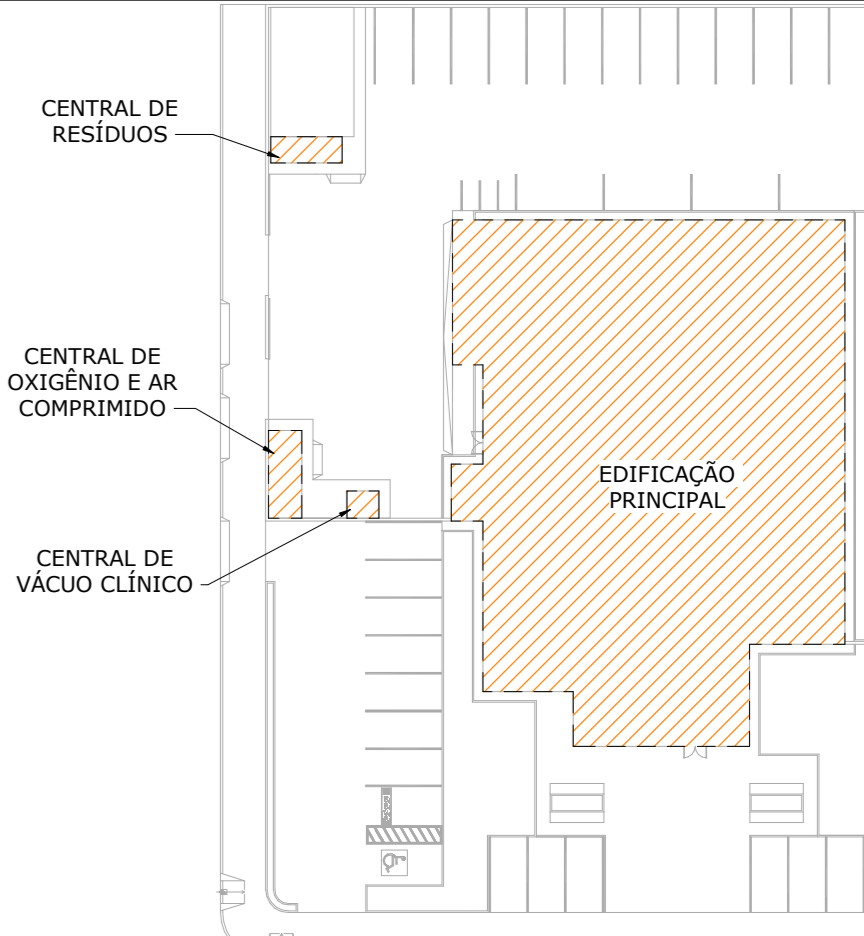


COBERTURA
ESCALA 1 : 50

DETALHE GENÉRICO DE FURAÇÃO EM VIGAS

- FUROS NAS VIGAS, ALINHADOS AO FUNDO DAS LAJES
 - DESLOCAR ARMADURAS NA REGIÃO DOS FUROS
 - PARA DIMENSÕES E POSIÇÃO, VER PROJETOS COMPLEMENTARES
 - VER PROJETO DE REFORÇO NOS DETALHES DE ARMADURA
- h= ALTURA DO FURO

PLANTA CHAVE



ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO

- UNIDADES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- ESTE PROJETO ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA NBR-6118;
- O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR-12655;
- A EXECUÇÃO DEVE OBEDECER AS PRESCRIÇÕES CONSTANTES DA NORMA NBR-14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
- O SISTEMA DE FORMAS E ESCURAMENTO DEVE SER COMPATÍVEL COM O TIPO DE ESTRUTURA A SER EXECUTADO, E DEVE PREVER SISTEMA DE REESCORAMENTO EFICIENTE DE ACORDO COM A CARGA DE CADA TRECHO A SER CONCRETADO EM RELAÇÃO AOS NÍVEIS INFERIORES DE APOIO. A RETIRADA DE FORMAS E ESCURAMENTO SO PODEM SER LIBERADA POR PROFISSIONAL ESPECIALISTA EM TECNOLOGIA DE MATERIAIS, A PARTIR DE ENSAIO DE RESISTÊNCIA E DE MÓDULO DE ELASTICIDADE, NO MÍNIMO, E SOB CONSULTA AO ENGENHEIRO PROTECTOR DA ESTRUTURA. AS FORMAS DEVERÃO SER ESTANQUES PARA EVITAR FUGA DA ÁGUA;
- A CURA DEVE SER RIGOROSAMENTE CONTROLADA E ESPECIALMENTE AS SUPERFÍCIES EXPOSTAS DEVE SER COBERTAS COM TECIDOS DE CURA SATURADOS DE ÁGUA IMEDIATAMENTE APÓS O ADENSAMENTO E ASSIM MANTIDAS ATÉ QUE O CONCRETO ATUVA A RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 15MPa;
- PARA COBERTIMENTOS, FOI CONSIDERADO UM CONTROLE ADEQUADO DE QUALIDADE E LIMITES RÍGIDOS DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO;
- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES DEVEM SER CONFERIDAS NA OBRA;
- VER NA PLANTINHA O DETALHE TÍPICO DE VERSA;
- CORTAR E COLOCAR AS ARMADURAS NAS REGIÕES DE FURAÇÃO EM LAJE;
- REALOCAR AS ARMADURAS CORTADAS NAS DOBRAS DOS FUROS EM LAJE;
- DEMAIS DETALHES DE FURAÇÃO, VER PROJETOS COMPLEMENTARES.

COBERTIMENTOS MÍNIMOS

ELEMENTOS	VALORES (cm)
VIGAS E PILARES	2,5
LAJES	2,0
FUNDAÇÕES	2,5

QUADRO DAS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

ELEMENTOS	Fck (MPa)	MÓDULO DE ELAST. TANGENTE (MPa)	RELAÇÃO A/C
GERAL (VIGAS, PILARES E LAJES)	30	≥ 31.000	≤ 0,60
BLOCOS	30	≥ 31.000	≤ 0,60
ESTACAS	25	≥ 28.000	≤ 0,60

LEGENDAS

LEGENDA PILAR	LEGENDA LAJE
PILAR SEQUE	LAJE MADIÇA
PILAR NASCE	LAJE PRÉ-FABRICADA
PILAR MORRE	
PILAR SEQUE COM REDUÇÃO	
	JUNTA EM PLANTA
	VIGA
	CORTA TÍPICO

RESUMO DOS MATERIAIS

DIVISÃO	ÁREA DE FORMAS (*) (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
ESCALADA	-	-
BLOCOS	-	-
PILARES	67,91	3,21
LAJES MADIÇAS	156,72	21,75
VIGAS	371,87	22,78
TOTAL :	596,49	47,74
*REGIÃO EM CONTATO COM LASTRO DE CONCRETO MAGRO NÃO CONSIDERADA COMO ÁREA DE FORMA.		
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (m³)		-

ESPECIFICAÇÕES LAJE PRÉ-FABRICADA

- A LAJE PRÉ-MOLDADA É DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR;
 - CARGAS CONSIDERADAS (NA AUSÊNCIA DE TABELAS NA PLANTINHA):
 - PESO PRÓPRIO
 - h=16 - g=0,240 t/m²
 - h=12 - g=0,180 t/m²
 - PERMANENTE g=0,300 t/m²
 - ACIDENTAIS q=0,200 t/m²
 - ALVENARIA (CARGAS MULTIPLICADAS PELA ALTURA E LANÇADAS LINEARMENTE):
 - PARDE 15cm - g=0,17 t/m²
 - PARDE 19cm - g=0,19 t/m²
 - PARDE 24cm - g=0,23 t/m²
 - EQUIPAMENTOS E CARGAS ESPECIAIS INDICADOS EM PLANTA
 - UTILIZAR CAMA DE CONCRETO COM 4cm;
 - QUANTITATIVOS RELATIVOS AS LAJES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR;
 - A LAJE PRÉ-MOLDADA PRECISA ATENDER AO TRAF MÍNIMO DE 60 MINUTOS.
- a. SUBSTITUIR ENCHIMENTO DA LAJE PRÉ-FABRICADA (EPS/CERÂMICA) POR CONCRETO NAS REGIÕES DE FURAÇÃO DO PONTAL DA COBERTURA METÁLICA

CARGAS NAS LAJES - PRÉDIO PRINCIPAL

TÍTULO	PESO PRÓPRIO (t/m²)	PERMANENTES (t/m²)	ACIDENTAIS (t/m²)
L101	0,300	0,200	0,300
L102	0,400	0,200	0,300
L103	0,190	0,100	0,050
L104	0,190	0,100	0,050
L105	0,190	0,100	0,050
L106	0,190	0,100	0,050
L107	0,190	0,100	0,050
L108	0,190	0,100	0,050
L109	0,190	0,100	0,050
L110	0,190	0,100	0,050
L111	0,300	0,200	0,300
L112	0,190	0,100	0,050
L113	0,190	0,100	0,050
L114	0,240	0,100	0,050
L115	0,190	0,100	0,050
L116	0,190	0,100	0,050
L117	0,190	0,100	0,050

REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSINATO
01	11/04/2022	ELABORAÇÃO INICIAL
02	11/04/2022	REVISÃO DEPIA
03	11/04/2022	REVISÃO COMPLETA PARCEIRO 06/02/2022

	GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DA SAÚDE	SECRETARIA DA SAÚDE
SECRETARIA DA SAÚDE	SECRETARIA DA SAÚDE

PROPRIETÁRIO:	SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ - SESA	MUNICÍPIO:	DIVERSOS
GERA:	PROJETO ATENDIMENTO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO	ESCRITÓRIO REGIONAL:	DIVERSOS
LOCAL:	DIVERSOS	TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO: REGISTRO PROF.: THIAGO VARELA - F.S. Nº 14.944/2019

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ - SESA

RESPONSÁVEL PELA ARQUITETURA: THIAGO VARELA - F.S. Nº 14.944/2019

COORDENADOR: CARLOS MANOEL - ARQUITETO CAUIPI ASS048-8

ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

FORMAS - COBERTURA

PROJETO: ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

EST 002