

VER ORIENTAÇÕES SOBRE AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES. DETALHES GÊNERICOS E INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO OU ALVENARIA ESTRUTURAL NA PLANTA 100. QUE DEVE SER SEMPRE CONSOLIDADA COM O PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO PRESENTES NA PLANTA 100.

2) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA PLANTA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACERTAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MÉSAS.

3) RECOMENDAMOS QUE TODOS OS PONTOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DE TODAS AS TORRES E PRÉ-DOS ANÇOS (CASO EXISTAM), SEJAM LOCALIZADOS E CONFERIDOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES.

4) COMO REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO FOI UTILIZADO SOMENTE O PROJETO ARQUITETÔNICO.

5) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHETA SÃO INDICATIVAS, DEVEDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

6) OS CORRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

7) O ENCAIXOTAMENTO DO ESCRANAMENTO E O ENCAMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÃO SER EM UM PROJETO ESPECIALIZADO (ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR), SENDO A ESTRUTURA, O QUAL, DEVERÁ RESISTIR A NBR 1998, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER OS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL. DEVIDO AOS RISCOS DE DESASTRES, A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO DEVERÃO SER VERIFICADAS PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARGUMENTOS INADEQUADOS SEM TAMPOLCO SUBMITER O CONCRETO A ADEQUADOS PROCEDIMENTOS QUE POSSAM AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DESEMPENHOS LANTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.

8) A EXECUÇÃO DO ENCAIXOTAMENTO, DO ENCAMBRAMENTO E DO ENCAMBRAMENTO DEVERÁ SER NBR 1998 BEM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.

9) CASO NECESSARIAS, SERÃO INDICADAS NAS FORMAS EXCERTEZAS JUNTAS DE CONFORMAÇÃO PARA MINIMIZAR A ASSUBIDAÇÃO DA ESTRUTURA.

10) DEVERÁ EXISTIR PROJETO DAS VEDAÇÕES QUE DEFINA A EVENTUAL, NECESSIDADE E A POSIÇÃO DE JUNTAS DE CONCRETO E OS SISTEMAS DE FIXAÇÃO, DEVENDO SER TOMADAS AS PREVIDÊNCIAS DE VEDAÇÃO TÉRICA E/OU DE RETRAÇÃO DA PLANTA 100.

11) DEVER SER PREVISTAS MÉRITAS ESPECÍFICAS DE ADERÊNCIA PARA OS REVESTIMENTOS DE FACHADA, CONSIDERANDO A NEM POROSIDADE DO CONCRETO UTILIZADO.

12) QUANDO A EDAIFICAÇÃO ESTIVER SUJEITA A EMPULSES LATERAIS, NO EMBASAMENTO DECORRENTES DAS CARGAS MÚLTIPLOS A RIGOR, CONTINUA O PARADIGMA DE QUE A PLANTA NA ESTRUTURA E A MESMA PLANTA NA PLANTA 100, DEVE SER DESENVOLVIDA DE FORMA LÓGICA, DESTACANDO CONFORME PROJETO GÊNICO NA PLANTA 100.

13) A ESTRUTURA DE CONCRETO FOI CONSIDERADA PARA TRIPLO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE 120 MINUTOS, REDUZIDOS PARA 60 MINUTOS CONFORME MÉTODO DE TEMPO EQUIVALENTE EM BEM CONFORMIDADE COM A NBR 1998, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPENHOS DE RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO. TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES PARÊDES DE CONCRETO DEVERÃO SER REVESTIDOS COM CORTE DE GESSO, SENDO NECESSÁRIA A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA AS AÇÕES DAS MÉRITAS NECESSÁRIAS PARA GARANTIR ESTE ENCAIXOTAMENTO PARA AS) EDAIFICAÇÃO(ES) OBJETUO DESTES FOGOS. TODOS OS PARÂMETROS DEVERÃO SER CONTRIBUÍDO DE MODO A REPRESENTAR FACHADA COM FOGO ESPECIAL, ATENDENDO AOS REQUISITOS DESEMPEN

OBSERVAÇÕES:

- SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, PREVER CONTRAFLECHA DE 1/400 DO VÃO DA PEÇA.
- QUANDO NÃO COTADA A DISTÂNCIA ENTRE UMA DAS FACES DA VIGA E A DO PILAR NO QUAL ELA SE APOIA, ISTO INDICA QUE SEUS EIXOS E/OU PELO MENOS UMA DE SUAS FACES SÃO COINCIDENTES.

RMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

ATENÇÃO:	ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS	LAJES:
LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A	ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
EXECUÇÃO.	ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
	VIGAS 5,0 cm

CONCRETO: $f_{ck} = 25$ MPa

<h1 style="margin: 0;">PROJETO ESTRUTURAL</h1>	
Obr:	EDIFÍCIO SEDE DOS MINISTÉRIOS DAS MINAS E ENERGIA ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS - BLOCO "J"
Assunto:	FORMAS TIPO ÚNICO
Cliente:	MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
Fase: BÁSICO	Escala: 1:75
Arquivo: 6038-EST-EX-009_021-TIPO-R00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Desenho: _____</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">EST 009/021</div>

