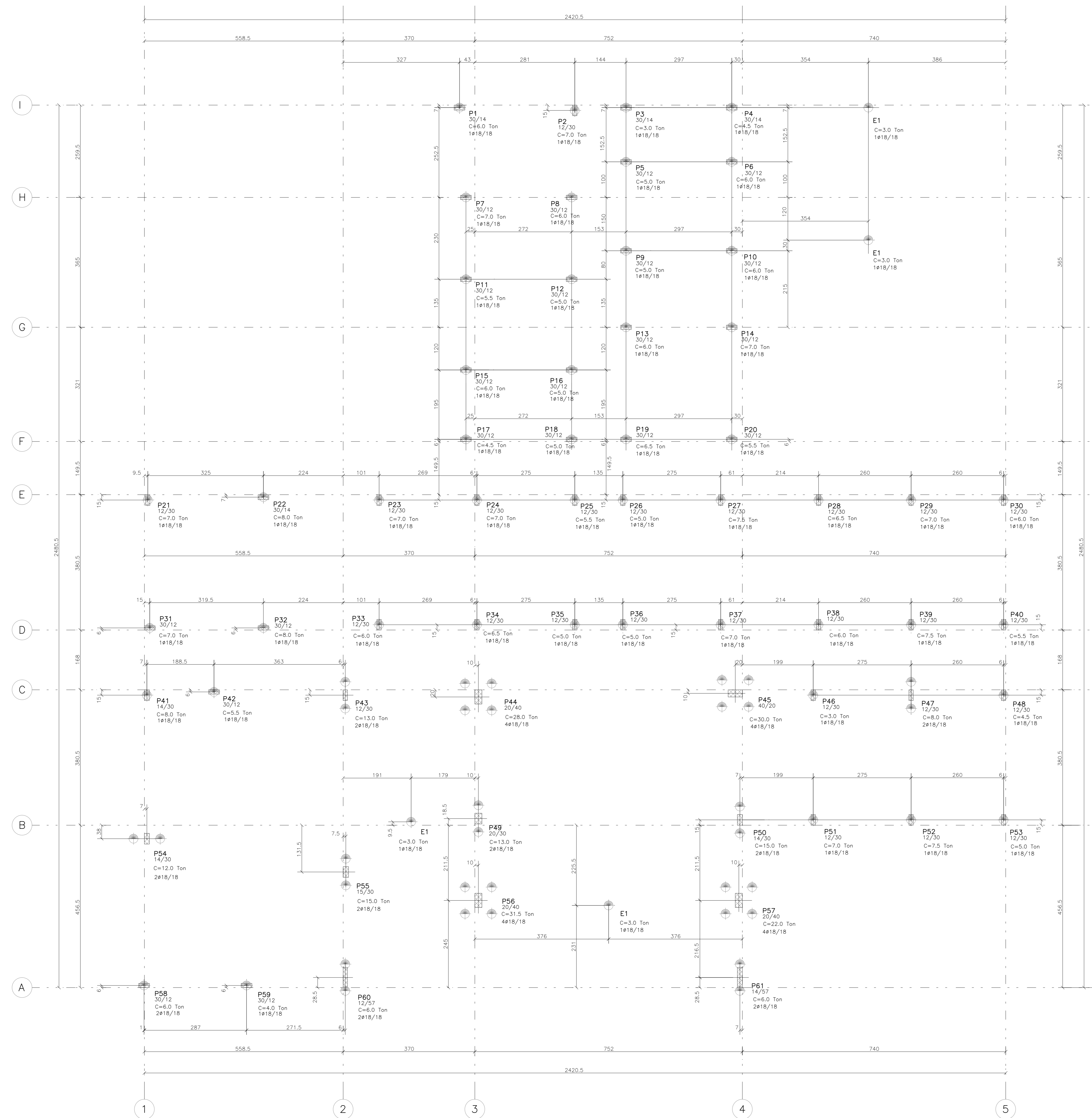
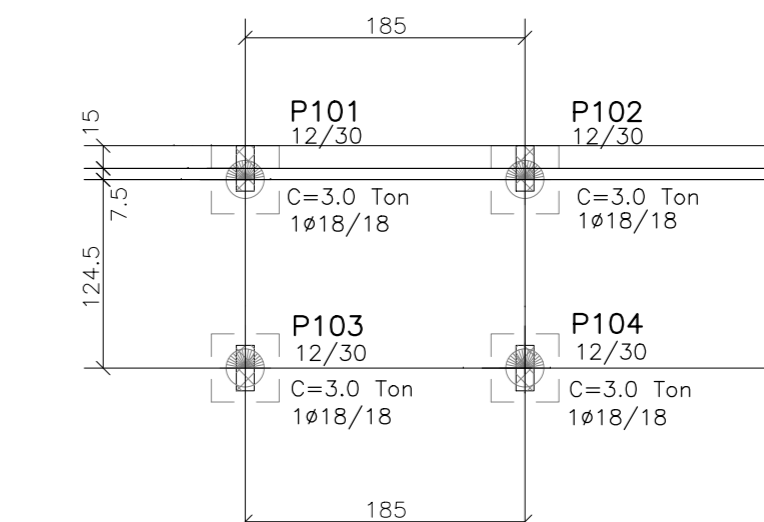


LOCAÇÃO DE PILARES E ESTACAS



LOCAÇÃO DE PILARES E ESTACAS
(LAVAGEM DE CARRINHOS)



FUNDAÇÃO ELABORADA SEM SONDAGEM
SOMENTE PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA OBRA
EM CADA CASO EM ESPECÍFICO DEVERÁ SER FEITO
A SONDAGEM PARA DEFINIR AS CARACTERÍSTICAS LOCAIS
E A ELABORAÇÃO DO PROJETO DEFINITIVO DE FUNDAÇÃO
89 ESTACAS PRE-MOLDADAS DE 18/18
A SER CRAVADAS COM ACOMPANHAMENTO
DE ENGENHEIRO GEOTECNICO
COMPRIMENTO ESTIMADO PARA ESTACAS 10 m
O ENGENHEIRO GEOTECNICO DEVERÁ
CONFIRMAR ESTE COMPRIMENTO NO LOCAL

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

- EXECUTAR A ESTRUTURA CONFORME NBR 14931/2004;
- Confrontar projeto estrutural com projeto arquitetônico;
- As fôrmas e o escoramento devem ser executados de forma a evitar possíveis deformações por fatores ambientais ou por adensamento do concreto;
- Nas peças de grandes vãos, sujeitos a deformações, devem ser adotados contrafortes necessários;
- Em peças estreitas e altas, serão necessárias aberturas de pequenas janelas, a fim de facilitar a limpeza;
- Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e estanques de modo a evitar vazamentos de pastas;
- As fôrmas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção da água de amassamento do concreto;
- As barras de aço não devem apresentar ferrugem, manchas de óleo ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência do concreto;
- As fôrmas não deverão ficar em contato direto com as fôrmas, obedecendo para isso as distâncias mínimas;
- Em nenhum caso, deve ser empregado na estrutura de concreto, aço de qualidade diferente da especificada no projeto, sem aprovação prévia do projetista;
- O posicionamento das armaduras negativas deve ser garantido, em relação à sua posição vertical, com o adoção de suportes rígidos e suficientemente espaçados;
- Permite-se para manutenção das distâncias mínimas do cobrimento, o uso de flanges de aço, pastilhas de concreto ou argamassa;
- A especificação do concreto deve levar em consideração todas as propriedades requeridas em projeto:
 - Resistência característica = f_{ck}
 - Durabilidade da estrutura
 - Módulo de elasticidade = E_c
- Antes do lançamento do concreto, devem ser conferidas as dimensões e posicionamento das fôrmas (nívelamento e prumo), bem como as condições e o posicionamento do escoramento, a fim de assegurar que a geometria dos elementos estruturais e do estrutura como um todo estejam conforme o estabelecido no projeto;
- A concretagem deve ser suspensa, sempre que estiver prevista queda na temperatura ambiente para abaixo de 0 graus nos 48 horas seguintes, ou que a temperatura ambiente esteja superior a 40 graus ou ainda quando o vento estiver acima de 60 metros/segundo;
- O concreto deverá ser transportado e lançado de maneira que não haja desagregação de seus componentes ou perda sensível de água, passiva ou argamassa, por vazamento ou evaporação;
- O adensamento é obrigatório e deverá ser cuidadoso, ocupando todas as recantos da fôrma, evitando a vibração das armaduras que pode provocar vazios ao redor das armaduras, dificultando a aderência do concreto;
- Na ocorrência de juntas frias, as vigas e as lajes deverão ser concretadas até atingir o terço médio de vão e de maneira a proporcionar perfeita aderência do concreto já endurecido com o que será lançado;
- Durante a concretagem de elementos estruturais de grandes vãos, deve haver monitoramento e correção de deslocamentos do sistema de fôrmas;
- O processo de cura do concreto deverá ser no mínimo de (sete) dias;
- A retirada das fôrmas e dos escoramentos só poderão ser feitos quando o concreto estiver suficientemente endurecido para que se garanta sua resistência às ações que sobre ele atuarem, e não conduzir à 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;
- A retirada dos escoramentos dos tetos deverá ser feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para as peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciadas;
- MANTER CONSTANTE CONTROLE TECNOLÓGICO NA OBRA;
- QUAISQUER DÚVIDAS, CONSULTAR O CALCULISTA

CONCRETO		CARGAS PARA DIMENSIONAMENTO	
f_{ck}	25 MPa	A/C	$M_{sk} = 0.60$
E_{cm}	28 GPa	CARGA UTILIZAÇÃO	Kg/m ²
L	A	MATERIAL	TUJOLO CERÂMICO DE 6 FUROS
		REVESTIMENTO	cm
L	A	MATERIAL DE ENCHIMENTO	Kg/m ³
		REVESTIMENTO	cm

FUNDAÇÃO EM ESTACAS PRE-MOLDADAS

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

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
OBRA: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PARTE 2
LOCAL: UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO: ESCRITÓRIO REGIONAL

TIPO: CONSTRUÇÃO

AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF.: JOSE L. BERNY/CREA 134162-PR
PROJETO ESTRUTURAL

AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF.: JOSE L. BERNY/CREA 134162-PR
REFERÊNCIA: LOCAÇÃO DE PILARES E ESTACAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO/REGISTRO PROF.:
MFP-ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA-EPP
CNPJ: 08.741.818/0001-28
RUA JUIZ DE JIZA, 100, JO. SUMARÉ, LONDINA-PR
FONE: (41) 3660-0000
E-MAIL: PROJETO@MFP-ARQUITETURA.COM.BR
TELEFONE: (41) 3660-0000

ESCRITÓRIO: MARCO EST 0212
CADERNO: FEVEREIRO/2014
ESCALA DO DESENHO: 1:50
AUTOR: EST. 0212