

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº MD-011.18-DES-001						
	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA			FOLHA 1 de 33					
	SECRETARIA: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO								
	SETOR: CONTRATO								
ARQUIVO DIGITAL: MD-014.17-DES-001	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA			GESTÃO 2017 – 2020					
REV	DESCRIÇÃO DA EMISSÃO / ÍNDICE DE REVISÕES								
0	EMISSÃO ORIGINAL								
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	31/07/2018								
EXECUÇÃO	FLÁVIO								
APROVAÇÃO	DGVV								
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.									

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 2 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	7
1.1 - INTRODUÇÃO	7
1.2 – OBJETIVOS DO DOCUMENTO	7
2 – ARQUITETURA	7
2.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	7
2.2 – PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	9
ADEQUAÇÃO AO CLIMA REGIONAL	9
2.3 – PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	10
3 – SISTEMAS CONSTRUTIVOS	10
3.1 – CARACTERIZAÇÕES DO SISTEMA CONSTRUTIVO	10
4 – ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	11
4.1 – FUNDAÇÕES.....	11
4.2 – PILARES.....	13
4.3 – VIGAS	15
4.4 – PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	15
4.4.1 – ALVENARIA EM BLOCOS CERÂMICOS	15
4.5 – VERGAS E CONTRAVERGAS EM CONCRETO.....	16
4.6 – ESQUADRIAS.....	16
4.6.1 – PORTAS DE MADEIRA	16
4.6.2 – JANELAS DE ALUMÍNIO.....	17
4.6.3 – BALCÃO EM COMPENSADO DE MADEIRA	17
4.7 – IMPERMEABILIZAÇÕES.....	18
4.8 – REVESTIMENTOS.....	19
4.8.1 – REVESTIMENTO EM PAREDES.....	19
4.8.2 – REVESTIMENTO EM PISOS.....	22
4.9 – TETOS	23
4.9.1 – LAJE DE CONCRETO ARMADO.....	23
4.9.2 – PINTURA.....	23
5 – ÁREAS EXTERNAS E PAVIMENTOS.....	24
6 – HIDRÁULICA.....	25
6.1 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	25
APARELHOS HIDRÁULICOS	28

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO			FOLHA: 3 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA			GESTÃO
				2017-2020

7 – ELÉTRICA.....	30
7.1 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	30
8 – COBERTURA.....	32
9 – ENTREGA DA OBRA.....	33
RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....	33

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Nº:

MD-011.18-DES-001

REV.

0

SETOR:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO**

FOLHA:

4 de 33

TÍTULO:

NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA**GESTÃO**

2017-2020

OBRA: Novos quiosques Itaúna**LOCAL:** Rua do Oceano, Itaúna, Saquarema.**DATA:** Agosto/2018**QUADRO DE COORDENADAS - QUIOSQUES**

PONTO ●	DESCRIÇÃO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
1 - 2A	VÉRTICE QUIOSQUE 01	N = 7461250.725	E = 759035.873
2 - 1C	VÉRTICE QUIOSQUE 01	N = 7461245.079	E = 759032.738
3 - 2A	VÉRTICE QUIOSQUE 02	N = 7461287.167	E = 759119.269
4 - 1C	VÉRTICE QUIOSQUE 02	N = 7461281.525	E = 759116.127
5 - 2A	VÉRTICE QUIOSQUE 03	N = 7461306.469	E = 759165.189
6 - 1C	VÉRTICE QUIOSQUE 03	N = 7461300.554	E = 759162.596

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: UTM

**MEMORIAL DESCRITIVO**Nº: **MD-011.18-DES-001**REV. **0**SETOR: **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO**FOLHA:
5 de 33TÍTULO: **NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA****GESTÃO**

2017-2020



Figura 1 - Fachada frontal do Quiosque



Figura 2 - Fachada lateral esquerda do Quiosque

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Nº:

MD-011.18-DES-001

REV.

0

SETOR:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO**

FOLHA:

6 de 33

TÍTULO:

NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA**GESTÃO**

2017-2020



Figura 3 - Fachada lateral direita do Quiosque

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 7 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

1 – INTRODUÇÃO

1.1 - INTRODUÇÃO

O presente memorial de especificações tem por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as condições técnicas a serem obedecidas na execução da obra de construção de 3 (três) novos quiosques a serem implantados na orla da praia de Itaúna, localizada na Rua do Oceano, Itaúna - Saquarema. Os elementos básicos de desenho e as especificações ora fornecidas são suficientes para a empresa contratada elaborar um planejamento completo da obra com a adoção de processos construtivos usuais.

1.2 – OBJETIVOS DO DOCUMENTO

O memorial descritivo como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades. Constam no presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Em caso de dúvidas, a empresa contratada deverá procurar o Engenheiro Responsável desta municipalidade, que deverá sanar todas as dúvidas antes da execução dos serviços.

2 – ARQUITETURA

2.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Turismo de Sol e Praia é um dos segmentos de maior arrecadação para o Município. Saquarema é conhecida como a Capital Nacional do Surf devido às suas belas praias e excelentes ondas para a prática do esporte, as praias marítimas são bens de valor coletivo e representam uma das bases para o investimento no turismo. É necessário o esforço coletivo para diversificar e interiorizar o turismo no Brasil, com o objetivo de promover o aumento do consumo dos produtos turísticos no mercado nacional e inseri-los no mercado internacional, contribuindo, efetivamente, para melhorar as condições de vida na Região. Considerando a drástica queda no número de turistas e visitantes ao Município desde a demolição dos antigos quiosques que contemplavam a Praia, se fez necessária à implantação de novos Quiosques na Orla de Itaúna.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Nº:

MD-011.18-DES-001

REV.

0

SETOR:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO**

FOLHA:

8 de 33

TÍTULO:

NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA**GESTÃO**

2017-2020

A iniciativa tem o objetivo de fomentar o turismo na região para receber novas demandas de visitantes, revitalizando a Orla da Praia de Itaúna, tornando-a um forte atrativo turístico e dessa forma promover a movimentação da economia local.

O projeto prevê a construção de três quiosques idênticos que deverão ser implantados ao longo da Orla da Praia de Itaúna. O projeto arquitetônico prevê para cada edificação os seguintes compartimentos:

COMPARTIMENTO	ÁREA (m²)
Total	23,62
QUIOSQUE	12,14
WC FEMININO	2,75
WC MASCULINO	2,75
DEPÓSITO	1,8
ÁREA DE BANHO	4,18

Os quiosques 01 e 02 deverão ser construídos após a demolição da atual edificação do local, os banheiros públicos. A demolição ocorrerá por parte da Prefeitura Municipal. Devem ser aproveitados somente alguns elementos do sistema de esgotamento e reserva de água potável, esses especificados em projeto e na memória de cálculo bem como neste memorial descritivo.

Observações:

A PMS deverá remover todo material de demolição e inservível. Da mesma forma, fará o transporte do volume depositado para o local devidamente indicado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente. A entrada de serviço para o Padrão de Comando de força e luz com um medidor, carga de até 8 KW com postes, hastes e demais componentes, deverá ser feita pelo Contratado junto a ENEL. Deverá ser executado nos três quiosques. A instalação deverá ser feita no poste público mais próximo. A entrada de água potável, da mesma forma, deverá ser requerida e instalada no quiosque 3, o 1 e 2 já portam a instalação.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 9 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

2.2 – PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

CARACTERÍSTICAS DO TERRENO

Deverão ser avaliadas dimensões, forma e topografia do terreno, considerando a existência de vegetação, mananciais de água e etc.

ADEQUAÇÃO AO CLIMA REGIONAL

Considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

CARACTERÍSTICAS DO SOLO

Conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

TOPOGRAFIA

Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais.

ORIENTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambientais e dinâmicos de utilização do edifício quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica do Município.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 10 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

2.3 – PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

PROGRAMA ARQUITETÔNICO
Elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas de um Quiosque localizado na Orla da praia.

ÁREAS E PROPORÇÕES DOS AMBIENTES INTERNOS
Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário. Os conjuntos funcionais são compostos por área de administração (*Quiosque e Depósito*) e áreas comuns aos usuários (*WCs e Área de Banho*).

LAYOUT
O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do ambiente edificado;

TIPOLOGIA DAS COBERTURAS
Foi adotada solução simples de telhado em uma água, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Do mesmo modo, o uso de laje de forro, na maioria dos ambientes, impede a transferência direta do calor oriundo da cobertura, através de um colchão de ar.

3 – SISTEMAS CONSTRUTIVOS

3.1 – CARACTERIZAÇÕES DO SISTEMA CONSTRUTIVO

MOVIMENTO DE TERRA

Deverá ser providenciada a escavação até a profundidade de 1,50 m de profundidade variando em cada caso. As cavas e valas serão destinadas à execução das sapatas e dos fustes para construção da fundação da edificação; da escavação da fossa, filtro, sumidouro nos fundos da edificação que terão uma altura de 2,05 metros. As cavas para instalações dos eletrodutos e dos tubos para esgotamento de águas servidas e drenagem de águas pluviais.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 11 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO 2017-2020	

As cintas projetadas para estrutura da edificação 15x30cm e 18x30cm deverão ser enterradas, aquela semienterrada, esta com 5,0cm aérea. As sapatas deverão ter 15,00cm de altura na base e 5,0cm de concreto magro- podendo ser mais em virtude da umidade do solo. Deverá ser escavado o solo até 1,50m e a fim de que se execute em solo firme livre de produtos orgânicos e em ambiente seco ou esgotado por bomba, se necessário.

PARA CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DE ESGOTOS

Deverá ser providenciada a escavação das cavas destinadas à colocação dos anéis pré-moldados de concreto, que formarão a fossa séptica, o filtro anaeróbio ou dois no caso, o quiosque 3 (tipo 2), uma caixa de inspeção, uma caixa de gordura dupla. Também a escavação das valas para assentamento dos tubos, que comporão o sistema de eliminação de esgotos, destinados a transportar e receber os efluentes das instalações que deverão ser feitas.

PARA CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser providenciada a escavação das cavas destinadas à colocação dos anéis pré-moldados de concreto que formarão a caixa de inspeção e a caixa de areia – em alvenaria- para receptação das precipitações pluviométricas. Haverá também a escavação das valas para assentamento das calhas para escoamento das águas dos chuveiros e dos tubos de condução que comporão o sistema de captação e drenagem de águas pluviais, a ser feito na área externa do terreno.

4 – ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Este tópico destina-se a especificação dos elementos que deverão ser utilizados na construção da edificação.

4.1 – FUNDAÇÕES

Com base no cálculo preliminar da intensidade das cargas atuantes, da capacidade de suporte do solo local e da presença do nível d'água no mesmo, a opção de fundação escolhida para o projeto foi do tipo direta (rasa): **sapatas isoladas** para pilares; de execução simples, as mesmas deverão ser locadas perfeitamente de acordo com o projeto estrutural. Deverá ser providenciada a escavação de forma manual até profundidade necessária indicada em projeto e ter dimensões em plantas superiores ao tamanho da sapata, para garantir espaço mínimo para a execução das formas.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 12 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO
			2017-2020

Dimensão de cada sapata:

0,60 x 0,60 x 0,30 m (*comprimento, largura e altura*).

Dimensão das valas/cavas para execução das sapatas:

1,10 x 1,10 x 0,55 m (*comprimento, largura e altura*).

Após escavação e devida compactação do solo para a implantação das fundações, deverá ser executada uma camada de 5,0 cm de concreto magro para lastro, no traço 1: 4,5: 4,5 (cimento/areia média/brita 1) – tendo seu preparo mecânico com betoneira 400 ℓ. Esta camada servirá de proteção das armaduras, para não ocorrer o contato diretamente com o solo e como uma camada de regularização.

Após a montagem das formas e armaduras, deverá ocorrer a concretagem das peças. Durante este procedimento o concreto deve ser bem vibrado, a fim de impedir a formação de brocas. O concreto deverá ser lançado à pequena altura, de forma a evitar a segregação de material. Após a finalização do processo de cura do concreto as formas poderão ser retiradas.

FUSTES

Devem ser constituídos de concreto armado, *FCK=30MPa* e aço *CA-50*, moldado *in loco* com dimensões aproximadas conforme projeto:

0,20 x 0,30 x 0,20 (*comprimento, largura e altura*).

0,25 x 0,25 x 0,20 (*comprimento, largura e altura*).

CINTAS

As cintas, devem ser constituídas de concreto armado moldadas *in loco*, concreto com *FCK=30MPa* e aço *CA-50*.

Projetada para estrutura da edificação, deve ser construída abaixo do nível original do terreno, ou seja, deve ficar totalmente enterrada, e possuir dimensão:

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Nº:

MD-011.18-DES-001

REV.

0

SETOR:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO**

FOLHA:

13 de 33

TÍTULO:

NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA**GESTÃO**

2017-2020

0,15 x 0,30 m (*largura e altura*)

Deverá ser executada uma cinta, com objetivo de dar sustentação aos elementos da estrutura da Área de Banho, esta deve ficar semienterrada e possuir dimensões:

0,18 x 0,30 m (*largura e altura*)*Onde 0,05m de sua altura devem ficar aéreas, e 0,25m enterradas.***Tabela 6.1 - Classes de agressividade ambiental**

Classe de agressividade ambiental	Agressividade	Classificação geral do tipo de ambiente para efeito de projeto	Risco de deterioração da estrutura
I	Fraca	Rural	Insignificante
		Submersa	
II	Moderada	Urbana ^{1), 2)}	Pequeno
III	Forte	Marinha ¹⁾	Grande
		Industrial ^{1), 2)}	
IV	Muito forte	Industrial ^{1), 3)}	Elevado
		Respingos de maré	

¹⁾ Pode-se admitir um microclima com uma classe de agressividade mais branda (um nível acima) para ambientes internos secos (salas, dormitórios, banheiros, cozinhas e áreas de serviço de apartamentos residenciais e conjuntos comerciais ou ambientes com concreto revestido com argamassa e pintura).

²⁾ Pode-se admitir uma classe de agressividade mais branda (um nível acima) em: obras em regiões de clima seco, com umidade relativa do ar menor ou igual a 85%, partes da estrutura protegidas de chuva em ambientes predominantemente secos, ou regiões onde chove raramente.

³⁾ Ambientes quimicamente agressivos, tanques industriais, galvanoplastia, branqueamento em indústrias de celulose e papel, armazéns de fertilizantes, indústrias químicas.

4.2 – PILARES**PILARES EM CONCRETO ARMADO**

Deverá ser construído, conforme projeto estrutural, pilares em concreto armado (concreto com $FCK=30MPa$ e aço CA-50) moldado *in loco* de dimensões aproximadas:

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Nº:

MD-011.18-DES-001

REV.

0

SETOR:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E
URBANISMO**

FOLHA:

14 de 33

TÍTULO:

NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA**GESTÃO**

2017-2020

0,20 x 0,30 x 2,28 (*comprimento, largura e altura*).**0,25 x 0,25 x 2,28** (*comprimento, largura e altura*).

Estes pilares de concreto em especial, localizados na área do bar, deverão ser concretados utilizando fôrma em madeira bruta com objetivo de imprimir veios de madeira no concreto. Posteriormente receberá acabamento em verniz com tonalidade próxima a das madeiras utilizadas na cobertura

**Tabela 7.2 - Correspondência entre classe de agressividade ambiental e
cobrimento nominal para $\Delta c = 10$ mm**

Tipo de estrutura	Componente ou elemento	Classe de agressividade ambiental (tabela 6.1)			
		I	II	III	IV ³⁾
		Cobrimento nominal mm			
Concreto armado	Laje ²⁾	20	25	35 →	45
	Viga/Pilar	25	30	40 →	50
Concreto protendido ¹⁾	Todos	30	35	45	55

¹⁾ Cobrimento nominal da armadura passiva que envolve a bainha ou os fios, cabos e cordoalhas, sempre superior ao especificado para o elemento de concreto armado, devido aos riscos de corrosão fragilizante sob tensão.

²⁾ Para a face superior de lajes e vigas que serão revestidas com argamassa de contrapiso, com revestimentos finais secos tipo carpete e madeira, com argamassa de revestimento e acabamento tais como pisos de elevado desempenho, pisos cerâmicos, pisos asfálticos e outros tantos, as exigências desta tabela podem ser substituídas por 7.4.7.5, respeitado um cobrimento nominal ≥ 15 mm.

³⁾ Nas faces inferiores de lajes e vigas de reservatórios, estações de tratamento de água e esgoto, condutos de esgoto, canaletas de efluentes e outras obras em ambientes química e intensamente agressivos, a armadura deve ter cobrimento nominal ≥ 45 mm.

PILARES EM MADEIRA

Devem ser afixados sobre a cinta, em sua extremidade aérea (localizada na área de banho) pilares de madeira aparelhada, com dimensões:

3" x 6" x 2,65 m (*comprimento, largura e altura*).

Para estes, deverá ser executada a devida imunização do madeiramento, utilizando-se de cupinícida incolor e pintura com verniz poliuretano fosco, devendo ser executada 2 (duas) demãos.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 15 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

4.3 – VIGAS

Conforme indicação em projeto estrutural, deverão ser construídas vigas em concreto armado (concreto com $FCK=30MPa$ e aço $CA-50$) moldado *in loco* com dimensões aproximadas:

0,20 x 0,40m (*largura e altura*).

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ABNT NBR 6118, Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;

4.4 – PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.4.1 – ALVENARIA EM BLOCOS CERÂMICOS

Conforme indicação do projeto arquitetônico as paredes da edificação deverão ser executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos nas dimensões 9x19x19cm (espessura 9,0 cm). Deverão ser respeitados o alinhamento, as espessuras e os vãos representados no projeto. Os tijolos deverão ser assentados de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados. A espessura das juntas deverá ser de no máximo 1,5cm, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

_ *ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e Blocos cerâmicos – Procedimento;*

_ *ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para Alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;*

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 16 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

4.5 – VERGAS E CONTRAVERGAS EM CONCRETO

As paredes da edificação deverão receber como reforços vergas de concreto armado sobre os vãos das portas/passagens e sobre e sob os vãos das janelas. As vergas deverão ser pré-moldadas, constituídas de concreto armado, com dimensões aproximadas de 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a largura do vão a que se destina, devem ser devidamente embutidas na alvenaria.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

_SINAPI – Verga, Contraverga, fixação de alvenaria de vedação e cinta de amarração de alvenaria; Sítio da Caixa Econômica Federal ([www.caixa.gov.br/SINAPI CT LOTE1 VERGA](http://www.caixa.gov.br/SINAPI/CT_LOTE1_VERGA))

4.6 – ESQUADRIAS

4.6.1 – PORTAS DE MADEIRA

As portas dos compartimentos de *WCs* e *depósito*, conforme indicação em projeto, deverão ser portas de abrir em 1 (uma) folha constituídas de madeira de lei, tipo veneziana padrão médio com 3,0 cm de espessura. Para o *Quiosque*, deverá ser fixada porta de madeira tipo mexicana, maciça (pesada ou superpesada), espessura de 3,5 cm, todos os alizares e aduelas também deverão ser de madeira de lei, sendo confeccionados nas dimensões especificadas no projeto, devendo-se obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento das peças que deverão ser instaladas por meio de elementos apropriados, rigidamente fixados à alvenaria por processo adequado, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

Todas as portas constituídas de madeira para a edificação deverão receber devida imunização de seu madeiramento, utilizando-se cupinicida incolor, e deverá receber acabamento de pintura em verniz poliuretano fosco, devendo ser executadas 2 (duas) demãos.

FERRAGENS

Os conjuntos de ferragens destinados às a serem assentadas nos diversos compartimentos da edificação, deverão ser compostos por fechadura de cilindro de latão cromado, maçaneta tipo bola, de latão, acabamento cromado; espelho de latão fundido ou laminado, forma retangular ou semielíptica, acabamento cromado; 3 dobradiças 3"x3" de aço laminado, com pino (eixo) e bolas de ferro, acabamento cromado.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 17 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

A instalação das ferragens deverá ser realizada com particular cuidado: os rebaixos, encaixes ou outros entalhes feitos nas esquadrias para a fixação das fechaduras e dobradiças deverão ter a forma das ferragens, sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das mesmas. A localização das peças deverá ser medida com precisão evitando-se discrepâncias de posição ou diferença de nível perceptível à vista.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- _ ABNT NBR 15930-1: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;
- _ ABNT NBR 15930-2: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.

4.6.2 – JANELAS DE ALUMÍNIO

As janelas projetadas para o *Quiosque*, conforme indicação em projeto deverá ser constituída de alumínio anodizado na cor bronze, tipo maxim-ar, com um painel deslizante projetante, provida de haste de comando, em perfis série 28, conforme dimensões indicadas no projeto e na memória de cálculo.

VIDRO

Os vidros a serem instalados nas janelas da edificação deverão ser laminados, com espessura de 6,0mm, deverão ser adequados ao fim a que se destinam, de boa qualidade, transparentes, de superfície plana.

4.6.3 – BALCÃO EM COMPENSADO DE MADEIRA

Deverá ser afixado um balcão em compensado de madeira naval com 10,0 mm de espessura, tendo dimensões de 10,30 x 0,30m de largura e altura respectivamente. Deverá possuir uma parte basculante, e deverá ser fixado embaixo das esquadrias de janelas bem como acima delas.

DOBRADIÇAS

Para a instalação da parte basculante do balcão de compensado, deverá ser afixada dobradiça de ferro galvanizado nas dimensões de 1.3/4" x 2", com pino de ferro e bolas de latão.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 18 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

_ ABNT NBR 10821, *Esquadrias para edificações*;
 _ ABNT NBR 15737:2009 – *Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial – Colagem de vidros com selante estrutural*
 _ ABNT NBR 15919:2011 – *Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial – Colagem de vidros com fita dupla-face estrutural*

4.7 – IMPERMEABILIZAÇÕES

Deverá ocorrer a impermeabilização de toda a área destinada aos reservatórios superiores dos quiosques. O procedimento prevê a impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo app), e=4 mm, destinada a aplicação em laje e parede da área dos reservatórios.

REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Com argamassa de cimento e areia (traço 1:3) + adesivo acrílico 10% na água de amassamento. A mesma deverá ter caimento de 1% nas áreas externas e 0,5% nas internas. A superfície a ser regularizada deve ser molhada previamente com água e adesivo acrílico.

IMPRIMAÇÃO

Após regularizar a superfície, deve-se aguardar a secagem de no mínimo 48 horas e, em seguida, fazer a imprimação da área utilizando primer fornecido pelo fabricante com consumo aproximado de 0,5l/m³.

APLICAÇÃO DE MANTA ADERIDA COM ASFALTO

Após a completa secagem do primer deve-se fixar a manta aderida oxidada a quente (3 kg/m³). Nas emendas, as mantas deverão ser sobrepostas em 10 cm. As mantas podem ser aderidas através de maçarico, sempre em dupla camada com emenda defasada e recobrimento de 10 cm de transpasse.

TESTE DA LÂMINA D'ÁGUA

De acordo com a NBR 9575/03 – Impermeabilização – após a conclusão da impermeabilização, deve-se fazer o teste de lâmina d'água, por um período de 72 horas, para posterior verificação da estanqueidade da impermeabilização.

CAMADA SEPARADORA

Sobre a impermeabilização, colocar camada separadora composta por papel Kraft, filme de polietileno ou similar.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 19 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

TRÂNSITO NORMAL

Neste caso executa-se uma argamassa de cimento e areia com traço 1:4. Deverá ser prevista a execução de juntas longitudinais (mínimo 1,50 x 1,50m) e transversais na argamassa.

4.8 – REVESTIMENTOS

4.8.1 – REVESTIMENTO EM PAREDES

EMBOÇO COM CHAPISCO

Chapisco e emboço em massa única de cimento e areia termo tratada. Este tipo de revestimento deverá ser aplicado nas paredes em toda a área de alvenaria da edificação, inclusive vigas aparentes (não embutidas). Onde estiver previsto revestimento em pastilhas cerâmicas, azulejos e placa cimentícia, deverá possuir acabamento sarrafeado áspero, para receberem revestimento final; com acabamento desempenado liso, nas faces internas das paredes onde estiver previsto revestimento final em pintura (somente paredes internas do *depósito*).

AZULEJO

Conforme indicação em projeto arquitetônico deverá ser utilizado revestimento de paredes azulejo na cor branca, com dimensões de 15,00 x 15,00 cm, qualidade extra, que deverá ser devidamente assentes com nata de cimento comum, e possuir juntas corridas com espessura de 2,0mm, e rejuntadas com pasta de cimento branco, segundo as seguintes especificações:

- WC Masculino e WC Feminino: *toda a área das paredes internas até a altura das vigas (H=2,28M);*
- Quiosque: *até a altura do balcão na área do bar (H=1,04m);*

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 20 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO 2017-2020	

PASTILHA CERÂMICA ESMALTADA

O projeto prevê para a fachada da edificação, em toda a extensão das janelas (JM1 e JM2) revestimento em pastilhas de porcelana com dimensões de 5,0 x 5,0 cm (placas de 30 x 30 cm), na cor verde, até a altura de 1,00 (altura do balcão), deve ser assente e rejuntada com argamassa para assentamento e rejunte.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;*
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;*

PLACA CIMENTÍCIA

Deverá ser revestida com placa cimentícia com espessura de 6,0 mm, toda a área de paredes de alvenaria onde não houver previsto o revestimento em cerâmica e/ou pintura, devendo ser assentes e rejuntadas com argamassa. Sendo:

- *Quiosque: Parte interna - extensão 4,5 m e altura 2,48.*

Vigas aparentes internas - acima das janelas extensão 9,99 m e altura 0,3m

- *Fachadas: onde não estiver previsto revestimento cerâmico em pastilha na cor verde.*

O Contratado deverá atentar as Normas da ABNT NBR no estabelecido para os requisitos e métodos de ensaio, assim como as condições de recepção do material. Estabelece dois tipos diferentes de placa- Classe A e Classe B; a primeira indicada para fachadas expostas à ação direta do sol, da chuva, calor e umidade, fornecida com ou sem revestimento. Erros de especificação ou falta de qualidade do produto podem acarretar fissuras, empenamentos, esborcinamentos e desprendimento do revestimento. Levam em conta também as cargas exercidas pelo vento e as deformações da estrutura. Podem ser fixadas aparafusadas ou pregadas nas estruturas (*steel frame* ou *Wood frame*). Logística: o ideal é que as placas cheguem ao canteiro depois de finalizada a execução da estrutura e cobertura. Os produtos precisam ser entregues na quantidade adequada ao ritmo de instalação da vedação, evitando-se grandes quantidades estocadas.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 21 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

A construtora deve informar a periodicidade de intervenções, indicando a necessidade de repinturas ou reaplicação de resinas. Ao fabricante da placa, cabe indicar as condições a serem respeitadas para se atingir a máxima durabilidade. O sistema adotado pode ser ensaiado quanto à sua durabilidade. Quando a superfície do vedado apresentam pouco irregularidade e sem exigências quanto ao fogo, livre ou tratada com cupinicida, poderá ser adotada a estrutura de madeira- menos lesiva ao meio ambiente- faz a neutralização da emissão de CO₂ na atmosfera.

Obs.: Os números dos quiosques devem ficar registrado na placa cimentícia com recorte no revestimento da mesma.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- _ ABNT NBR 15498 – *Requisitos e Métodos de Ensaio*;
- _ ABNT NBR 15575 – *Manutenção de Placa Cimentícia*;

Consulta: sítio aecweb.com.br; techine17.pini.com.br;

PINTURA

Toda a área de alvenaria na parte interna do compartimento de *depósito*, deverá receber revestimento de pintura com tinta látex acrílica em cor a ser especificada pela fiscalização da prefeitura, de classificação *Premium* ou *Standard*, com acabamento de alta classe, deve ser executada 2 (duas) demãos sobre a superfície já preparada com revestimento liso, devidamente raspadas e limpas, devendo ser aplicada 1 (uma) demão de selador acrílico, 2 (duas) demão de massa corrida e executados os lixamentos necessários.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- _ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;
- _ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 22 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

4.8.2 – REVESTIMENTO EM PISOS

CONTRAPISO

As superfícies dos pisos de todos os ambientes deverão ser preparadas com camada de argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 para receber os pisos definitivos. O nível dos *WCs* e *Depósito* deverá ser de 3,0 cm de altura, sendo constituído por 1,0 cm de granilite e 2,0 cm de contrapiso. O nível do *Quiosque* deverá ser de 10,00cm altura, sendo constituído de 1,00cm de granilite e 9,00cm de contrapiso. Exceto pela área dos reservatórios que deverá possuir inclinação em direção à calha, inclusive 2,00cm acima da Impermeabilização, a superfície do contrapiso deverá apresentar-se perfeitamente nivelada, com textura desempenada e isenta de sujeira ou materiais estranhos, para perfeita aplicação dos mesmos. Os pisos definitivos deverão ser executados somente após a cura completa do cimento do contrapiso (28 dias). A execução do revestimento final em condições desfavoráveis de umidade poderá comprometer a qualidade dos pisos quando acabados.

PISOS E RODAPÉS

Todos os compartimentos da edificação deverão receber piso em granilite, marmorite ou granitina, devendo possuir espessura de 8,0 mm, com 2,20 m de junta plástica por m² de piso. Rodapé de mesmo material com 10,00 cm de altura.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

SOLEIRA

Em todos os compartimentos da edificação deverão ser assentadas soleiras constituídas de granito na cor cinza andorinha, com 3,0 cm de espessura e 15,00cm conforme espessura da parede existente, com 2 (dois) polimentos, assentes em superfície em osso, com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:2:2 e rejuntamento de cimento branco e corante.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 23 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO 2017-2020	

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

_ ABNT NBR 15844, *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos;*

4.9 – TETOS

4.9.1 – LAJE DE CONCRETO ARMADO

A laje projetada a ser montada sobre todos os compartimentos da edificação, deverá ser do tipo pré-laje, *beta 12*, para sobrecarga de 3,5 KN/m², e vão de 4,10m considerando o fornecimento e a montagem do conjunto composto por vigotas (concreto armado de cimento com $FCK=30MPa$ e aço CA-50), tijolos e armadura negativa, incluindo ainda o capeamento com 4 (quatro) cm de espessura, com concreto FCK20MPa e o escoramento. A laje da edificação deverá possuir a seguinte dimensão:

5,10 x 4,50 m (*comprimento e largura*).

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

_ - ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;* - ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*

REVESTIMENTO

Toda a superfície do teto da edificação deverá receber como revestimento emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 1,5cm de espessura, e chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura, que deverá possuir acabamento desempenado, liso, a receber posteriormente preparação para revestimento final em pintura.

4.9.2 – PINTURA

Todos os compartimentos da edificação deverão receber revestimento de pintura com tinta látex acrílico na cor branca, de classificação *Premium* ou *Standard*, com acabamento de alta classe, deve ser executada 2 (duas) demãos sobre a superfície já preparada com revestimento liso, devidamente raspadas e limpas, com 2 (duas) demãos de massa corrida e executados os lixamentos necessários.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 24 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO 2017-2020	

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- _ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*
_ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

5 – ÁREAS EXTERNAS E PAVIMENTOS

Para as áreas externas dos quiosques, o projeto prevê a construção de passeios nos entornos dos quiosques 01 e 02, bem como para a *Área de Banho* projetada para cada quiosque, com especificações contidas em projeto arquitetônico e memória de cálculo. Os passeios deverão ser construídos de piso intertravado, com bloco retangular com dimensões de 20 x 10 cm, espessura 6 cm, sendo:

- *Entorno dos Quiosques 01 e 02: Piso intertravado em concreto na cor natural*
- *Área de Banho, Quiosques 01, 02 e 03: Piso intertravado em concreto na cor vermelha.*

PISO INTERTRAVADO

Deverá ser executado com bloco retangular na cor natural nas medidas 20x10cm, espessura de 6cm, no entorno do quiosque 01 e 02 e nos banheiros dos três – 01,02,03. Cobrirá a área de 153,88m². As guias serão executadas em concreto pré-fabricado nas dimensões de 100x15x13x30cm (*comprimento, base maior, base menor, altura*), cobrimento 19,95 metros de comprimento.

SEQUÊNCIA EXECUTIVA

Assentados sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente com as juntas tomadas com areia média e complementada com areia fina; as juntas entre os blocos tem que ter 3,0 mm em média (mínimo de 2,5 mm e máximo de 4 mm). Junto ao confinamento (meio-fio de concreto), o acabamento deve ser feito com argamassa seca (1 parte de cimento para 4 de areia). A compactação é feita com placas vibratórias e em duas etapas: compactação inicial e compactação final; colocados todos os blocos e feitos todos os ajustes e acabamentos, faz-se a primeira compactação do pavimento, antes do lançamento da areia para preenchimento das juntas entre os blocos.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 25 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

A inicial tem como funções: nivelar a superfície da camada de blocos de concreto – iniciar a compactação da camada de areia de assentamento – fazer com que a areia preencha parcialmente as juntas, dando-lhes o primeiro travamento. Para selagem das juntas, após fazer a compactação inicial e substituir os blocos danificados, uma camada de areia fina - como a utilizada para fazer argamassa de acabamento - é espalhada e varrida sobre o pavimento, de maneira que os grãos penetrem nas juntas. Então se faz a compactação final. A varrição para selagem das juntas pode ser alternada com a compactação final do pavimento ou simultaneamente com ela. Observação: Deverá ser utilizado soquete vibratório de 78 Kg para alinhamento da superfície das laiotas. A superfície do pavimento intertravados deve resultar nivelada, não devendo apresentar desnível maior do que 0,5 cm, medindo com uma régua de 3 m de comprimento apoiada sobre a superfície.

6 – HIDRÁULICA

6.1 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações a serem feitas deverão atender às normas brasileiras, através das disposições da NBR, normas de abastecimento de água fria e do tratamento de águas servidas.

O sistema de abastecimento de água potável deverá ser pela Rede de Tubulação de Água existente no Bairro de Itaúna, através da concessionária que deverá executar a ligação aos quiosques pelo sistema tradicional. Os ramais deverão ser alimentados por 2 (dois) reservatórios de fibra de vidro ou semelhante, inclusive peças de apoio e flanges a serem instalados na laje de cobertura da edificação, sobre o *depósito* e WCs, com capacidade para armazenar 1.000 litros de água cada, que serão destinados à reserva de água potável para alimentação dos pontos definidos no projeto. O projeto deverá ser atentamente observado para a perfeita execução de toda a instalação hidráulica.

REGISTROS

Devem ser instalados 2 (dois) registros de gaveta bruto constituídos de latão, tipo roscável, com dimensão de 1" de diâmetro, devendo ser instalados nos reservatórios, bem como 3 (três) registros de gaveta bruto de latão, roscável com 3/4" de diâmetro. Para os ramais prevê-se a instalação de 2(dois) registros de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2" devendo ser instalados nos reservatórios de cada edificação, 4(quatro) registros de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" para cada edificação (quiosque) a serem instalados os WCs e no *Quiosque*.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 26 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

TUBOS

Prevê-se conforme projeto hidráulico e memória de cálculo a instalação de tubos de PVC, série normal de água fria, com diâmetros de 20 mm para serviços de alimentação, recalque, coluna de alimentação, extravasor, limpeza, totalizando 51m de tubos; diâmetro de 25 mm, para serviços de vaso comunicante, distribuição e coluna de distribuição, totalizando 45m de tubo e 32mm para serviços de distribuição e coluna de distribuição, perfazendo um total de 15m de tubo.

Deverão ser instalados pontos de consumo de água fria, com tubulação em dimensões de 25 mm de diâmetro, devendo ser instalado em ramal de água para os seguintes locais:

- Wc's – Vaso Sanitário (1 unidade cada);
- Wc's e Quiosque – Bancada de pia (1 para cada Wc e 2 para Quiosque);
- Área de Banho – Chuveiros (2 unidades);

PARA O QUIOSQUE 03:

A fim de compor o sistema de reserva e fornecimento de água o projeto prevê somente para quiosque 03:

CHAVE DE BÓIA

O projeto prevê para o tanque destinado à reserva de água, a instalação de uma chave de boia automática, devendo estar inclusos fornecimento e instalação.

VÁLVULA DE PÉ

Deverá ser instalada no tanque, uma válvula de pé com crivo Ø 25mm (1"), devendo estar inclusos fornecimento e instalação.

6.2 – INSTALAÇÕES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS

Em atendimento às normas sanitárias municipais, os resíduos sanitários juntamente com as águas servidas, provenientes dos ralos sifonados instalados nos WCs, deverão ser encaminhados por meio de tubulação apropriada a uma fossa séptica, um filtro anaeróbio e sumidouros a serem instalados na edificação, em locais indicados no projeto. Deverá instalar-se fossa, filtro e sumidouro somente para a edificação do Quiosque 03, pois os demais já dispõem desses equipamentos, que deverão ser então reaproveitados.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 27 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO
			2017-2020

Na área livre da edificação deverão ser instaladas para lançamento dos despejos provenientes das pias do *Quiosque*, uma caixa de gordura dupla (1 unidade para cada edificação) constituída de concreto pré-moldado com 60 mm de diâmetro. Para os *WCs* de cada edificação, deverão ser instalados 1 (uma) unidade de ralo sifonado, constituído de *PVC* com dimensão de 100x40 mm, possuindo junta soldável, devendo ser instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. O projeto prevê para a área de banho a instalação de calha em concreto simples, em meia cana, possuindo diâmetro de 200 mm, bem como grelha de ferro fundido para canaleta largura de 20,00 cm, devendo ambas possuir extensão de 4,18 m para cada edificação. Deverão ser instalados 2 (dois) ralos fofos semiesférico com 100mm, destinados ao escoamento do fluxo de águas na cobertura da laje/calhas.

A tubulação de recalque DN20mm deverá ser encaminhada através do piso do quiosque da casa de bomba para a caixa d'água enterrada com capacidade para 2.000 litros de água potável. A coluna de alimentação, pelo piso, o abastecimento dos aparelhos hidráulicos deverá ser feito com uma tubulação de DN20mm. A Casa de Bomba ficará enterrada e terá as dimensões 60x50x60cm (*comprimento, largura, altura*) sob o piso do depósito. Um registro DN25mm ficará sobre a bancada de pia do quiosque no canto superior esquerdo, onde deverá ser feita a manobra para abastecimento e manutenção dos aparelhos.

Na cobertura, sobre a laje, ficarão dois reservatórios com capacidade de 1000 litros de água potável para abastecimento e consumo- terão o "vaso comunicante".

A coluna de alimentação DN25mm fará a alimentação dos ramais e equipamentos.

Quatro registros DN20mm fará a manobra para abastecimento e a manutenção e limpeza dos reservatórios, do extravasor DN20mm e da coluna de alimentação de água fria DN32mm dos vasos sanitários. Os dois chuveiros externos na parte detrás do quiosque, ficarão sobre o painel lateral de ripado em madeira.

Caixa de areia 60x60x60cm em alvenaria projetada para sistema de esgotamento sanitário e águas pluviais, 1 unidade para cada edificação;

SOMENTE PARA O QUIOSQUE 03:

Deverá ser instalada 1 (uma) fossa séptica, de câmara única, tipo cilíndrica, de concreto pré-moldado, medindo 1200 x 1500mm, filtro anaeróbio de anéis de concreto pré-moldado, medindo 1200 x 2000mm, 1 unidade, e sumidouro cilíndrico, medindo 1200 x 1500mm, em anéis de concreto pré-moldado, 1 unidade. Bem como leito filtrante para os filtros e sumidouros.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 28 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO
			2017-2020

TUBOS

Instalação de tubo de *pvc*, série normal, esgoto predial, com diâmetro de 40 mm, destinado a esgoto secundário dos lavatórios aos ralos sifonados. Tubos com diâmetro de 50 mm são destinados a esgoto secundário da pia à caixa de gordura. Com 75 mm de diâmetro, esses tubos são destinados a ligação entre a coluna de ventilação de caixa de inspeção, ligação entre caixa de gordura e caixa de inspeção, bem como própria coluna de ventilação. Os tubos de 100 mm conforme indicação em projeto hidráulico será destinada a coluna de água pluvial, ligação entre os ralos da cobertura, ralo do chuveiro até a caixa de areia e no esgoto primário, dos ralos sifonados até a caixa de inspeção, para o quiosque 03 será utilizado também para ligação entre caixa de inspeção, fossa, filtro e sumidouros.

6.3 – ÁGUAS PLUVIAIS

A parte inicial do sistema de captação e drenagem de águas pluviais será composta pela cobertura em uma água em telhas trapezoidais de alumínio do tipo embutido envolto em platibandas de alvenaria. As águas captadas deverão ser transferidas para as calhas de beiral, semicircular de *pvc* DN 125mm com acessórios, que conduzirá para ao coletor de Águas Pluviais DN 100mm, este deverá estar conectado à caixa de areia sem fundo situado na parte externa da edificação, que fará a infiltração no solo de todo fluxo líquido. A calha enterrada com grelha dos chuveiros na parte dos fundos dos quiosques receberá toda água de banho dos usuários e as conduzirá da mesma forma à caixa de areia. na frente e na lateral

APARELHOS HIDRÁULICOS

VASO SANITÁRIO

Deverão ser instalado nos WCs de cada uma das edificações, 01 (uma) unidade de vaso sanitário sifonado para PCD sem furo frontal com louça na cor branca, devendo estar inclusos conjunto de ligação, fornecimento e instalação.

ASSENTO ESPECIAL

Deverão ser instalado nos WCs de cada uma das edificações, 01 (uma) unidade de assento especial para vaso sanitário para pessoas com necessidades específicas, devendo estar inclusa a colocação.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 29 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

SABONETEIRA PLÁSTICA
O projeto prevê para todos os WC de cada edificação, 01 (uma) saboneteira plástica tipo *dispenser* para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, devendo estar inclusa sua fixação sobre a bancada de pia.

PAPELEIRA DE PAREDE
O projeto prevê para todos os WC de cada edificação, 01 (uma) papeleira de parede em metal cromado sem tampa, devendo estar inclusa sua fixação na parede.

PORTA-TOALHA
O projeto prevê para todos os WC de cada edificação, 01 (um) porta-toalhas de papel em plástico ABS, devendo estar inclusa sua colocação.

BARRA DE APOIO
Para promover a acessibilidade aos WCs, o projeto prevê a instalação de 03 (três) barras de apoio reta, em aço inox polido, diâmetro mínimo 3,0 cm, para cada Wc de casa edificação do projeto, devendo estar inclusa a sua fixação.

BANCA SECA
Para cada *quiosque* o projeto prevê a instalação e assentamento de 01 (uma) banca seca de granito cinza andorinha, com 2,0cm de espessura e 60,00cm de largura, devendo estar inclusos o seu fornecimento e instalação.

BANCA MOLHADA
Para cada *quiosque* o projeto prevê a instalação e assentamento de 01 (uma) banca de granito cinza andorinha, com 3,0 cm de espessura, com abertura para 2 cubas, devendo estar inclusos fornecimento e instalação.

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA
O projeto prevê para todos os WC de cada edificação, a instalação de 01 (um) lavatório de louça branca, com coluna suspensa, para PNE, devendo estar inclusos sifão, válvula de escoamento, rabicho e torneira.

CUBA DE IMBUTIR
Para cada *quiosque* o projeto prevê a instalação e assentamento de 02 (duas) cubas de embutir de aço inoxidável, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em *pvc*, inclusos fornecimento e instalação.

TORNEIRA
Deverão ser instaladas 02(duas) torneiras cromadas tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, para cada quiosque de cada edificação, inclusos fornecimento e instalação.

FRONTISPÍCIO
Sobre as bancas de cada *quiosque*, deverão ser assentados frontispícios de granito cinza andorinha, com seção de 5 x 3cm, devendo estar inclusos rejuntamento, fornecimento e colocação.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 30 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

CHUVEIRO
Destinados à *Área de Banho*, deverão ser instalados 02 (dois) chuveiros para cada edificação, com válvula de vazão constante, tipo antivandalismo, devendo estar inclusos seu fornecimento e instalação.

CAIXA D'AGUA
O projeto prevê a instalação de 02 (duas) unidades para cada edificação de caixas d'água em polietileno, 1000 litros (para telhados baixos), com tampa e acessórios, destinadas à reserva superior de água potável.

TANQUE
Para a cisterna do Quiosque 03, deverá ser instalado 01 (um) tanque de polietileno de 2.500l.

7 – ELÉTRICA

7.1 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser executadas de acordo com as normas da Concessionária de Energia Elétrica local (ENEL), obedecendo-se os dados especificados em projeto, A bitola dos condutores dos ramais de ligação e entrada, o quadro de medição, o condutor de aterramento, a haste de terra e a caixa de inspeção do aterramento, deverão ser padronizados conforme as normas da concessionária.

Deverá ser providenciada uma entrada de serviço (PC), para medição bifásica, com medidor, com carga instalada entre 4 até 8kW, instalado em poste de concreto completo, com cabine em alvenaria, com porta e caixa para instalação do medidor, além de caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento, disjuntor e demais materiais necessários, sendo feita a devida extensão de rede.

Um quadro de distribuição de energia, com capacidade para até 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, deverá ser instalado no *Depósito* de cada Quiosque, em local de fácil acesso, prático e seguro, de modo a tornar funcional o seu uso para manutenções. Deste quadro sairão os diversos circuitos por fios plásticos no interior de conduítes. A proteção dos diversos circuitos contra sobrecargas e curto-circuito, deverá ser feita através de disjuntores termomagnéticos de acionamento automático, apropriadamente dimensionado. A fim de tornar o sistema de aterramento eficaz deverá ser utilizado um disjuntor tipo DI, classe AC, 2 polos, corrente nominal 63Ax240V, que desligará o circuito onde estiver ocorrendo problema, protegendo as pessoas contra os efeitos do choque elétrico por contato direto ou indireto (causado por fuga de corrente).

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO		FOLHA: 31 de 33
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA		GESTÃO 2017-2020

O projeto prevê ainda para o Quadro de Distribuição de energia elétrica, a instalação de 06 (seis) disjuntores monopolares tipo *din*, sendo 01 (um) de corrente nominal de 20A, 02 (dois) de corrente nominal de 16A, e 03 (três) de corrente nominal de 10A.

A distribuição dos 06 (seis) pontos de tomada de 10A nos quiosques de cada edificação deverá ser feita conforme projeto específico, assim como a dos 03 (três) pontos de tomada de 20A a serem instaladas, devendo estar inclusos caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

A distribuição dos 15 (quinze) pontos de luz por todos os compartimentos de cada edificação deverá ser feita conforme a planta de elétrica, obedecendo-se os dados especificados no projeto.

APARELHOS ELÉTRICOS

LUMINÁRIA ARANDELA
Para a fachada de cada edificação, o projeto prevê a instalação de 02 (duas) luminárias arandela tipo tartaruga para 1 lâmpada LED.

LUMINÁRIA PAINEL SLIM
Em todos os compartimentos de cada edificação do projeto, está prevista a instalação de luminária painel *slim* LED, quadrada, de sobrepor, de 18w, na cor branca, sendo 01 (uma) unidade para *Depósito*, 01 (uma) unidade para cada WC e 02 (duas) unidades para o *Quiosque*, devendo estar inclusos o fornecimento e a instalação.

SPOTS DE LED
Para a fachada de cada edificação, o projeto prevê a instalação de 04 (quatro) spots de LED, de sobrepor, de 9w, cor preta.

SPOT BALIZADOR
Projetados para a Área de Banho, deverão ser instalados 04 (quatro) spots balizadores de LED para piso, de 7w, cor preta, para cada edificação.

BOMBA HIDRÁULICA
Para o funcionamento da cisterna projetada para o Quiosque 03, deverá ser instalada 01 (uma) bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 1/3cv, inclusive colocação, destinada à elevação de água para os reservatórios superiores.

RELE FOTOELÉTRICO
O projeto prevê para os Spots, Balizadores e Arandelas, a instalação de reles fotoelétricos p/ comando de iluminação externa 220v/1000w sendo 02 (duas) unidades para cada edificação.

BASE PARA RELE FOTOELETRICO

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 32 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

Para suporte dos reles projetados para as edificações, cada rele devera possuir base para rele com suporte metálico.

INSTALAÇÃO DE PONTOS DE TV

O projeto prevê a instalação de 01 (um) ponto de antena para TV, a ser instalados em cada *Quiosque* de cada edificação, devendo ser instaladas também 01 (uma) tomada para antena de tv, cabo coaxial de 9 mm, conjunto de embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo).

8 – COBERTURA

TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO

A cobertura de toda a área de laje sobre o compartimento do quiosque deverá ser feita em um telhado de 01 (água), composto por telhas trapezoidais de aço/alumínio com espessura de 0,5 milímetros, deverá ser embutido e fechado em seu perímetro com platibandas de alvenaria de tijolo cerâmicos furados apoiados sobre os beirais frontais e laterais de concreto. O Telhamento deverá possuir caimento que proporcione o aproveitamento de águas pluviais, utilizando-se dos elementos de, conforme indicação em projeto de cobertura, calhas projetadas para beiral, semicircular de *pvc*, diâmetro 125 mm, devendo estar inclusas cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, e rufos em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm.

O madeiramento de sustentação da estrutura do telhado deverá ser constituído de peças de 3" x 3" e 3" x 4.1/2", em madeira serrada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento Antes do início da colocação das telhas, o madeiramento deverá ser verificado quanto a eventuais ondulações e irregularidades, para que possam ser realizados os ajustes necessários. A colocação definitiva das telhas somente deverá ser iniciada após a execução das calhas e sua devida impermeabilização. As telhas deverão ser alinhadas e apoiadas pelas bordas nas platibandas com o auxílio de réguas e linhas, o mesmo procedimento às bordas das calhas.

IMPERMEABILIZAÇÃO

A área destinada aos reservatórios superiores (pisos e paredes) deverá ser devidamente impermeabilizada com manta a base de asfalto modificado com polímeros, com espessura de 4,00mm, aplicada com chama de maçarico sobre primer asfáltico base água ou base solvente, devendo as superfícies estar regularizadas.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-011.18-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 33 de 33	
	TÍTULO: NOVOS QUIOSQUES ITAÚNA	GESTÃO	
		2017-2020	

9 – ENTREGA DA OBRA

Após o término de todos os serviços especificados no projeto deverá ser providenciada a desmobilização do canteiro de obras, eliminando-se todos os detritos e realizando-se a limpeza completa das áreas edificadas e de seu entorno. Será de responsabilidade da **empresa contratada** a retirada de toda sobra de material. Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só deverá ser executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente deverá ser trancado com chave, desta forma, impossibilitando o acesso ao local. Ao ser declarado o término da obra pela **empresa contratada**, deverá ser realizada uma rigorosa verificação pela **fiscalização da prefeitura**, quanto ao funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo a **empresa contratada** refazer ou recuperar os defeitos ou as imperfeições verificadas.

RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O aceite dos serviços e obras executados pela **empresa contratada**, após o recebimento de toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, será efetivado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em duas etapas sucessivas: recebimento provisório e recebimento definitivo. O recebimento provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da **empresa contratada**, mediante vistoria realizada pela **fiscalização da prefeitura**. Após a vistoria, através de comunicação oficial, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias para que se dê o recebimento definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes. Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da **empresa contratada**, mediante nova vistoria realizada pela **fiscalização da prefeitura**, será realizado o recebimento definitivo.