINAPI	7588	Chave bola tipo péra com contato reversível, 10A, 250V	3,00	un	R\$ 47,00	R\$ 59,91	R\$	R\$ 179,73	0,00%	99,74%
2.9.8.5.2	ORSE	5365	Assentamento de tubo pvc defôrto je dn 150 mm	42,00	m	R\$ 3,31	R\$ 4,22	R\$	R\$ 177,24	0,00%	99,74%
2.21.9	ORSE	1352	Luminária tipo comercial chanfrada, para 2 lâmpadas fluorescentes, 220V-60Hz	3,00	un	R\$ 44,95	R\$ 57,29	R\$	R\$ 171,87	0,00%	99,74%
2.17.6	SINAPI	420	Cinta zeção para fixação da caixa de medição	3,00	un	R\$ 43,96	R\$ 56,06	R\$	R\$ 168,18	0,00%	99,74%
2.19.4.16	COT	045	Curva 11"15 pvc pba junta elástica com bols dn 50	4,00	un	R\$ 32,00	R\$ 40,79	R\$	R\$ 163,16	0,00%	99,74%
2.18.11	ORSE	766	Curva 90° para eletroduto de FG tipo pesado, galvanizado Ø 3/4" a fogo	3,00	un	R\$ 24,54	R\$ 31,28	R\$	R\$ 156,40	0,00%	99,74%
2.21.5	ORSE	647	Condulete, para uso interno, entradas para eletroduto sem rosca, fabricado em liga de alumínio fundido, tampa lisa, tipo LR e diâmetro 3/4"	10,00	un	R\$ 12,25	R\$ 15,61	R\$	R\$ 156,10	0,00%	99,74%
2.4.2.1	SINAPI	102279	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria	16,80	m³	R\$ 6,85	R\$ 8,73	R\$	R\$ 146,66	0,00%	99,74%
2.12.7.2.22	COT	108	Registro de gaveta Ø 3"	1,00	un	R\$ 114,39	R\$ 145,79	R\$	R\$ 145,79	0,00%	99,74%
2.8.5.1.3	SINAPI	100974	Carga, transporte e descarga mecânica dmt até 30,00 km	12,87	m³	R\$ 8,83	R\$ 11,25	R\$	R\$ 144,79	0,00%	99,74%
2.19.4.13	COT	040	Curva 22*30 pvc pba junta elástica com bols dn 50	4,00	un	R\$ 28,00	R\$ 35,69	R\$	R\$ 142,76	0,00%	99,74%
2.19.4.7	COT	028	Tê de redução pvc pba junta elástica com bols dn 100x50	1,00	un	R\$ 110,00	R\$ 140,21	R\$	R\$ 140,21	0,00%	99,74%
2.11.2.2	SINAPI	93368	Resteio compactado mecanicamente de vala crava	5,70	m³	R\$ 19,26	R\$ 24,55	R\$	R\$ 139,94	0,00%	99,74%
2.19.4.11	COT	034	Curva 90° pvc pba junta elástica com bols dn 50	3,00	un	R\$ 35,35	R\$ 45,06	R\$	R\$ 135,18	0,00%	99,74%
2.10.2.9	SINAPI	109673	Lançamento e adensamento de concreto com uso de bomba - altura sup. A 1,50 m	2,77	m³	R\$ 37,87	R\$ 48,40	R\$	R\$ 134,07	0,00%	99,74%
2.8.2.4.4	SINAPI	101616	Regularização e aploamento de fundo de valas	16,80	m³	R\$ 5,77	R\$ 7,35	R\$	R\$ 123,30	0,00%	99,74%
2.19.4.10	COT	031	Redução pvc pba junta elástica, ponta e bolsa dn 75x50	2,00	un	R\$ 33,00	R\$ 42,06	R\$	R\$ 126,18	0,00%	99,74%
2.19.4.19	COT	111	Cruzeta pvc pba junta elástica com bols dn 50	2,00	un	R\$ 49,41	R\$ 62,98	R\$	R\$ 125,96	0,00%	99,74%
2.19.4.8	COT	029	Redução pvc pba junta elástica, ponta e bolsa dn 100x75	2,00	un	R\$ 49,26	R\$ 62,79	R\$	R\$ 125,58	0,00%	99,74%
2.6.18	ORSE	1697	Nípel ferro galv, rosca 3"	1,00	un	R\$ 97,70	R\$ 124,53	R\$	R\$ 124,53	0,00%	99,74%
2.6.19	ORSE	1697	Nípel ferro galv, rosca 3"	1,00	un	R\$ 97,70	R\$ 124,53	R\$	R\$ 124,53	0,00%	99,74%
2.4.2.4	SINAPI	101616	Regularização e aploamento de fundo de valas	16,80	m³	R\$ 5,77	R\$ 7,35	R\$	R\$ 123,48	0,00%	99,74%
2.20.5	COT		Suporte isolador reforçado duplo, p/ mastro Ø114"	4,00	un	R\$ 23,98	R\$ 30,56	R\$	R\$ 123,24	0,00%	99,74%
2.15.2.3	COT	075	Desforma altura ou prof. Sup. 1,50 m	13,00	m²	R\$ 7,21	R\$ 9,19	R\$	R\$ 119,47	0,00%	99,74%
2.17.3	SINAPI	101546	Isolador polimérico tipo pino para distribuição classe 15 kV	3,00	un	R\$ 31,23	R\$ 39,81	R\$	R\$ 119,43	0,00%	99,74%
2.21.6	COTAÇÃO		Condulete, para uso interno, entradas para eletroduto sem rosca, fabricado em liga de alumínio fundido, tampa com equipamentos, Ø3/4", "E", com 1 tomada redonda 2P+T127V-15A	3,00	un	R\$ 30,98	R\$ 39,49	R\$	R\$ 118,47	0,00%	99,74%
2.18.12	ORSE	1419	Luva para eletroduto de FG tipo pesado, galvanizado a fogo Ø 3/4"	10,00	un	R\$ 9,20	R\$ 11,73	R\$	R\$ 117,30	0,00%	99,74%
2.21.21	SINAPI	1014	Cabo de cobre, isolamento para 750 Volts, #2,5mm², verde amarelo	40,00	m	R\$ 2,29	R\$ 2,92	R\$	R\$ 116,80	0,00%	99,74%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.21.15	ORSE	1909	Reator para 2 lâmpadas fluorescentes, partida rápida, alto fator de potência, 220V-60Hz, 2x32W	3,00	un	30,00	R\$ 38,24		R\$ 114,72	0,00%	99,74%
2.17.21	SINAPI	1562	Conector parafuso fendido com separador de cabos bimetalicos de cobre para cabo de cobre nu # 50 mm ²	6,00	un	R\$ 14,75	R\$ 18,80		R\$ 112,80	0,00%	99,74%
2.20.9	ORSE	644	Caixa de aluminio fundido, entrada rosqueada de 3/4", tipo "C"	6,00	un	R\$ 14,64	R\$ 18,66		R\$ 111,96	0,00%	99,74%
2.10.1.1	SINAPI	102279	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria	12,65	m ³	R\$ 6,85	R\$ 8,73		R\$ 110,43	0,00%	99,74%
2.16.15	ORSE	648	Caixa de aluminio fundido, entrada rosqueada de 3/4", tipo "M"	6,00	un	R\$ 14,13	R\$ 18,01		R\$ 108,06	0,00%	99,74%
2.20.4	ORSE	11544	Suporte isolador reforçado simples fixação parafusada	6,00	un	R\$ 14,02	R\$ 17,87		R\$ 107,22	0,00%	99,74%
2.20.19	ORSE	10.337.00	Conector para conectar cabo # 25mm ² a vergalhão de 3/8"	6,00	un	R\$ 18,80	R\$ 17,59		R\$ 105,54	0,00%	99,74%
2.12.1.2	SINAPI	93568	Reatero compactado mecanicamente de vala/cava	4,17	m ²	R\$ 19,28	R\$ 24,55		R\$ 102,37	0,00%	99,74%
2.12.7.2.39	COT	016	Tubo pvc js dn 50	6,00	m	R\$ 13,09	R\$ 16,68		R\$ 100,08	0,00%	99,74%
2.17.8	SINAPI	436	Parafuso de cabeça abaulada de Ø 16 x 150 mm	6,00	un	R\$ 13,08	R\$ 16,67		R\$ 100,02	0,00%	99,74%
2.16.22	SINAPI	4976	Bucha de nylon para fixar parafuso rosca soberba em alvenaria e concreto tamanho 8	200,00	un	R\$ 0,39	R\$ 0,50		R\$ 100,00	0,00%	99,74%
2.16.12	ORSE	646	Caixa de aluminio fundido, entrada rosqueada de 3/4", tipo "L"	6,00	un	R\$ 13,00	R\$ 16,57		R\$ 99,42	0,00%	99,74%
2.21.22	SINAPI	961	Cabo de cobre, isolamento para 750 volts, #4.0mm ² -preto	20,00	m	R\$ 3,50	R\$ 4,84		R\$ 96,80	0,00%	99,74%
2.12.7.2.36	COT	021	União pvc js dn 50	2,00	un	R\$ 37,29	R\$ 47,53		R\$ 95,06	0,00%	99,74%
2.4.8.2	ORSE	5364	Assentamento de tubo pvc de 90° de dn 100 mm	24,00	m	R\$ 3,07	R\$ 3,91		R\$ 93,84	0,00%	99,74%
2.20.6	ORSE	766	Curva 90° para eletroduto de FG tipo pesado, galvanizado Ø 3/4" a fogo	3,00	un	R\$ 24,54	R\$ 31,28		R\$ 93,84	0,00%	99,74%
2.10.1.4	SINAPI	101616	Regularização e aproveitamento de fundo de valas	12,65	m ²	R\$ 5,77	R\$ 7,35		R\$ 92,97	0,00%	99,74%
2.4.1.2	SINAPI	98524	Limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)	16,80	m ²	R\$ 4,25	R\$ 5,42		R\$ 91,05	0,00%	99,74%
2.19.20	SINAPI	4179	Niple em ferro galvanizado com rosca de Ø 1"	6,00	un	R\$ 11,83	R\$ 15,08		R\$ 90,48	0,00%	99,74%
2.19.17	SINAPI	1571	Terminal cabo barra a compressão para cabo # 4.0mm ²	60,00	un	R\$ 1,17	R\$ 1,49		R\$ 89,40	0,00%	99,74%
2.21.7	COTAÇÃO		Condulete, para uso interno, entradas para eletroduto sem rosca, fabricado em liga de aluminio fundido, tampa com equipamentos Ø3/4", "E", com 1 interruptor bipolar 220V-60Hz	2,00	un	R\$ 33,30	R\$ 42,44		R\$ 84,88	0,00%	99,74%
2.20.2	SINAPI	41387	Mastro simples em FG Ø 1 1/2", ref. TEL-465, comp. 3.0m	1,00	un	R\$ 64,29	R\$ 81,94		R\$ 81,94	0,00%	99,74%
2.21.18	SINAPI	400	Braçadeira tipo "D", para fixação de eletroduto galvanizado Ø3/4"	30,00	un	R\$ 2,01	R\$ 2,56		R\$ 76,80	0,00%	99,74%
2.8.4.1.2	SINAPI	104737	Reatero de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30 cm, com aproveitamento do material escavado	2,87	m ²	R\$ 20,21	R\$ 25,76		R\$ 73,93	0,00%	99,74%
2.12.7.2.31	COT	018	Adaptador para caixa d'agua pvc 2" x 50 x 1 1/2" - flange fixo	2,00	un	R\$ 28,94	R\$ 36,89		R\$ 73,78	0,00%	99,74%
2.13.4.12	COT	037	Curva 45° pvc pba junta elastica com bolsa dn 50	2,00	un	R\$ 28,80	R\$ 36,71		R\$ 73,42	0,00%	99,74%
2.21.10	ORSE	1.348.00	Luminária tipo comercial chanfrada, para 2 lâmpadas fluorescentes, 220V-60Hz, 2x16W	2,00	un	R\$ 28,50	R\$ 36,55		R\$ 72,66	0,00%	99,74%
2.16.16	SINAPI	2565	Caixa de aluminio fundido, entrada rosqueada de 3/4", tipo "E"	4,00	un	R\$ 13,93	R\$ 17,76		R\$ 71,04	0,00%	99,74%
2.17.17	SINAPI	857	Fio de cobre nu, # 16 mm ²	3,00	m	R\$ 16,06	R\$ 20,32		R\$ 69,06	0,00%	99,74%
2.21.26	ORSE	3605	Disjuntor bipolar 220V, 60 Hz, padrão Europeu, In = 16 A	1,00	un	R\$ 51,50	R\$ 65,64		R\$ 65,64	0,00%	99,74%
2.21.27	ORSE	3608	Disjuntor bipolar 220V, 60 Hz, padrão Europeu, In = 25 A	1,00	un	R\$ 51,50	R\$ 65,64		R\$ 65,64	0,00%	99,74%
2.20.8	SINAPI	11862	Conector mecânico split-bolt para cabo de #50mm ²	4,00	un	R\$ 12,82	R\$ 16,34		R\$ 63,36	0,00%	99,74%
2.12.7.2.30	COT	017	Curva 90° pvc js dn 50	3,00	un	R\$ 16,64	R\$ 21,21		R\$ 63,63	0,00%	99,74%
2.8.2.2.1	SINAPI	102279	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria	7,20	m ³	R\$ 6,65	R\$ 8,73		R\$ 62,25	0,00%	99,74%
2.21.14	SEDOF	171129	soquete antivibatório para lâmpada fluorescente 16W	8,00	un	R\$ 6,10	R\$ 7,78		R\$ 61,70	0,00%	99,74%
2.19.13	SINAPI	1578	Terminal cabo barra a compressão para cabo # 30mm ²	10,00	un	R\$ 4,84	R\$ 6,17		R\$ 61,05	0,00%	99,74%
2.12.7.2.23	COT	106	Registro de pressão cromado Ø 3/4"	1,00	un	R\$ 47,90	R\$ 61,05		R\$ 61,05	0,00%	99,74%
2.21.20	SINAPI	1014	Cabo de cobre, isolamento para 750 volts, #2.5mm ² -acul claro	20,00	m	R\$ 2,29	R\$ 2,92		R\$ 58,40	0,00%	99,74%
2.16.17	ORSE	9097	Tomada 2P+T, 20A, padrão brasileiro em tampa para condulete de 3/4"	4,00	un	R\$ 11,35	R\$ 14,47		R\$ 57,88	0,00%	99,74%
2.17.2	SEDOF	171137	Alça dupla preformada de distribuição para cabo # 2 AWG CA	3,00	un	R\$ 14,79	R\$ 18,85		R\$ 56,55	0,00%	99,74%
2.17.28	ORSE	3974	Eletroduto de Ferro Galvanizado de Ø 1 1/4"	2,00	vare	R\$ 21,97	R\$ 28,00		R\$ 56,00	0,00%	99,74%
2.20.10	ORSE	3936	Caixa de aluminio fundido, entrada rosqueada de 3/4", tipo "TB"	3,00	un	R\$ 14,64	R\$ 18,66		R\$ 55,98	0,00%	99,74%
2.8.5.1.2	SINAPI	104737	Reatero de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30 cm, com aproveitamento do material escavado	2,11	m ²	R\$ 20,21	R\$ 25,76		R\$ 54,35	0,00%	99,74%
2.8.2.3.6	SEDOF	060037	Desforma altura ou prof. Até 1.50 m	7,20	m ²	R\$ 5,91	R\$ 7,53		R\$ 54,21	0,00%	99,74%
2.21.2	SINAPI	2433	Curva 90° raio longo, para eletroduto de aço galvanizado, diâmetro 3/4"	10,00	un	R\$ 4,21	R\$ 5,37		R\$ 53,70	0,00%	99,74%
2.20.5	COTAÇÃO		Conjunto de contraventagem ref. TEL-442	2,00	un	R\$ 20,90	R\$ 26,64		R\$ 53,28	0,00%	99,74%
2.12.7.2.13	COT	102	Caixa sifonada pvc 100x150x30 porta grelha redondo	1,00	un	R\$ 39,89	R\$ 50,84		R\$ 50,84	0,00%	99,74%
2.17.35	ORSE	12845	Placa de advertência - Perigo de Morte- Alta Tensão Instalado na porta da mureta	1,00	un	R\$ 39,65	R\$ 50,54		R\$ 50,54	0,00%	99,74%
2.20.8	ORSE	646	Caixa de aluminio fundido, entrada rosqueada de 3/4", tipo "L"	3,00	un	R\$ 13,00	R\$ 16,67		R\$ 49,71	0,00%	99,74%
2.21.8	COTAÇÃO		Condulete, para uso interno, entradas para eletroduto sem rosca, fabricado em liga de aluminio fundido, tampa com equipamentos Ø3/4", "E", com 1 interruptor bipolar 220V-60Hz e uma tomada redonda 2P+T127V-15A	1,00	un	R\$ 39,00	R\$ 49,71		R\$ 49,71	0,00%	99,74%
2.12.7.2.27	COT	107	Torneira bola Ø 3/4"	1,00	un	R\$ 38,90	R\$ 49,58		R\$ 49,58	0,00%	99,74%
2.17.18	SINAPI	11862	Conector tipo parafuso fendido para conexão dos fios de cobre de # 16mm ² entre si e com cabo de cobre de #50mm ²	3,00	un	R\$ 12,82	R\$ 16,34		R\$ 49,02	0,00%	99,74%
2.17.29	SINAPI	3911	Luva pl. eletroduto de FG Ø 1 1/4"	2,00	un	R\$ 19,17	R\$ 24,43		R\$ 48,86	0,00%	99,74%
2.21.23	SINAPI	961	Cabo de cobre, isolamento para 750 volts, #4.0mm ² , verde amarelado	10,00	m	R\$ 3,80	R\$ 4,84		R\$ 48,40	0,00%	99,74%
2.20.7	ORSE	1419	Luva para eletroduto de FG tipo pesado, galvanizado a fogo Ø 3/4"	4,00	un	R\$ 9,20	R\$ 11,73		R\$ 46,92	0,00%	99,74%
2.17.10	ORSE	1893	Mão francesa plana de 726 mm	4,00	un	R\$ 9,09	R\$ 11,59		R\$ 46,36	0,00%	99,74%
2.21.11	ORSE	1.299.00	Lâmpada fluorescente tipo luz do dia 32W	6,00	un	R\$ 5,99	R\$ 7,63		R\$ 45,78	0,00%	99,74%
2.18.19	ORSE	9761	Tomada tipo Industrial 3P+T, para 30A em caixa termoplástica com o plug correspondente	1,00	un	R\$ 34,70	R\$ 44,23		R\$ 44,23	0,00%	99,74%
2.20.7	SINAPI	1588	Terminal de pressão para cabo #30mm ²	4,00	un	R\$ 8,55	R\$ 10,90		R\$ 43,60	0,00%	99,74%
2.17.39	SINAPI	1577	Terminal de compressão em cobre estanhado para cabo de # 35mm ²	12,00	un	R\$ 2,79	R\$ 3,56		R\$ 42,72	0,00%	99,74%
2.19.14	SINAPI	1577	Terminal cabo barra a compressão para cabo # 35mm ²	12,00	un	R\$ 2,79	R\$ 3,56		R\$ 42,72	0,00%	99,74%
2.12.7.2.15	COT	006	Joelho pvc red. 90° com bucha de latão Ø 25 x 1/2"	4,00	un	R\$ 8,20	R\$ 10,45		R\$ 41,80	0,00%	99,74%
2.21.16	ORSE	1908	Reator para 2 lâmpadas fluorescentes, partida rápida, alto fator de potência, 220V-60Hz, 2x16W	2,00	un	R\$ 16,37	R\$ 20,87		R\$ 41,74	0,00%	99,74%
2.17.12	SINAPI	442	Parafuso de cabeça abaulada de Ø 16 x 45 mm	4,00	un	R\$ 7,73	R\$ 9,85		R\$ 39,40	0,00%	99,74%
2.8.2.2.2	SINAPI	104737	Reatero de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30 cm, com aproveitamento do material escavado	1,44	m ²	R\$ 20,21	R\$ 25,76		R\$ 37,09	0,00%	99,74%
2.21.25	ORSE	3600	Disjuntor monopolar 127V, 60 Hz - In=16 A, padrão Europeu	3,00	un	R\$ 9,2	R\$ 11,73		R\$ 35,19	0,00%	99,74%
2.21.29	ORSE	3694	Disjuntor tripolar 220V, 60 Hz - In=16 A, padrão Europeu	1,00	un	R\$ 26,00	R\$ 33,14		R\$ 33,14	0,00%	99,74%
2.19.7	SINAPI	2501	Eletroduto de FG fixável coberto com PVC, com elementos rosçáveis nas extremidades sendo um macho fixo e outro fêmea deslizante Ø 1" de 0.4m	2,00	m	R\$ 12,54	R\$ 15,98		R\$ 31,96	0,00%	99,74%
2.8.4.1.1	SINAPI	102279	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria	3,32	m ³	R\$ 6,65	R\$ 8,73		R\$ 28,98	0,00%	99,74%
2.21.12	ORSE	6.760.00	Lâmpada fluorescente tipo luz do dia 16W	4,00	un	R\$ 5,65	R\$ 7,20		R\$ 28,80	0,00%	99,74%
2.12.7.2.32	COT	019	Adaptador curto pvc 2" para registro Ø 50 x 1 1/2"	4,00	un	R\$ 5,60	R\$ 7,14		R\$ 28,56	0,00%	99,74%
2.17.32	SEDOF	171148	Conjunto de bucha e arruela para eletroduto de FG Ø 1"	1,00	un	R\$ 21,99	R\$ 27,90		R\$ 27,90	0,00%	99,74%
2.12.7.2.14	COT	103	Sifão em pvc para lavatório	1,00	un	R\$ 20,49	R\$ 26,12		R\$ 26,12	0,00%	99,74%
2.11.7.6.1	ORSE	5320	Montagem de conexões e peças de ferro fundido	1,00	un	R\$ 19,94	R\$ 25,42		R\$ 25,42	0,00%	99,74%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI EQUIPAMENTO	VALOR TOTAL	%	
2.17.23	SEOP	171037	Elo fusível de Distribuição, 10k.	3,00	un	R\$ 6,97	R\$ 8,12		R\$ 24,36	0,00%	99,74%
2.17.23.20	COT	011	Tê 90º pvc js Ø 50 x 25	2,00	un	R\$ 9,28	R\$ 11,83		R\$ 23,66	0,00%	99,74%
2.17.30	SINAPI	2625	Curva 135º de FID Ø 1 1/4"	1,00	un	R\$ 17,87	R\$ 22,78		R\$ 22,78	0,00%	99,74%
2.17.33	COTAÇÃO		Parafuso de cabeça abaulada de Ø 16 x 450 mm	6,00	un	R\$ 2,90	R\$ 3,70		R\$ 22,20	0,00%	99,74%
2.8.5.1.1	SINAPI	102279	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria	2,44	m²	R\$ 6,85	R\$ 8,73		R\$ 21,30	0,00%	99,74%
2.8.4.1.4	SINAPI	101616	Regularização e apiloamento de fundo de valas	2,89	m²	R\$ 5,77	R\$ 7,35		R\$ 21,24	0,00%	99,74%
2.12.7.2.7	COT	099	Joelho 90º pvc je esgoto primário dn 50	2,00	un	R\$ 8,00	R\$ 10,20		R\$ 20,40	0,00%	99,74%
2.12.7.2.33	COT	108	Chuveiro inclusive braço Ø 1/2"	1,00	un	R\$ 15,90	R\$ 20,27		R\$ 20,27	0,00%	99,74%
2.21.3	SEOP	171901	Bucha e arruela em alumínio, para eletroduto de aço galvanizado, Ø3/4"	6,00	un	R\$ 2,62	R\$ 3,34		R\$ 20,04	0,00%	99,74%
2.17.29	SINAPI	1576	Terminal de compressão em cobre estanhado para cabo de # 25mm²	6,00	un	R\$ 2,47	R\$ 3,15		R\$ 18,90	0,00%	99,74%
2.17.14	COTAÇÃO		Porta Quadrada de 24 mm - rosca M 16 x 2	16,00	un	R\$ 0,90	R\$ 1,15		R\$ 18,40	0,00%	99,74%
2.12.7.2.26	COT	014	Adaptador para caixa d'água pvc tr Ø 25 x 3/4" - flange fixo	1,00	un	R\$ 14,26	R\$ 18,18		R\$ 18,18	0,00%	99,74%
2.12.7.2.35	COT	013	União pvc js dn 25	1,00	un	R\$ 13,76	R\$ 17,54		R\$ 17,54	0,00%	99,74%
2.17.11	COTAÇÃO		Parafuso de cabeça abaulada de Ø 16 x 125 mm	6,00	un	R\$ 2,20	R\$ 2,80		R\$ 16,80	0,00%	99,74%
2.8.5.1.4	SINAPI	101616	Regularização e apiloamento de fundo de valas	2,13	m²	R\$ 5,77	R\$ 7,35		R\$ 15,65	0,00%	99,74%
2.12.7.2.17	COT	008	Tê 90º pvc red. C/ bucha de latão Ø 25 x 1/2"	1,00	un	R\$ 12,00	R\$ 15,30		R\$ 15,30	0,00%	99,74%
2.19.16	SINAPI	1573	Terminal cabo barra a compressão para cabo # 6 0mm²	8,00	un	R\$ 1,39	R\$ 1,77		R\$ 14,16	0,00%	99,74%
2.12.7.2.4	COT	098	Joelho 90º pvc je esgoto primário dn 100	1,00	un	R\$ 11,00	R\$ 14,02		R\$ 14,02	0,00%	99,74%
2.12.7.2.24	COT	012	Curva 90º pvc js dn 25	3,00	un	R\$ 3,43	R\$ 4,37		R\$ 13,11	0,00%	99,74%
2.18.18	ORSE	1120	Interruptor simples de duas alavancas de 10A em tampa de condutete de 3/4"	1,00	un	R\$ 10,00	R\$ 12,75		R\$ 12,75	0,00%	99,74%
2.19.15	SINAPI	1576	Terminal cabo barra a compressão para cabo # 25mm²	4,00	un	R\$ 2,47	R\$ 3,15		R\$ 12,60	0,00%	99,74%
2.12.7.2.12	COT	005	Joelho 45º pvc je esgoto secundário dn 40	2,00	un	R\$ 3,30	R\$ 4,21		R\$ 8,42	0,00%	99,74%
2.12.13	SINAPI	100574	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteira	3,13	m²	R\$ 1,43	R\$ 1,82		R\$ 5,69	0,00%	99,74%
2.12.7.2.18	COT	009	Redução pvc js dn 50x25	1,00	un	R\$ 4,10	R\$ 5,23		R\$ 5,23	0,00%	99,74%
2.19.19	COTAÇÃO		Kit de emenda para cabo de bombas submersas, similaridade B020 da 5M para cabo 3x#25mm²	1,00	un	R\$ 3,90	R\$ 4,97		R\$ 4,97	0,00%	99,74%
2.12.7.2.11	COT	004	Joelho 90º pvc je esgoto secundário dn 40	2,00	un	R\$ 1,90	R\$ 2,42		R\$ 4,84	0,00%	99,74%
2.19.18	COTAÇÃO		Kit de emenda para cabo de bombas submersas, similaridade B020 da 3M para	1,00	un	R\$ 3,40	R\$ 4,33		R\$ 4,33	0,00%	99,74%
2.12.7.2.16	COT	007	Joelho pvc 90º js Ø 25	4,00	un	R\$ 0,75	R\$ 0,96		R\$ 3,84	0,00%	99,74%
2.12.7.2.35	COT	030	Adaptador curto pvc tr para registro Ø 25 x 3/4"	2,00	un	R\$ 0,85	R\$ 1,08		R\$ 2,16	0,00%	99,74%
2.12.7.2.19	COT	010	Tê 90º pvc js Ø 25	1,00	un	R\$ 1,24	R\$ 1,58		R\$ 1,58	0,00%	99,74%
TOTAL DA OBRA COM BDI:									R\$ 26.964.488,74		

Acompanhando, ainda, o que preconiza o Art. 67, § 1º, da Lei Nº. 14.133/2021 quanto à escolha dos Itens que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação, evidencia-se que apenas 3 itens estariam aptos a tal exigência, que são eles:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/		VALOR TOTAL	%	
							BDI	BDE EQUIPAMENTO		ITEM	ACUM.
7.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. AF_11/2019	1.263,59	m³	R\$ 2.568,34	R\$ 3.273,61	R\$ 4.136.500,86	R\$	15,34%	15,34%
5.9.3	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af.01/2018	325.027,34	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68	R\$ 1.196.100,61	R\$	4,44%	19,78%
4.4	SINAPI	94992	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado. AF_07/2016	10.105,28	m²	R\$ 88,29	R\$ 112,53	R\$ 1.137.147,16	R\$	4,22%	24,00%
5.9.6	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante 18 m³, em via urbana pavimentada até DMT 30 km. AF_07/2026	481.208,13	m³ x km	R\$ 1,83	R\$ 2,33	R\$ 1.121.214,94	R\$	4,16%	28,16%

Figura 1: Execução de CBUQ, Transporte com caminhão basculante e Construção de Passeio (3 itens > 4%)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

Levando em conta o Objeto da licitação, **Sistema de Saneamento Integrado no Bairro do Icuí: Abastecimento de Água, Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais e Pavimentação**, desses 3 Itens destacados, apenas o de **Execução de Pavimentação em CBUQ guarda maior relevância** com o mencionado **escopo** da **Contratação**, o que resta comprovado a necessidade de uma melhor e mais ampla análise das especificidades da Contratação para definição dos critérios de exigências da Capacidade Técnica-Operacional dos Licitantes.

Caso houvesse uma interpretação equivocada, meramente restritiva, do mandamento do Art. 67, § 1º, da Lei Nº. 14.133/2021, **Itens de maior complexidade técnica** - logo de importância indiscutível para o adequado, regular e efetivo cumprimento do Objeto a ser contratado, no prazo, com preços e qualidade exigidos - **não seriam considerados**, o que seria inadmissível, pois estaria no limiar da negligência, imperícia e imprudência, face, como dito, suas relevâncias no contexto de exigências da Capacidade Técnica-Operacional da Contratada.

Exemplificando, destacamos os de **Sistema de Abastecimento de Água e Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais**, principalmente no que compete as suas operacionalizações, como no presente caso que propomos resolver, quando serão necessárias escavações em vias estreitas para execução de **Redes de Distribuição de Água** e de **Drenagem Urbana**, com lençol freático quase aflorante, que comumente provocam desabamentos em valas mesmo em pequenas profundidades, pondo em risco os funcionários, transeuntes e moradores das habitações, pois estas também podem sofrer abalos, já que as fundações nessas localidades são rasas e mal executada, como verificados em outros contratos e serviços análogos realizados por esta Prefeitura Municipal, em áreas com características idênticas à presente demanda de contratação.

Portanto, escoramentos, escalas e técnicas de escavações, técnicas de compactação de Aterro do Subleito e das camadas de Pavimento se mostram de grande importância nesses casos para evitar desabamentos e danos as habitações.

Ainda estão inseridas nesse contexto de complexidade, as obras como cravações de Estacas e Perfurações de Poços que devem ser executados de modo a não interferir na estabilidade das habitações ou taludes adjacentes; construção de Estação de Tratamento de Água - ETA, Estações Elevatórias - EEA, Reservatórios Apoiados e Elevados, que requerem maior atenção aos escoramentos e esgotamentos contínuos e rebaixamento de lençol em grandes cavas profundas para sua confecção com subpressão elevada, bem como, as Montagens Hidráulicas complexas de interligação entre os componentes da captação, reservação, tratamento, elevação e distribuição; execução de Base ou Sub-base com mistura na pista, o que requer um desempenho mais criterioso para se alcançar a homogeneidade e granulometria devida de materiais da camada, a fim de que não se apresentem problemas futuros em locais dispersos do trecho em execução.

Logo, é cediço afirmar que todos os Itens antes destacados apresentam relevante e significativo grau de complexidade, que exigem que a Empresa a ser contratada possua Capacidade Técnica-Operacional para cumprir de forma satisfatória, regular e efetiva Objeto sob comento, no prazo, com preços e qualidade exigidos, demandando assim a sua comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

A Lei Nº. 14.133/2021, em consonância com consolidada jurisprudência do Tribunal de Contas da União - TCU (Acórdãos Nºs. 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário), admite a **exigência de atestados com quantidades mínimas**, desde que **limitadas até 50%** (cinquenta por cento) do **quantitativo das parcelas de maior relevância, vedadas limitações de tempo** e de **locais específicos**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

relativas aos mesmos.

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição, eis que:

"Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório." (Voto no Acórdão Nº. 1.771/2007 – Plenário). (grifos nossos)

Desta forma e com o intuito de aliar e ponderar o menor risco à ampla competitividade foram agrupados Itens de maior relevância técnica, associados aos de maior valor significativo, como na sequência demonstrado, com quantidades mínimas que podem ser **comprovados** com o **somatório de atestados** para **atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços** demandados para **Capacitação Técnico-Operacional do Licitante** (Acórdãos TCU N^{os}. 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário):Itens de maior valor significativo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

ITENS DE MAIOR VALOR SIGNIFICATIVO:

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESCOLHA DOS ITENS DE MAIOR VALOR SIGNIFICATIVO

ITEM	FONTE	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT. C/ BDI		VALOR TOTAL	%		DESCRIÇÃO DO ITEM	% MAX	QUANT. MÁXIMA	OBS.
							27,46%			ITEM	ACUM.				
7.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. AF_11/2019	1.263,59	m³	R\$ 2.568,34	R\$ 3.273,61	R\$ 4.136.500,86	15,34%	15,34%	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento, similar ou superior	50%	831,80		
5.9.3	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af_01/2018	325.027,34	m³xkm	R\$ 2,89	R\$ 3,68	R\$ 1.196.100,61	4,44%	19,78%	Transporte com caminhão basculante 18 m³, em via urbana pavimentada até DMT 30 km, similar ou superior	50%	408.170,38	Serviços relativos a transporte de materiais granulares similares, com exigência de procedência e licenças ambientais	
5.9.6	SINAPI	95877	Transporte com caminhão basculante 18 m³, em via urbana pavimentada até DMT 30 km. AF_07/2020	481.208,13	m³ x km	R\$ 1,83	R\$ 2,33	R\$ 1.121.214,94	4,16%	28,16%					
4.4	SINAPI	94992	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado. AF_07/2016	10.105,28	m²	R\$ 88,29	R\$ 112,53	R\$ 1.137.147,16	4,22%	24,00%	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado, similar ou superior	50%	5.052,64		

OK



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIO – NGCON

ESCOLHA DOS ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA, CONFORME JUSTIFICADO ANTERIOR E EM VIRTUDE DO OBJETO DA OBRA:
ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESCOLHA DOS ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	%		DESCRIÇÃO DO ITEM	% MAX	QUANT. MÁXIMA	OBS.
			ITEM	TOTAL				
2	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
2.9	RESERVATÓRIO APOIADO CAP. 300M ³ /EAT	R\$ 1.330.179,70	20,47%	4,93%	RESERVATÓRIO APOIADO CAP. 150M ³ /EAT, similar ou superior	50%	1,00	Não se pode construir meio reservatório, portanto considera-se 1 unid. Já para capacidade do reservatório pode-se solicitar a metade da capacidade.
2.14	LIGAÇÕES DOMICILIARES	R\$ 989.754,91	15,23%	3,67%	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA, similar ou superior	50%	325,00	Metade do total de ligações previstas
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 803.399,22	12,36%	2,98%				Sem complexidade tecnológica ou técnica
2.13	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	R\$ 708.250,29	10,90%	2,63%	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM TUBO PVC PBA JEI CL 15 Ø 50MM, similar ou superior	50%	3.456,00	Pede-se a rede com o menor dos diâmetros para fomentar a concorrência, bem como, 50% do comprimento total de rede
2.19	ALIMENTAÇÃO DAS BOMBAS	R\$ 503.174,37	7,74%	1,87%				Serviço complementar e inerente a Estação elevatória de águas. Quando pede-se uma EEA, já subentende-se que os serviços de alimentação de bombas e instalações estejam contempladas.
2.8	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA TIPO DESFERRIZAÇÃO	R\$ 490.844,82	7,55%	1,82%	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA TIPO DESFERRIZAÇÃO PARA VAZÃO DE 37,5 M ³ /H, similar ou superior	50%	1,00	Pede-se a metade da capacidade de tratamento para ETA
2.11	RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. 100M ³	R\$ 482.853,63	7,43%	1,79%	RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. 50M ³ , similar ou superior	50%	1,00	Pede-se a metade da capacidade de acumulação do Reservatório
2.2	CAPTAÇÃO-POÇO TUBULAR P1	R\$ 213.703,15	3,29%	0,79%	CAPTAÇÃO-POÇO TUBULAR COM 100M, similar ou superior	50%	1,00	São dois poços com 120m cada, pedimos a profundidade total de um, já que para esse serviços existe diferença de perfuração para poços além de 100m de profundidade.
2.15	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO REL/RAP E TRATAMENTO	R\$ 210.212,46	3,24%	0,78%				
2.5	CAPTAÇÃO-POÇO TUBULAR P2	R\$ 189.108,10	2,91%	0,70%				
2.3	ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA EAB 1 (P1), FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	R\$ 122.132,79	1,88%	0,45%	ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA PARA VAZÃO DE 37,5 M ³ /H, FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, similar ou superior			São duas elevatórias com mesma vazão, pedimos referente a capacidade de uma
2.6	ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA EAB 2 (P2), FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	R\$ 122.132,79	1,88%	0,45%				
2.12	CASA DE ADMINISTRAÇÃO	R\$ 109.443,28	1,68%	0,41%				
2.17	LIGAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 64.844,55	1,00%	0,24%				
2.20	CONTROLE DE NÍVEL	R\$ 53.875,76	0,83%	0,20%				
2.18	ILUMINAÇÃO EXTERNA E INTERNA	R\$ 44.006,28	0,68%	0,16%				
2.10	INTERLIGAÇÃO ENTRE ELEV. LAVAGEM A ETA	R\$ 19.100,40	0,29%	0,07%				
2.16	LIGAÇÃO INTRADOME ICILJAR	R\$ 17.944,80	0,28%	0,07%				
2.7	INTERLIGAÇÃO EAB 2 (P2) A ETA - AAB 02	R\$ 12.366,84	0,19%	0,05%				
2.4	INTERLIGAÇÃO EAB1 (P1) A ETA - AAB 01	R\$ 6.176,23	0,10%	0,02%				
2.21	CASA DE QUÍMICA	R\$ 4.256,10	0,07%	0,02%				
TOTAL DO ITEM 2:		R\$ 6.497.760,47		24,1%				



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

ESCOLHA DOS ÍTEMS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA, CONFORME JUSTIFICADO ACIMA E EM VIRTUDE DO OBJETO DA OBRA:
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

CURVA ABC - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ESCOLHA DOS ÍTEMS DE MAIOR RELEVÂNCIA

ITEM	CÓDIGO FONTE DESONERAD O	DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE	PREÇO UNIT. C/		VALOR TOTAL	%		DESCRIÇÃO DO ITEM	MAX	QUANT. MÁXIMA	OBS.
					BDI	27,46%		ITEM	TOTAL				
5.2.9	SINAPI	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 A 3,0 m, largura maior ou igual A 1,5 M e menor que 2,5 M. AF_08/2020	4.039,38	m²	R\$	51,75	R\$ 209.037,92	0,78%					
5.3.9	SINAPI	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 A 3,0 m, largura maior ou igual A 1,5 M e menor que 2,5 M. AF_08/2020	3.003,28	m²	R\$	51,75	R\$ 155.419,74	0,58%	1,83%	Escoramento de vala, tipo descontínuo, similar ou superior	50%	4.737,40	Como já justificado e diante da rapidez e eficiência que tem que ser executado o escoramento após a abertura da vala para evitar possíveis deslizamentos de material e danos físicos aos funcionários e transeuntes e as casas que estão muito próximas. Existem obras paralisadas da SESAN/PM/A por falta de capacitação de empresas em realizar escavações e escoramentos em trechos com largura inferior a 6m.
5.4.9	SINAPI	Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 A 3,0 m, largura maior ou igual A 1,5 M e menor que 2,5 M. AF_08/2020	2.394,00	m²	R\$	51,75	R\$ 123.889,50	0,46%					
2.9.1.5	SINAPI	Escoramento descontínuo	38,13	m²	R\$	47,50	R\$ 1.811,18	0,01%					
2.9.2.1.2	ORSE	Estaca pré moldada em concreto armado 25x25 cm, comprimento 7 m	161,00	ML	R\$	207,45	R\$ 33.399,45	0,12%	0,18%	Estaca pré moldada em concreto armado 25x25 cm, similar ou superior	50%	122,50	Como já justificado, também é necessário experiência prévia para evitar incidentes e danos em habitações próximas
2.11.3.1	ORSE	Estaca pré-moldada em concreto armado 25x25cm compr. 7m, incluso arrasamento	84,00	m	R\$	207,45	R\$ 17.425,80	0,06%					
5.9.6	SINAPI	Execução e compactação de alerto com solo predominantemente argiloso - exclusiva escavação, carga e transporte e solo. AF_09/2017	12.338,67	m³	R\$	14,49	R\$ 178.787,33	0,66%	0,80%	Execução e compactação de alerto com solo, similar ou superior	50%	7.503,60	
2.1.8	SINAPI	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusiva escavação, carga e transporte e solo. AF_09/2017	2.668,52	m³	R\$	14,49	R\$ 38.666,85	0,14%					
6.1	CPU	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo arenoso (SOLO MELHORADO COM PEDREGULHO) - exclusiva escavação, carga e transporte.	3.896,43	m³	R\$	224,52	R\$ 874.826,46	3,24%	3,24%	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo arenoso (SOLO MELHORADO COM PEDREGULHO), similar ou superior	50%	1.948,22	Também já justificado e precisa-se de expertise para trabalhar com compactação de aterros, subbases ou bases em vias estreitas e com habitações próximas e sem a devida fundação.
6.5	CPU	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de solos - exclusiva escavação, carga e transporte. AF_11/2019.	6.494,04	m³	R\$	100,62	R\$ 653.430,30	2,42%	2,42%	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de solos, similar ou superior	50%	3.247,02	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

Os **Atestados de Desempenho Anterior** em nome do **Licitante**, a serem exigidos na presente Contratação, conforme Súmula Nº 263/2011 – TCU, emitido por Entidade (s) de Direito Público ou Privado, devidamente **registrados** no **CREA**, com a **Certidão de Acervo Operacional** - CAO, expedida por aquele Conselho, comprovando a execução de obras e serviços de engenharia de características técnicas e quantidades similares às do Objeto da licitação, cujas **parcelas de maior relevância técnica** e de **valor significativo**, são as seguintes:

DESCRIÇÃO	UNIDA DE	QTDE.
Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento, similar ou superior	m ³	631,80
Transporte com caminhão basculante 18 m ³ , em via urbana pavimentada até DMT 30 km, similar ou superior	m ³ Xkm	408.170,38
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado., similar ou superior	m ²	5.052,64
RESERVATÓRIO APOIADO CAP. 150M ³ /EAT, similar ou superior	unid	1,00
LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA, similar ou superior	unid	325,00
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM TUBO PVC PBA JEI CL 15 Ø 50MM, similar ou superior	m	3.456,00
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA TIPO DESFERRIZAÇÃO PARA VAZÃO DE 37,5 M ³ /H, similar ou superior	unid	1,00
RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. 50M ³ , similar ou superior	unid	1,00
CAPTAÇÃO-POÇO TUBULAR COM 100M, similar ou superior	unid	1,00
ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA PARA VAZÃO DE 37,5 M ³ /H, FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOE, PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, similar ou superior	unid	1,00
Escoramento de vala, tipo descontínuo, similar ou superior	m ²	4.737,40
Estaca pré moldada em concreto armado 25x25 cm, similar ou superior	m	122,50
Execução e compactação de aterro com solo, similar ou superior	m ³	7.503,60
Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo arenoso (SOLO MELHORADO COM PEDREGULHO), similar ou superior	m ³	1.948,22
Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de solos, similar ou superior	m ³	3.247,02

Para atendimento das quantidades do Item de Execução de Pavimento em CBUQ, cuja unidade esteja em toneladas (t), deve-se proceder a conversão usando a densidade de 2,40 t/m³.

Para atendimento das quantidades do Item de Recomposição de Base e ou Sub-base para Remendo Profundo de brita graduada simples pode ser utilizado itens de brita graduada para Tapa Buraco ou Reparos Localizados com Reparo Profundo.

Não serão aceitos Tapa Buracos ou Reparos Localizados com Reparo Superficial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

8.5.3 - CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:

Apresentação de **Atestados** ou **Certidões** de **Desempenho Anterior** de atividade pertinente e compatível com o Objeto da licitação, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome de **Profissional** (ais) **pertencente** (s) ao **quadro permanente** da **Licitante**, na data da entrega das propostas acompanhado de **Certidão** de **Acervo Técnico - CAT**, expedida pela (s) Entidade (s) competente (s) – Sistema CONFEA/CREA -, comprovando a execução de obras e serviços de engenharia de características semelhantes e complexidade tecnológica e operacional iguais ou superiores às de maior relevância do Objeto, consideradas as seguintes:

DESCRIÇÃO	UNIDA DE	QTDE.
Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento, similar ou superior	m ³	631,80
Transporte com caminhão basculante 18 m ³ , em via urbana pavimentada até DMT 30 km, similar ou superior	m ³ Xkm	408.170,38
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado., similar ou superior	m ²	5.052,64
RESERVATÓRIO APOIADO CAP. 150M ³ /EAT, similar ou superior	unid	1,00
LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA, similar ou superior	unid	325,00
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM TUBO PVC PBA JEI CL 15 Ø 50MM, similar ou superior	m	3.456,00
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA TIPO DESFERRIZAÇÃO PARA VAZÃO DE 37,5 M ³ /H, similar ou superior	unid	1,00
RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. 50M ³ , similar ou superior	unid	1,00
CAPTAÇÃO-POÇO TUBULAR COM 100M, similar ou superior	unid	1,00
ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA PARA VAZÃO DE 37,5 M ³ /H, FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOE, PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, similar ou superior	unid	1,00
Escoramento de vala, tipo descontínuo, similar ou superior	m ²	4.737,40
Estaca pré moldada em concreto armado 25x25 cm, similar ou superior	m	122,50
Execução e compactação de aterro com solo, similar ou superior	m ³	7.503,60
Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo arenoso (SOLO MELHORADO COM PEDREGULHO), similar ou superior	m ³	1.948,22
Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de solos, similar ou superior	m ³	3.247,02

Declaração do(s) **Responsável**(is) detentores dos **Atestados** de que aceita(m) participar da presente licitação na qualidade de **Responsável** pela **Obra**.

A comprovação do vínculo empregatício com a Licitante, na data da licitação, dos Profissionais Responsáveis Técnicos, detentores dos Acervos Técnicos apresentados, será através de cópias da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS e Ficha de Registro de Emprego – FRE, com carimbo do Ministério do Trabalho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

No caso de Sócio ou Titular de Sociedade Individual, a comprovação dar-se-á através do Contrato Social da Empresa.

Em todas as hipóteses, deverá ser comprovada a Responsabilidade Técnica Profissional, através de Certidão do CREA.

Não serão aceitos Atestados de Fiscalização e Gerenciamento de Obras ou Serviços de Engenharia.

Entende-se como fiscalização as atividades executadas a serviço do Contratante, portanto, sem incluir Responsabilidade pela execução, assim como gerenciamento àquelas realizadas a serviço da Contratada e ou Contratante, também não incluindo a Responsabilidade pela execução, no âmbito de um contrato similar ao resultante da presente Concorrência Pública.

8.6 - Prazo de Execução:

O **término** previsto para a **execução** das **obras** deverá ser outubro de 2025, ou seja, **18 meses** e a **vigência** do **Contrato de 24 meses**. Considerações e pontos de atenção em relação ao prazo de execução e conformidade com o convênio:

- O planejamento de execução das obras deverá **conciliar** os **serviços de pavimentação e drenagem** das vias com os demais **serviços de mobilidade urbana** que ocorrerão no restante do **Município**, para que tudo seja finalizado até outubro de 2025. Além disso, devem ser observados os feriados e os eventos importantes na Cidade de Belém, como o Círio de Nazaré, que apesar de iniciar no segundo final de semana em outubro, a modificação e a movimentação na cidade ocorre desde setembro;

- A **Usina de Asfalto** já **deverá possuir licenciamento** com período de vigência que atenda o período da obra e que esteja **localizada dentro da Região Metropolitana de Belém** ou a um **raio de até 100 km** da obra, a fim de, efetivamente, atender o serviço dentro das Normas Técnicas, principalmente quanto à temperatura da mistura na pista para que esta não chegue aquém do permitido e acabe prejudicando a qualidade do serviço, bem como para que não haja interrupção nos serviços ou possível atraso na entrega, pois o processo para atendimento e obtenção de licença ambiental é extenso por conta da intensa demanda de documentos e relatórios;

- Para o planejamento e programação das obras deverá ser observado as implicações decorrentes do **inverno** no **Município de Ananindeua**, que apresenta chuvas intensas e por longo período, como também a influência das marés.

8.7 – Garantias de Participação em Licitação e de Execução Contratual:

8.7.1. Garantia de Proposta:

A exigência de garantias de participação em licitação e de execução contratual, no processo licitatório em epígrafe, é justificada com base na Lei Nº 14.133/2021, sendo fundamental para assegurar a seriedade das propostas, a responsabilidade dos Licitantes e a efetiva conclusão do Objeto contratado.

Essas medidas visam proteger o interesse público, garantir a qualidade dos serviços e evitar prejuízos à Administração Pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

De acordo com o Art. 58 da Lei Nº 14.133/2021, a **garantia de proposta**, limita-se a **1%** (um por cento) do **valor estimado** para a **contratação**, como meio de assegurar a seriedade das propostas apresentadas e a efetiva participação dos Licitantes, senão vejamos:

- Assegurar a Idoneidade das Propostas:

A garantia de participação tem o objetivo de certificar que as propostas apresentadas são sérias e que os licitantes têm a intenção e a capacidade de cumprir com as obrigações do Processo Licitatório;

- Evitar a Participação de Licitantes Inidôneos:

A exigência de garantia de participação ajuda a evitar a entrada de Empresas ou indivíduos sem condições técnicas ou financeiras de cumprir o Contrato, garantindo a idoneidade e a responsabilidade dos Participantes.

- Prevenir Abandono da Licitação:

Tal garantia é uma medida preventiva contra o abandono da Licitação após a apresentação da proposta, o que poderia causar atrasos e custos adicionais para a Administração Pública.

Assim, as Licitantes devem apresentar **garantia da proposta**, no valor correspondente a **0,5 %** (meio por cento) do **valor estimado** pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA** nos termos do Art. 58 da Lei Nº 14.133/2021, nas mesmas modalidades previstas no Caput e § 1º do Art. 96 da supracitada lei.

8.7.2. Garantia de Execução Contratual:

Conforme os Artigos 96 e 98 da Lei Nº 14.133/2021, a **garantia de execução contratual** será limitada a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato e, em casos excepcionais, até 10% (dez por cento), quando se tratar de Avenças de grande vulto ou de alta complexidade técnica, conforme justificado abaixo:

- Assegurar a Conclusão dos Serviços:

A garantia de execução contratual é uma forma de assegurar que o Contratado concluirá a obra, serviço ou fornecimento conforme estabelecido no Contrato, evitando interrupções e garantindo a continuidade do Projeto.

- Cobrir Possíveis Prejuízos:

Em caso de descumprimento contratual, a garantia pode ser utilizada para cobrir os prejuízos causados à Administração Pública, evitando assim impactos financeiros negativos e possibilitando a contratação de outra empresa para a conclusão do Objeto.

- Aumentar a Responsabilidade do Contratado:

A exigência de garantia de execução contratual aumenta a responsabilidade do Contratado, incentivando a observância dos prazos, qualidade e condições estabelecidas no Contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

Considerando o antes exposto, as Licitantes devem apresentar **garantia de execução contratual**, no valor correspondente a **1,0 % (um por cento)** do **valor contratual**, da qual constará como beneficiário o **Município de Ananindeua / Prefeitura Municipal de Ananindeua**, nos termos do Art. 96 da Lei Nº 14.133/2021, nas mesmas modalidades previstas no *Caput* e § 1º do mesmo artigo.

9. ESTIMATIVA DOS ITENS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA A SEREM EXECUTADOS:

A estimativa foi levantada levandó-se em consideração a necessidade da **Prefeitura Municipal de Ananindeua** em executar as obras e serviços de engenharia do Sistema de Saneamento Integrado do Bairro do Icuí, detalhados no Item 3 deste Estudo Técnico Preliminar ETP, através do levantamento da demanda e sua execução.

Assim, chegou-se a estimativa da demanda que se encontra consignada na tabela apresentada no **Item 6 – DESCRIÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA A SEREM EXECUTADOS**, deste ETP.

10. LEVANTAMENTO DE IMPRESCINDIBILIDADE DE EXECUÇÃO:

Como amplamente evidenciado no Item 4 deste ETP, as obras e serviços são imprescindíveis para superar dificuldades e aprimorar realidades, promovendo melhores condições de vida dos beneficiários dos investimentos no Município de Ananindeua/PA, através da realização de serviços essenciais de infraestrutura.

Com base neste levantamento, verificou-se a necessidade da realização do objeto deste ETP, considerando aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização das obras e serviços de engenharia que serão realizados.

Os serviços de saneamento, drenagem urbana e manejo das vias do município de Ananindeua/PA, através da realização de serviços essenciais de infraestrutura. Assim, com base neste levantamento, verificou-se a necessidade da realização do objeto deste Estudo, considerando aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização dos serviços que serão realizados.

11. VALOR DA OBRA:

A obra tem valor global de **R\$ 26.964.488,74** (vinte e seis milhões, novecentos e sessenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e oito reais e setenta e quatro centavos).

12. DESCRIÇÃO DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR:

Após a realização da análise comparativa de soluções, optou-se pela contratação daquela que melhor atende às necessidades e aos critérios estabelecidos para o **Sistema de Saneamento Integrado no Bairro Icuí**.

A escolha foi fundamentada em uma série de benefícios e vantagens que essa solução específica proporciona, diferenciando-a das demais alternativas avaliadas.

Primeiramente, a solução eleita indicada destaca-se por sua **abordagem integrada**, abrangendo o abastecimento de água, drenagem urbana e manejo de águas pluviais, além da pavimentação.

Essa integração é crucial para garantir a eficiência e a sustentabilidade do Projeto, atendendo de maneira holística às demandas por serviços essenciais da Comunidade beneficiada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

O Sistema de Abastecimento de Água proposto inclui a construção de dois poços tubulares, estações elevatórias, reservatórios e uma rede de distribuição robusta.

Esse componente é essencial para reduzir significativamente os casos de doenças de veiculação hídrica e a taxa de mortalidade infantil na Área de Intervenção, melhorando assim as condições de saúde pública, especialmente.

A implantação de um **Sistema de Drenagem Urbana** eficiente é outra vantagem importante.

Com a substituição e implantação de redes de drenagem profunda, e superficial, bocas de lobo e a construção de meio-fio, sarjetas e calçadas, prevenindo enchentes e inundações recorrentes, proporcionando maior segurança e mobilidade urbana, especialmente durante o longo período chuvoso característico da nossa Região.

Além disso, a pavimentação com pavimentos flexíveis em CBUQ assegura a durabilidade e a qualidade das vias urbanas, facilitando o tráfego e melhorando a acessibilidade dos moradores.

A execução cuidadosa de sub-base e base garante que as novas vias sejam resilientes e duradouras, contribuindo para a valorização dos imóveis e a qualidade de vida dos residentes.

Os critérios de sustentabilidade também foram fundamentais na escolha da solução.

A *localização adequada das obras, o baixo consumo de energia e recursos, e a implementação de medidas mitigadoras de impactos ambientais* foram aspectos considerados e atendidos, conforme o Plano de Sustentabilidade e a legislação vigente.

Por fim, a solução escolhida apresenta um **benefício x custo altamente favorável**, considerando tanto os aspectos econômicos financeiros quanto sociais.

A redução de custos de implantação e a ampliação da cobertura de pessoas beneficiadas com o acesso à água potável são fatores que reforçam a viabilidade da solução.

Em resumo, a escolha da **solução** foi **pautada** em seus **benefícios** claros e mensuráveis para a População de Ananindeua, especialmente os residentes do Bairro Icuí.

A implementação desse Projeto trará melhorias significativas na saúde, na infraestrutura urbana e, conseqüentemente na **qualidade de vida** dos Municípes residentes na Área de influência, justificando plenamente a sua Contratação.

13. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Analisando-se o Projeto Básico, bem como a Planilha Orçamentária correspondente, comprova-se que o **fracionamento** do **Objeto não se mostra viável** na presente Contratação, face suas características e suas obrigatórias interações entre cada serviço a ser executado, visto que cada um depende da conclusão do outro, que impossibilitariam a atribuição, a diferentes Contratadas, eventual responsabilidade por danos ou por defeito de execução e, ainda, em eventual atraso em um único item, podendo ensejar em atraso em todo Cronograma Físico-Financeiro da Obra.

Ademais, mostrar-se-ia antieconômico e por demais elevado o custo de mobilização de diferentes Empresas para executar parcelas individuais e distintas das obras e serviços de engenharia que se pretende contratar, fosse essa a escolha da **Administração Municipal**.

Além das razões elencadas anteriormente, a **Contratação por Empreitada por Preço Unitário** ensejará o planejamento e a racionalização do trabalho, a melhor gestão do Contrato, o adequado cumprimento de prazos e padrões de qualidade, além da atribuição de responsabilidade pelas obras e serviços de engenharia a serem executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

Conclui-se do estudo realizado das alternativas que o **Julgamento** da presente **Licitação** será por **Menor Preço Global** e sua contratação dar-se-á por **Empreitada** por **Preço Unitário**, com a execução da obra ou do serviço de engenharia por preço certo de Itens e Unidades determinadas.

14. JUSTIFICATIVA PARA A ADOÇÃO DE PROCEDIMENTO ESPECÍFICO - §1º, DO ART. 17 DA LEI Nº 14.133/2021:

O presente **Processo de Licitação** tem por Objeto a implantação do **Sistema de Saneamento Integrado no Bairro Icuí: Abastecimento de Água, Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais e Pavimentação**, com a execução de obras e serviços de engenharia com grau de **complexidade técnica**, face suas **especificidades**, que **exigem a adoção de procedimento específico**, com a finalidade de **garantir a eficiência, economicidade, a segurança jurídica e a proteção do interesse público**, requisitos e premissas essenciais para os resultados pretendidos – elencados no Item 15 deste ETP -, os quais se consubstanciam na **melhor execução possível do Objeto do Contrato**, em conformidade com a faculdade ditada no **§1º do Art. 17 da Lei Nº 14.133/2021**, como a seguir transcrito:

LEI Nº 14.133/2021

“Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

- I - preparatória;*
- II - de divulgação do edital de licitação;*
- III - de apresentação de propostas e lances, quando for o caso;*
- IV - de julgamento;*
- V - de **habilitação**;*
- VI - recursal;*
- VII - de homologação.*

*§ 1º A fase referida no inciso V do caput deste artigo **poderá**, mediante **ato motivado** com **explicitação dos benefícios** decorrentes, **anteceder as fases** referidas nos **incisos III e IV** do caput deste artigo, **desde que expressamente previsto no edital de licitação**”. (grifos nossos)*

Para tanto, por meio de todo o exposto neste **Estudo Técnico Preliminar – ETP**, legitimasse, para os efeitos preconizados no dispositivo legal sob comento, como **ATO MOTIVADO** em que são **explicitados os benefícios** para adoção de procedimento específico para **anteceder a Fase “De Habilitação”** as Fases **“De Apresentação de Propostas e Lances, quando for o caso”** e **“De Julgamento”**, no respectivo Processo de Licitação, conforme documento Anexo, o qual faz parte integrante deste ETP.

15. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a realização dos investimentos e a consequente conclusão das Obras e Serviços de Engenharia inerentes à implantação do **Sistema de Saneamento Integrado no Bairro Icuí: Abastecimento de Água, Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais e Pavimentação** teremos **atendidas as necessidades de serviços públicos essenciais** para número significativo de Municípios de Ananindeua - diretamente a cerca de 5.000 -, residentes do Bairro - dentro dos limites da Poligonal de Intervenção determinada -, por meio do acesso a um bem universal para a humanidade: **água potável**, o que já justificaria a priorização desses investimentos, face os incontestáveis resultados positivos deles decorrentes, especialmente para **melhoria da saúde dos beneficiários**, com redução assegurada de doenças causadas por veiculação hídrica, que impactarão, consequentemente, também, entre outros, na **redução dos índices de mortalidade infantil**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

Certamente há resultados igualmente positivos quanto aos aspectos ambientais e de saneamento básico da Área de influência.

Já as obras e serviços de engenharia de **Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais** e **Pavimentação** garantirão a **prevenção** e **minimização** das **enchentes** e **inundações** das vias e das residências dos moradores da Área de Intervenção, durante todo o longo período chuvoso, proporcionando **dignidade** à **População atendida**, com resultados imediatos e de significativa importância para **mobilidade** dos mesmos, assim como para os transeuntes do entorno, também contribuindo fortemente para **melhoria** da **saúde pública**.

Como já afirmado anteriormente, é imperioso salientar que grande parte da População beneficiada é formada por pessoas carentes, moradores em Áreas classificadas pelo IBGE como de "Favelas", que terão seus imóveis valorizados ao terem assegurados serviços públicos antes inexistentes, realizados com investimentos priorizados pela Administração Municipal, configurando resultados econômicos insofismáveis.

Resumindo, os **investimentos** a serem realizados **trarão resultados positivos** nos aspectos **econômicos, financeiros** e, fundamentalmente, **sociais** incontestáveis, estes perfeitamente identificados e em muitas situações até aferidos, contudo o de **maior relevância** e que deve ser considerado para **conclusão** da **oportunidade, correção, justiça** da **decisão governamental** de alocação desses investimentos é a comprovada **melhoria** das **condições de vida** para os seus beneficiários, os **Municípios de Ananindeua**, moradores da Poligonal delimitada no **Bairro do Icuí-Laranjeiras**, que terão resolvidos muitos de seus atuais problemas de insuficiência de infraestrutura de saneamento e urbana.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Com base nas informações apresentadas ao longo deste **Estudo Técnico Preliminar - ETP**, este **Núcleo Gestor de Convênios – NGCON**, recomenda a execução das obras e serviços de engenharia para implantação do **Sistema de Saneamento Integrado no Bairro Icuí: Abastecimento de Água, Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais e Pavimentação**, restando comprovada a necessidade clara, objetiva e adequadamente justificada, em consonância e observância à legislação pertinente vigente.

Considerando todos os aspectos antes detidamente examinados, **conclui-se** que a **execução** pretendida **atenderá** aos **interesses públicos** da **Administração Municipal** de forma satisfatória e assertiva, restando **comprovada** sua **viabilidade**.

17. ANÁLISE DE RISCOS:

Este **Núcleo Gestor de Convênios – NGCON** recomenda que no momento da **Fase de Preparação da Licitação**:

- haja a **verificação** se o **Objeto** foi especificado adequadamente, contemplando prazo de início, de execução e de vigência do Contrato, retornando a este Órgão os autos do Processo Administrativo, a fim de providências para solucionar eventuais equívocos, caso identificados, e ainda que seja **elaborada Lista de Verificação** que contemple, no que couber, os requisitos previstos nos termos do Art. 18, Inciso I, e no Art. 6º, Inciso XXIII, todos da Lei Nº 14.133/2021, ou seja, a adoção de **Termo de Referência** e seus requisitos para o cumprimento adequado do Objeto a ser contratado e, principalmente:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
NÚCLEO GESTOR DE CONVÊNIOS – NGCON

- **garanta-se a Contratação de Empresa com Capacidade Técnica-Operacional** comprovada, obtendo-se, conseqüentemente, a **melhor execução** possível do **Contrato**, o que resulta na conclusão das obras e serviços de engenharia com a **melhor relação benefício x custo**, proporcionando à **Administração Municipal** condições de **disponibilizar** aos seus **Municípios serviços públicos essenciais** e de **qualidade incontestes**, este o **maior benefício** a ser alcançado com a adoção de procedimento específico de **anteceder a Fase "De Habilitação"** às Fases **"De Apresentação de Propostas e Lances, quando for o caso"** e **"De Julgamento"**, no Processo de Licitação ora em Fase de Preparação, em obediência ao ditame do §1º, do Art. 17 da Lei Nº 14.133/2021

No que concerne à **Gestão do Contrato**, este **NGCON** recomenda:

- a **garantia** de que a **Empresa** vencedora para execução da obra e serviços de engenharia **reúna** as **Capacidades Técnicas-Operacionais e Financeiras** necessárias à realização do Objeto, mas que na ausência desses critérios deve ser convocada a empresa remanescente;

- a **indicação** de Servidor (es) na qualidade de Fiscal (is) com conhecimento técnico na área do Objeto do Contrato proporcionando a capacitação dos mesmos;

- **atentar** para os requisitos legais sobre eventuais necessidades de **acréscimos e supressões** de quantitativos dos Itens Orçamentários, adotando controles adicionais como: sistemas, planilhas, cronogramas, formulários-padrão, painéis de monitoramento, entre outras ferramentas de gestão orçamentária-financeira e de acompanhamento e fiscalização de execução, procedendo as devidas correções e ajustes no caso de ocorrências que assim exijam, inclusive de eventuais glosas e medidas de ressarcimento e

- **apresentar**, no Contrato, critérios distintos para ajuste dos preços de obras e serviços de engenharia (índices oficiais de reajustamento), contando com apoio, no que couber, de profissional da Área afim, para análise das planilhas respectivas, com a realização de pesquisa de mercado, objetivando a constatar a permanência da vantajosidade do Contrato, sem prejuízo de que, na ausência desses apontamentos no Instrumento celebrado, proceder-se-á os ajustes dos preços, retendo os valores porventura pagos a maior e negociando preços mais vantajosos.

Ananindeua/PA, 24 de abril de 2024.



FLÁVIO PINHEIRO VALOIS
Eng.º Civil – CREA/PA Nº 151664228
Assessor Especial/ NGCON
Núcleo Gestor de Convênios – NGCON



ROBERTO PAULO AMORAS
Eng.º Civil – CREA/PA 7942-D
Diretor Geral
Núcleo Gestor de Convênios – NGCON