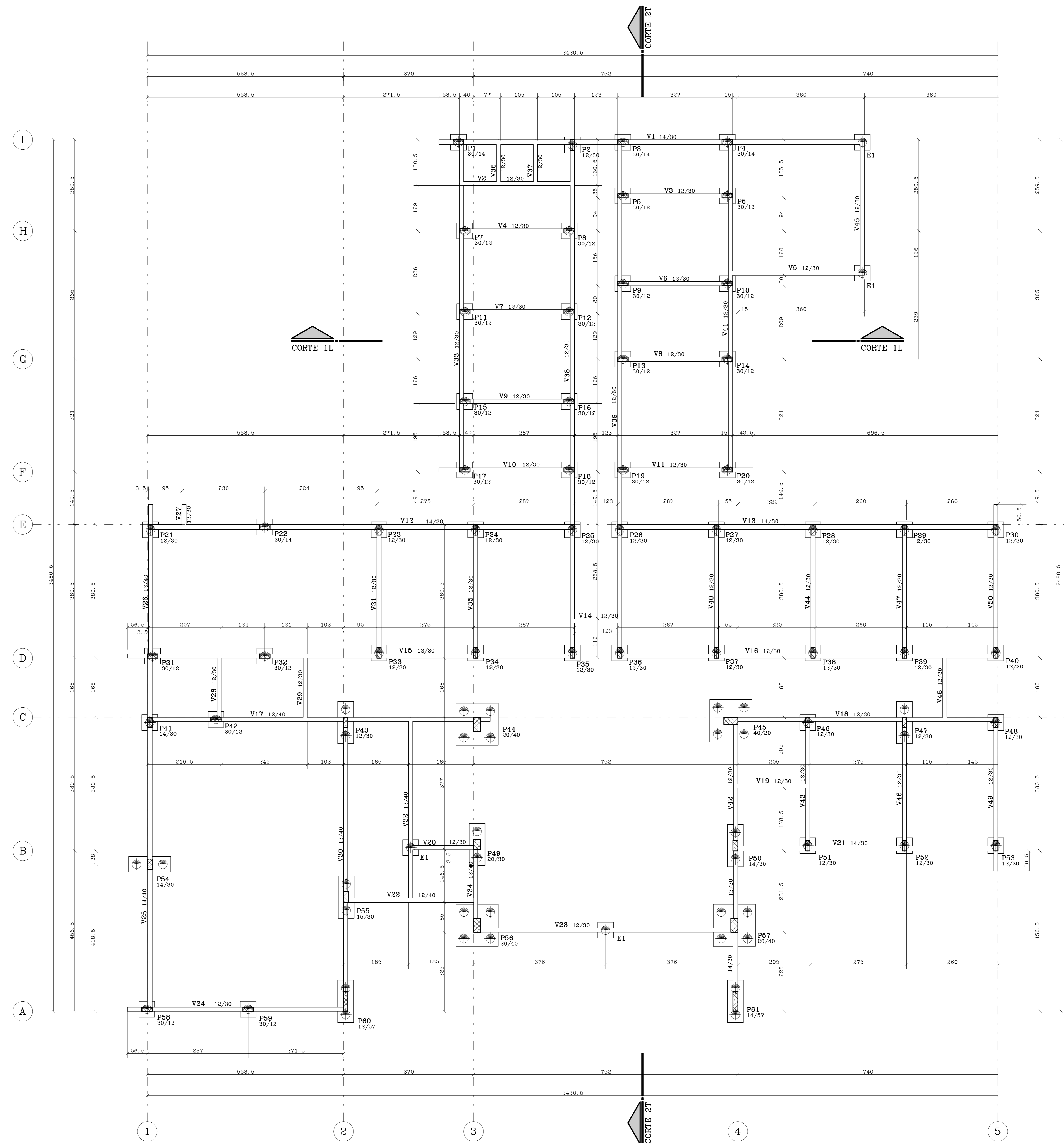
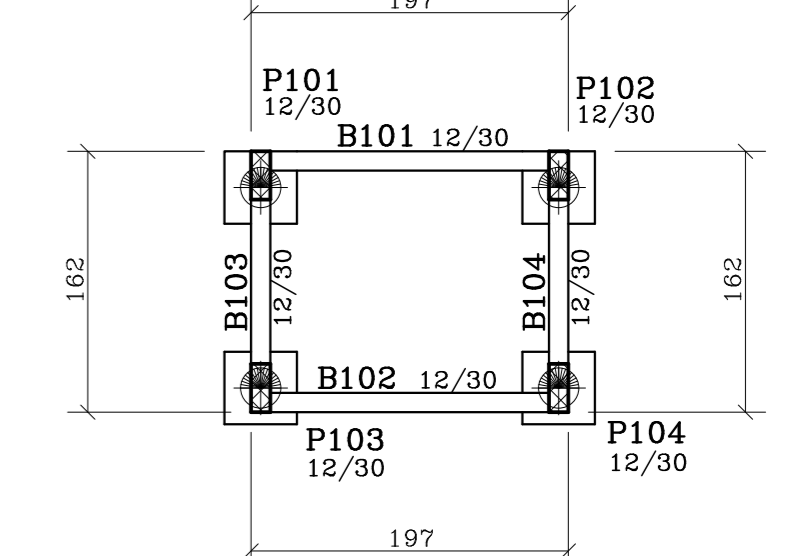


# FORMA DO TERREO - N. -012



## FORMA LAVAGEM DE CARRINHOS N. -012



### LEGENDA:

- PILARES QUE NASCEM
- PILARES QUE PROSSUEGEM
- PILARES QUE MORREM

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

- 01- EXECUTAR A ESTRUTURA CONFORME NBR 14931/2004;
- 02- Confrontar projeto estrutural com projeto arquitetônico;
- 03- As formas e o escoramento devem ser executados de forma a evitar possíveis deformações por fatores ambientais ou por adensamento do concreto;
- 04- Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, devem ser adotadas contraflechas necessárias;
- 05- Em peças estreitas e altas, serão necessárias aberturas de pequenas janelas, a fim de facilitar a limpeza;
- 06- Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques de modo a evitar eventuais fugas de pastas;
- 06- As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção da água de amassamento do concreto;
- 07- As barras de aço não devem apresentar ferrugem, manchas de óleo ou quaisquer outras substâncias que impeçam uma perfeita aderência do concreto;
- 08- As armaduras não deverão ficar em contato direto com as formas, obedecendo para isso as distâncias mínimas;
- 09- Em nenhum caso, deve ser empregado na estrutura de concreto, aço de qualidade diferente da especificada no projeto, sem aprovação prévia do projetista;
- 10- O posicionamento das armaduras negativas deve ser garantido, em relação à sua posição vertical, com o adoteio de suportes rígidos e suficientemente espaçados;
- 11- Permitir-se para manutenção das distâncias mínimas do cobrimento, o uso de fiandras de aço, pastilhas de concreto ou argamassa;
- 12- A especificação do concreto deve levar em consideração todas as propriedades requeridas em Projeto:
  - Resistência característica - Fck
  - Durabilidade da estrutura
  - Módulo de elasticidade - E<sub>c</sub>
- 13- Antes do lançamento do concreto, devem ser conferidas as dimensões e posicionamento das formas (nívelamento e prumo), bem como as condições e o posicionamento do escoramento, a fim de assegurar que a geometria dos elementos estruturais e da estrutura como um todo estejam conforme o estabelecido no projeto;
- 14- A concretagem deve ser suspensa, sempre que estiver prevista queda na temperatura ambiente para abaixo de 0 graus nas 48 horas seguintes, ou que a temperatura ambiente esteja superior a 40 graus ou ainda quando o vento estiver acima de 60 metros/segundo;
- 15- O concreto deverá ser transportado e lançado de maneira que não haja desagregação de seus componentes ou perda sensível de água, pasta ou argamassa, por vazamento ou evaporação;
- 16- O adensamento é obrigatório e deverá ser cuidadoso, ocupando todos os recantos da forma, evitando a vibração das armaduras que pode provocar vazios ao redor das armaduras, dificultando a aderência do concreto;
- 17- Na ocorrência de juntas frias, as vigas e as lajes deverão ser concretadas até atingir o terço médio do vão e de maneira a propiciar a perfeita aderência do concreto já endurecido com o que será lançado;
- 18- Durante a concretagem de elementos estruturais de grandes vãos, deve haver monitoramento e correção de deslocamentos do sistema de formas;
- 19- O processo de cura do concreto deverá ser no mínimo de 7(sete) dias;
- 20- A retirada das formas e dos escoramentos só poderão ser feitos quando o concreto se achar suficientemente endurecido para que se garanta sua resistência às ações que sobre ele atuarem, e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista o baixo módulo de elasticidade do concreto e maior probabilidade de maior deformação diferida no tempo, quando o concreto é solicitado com pouca idade;
- 21- A retirada dos escoramentos dos lajes deverá ser feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para as peças em balanço, que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais;
- 22- MANTER CONSTANTE CONTROLE TECNOLÓGICO NA OBRA;
- 23- QUAISQUER DÚVIDAS, CONSULTAR O CALCULISTA;

CONCRETO		CARGAS PARA DIMENSIONAMENTO	
F <sub>ck</sub> = 25	MPa	A/C Máx = 0.60	CARGA UTILIZAÇÃO
F <sub>ct,br</sub> = 2.0	MPa		REVESTIMENTO PISO
MATERIAL :		TITULO CERAMICO DE 6 PUROS	
REVESTIMENTO :		cm	
MATERIAL DE ENCHIMENTO :		Kg/m <sup>3</sup>	
REVESTIMENTO :		cm	

**GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ**  
 SEI1 - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  
 PARANÁ EDIFICAÇÕES  
 GERÊNCIA DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ  
 UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE II  
 UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ  
 AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROJ: [ ]  
 AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROJ: [ ]  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO/REGISTRO PROJ: [ ]

MÚNICIO: [ ]  
 SECRETARIA REGIONAL: [ ]  
 TIPO: [ ]  
 CONTRATAÇÃO: [ ]  
 PROJETO ESTRUTURAL  
 LOCALIZAÇÃO DE PILARES E FORMA DO TERREO

NBR 14931/2004  
 NBR 12220-1/2012  
 NBR 12220-2/2012  
 NBR 12220-3/2012  
 NBR 12220-4/2012  
 NBR 12220-5/2012  
 NBR 12220-6/2012  
 NBR 12220-7/2012  
 NBR 12220-8/2012  
 NBR 12220-9/2012  
 NBR 12220-10/2012  
 NBR 12220-11/2012  
 NBR 12220-12/2012  
 NBR 12220-13/2012  
 NBR 12220-14/2012  
 NBR 12220-15/2012  
 NBR 12220-16/2012  
 NBR 12220-17/2012  
 NBR 12220-18/2012  
 NBR 12220-19/2012  
 NBR 12220-20/2012  
 NBR 12220-21/2012  
 NBR 12220-22/2012  
 NBR 12220-23/2012  
 NBR 12220-24/2012  
 NBR 12220-25/2012  
 NBR 12220-26/2012  
 NBR 12220-27/2012  
 NBR 12220-28/2012  
 NBR 12220-29/2012  
 NBR 12220-30/2012  
 NBR 12220-31/2012  
 NBR 12220-32/2012  
 NBR 12220-33/2012  
 NBR 12220-34/2012  
 NBR 12220-35/2012  
 NBR 12220-36/2012  
 NBR 12220-37/2012  
 NBR 12220-38/2012  
 NBR 12220-39/2012  
 NBR 12220-40/2012  
 NBR 12220-41/2012  
 NBR 12220-42/2012  
 NBR 12220-43/2012  
 NBR 12220-44/2012  
 NBR 12220-45/2012  
 NBR 12220-46/2012  
 NBR 12220-47/2012  
 NBR 12220-48/2012  
 NBR 12220-49/2012  
 NBR 12220-50/2012  
 NBR 12220-51/2012  
 NBR 12220-52/2012  
 NBR 12220-53/2012  
 NBR 12220-54/2012  
 NBR 12220-55/2012  
 NBR 12220-56/2012  
 NBR 12220-57/2012  
 NBR 12220-58/2012  
 NBR 12220-59/2012  
 NBR 12220-60/2012  
 NBR 12220-61/2012  
 NBR 12220-62/2012  
 NBR 12220-63/2012  
 NBR 12220-64/2012  
 NBR 12220-65/2012  
 NBR 12220-66/2012  
 NBR 12220-67/2012  
 NBR 12220-68/2012  
 NBR 12220-69/2012  
 NBR 12220-70/2012  
 NBR 12220-71/2012  
 NBR 12220-72/2012  
 NBR 12220-73/2012  
 NBR 12220-74/2012  
 NBR 12220-75/2012  
 NBR 12220-76/2012  
 NBR 12220-77/2012  
 NBR 12220-78/2012  
 NBR 12220-79/2012  
 NBR 12220-80/2012  
 NBR 12220-81/2012  
 NBR 12220-82/2012  
 NBR 12220-83/2012  
 NBR 12220-84/2012  
 NBR 12220-85/2012  
 NBR 12220-86/2012  
 NBR 12220-87/2012  
 NBR 12220-88/2012  
 NBR 12220-89/2012  
 NBR 12220-90/2012  
 NBR 12220-91/2012  
 NBR 12220-92/2012  
 NBR 12220-93/2012  
 NBR 12220-94/2012  
 NBR 12220-95/2012  
 NBR 12220-96/2012  
 NBR 12220-97/2012  
 NBR 12220-98/2012  
 NBR 12220-99/2012  
 NBR 12220-100/2012

EST 0412