



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
SEMDURB OPERACIONAL

## MEMORIAL DESCRITIVO

# CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA ADAPTATIVO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA COMUNIDADE VILA CANTO DO CÉU - ZONA RURAL.

*José Ubirajara T. da Silva*  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto nº 053/2017

*Arlan Eugênio G. Ferretti*  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1

*Osório*  
*Alfonso*  
*3/*  
*[Signature]*



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
SEMDURB OPERACIONAL



## OBJETIVO

Implantar Sistema Adaptativo de Abastecimento de Água na comunidade “Vila Canto do Céu” que está localizada na zona rural do município de Oriximiná/Pará.

## JUSTIFICATIVA

A necessidade da implantação do Sistema Adaptativo de Abastecimento de Água (SAAA) e rede hidráulica na comunidade “Vila Canto do Céu” faz-se presente atualmente, pois o município de Oriximiná optou por realizar a implantação, manutenção e ampliação dos microssistemas onde registra a expansão habitacional e com isso a necessidade de abastecimento de água.

## APRESENTAÇÃO

**SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA ADAPTATIVO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA COMUNIDADE VILA CANTO DO CÉU - ZONA RURAL.**

**LOCALIZAÇÃO: ORIXIMINÁ – PARÁ.**

**PRAZO: 45 DIAS.**

**RESP. TÉCNICO: AISLAN ENGÊNIO GONTIJO FERREIRA – Engº. Civil da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano / CREA Nº 140012024-1**

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para os **CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA ADAPTATIVO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA COMUNIDADE VILA CANTO DO CÉU - ZONA RURAL.**

## DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços deverão ser realizados em conformidade com as exigências técnicas pertinentes aos mesmos, sob a supervisão, orientação e fiscalização de funcionário da PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
SEMDURB OPERACIONAL



**NOTA 01:** A CONTRATADA receberá informações e orientações pertinentes à execução dos serviços, objetivando qualidade e rendimento nos serviços prestados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum serviço tenha saído de forma equivocada, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que o serviço mantenha o mesmo padrão de qualidade.

## ASPECTOS GEOLÓGICOS DO MUNICÍPIO DE ORIXIMINÁ

### *Geologia Regional*

A Bacia Sedimentar Amazônica é dividida, conforme suas características geológicas, em Bacia Alto, Médio e Baixo Amazonas, separadas entre si por arcos tectônicos.

A do Baixo Amazonas é formada por rochas sedimentares paleozoicas (Cambriano-Silurianas a Carbonífero Superior), Terciárias (Plioceno) e quaternária, e é no intervalo formado pelas duas últimas que ocorre o principal horizonte de Bauxita nas Guianas e Amazônia.

Na Amazônia são associadas a Série Barreiras, que compreende uma zona basal de arenitos grosseiros, localmente conglomerático, gradando para o topo, para um arenito fino e nos 50-100 metros superiores para uma argila caulinitica siltosa (Hartt, 1994; Bischoff, 1957; Klammer, 1971 e Denen et Norton, 1977, apud. Hernalsteens, 1982). Esta forma de platôs isolados que ocorrem a margem esquerda do Rio Amazonas, desde Oriximiná até Jarilândia (Rio Jari).

Destaca-se regionalmente a Formação Alter-do-Chão, repousa, sobre a formação Curuá e Grupo Tapajós e está sobreposta pelos sedimentos terciários e quaternário.

Caputo, Rodrigues e Vasconcelos datam como Cenomaniano a Eomioceno, podendo alcançar o plioceno, enquanto que para Daemon (1975), situa-se no intervalo entre o Albiano Médio a Superior, até cenomiano e turoniano, restringindo-se ao cretáceo.

Sua distribuição na região não é ainda bem conhecida, pois trata-se de sedimentos continentais.

### *Geologia Local*

A geologia local se faz representada basicamente pela formação Alter-do-Chão, e sedimentos do Quaternário.

A geologia local é caracterizada por uma litologia sedimentar, representada por arenito fino a médio com estratificação cruzada, em cores esbranquiçadas, bege,

Trav. Carlos Maria Teixeira – 723, Oriximiná – Pará – CEP: 68.270-000  
Fone/Fax: (93) 3544-1119

*Osório*  
*Osório*  
José Ubajajara T. da Silva  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto n°053/2017

*Osório*  
*Osório*  
Eugenio G. Ferreira  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
SEMDURB OPERACIONAL



vermelhas e variegadas, siltosos a argilosos, caoliníticos, friáveis, contendo bancos. Esses arenitos encontram-se laterizados no topo da formação; com intercalações de lentes de argilitos com cores vermelho-tijolo e variegadas, pobremente consolidados, maciços, laminados, tendo bolsas de areia, um arenito com intensa cimentação silicosa silte argilosa com óxido de Fe, cores variando de branco a vermelho, com granulometria média-grossa a fina, apresentando grau de arredondamento médio, com cobertura de sedimentos inconsolidados do quaternário, compostos de areias e argilas.

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

O Sistema a ser implantado será com captação subterrânea a partir de um poço profundo a ser projetado e constará de:



Figura: SAA Casas Populares Fonte: SEMDURB 2016

*Aluísio*

*José Ubirajara T. da Silva*  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto nº 053/2017

*Emílio*  
*Aluísio*  
Aristan Eugênio G. Ferreira  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
SEMDURB OPERACIONAL



## SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem a limpeza do terreno, pagamento das taxas de licenças inerentes a legalização do empreendimento, construção de barracão para instalações provisórias e armazenamento de materiais e sinalização da obra através de uma placa, onde estarão as informações a respeito do prazo de entrega, valor da obra e a empresa executante.

## EXECUÇÃO DO POÇO – 60 METROS

A contratada deverá executar a obra atendendo as exigências contidas na **NBR 12.244 (Construção de poço para captação de águas subterrânea)** e **Decreto nº 32.955** de 07/02/1991 (Lei nº 6.134).

## CONSTRUÇÃO DO POÇO

Perfuração do poço tubular de 60m será através de máquina perfuratriz do tipo rotativa com perfuração do tipo 4 1/2" de diâmetro com uso de broca tricônica diamantada, com cisterna de lama para lavagem de material da escavação do poço.

## REVESTIMENTO

Com a elevação da sonda de perfuração será procedida a descida ordenada dos revestimentos e filtros geomecânico, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos para evitar que a coluna entre em contato com a parede de perfuração. Os filtros deverão ser instalados em posições frontais aos aquíferos considerados promissores no perfil estratigráfico. O revestimento evita que os filtros entrem em contato direto com a parede de perfuração.

## APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO

No espaço anelar remanescente entre as paredes do furo e o revestimento deverá ser injetado pré-filtro selecionado de quartzo na granulométrica de 1 mm a 4mm, para formação de um envoltório filtrante e estabilizado da formação, a fim de evitar desmoronamento e entrada de materiais granulares para dentro do poço.

## LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO

Depois de concluído todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto armada, fundida no local, envolvendo tubo de edutor. A mesma deverá apresentar inclinações do centro da borda a fim de evitar infiltrações de águas superficiais.

*Glaucio*  
José Ubirajara T. da Silva  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto nº 053/2017

*Ferreira*  
Aislan Eugênio G. Ferreira  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
SEMDURB OPERACIONAL



## LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO

Deverá ser realizada com o uso de compressor de alta pressão (sistema airlift), a limpeza inicial para a retirada de sólidos e partículas não desejadas. Depois deverão ser utilizados produtos químicos dispersantes destinados a desincrustar os filtros e promover o desenvolvimento do poço, assim como agregar as partículas finas existentes e sólidos não desejados a limpeza do poço é feita no período de seis meses, a segunda em um ano, gerando custos, ficando assim por conta do contratante.

## TESTE DE VAZÃO

Ainda com o compressor será feito o teste de vazão após a limpeza e desenvolvimento, por um período mínimo de 24hs de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

## DAS MEDIÇÕES E FISCALIZAÇÕES:

Fica eleito para a medição e fiscalização e atesto dos serviços prestados o engenheiro civil da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SEMDURB, **Aislan Eugênio Gontijo Ferreira**.

## DOS RECURSOS

O desembolso referente aos serviços de implantação do Sistema Adaptativo de Abastecimento de Água na comunidade “Vila Canto do Céu” correrá à conta de recursos próprios do município, conforme a seguinte dotação orçamentária:

### **CONSTRUÇÃO DE MICROSSISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E REDE HIDRÁULICA – ZONA RURAL (FONTE DE RECURSOS: RECURSOS PRÓPRIOS)**

19 – SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
1919 – SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
17.122.1037.2158 – CONSTRUÇÃO DE MICROSSISTEMA – ZONA RURAL  
44905100 – OBRAS E INSTALAÇÕES

*Assinatura*

**Ubirajara T. da Silva**  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto nº 053/2017

**Aislan Eugênio G. Ferreira**  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
SEMDURB OPERACIONAL



**CONCLUSÃO:**

Os serviços de implantação do Sistema Adaptativo de Abastecimento de Água e rede hidráulica na comunidade "Vila Canto do Céu" configuram-se como pontos estratégicos para o atendimento das necessidades e interesses da população Oriximinaense em geral.

Oriximiná (PA), 25 de abril de 2017.

Aislan Eugênio G. Ferreira  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1

*José Ubirajara T. da Silva*  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto nº 053/2017

*Aislan*

---

Eng. Aislan Eugênio Gontijo Ferreira  
Eng. Civil da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano  
Responsável Técnico

*Gontijo*

*Aislan*

*Aislan*

*Aislan*

*Aislan*



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ  
RUA BARÃO DO RIO BRANCO Nº 2336 - CENTRO - ORIXIMINÁ - PARÁ

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA ADAPTATIVO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA COMUNIDADE VILA CANTO DO CÉU - ZONA RURAL

LOCAL: ORIXIMINÁ - PARÁ

DATA: 25/04/2017

DATA BASE ORÇAMENTÁRIA: SINAPI/MARÇO\_2017 // SEDOP/ABRIL\_2017

Planilha Orçamentária

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	FUNTE	CÓDIGO	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.02	LICENÇAS E TAXAS DE OBRA ATÉ 100 M²	CJ	SEDOP	11171	1,00		
	Sub-Total 01						
2.00	EXECUÇÃO DE POÇO - DN 6" E PROFUNDIDADE DE 120 METROS						
2.02	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	M	SINAPI	74163/002	60,00		
2.04	CABO MULTIPLEX 3 x 10mm²	M	SEDOP	170938	60,00		
2.05	BOMBA SUBMERSA 3 CV (sem tubulação)	UNID	SEDOP	181478	1,00		
2.06	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV	UNID	SINAPI	73834/001	1,00		
	Sub-Total 02						
3.00	TORRE DO RESERVATÓRIO						
3.01	NIPLA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	PÇ	SINAPI	00004181	1,00		
3.02	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	PÇ	SINAPI	00006028	1,00		
3.03	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	PÇ	SINAPI	00003912	6,00		
3.04	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	PÇ	SINAPI	00001790	1,00		
3.05	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	PÇ	SINAPI	00001831	2,00		
3.06	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	PÇ	SINAPI	00006298	1,00		
3.07	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	PÇ	SINAPI	00009887	2,00		
3.08	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	PÇ	SINAPI	00000113	1,00		
3.09	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	PÇ	SINAPI	00036084	6,00		
3.10	JOELHO, PVC SOLDABEL, 45 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	PÇ	SINAPI	00003503	2,00		
3.11	BRAÇADEIRA TIPO "D" PARA ELETRODUTO DE 2"	PÇ	SEDOP	171133	4,00		
3.12	TORRE EM CONCRETO ARMADO p/ cx.d'agua h=6,0m-base 2.0x2.0m	UNID	SEDOP	250658	1,00		
	Sub-Total 03						
4.00	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO / MECÂNICA						
4.01	RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO 5.000 LITROS	UNID	SEDOP	180837	1,00		
4.02	TUBO EM PVC - JS - 110 mm (COM RASGO NA ALVENARIA) - LH	M	SEDOP	180700	6,00		

*Gláucio*

José Ubirajara T. da Silva  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto nº 053/2017

Aislan Engênio G. Ferreira  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1

Planilha Orçamentária							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	FONTE	CÓDIGO	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
4.03	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UNID	SINAPI	00001828	2,00		
4.04	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'AGUA	UNID	SINAPI	00000106	1,00		
4.05	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UNID	SINAPI	00006027	1,00		
4.06	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UNID	SINAPI	00041892	2,00		
	<b>Sub-Total 04</b>						
<b>5.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
5.01	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	M2	SEDOP	270220	40,00		
	<b>Sub-Total 05</b>						
<b>TOTAL GERAL</b>							

*José Ubirajara T. da Silva*  
 Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
 Decreto nº 053/2017

*Atslan Eugênio G. Ferreira*  
 Eng. Civil  
 CREA 140012024-1

*Gabriel*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA ADAPTATIVO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA COMUNIDADE VILA CANTO DO CÉU - ZONA RURAL.

LOCAL: ORIXIMINÁ - PARÁ

DATA: 25/04/2017

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DO ITEM C/ BDI E IMPOSTOS	PERÍODO 01	PERÍODO 02	PERÍODO 03	TOTAIS
001	SERVIÇOS PRELIMINARES					
002	EXECUÇÃO DE POÇO - DN 6" E PROFUNDIDADE DE 120 METROS					
003	TORRE DO RESERVATÓRIO					
004	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO / MECÂNICA					
005	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
TOTAL GERAL						
TOTAL ACUMULADO						

*José Ubirajara T. da Silva*  
Sec. Mun. de Desenvolvimento Urbano  
Decreto nº 053/2017

*Aislan Eugênio G. Ferreira*  
Eng. Civil  
CREA 140012024-1

*Galvão*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*