



**PREFEITURA DE
OEIRAS**
Mais trabalho, novas conquistas

PROJETO ESTRUTURAL

**CONSTRUÇÃO POSTO DE SAÚDE NO MUNICIPIO DE OEIRAS-
PI**

ABRIL/2024



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS
LOCAL: OEIRAS-PI

CÁLCULO ESTRUTURAL

I. MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O cálculo estrutural adotado para a Construção de Posto de Saúde no município de Oeiras, foi de concreto armado para as cintas e pilares, de blocos de concreto ciclópico para as fundações dos pilares e de fundação corrida de pedra argamassada sob as cintas.

1.2. DADOS DE CÁLCULO

Os dados de cálculo, a seguir, foram considerados segundo as normas da ABNT e as informações específicas do local onde será construída.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR
Peso concreto armado (kg/m ³)	2.500
Peso do concreto ciclópico (kg/m ³)	2.300
Peso revestimento com argamassa (kg/m ³)	1.800
Peso parede alvenaria de tijolo cerâmico de seis furos (kg/m ²)	180
Peso da cobertura c/estrutura de madeira e telha cerâmica colonial (kg/m ²)	130
Peso do forro de PVC (kg/m ²)	5
Ação do vento (kg/m ²)	160
Coeficiente de segurança concreto	1,4
Coeficiente de segurança aço	1,15
Recobrimento dos blocos, cintas, vigas e pilares (cm)	2,5
Recobrimento da lajes (cm) (se houver)	2,0 a 4,0
Resistência característica do concreto armado fck (kg/cm ²)	200
Resistência de cálculo do concreto armado fck (kg/cm ²)	143
Resistência característica do concreto ciclópico blocos fck (kg/cm ²)	110
Sobrecarga adicional para todas as peças (kg/m ²)	50
Tipo de aço CA para armadura longitudinal	50
Tipo de aço CA para armadura transversal	60
Diâmetro da armadura transversal (mm)	4.2 e 5
Resistência característica do aço fyk (tf/cm ²)	5
Resistência de cálculo do aço fyk (tf/cm ²)	4,35
Taxa de resistência do solo (kg/cm ²) a 1,00m (estimado)	1,0



**PREFEITURA DE
OEIRAS**
Mais trabalho, novas conquistas

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS
LOCAL: OEIRAS-PI

Observações:

- A taxa de resistência do solo foi estimada considerando o tipo de solo da região e as características da construção do prédio a uma profundidade de 1,00 m do nível do terreno natural;
- Todo o cálculo foi considerando o projeto arquitetônico de construção.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS
LOCAL: OEIRAS-PI

II. MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 – ESTRUTURA

A estrutura foi dividida em Inferior e Superior e Cobertura para melhor divisão das cargas e facilidade de execução.

Para melhor entendimento do cálculo estrutural, adotaremos as seguintes convenções:

DISCRIMINAÇÃO	CONVENÇÃO
CINTAS	
Cintas inferiores	CI-Nº
Cintas superiores	CS-Nº
Cintas platibanda	CP-Nº
PILARES	
Pilares retangulares	P-Nº
ARMADURAS	
Armadura positiva	ASP
Armadura negativa	ASN
Armadura de compressão positiva	ASPC
Armadura de compressão negativa	ASNC
Armadura de torção	AST
Armadura de pele	ASPE
Armadura transversal	ASW/S
Armadura de flexo/compressão	ASØ
OUTRAS CONVENÇÕES	
Volume de concreto armado (m³)	CA
Volume de concreto ciclópico (m³)	CC
Nível do topo das peças (cm)	NTP
Nível do terreno	NT
Nível do piso	NP

2.2 – DISCRIMINATIVO

Apresentamos, a seguir, todo o memorial descritivo da estrutura em concreto armado discriminados peça por peça.