

CLIENTE: ASPEC ENGENHAIA E CONSULTORIA LTDA

CONSTRUTORA: NHOLANDA CONSTRUTORA

DATA: 13/03/2020

OBRA: PRIME VIEW

RESPONSÁVEL: TALES

ENDEREÇO: -

NORMA(S) DE REFERÊNCIA: NBR-8522/2017 - Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão

NBR-5739/2018 - Concreto - Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos

EQUIPAMENTO(S) DO ENSAIO: EMIC DL-60000

DETERMINAÇÃO DO MÓDULO ESTÁTICO DE ELASTICIDADE À COMPRESSÃO

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA -

TIPO DE AMOSTRA	() Extração (X) Moldado	DIMENSÕES DA AMOSTRA (mm)	100 X 200
LOCAL APLICAÇÃO CONCRETO	1º LAJE		
TIPO TRATAMENTO SUPERFICIAL	(X) Retífica () Capeado	DATA DE MOLDAGEM / EXTRAÇÃO	12/02/2020
fck _{projeto} (MPa)	50,0	DATA DO ENSAIO	11/03/2020
E _{projeto} (GPa)	-	IDADE DE RUPTURA (dias)	28

TABELA 1 - Determinação da tensão prevista conforme NBR 5739

Corpo de prova Nº	Área (mm²)	Carga máxima de ruptura (N)	Resistência à compressão prevista (MPa)	
			Individual	Média
1	7853,98	425605	54,2	53,8
2	7853,98	419385	53,4	

TABELA 2 - Determinação do módulo de deformação secante conforme NBR 8522

Tensão aplicada em relação a tensão prevista (MPa)		Corpo de prova Nº					
%	MPa	3		4		5	
		Deformação em 30% da ruptura prevista (mm/mm)	Módulo (GPa)	Deformação em 30% da ruptura prevista (mm/mm)	Módulo (GPa)	Deformação em 30% da ruptura prevista (mm/mm)	Módulo (GPa)
Inicial	0,5		-		-		-
30	16,1	0,00049	31,8	0,00047	33,2	0,00048	32,7
Resistência à compressão obtida após ensaio - f _{real} (MPa)		56,2		53,3		52,5	
Diferença relativa entre f _{real} e f _c *(%)		-4,4		1,0		2,4	
Módulo de deformação secante a 30% da tensão prevista (GPa)							
Individual		31,8		33,2		32,7	
Média		32,6					

* A NBR 8522 estabelece tolerância de 20% entre a resistência real (obtida após o ensaio) e a resistência prevista. Fora dessa tolerância o resultado do corpo de prova não tem validade

NOTAS:

1. Prensa Emic DL600 servo controlada com plano de carregamento programado e dois extensômetros dependentes com sensores resistivos (Strain Gage) com precisão de 0,0001 mm;
2. Metodologia A de carregamento - tensão σ fixa;
3. Corpos de prova curados em câmara úmida, com temperatura do ar mantida no intervalo de 27 ± 2 °C e umidade relativa do ar superior a 95%;
4. Amostragem efetuada pela Tecomat. Os resultados obtidos se referem apenas ao material submetido ao ensaio;
5. Este relatório só deverá ser reproduzido por completo, e mediante expressa autorização do laboratório.

RESPONSÁVEL



Eng^a Daniela De Martino
CREA 5061540224 D/SP