

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

**ANÁLISE TÉCNICA E PROPOSTA DE MELHORIAS EMERGENCIAIS  
NO SISTEMA DE TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
EXISTENTE EM PRAIA DAS NEVES NO MUNICÍPIO DE  
PRESIDENTE KENNEDY – ES**

**REV01**

**MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO  
PROJETO ARQUITETÔNICO**

Cliente: Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy

Contrato: 185/2019

Responsáveis Técnicos: Otávio Barbosa Guimarães CREA ES-021348/D

José Carlos Guimarães CREA 37233-D/RJ



**MARÇO/2021**



## APRESENTAÇÃO

Este documento reapresenta o Memoria Descritivo e de Cálculo referente ao desenvolvimento do Projeto Básico das Melhorias Emergenciais no Sistema de Tratamento e Abastecimento de Água localizado em Praia das Neves para o Município de Presidente Kennedy, ES.

A elaboração deste Memorial foi feita em atendimento ao Aditivo do Contrato nº 000185/2019 firmado entre a TRANSMAR Consultoria e Engenharia e a Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy, para a execução dos serviços constantes no Edital de Concorrência Pública nº 000004/2018.

O presente Memorial Descritivo tem como referencia o Estudo Emergencial que definiu os parâmetros e descreveu a alternativa escolhida para a execução dos serviços.

ppg Fca

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGENCIAL – PRAIA DAS NEVES.....	4
3.	PROJETO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO.....	5
	3.1 Implantação.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
	3.2 Caderno de detalhamento e especificação de materiais das edificações.....	5
	3.3 Caderno de especificações e elementos de urbanização .....	8

U. Aguiar

ppg Fca

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento trata do Memorial Descritivo e de Cálculo do Projeto Arquitetura e Urbanismo para Ampliação do Sistema de Tratamento e Abastecimento de Água existente em Praia das Neves no Município de Presidente Kennedy – ES.

Normas utilizadas no desenvolvimento dos projetos:

- NBR 9050/2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NR - 24 – Condições de higiene e conforto nos locais de trabalho,

## 2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGENCIAL PRAIA DAS NEVES

O Sistema de Abastecimento de Água Emergencial (SAAEM) será implantado na localidade de Praia das Neves que está a uma distância de 29,7km do Centro do município Presidente Kennedy. Este atenderá as localidades de Bela Vista, Campo Novo, Criador, Jaqueira, Marobá, São Bento, Santo Eduardo e Praia das Neves e sendo um total de 3.238 pessoas atendidas.

O acesso ao SAAEM se dá pela Rodovia do Sol ES-060, Estrada Presidente Kennedy, ambas são pavimentadas, e pela rua coletora de terra batida nas coordenadas UTM: 294952.73 m.E. 7645425.79 m.S.

A alternativa eleita trata de Estação de Tratamento de Água do tipo convencional, em sistema modular compacto pré-fabricado e oferece inúmeras vantagens como celeridade na implantação, facilidade de operação (operação assistida pelo fabricante), possibilidade de relocação, entre outros.

A novo Sistema de Abastecimento de Água Emergencial (SAAEM) será implantada ao lado da área da ETA existente, que será desativada. O sistema conterà ETA Compacta, Casa de Apoio, Casa de Química, Elevatória de Água Tratada, Reservatório e Gerador.

### 3. PROJETO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO

#### 3.1. Implantação

O Sistema de Abastecimento de Água Emergencial será implantada em uma área de 1.169,2m<sup>2</sup>. Todo o perímetro será murado e o acesso está localizado na fachada Noroeste, através de dois portões de 2,00 metros, tipo abrir com uma folha cada.

O portão se localiza na fachada Noroeste (P04) que dá acesso geral a SAAEM, a implantação, gerador, casa de apoio, casa de química, ETA compacta 2x 10l/s, elevatória de água tratada, reservatório v= 250m<sup>3</sup>.

A casa de apoio, casa de química, ETA compacta, estação elevatória de água tratada e reservatório, possuem uma calçada cimentada.

A ETA não terá revestimento no chão/terreno, permanecendo como terra batida e seu perímetro será composto por um muro divisório, com altura total de 2,00 metros.

O Reservatório de Água Bruta será implantado próximo do Sistema de Abastecimento de Água Emergencial, contando com uma área de 2.058,00m<sup>2</sup>. Todo o seu perímetro será murado e seu cada.

#### 3.2. Caderno de detalhamento e especificações de materiais das edificações

O Sistema de Abastecimento de Água Emergencial Praia das Neves será composta pelas edificações:

##### 3.2.1. EDIFICAÇÃO 01: CASA DE APOIO

- Edificação de 20,57m<sup>2</sup> em alvenaria de blocos de concreto estrutural.
- Nível de implantação: +5,15 IBGE
- Piso externo: calçada em cimentado - radier.
- Piso interno: revestimento cerâmico esmaltado Embramaco, linha Essencial, cor New Polar, 45x45cm, acabamento brilhante, borda arredondada, junta 5mm ou similar, assentado a 45°. Área: 15,18m<sup>2</sup>.

- Paredes externas: pintura sobre blocos de concreto com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 66,08m<sup>2</sup>.
- Paredes internas: pintura sobre blocos de concreto com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 45,30m<sup>2</sup>.
- Cobertura: telhado em fibrocimento, esp.: 8mm, cor natural, i=10%. Área: 34,20m<sup>2</sup>.
- Teto: pintura com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito", cor Branco, ref.: RM000 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 15,18m<sup>2</sup>.
- Esquadrias:
  - Cobogó cerâmico vazado, dim.: 50x50cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento:areia) pintado com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Quantidade: 03 unidades ou 0,38m<sup>2</sup>.
  - Porta 01: porta de abrir 80x100cm, 01 folha, tipo veneziana em alumínio anodizado, cor natural. Quantidade: 01 unidade ou 0,80m<sup>2</sup>.
- Soleira: soleira em granito branco Itaunas polido, largura: 15cm, espessura: 2cm assentado com argamassa traço 1:4. Extensão: 1,00m.

### 3.2.2. EDIFICAÇÃO 02: CASA DE QUÍMICA

- Edificação de 18,74m<sup>2</sup> em alvenaria de blocos de concreto estrutural.
- Nível de implantação: +5,15 IBGE
- Piso externo: calçada em cimentado - radier.
- Piso interno: revestimento cerâmico esmaltado Embramaco, linha Essencial, cor New Polar, 45x45cm, acabamento brilhante, borda arredondada, junta 5mm ou similar, assentado a 45°. Área: 23,19m<sup>2</sup>.
- Paredes externas: pintura sobre blocos de concreto com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 88,48m<sup>2</sup>.

- Paredes internas: pintura sobre blocos de concreto com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 9,99m<sup>2</sup>.
- Cobertura: telhado fibrocimento, cor natural, i=10%. Área: 24,03m<sup>2</sup>.
- Teto: pintura com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito", cor Branco, ref.: RM000 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 17,79m<sup>2</sup>.
- Esquadrias:
  - Cobogó cerâmico vazado, dim.: 50x50cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento:areia) pintado com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 0,32m<sup>2</sup>.
  - Janela 60x60cm, tipo maxim-ar em alumínio anodizado, cor natural. Quantidade: 06 unidade ou 2,16m<sup>2</sup>.
  - Porta 01: porta de abrir 80x100cm, 02 folhas, tipo veneziana em alumínio anodizado, cor natural. Quantidade: 01 unidade ou 0,80m<sup>2</sup>.
  - Porta 02: porta de abrir 80x210cm, 02 folhas, tipo veneziana em alumínio anodizado, cor natural. Quantidade: 03 unidade ou 5,04m<sup>2</sup>.
- Soleira: soleira em granito branco Itaunas polido, largura: 15cm, espessura: 2cm assentado com argamassa traço 1:4. Extensão: 2,40m.

### 3.2.3. EDIFICAÇÃO 03: ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA

- Edificação de 14,51m<sup>2</sup> em alvenaria de blocos de concreto estrutural.
- Nível de implantação: +5,15 IBGE
- Piso externo: calçada em cimentado - radier.
- Piso interno: cimentado. Área: 12,30m<sup>2</sup>.
- Paredes externas: pintura sobre blocos de concreto com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 66,43m<sup>2</sup>.
- Cobertura: telhado canaleta 90, cor natural, i=3%. Área: 25,06m<sup>2</sup>.
- Teto: pintura com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito", cor Branco, ref.: RM000 ou similar sobre uma demão de fundo preparador. Área: 12,30m<sup>2</sup>.

- Esquadrias:
  - Janela 120x90/180cm, tipo maxim-ar em alumínio anodizado, cor natural. Quantidade: 01 unidade ou 1,08m<sup>2</sup>.
  - Porta 01: porta de abrir 120x380cm, 02 folhas, de madeira, cor natural. Quantidade: 01 unidade ou 4,56m<sup>2</sup>.
- Soleira: soleira em granito branco Itaunas polido, largura: 15cm, espessura: 2cm assentado com argamassa traço 1:4. Extensão: 1,20m.

### 3.3. Caderno de especificações e elementos de urbanização

- Isolamento da área da SAAEM: fechamento com muro de alvenaria em blocos estruturais h=1,00m, cerca em tela de arame galvanizado n.12, malha 2", protegido com PVC 14/10 h=1,00m e 4 fiadas de arame de aço ovalado 15x17 estruturados com mourão de concreto 2,80x0,15m a cada 4 metros. Perímetro: 129,20m.
- Isolamento da área da SAAEM: pintura sobre blocos de concreto com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador nos 2 lados do muro. Área: 258,40m<sup>2</sup>.
- Portão de acesso à SAAEM: portão de acesso com dimensões 4,00x2,00m, 2 folhas de abrir em tela de arame galvanizado n.12, malha 2", moldura em tubos de aço Ø2" e pintura com tinta esmalte Suvinil, linha "Contra Ferrugem" cor Maracujá, ref.: C026 ou similar. Quantidade: 1 unidade.
- Vias interna SAAEM: Piso intertravado, 16 faces, cor cinza. Área: 817,32m<sup>2</sup>.
- Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 7000 mm. ref: Induspar ou similar (conforme projeto elétrico). Quantidade: 2 unidades.
- Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens (conforme projeto elétrico). Quantidade: 6 unidades.
- Isolamento da área do Reservatório de Água Bruta: fechamento com muro de alvenaria em blocos estruturais h=1,00m, cerca em tela de arame galvanizado n.12, malha 2", protegido com PVC 14/10 h=1,00m e 4 fiadas de arame de aço ovalado 15x17 estruturados com mourão de concreto 2,80x0,15m a cada 4 metros. Perímetro: 174,00m.

- Isolamento da área do Reservatório de Água Bruta: pintura sobre blocos de concreto com duas demãos tinta acrílica Suvinil, linha "Rende e Cobre Muito ", cor Gelo, ref.: RM012 ou similar sobre uma demão de fundo preparador nos 2 lados do muro. Área: 348,00m<sup>2</sup>.
- Portão de acesso ao Reservatório de Água Bruta: portão de acesso com dimensões 4,00x2,00m, 2 folhas de abrir em tela de arame galvanizado n.12, malha 2", moldura em tubos de aço Ø2" e pintura com tinta esmalte Suvinil, linha "Contra Ferrugem" cor Maracujá, ref.: C026 ou similar. Quantidade: 1 unidade.