

CT 10947 - Elaboração de Projeto Básico das edificações de apoio do Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães, no Município de Caxambu-MG

Nº	REV.
	3

[illegible]

						CT 10947 - Elaboração de Projeto Básico das edificações de apoio do Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães, no Município de Caxambu-MG					
PROJETO ESTRUTURAL - MEMÓRIA DE CÁLCULO – PISO ESTRUTURAL - SORVETERIA								Nº		PÁGINA	
								CXB_PRQAG_10947_PB_DOC_MC L_0002		2/6	
								Nº		REV.	
										3	

		CT 10947 - Elaboração de Projeto Básico das edificações de apoio do Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães, no Município de Caxambu-MG	
PROJETO ESTRUTURAL - MEMÓRIA DE CÁLCULO – PISO ESTRUTURAL - SORVETERIA		Nº CXB_PRQAG_10947_PB_DOC_MC L_0002	PÁGINA 3/6
		Nº	REV. 3

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0	OBJETIVO	4
2.0	BIBLIOGRAFIA/NORMAS UTILIZADAS	4
3.0	PROGRAMAS UTILIZADOS	4
4.0	MATERIAIS/PARÂMETROS DE DURABILIDADE	4
5.0	DOCUMENTOS/DESENHOS DE REFERÊNCIA	4
6.0	PROPRIEDADES DO SOLO	4
7.0	DIMENSIONAMENTO	5

		CT 10947 - Elaboração de Projeto Básico das edificações de apoio do Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães, no Município de Caxambu-MG	
PROJETO ESTRUTURAL - MEMÓRIA DE CÁLCULO – PISO ESTRUTURAL - SORVETERIA		Nº CXB_PRQAG_10947_PB_DOC_MC L_0002	PÁGINA 4/6
		Nº	REV. 3

1.0 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo apresentar os cálculos e dimensionamento dos elementos estruturais em concreto armado para a Reforma de Edificações, Piso da Sorveteria, localizadas no Parque das Águas na cidade de Caxambu, Minas Gerais.

2.0 BIBLIOGRAFIA/NORMAS UTILIZADAS

- NBR-6118/2014 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- NBR-8681/2003 – Ações e Segurança nas Estruturas;
- NBR-6122/2019 – Projeto e Execução nas Fundações;
- NBR-6120/2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações.

3.0 PROGRAMAS UTILIZADOS

- SOFTWARE PAVIMENTOS – ARCELOR MITTAL;

4.0 MATERIAIS/PARÂMETROS DE DURABILIDADE

- $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$;
- Aço CA-50;
- Classe de Agressividade Ambiental II;
- Abertura máxima de Fissuras $w_k \leq 0,3 \text{ mm}$;
- Cobrimento 3,00 cm;
- Peso Específico do Concreto = $2,5 \text{ tf/m}^3$.

5.0 DOCUMENTOS/DESENHOS DE REFERÊNCIA

- CXB_PRQAG_10947_PB_EST_DES_B108 - PLANTA E DETALHE.

6.0 PROPRIEDADES DO SOLO

Devido à ausência de informação e pesquisas de caracterização relativas às propriedades físico-mecânicas do solo, as propriedades físico-mecânicas do solo adotadas foram os seguintes parâmetros:

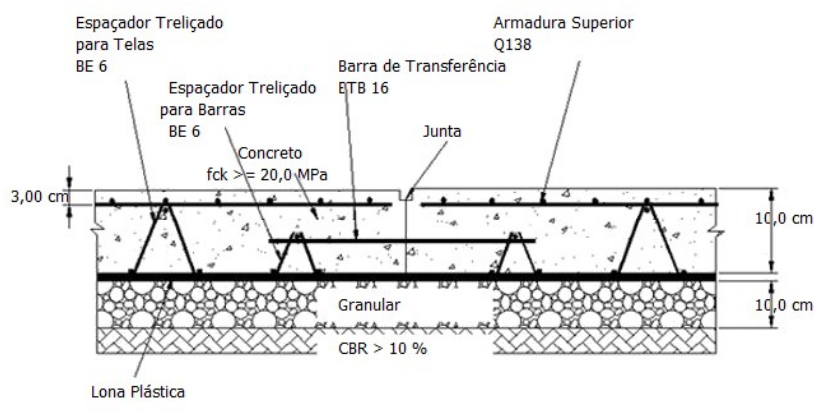
$$\sigma_{adm} \geq 1,0 \text{ kgf/cm}^2$$

		CT 10947 - Elaboração de Projeto Básico das edificações de apoio do Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães, no Município de Caxambu-MG	
PROJETO ESTRUTURAL - MEMÓRIA DE CÁLCULO – PISO ESTRUTURAL - SORVETERIA		Nº CXB_PRQAG_10947_PB_DOC_MC L_0002	PÁGINA 5/6
		Nº	REV. 3

As propriedades precisam ser confirmadas em campo por profissional especializado.

7.0 DIMENSIONAMENTO

Proposta de Dimensionamento para área de 111,60 m²



Dados Preliminares

1 - Concreto:

Resistência a Compressão -
 $f_{ck} \geq 25,0 \text{ Mpa}$
Resistência à Tração na
Flexão - $f_{ctm,fl} \geq 3,38 \text{ MPa}$
Abatimento (Slump de
Lançamento) - $110 \pm 10 \text{ mm}$
Índice de Suporte Califórnia -

2 - Sub-Leito:

CBR > 10 %
Grau de Compactação
(Proctor Normal) - G.C. $\geq 98\%$

3 - Sub-Base:

Expansibilidade $\leq 2\%$
Tipo : Granular
Grau de Compactação
(Proctor Modificado) - G.C.
 $\geq 98\%$
Espessura : 10 cm

4 - Carregamentos Máximos Considerados:

Tipo	Intensidade	Observações
Carga Distribuida	5,0 KN/m ²	
Carga Pontual em Retângulo	40,0 KN/pé	

 Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais	 www.forzafix.com	CT 10947 - Elaboração de Projeto Básico das edificações de apoio do Parque das Águas Dr. Lysandro Carneiro Guimarães, no Município de Caxambu-MG	
PROJETO ESTRUTURAL - MEMÓRIA DE CÁLCULO – PISO ESTRUTURAL - SORVETERIA		Nº CXB_PRQAG_10947_PB_DOC_MC L_0002	PÁGINA 6/6
		Nº	REV. 3

OBS.:

- 1) Considerado 26 % de emendas para composição das quantidades de telas.
- 2) Não pisar na tela superior após o seu posicionamento em forma, utilizar tábuas corridas.

Soluções	SOLUÇÃO	
	TELA SOLDADA	PESO
Espessura Mínima de Concreto	10,0 cm	-
Telas Soldadas Belgo Superior	10 painéis	323,00 kg
Tipo : Q138	(2,45 m X 6,00 m)	
Tamanho Máximo das Placas	2,65 m X 3,00 m	-
Índice de Juntas Construtivas	0,167 m/m ²	-
Índice de Juntas Serradas	0,323 m/m ²	-
Índice de Junta Encontro	1,434 m/m ²	-
Barra de Transferência	182 barras de 50,00 cm	143,60 kg
Tipo : BTB 16		
Espaçador de Tela : BE 6	59 esp. c= 2,0 m	83,90 kg
Espaçador de Barra : BE 6	46 esp. c= 2,0 m	65,41 kg
Não considerar espaçador na junta construtiva		