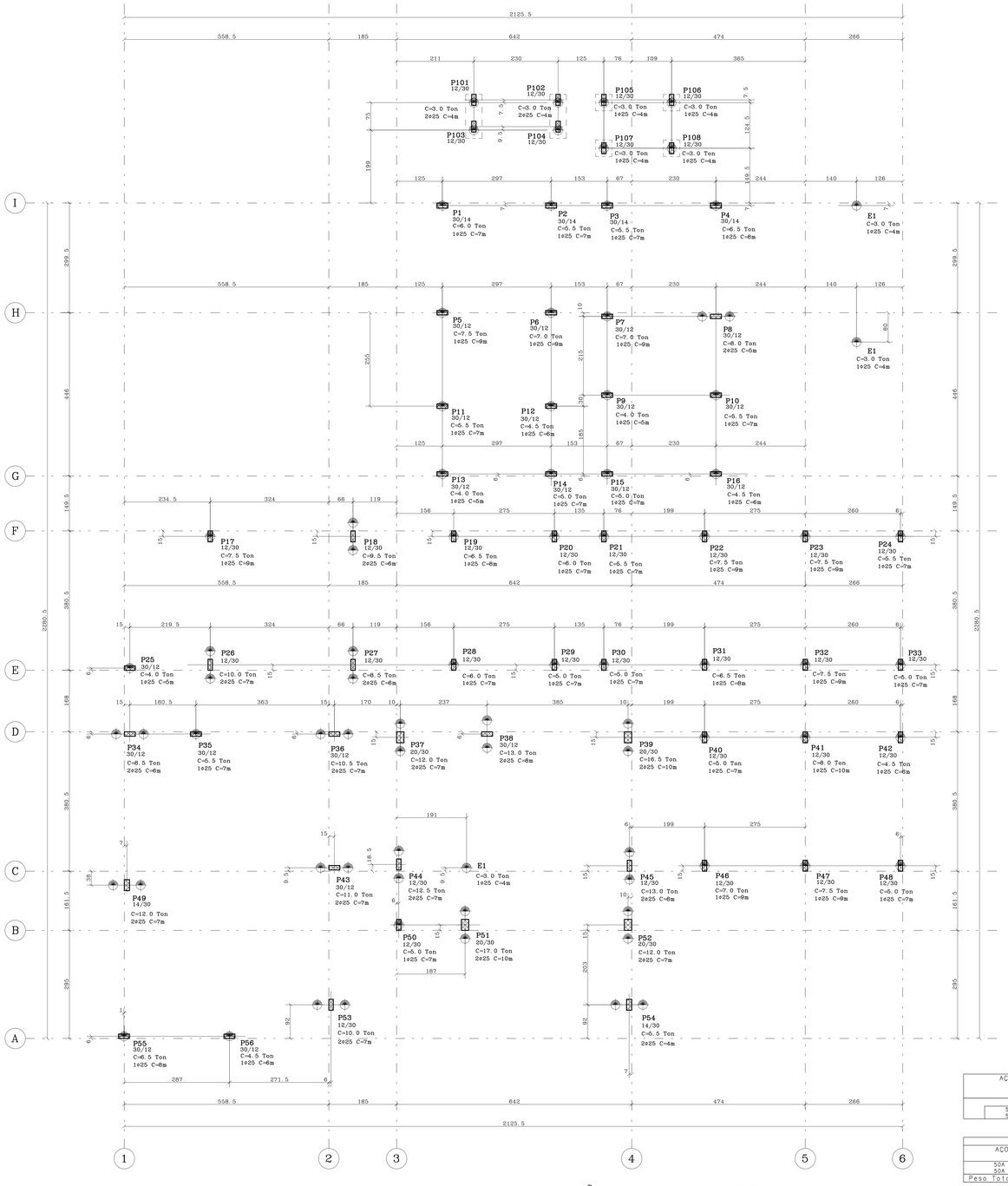
LOCAÇÃO DE PILARES E ESTACAS

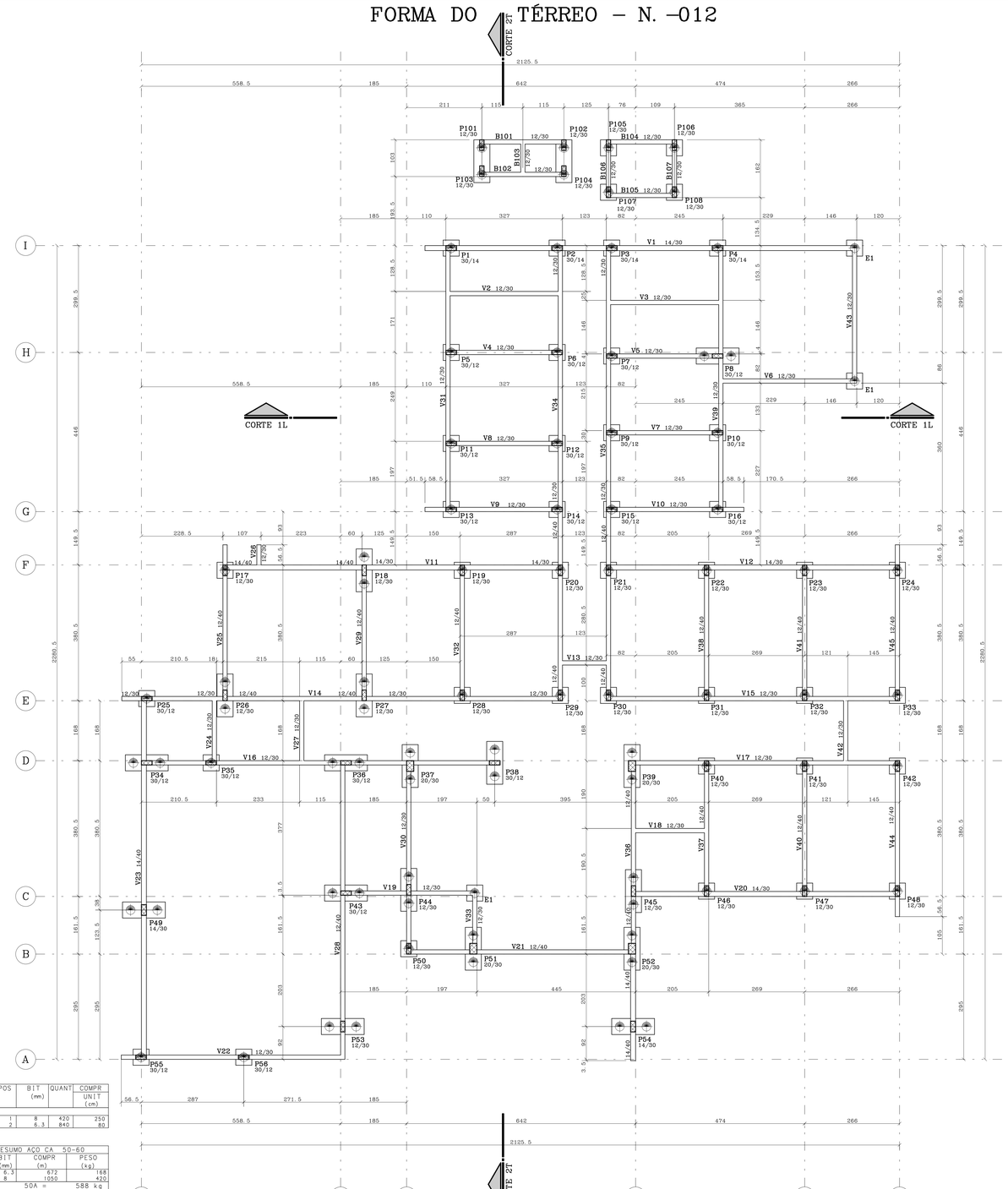


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPR UNIT (cm)
50A	1	8	420	250
50A	2	6.3	840	80

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	672	168
50A	8	1050	420
Peso Total	50A =		588 kg

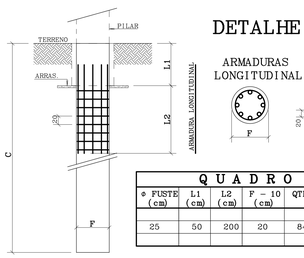
FUNDAÇÃO ELABORADA SEM SONDAGEM
SOMENTE PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA OBRA
EM CADA CASO EM ESPECIFICO DEVERA SER FEITO
A SONDAGEM PARA DEFINIR AS CARACTERISTICAS LOCAIS
E A ELABORAÇÃO DO PROJETO DEFINITIVO DE FUNDAÇÃO

FORMA DO TÉRREO - N. -012



A FUNDAÇÃO DEVERA SER EXECUTADA COM ACOMPANHAMENTO
DE ENGENHEIRO GEOTECNICO RESPONSAVEL PELA MESMA
O ENGENHEIRO GEOTECNICO DEVERA
CONFIRMAR SOLUÇÃO APRESENTADA

DETALHE PARA ESTACAS STRAUSS



QUADRO DE TUBULÕES						
ø FUSTE (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)	F - 10 (cm)	QTDE	ARMADURA LONGITUDINAL	ARMADURA TRANSVERSAL
25	50	200	20	84	84x5 N1 e 8 C=250	84x10 N2 e 6.3 C/20 C=80

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

01- EXECUTAR A ESTRUTURA CONFORME NBR 14931/2004;
02- Confrontar projeto estrutural com projeto arquitetônico;
03- As fôrmas 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 à 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 inicio da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e estanques de modo a evitar eventuais fugas de pastas;
06- As fôrmas 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 fôrmas,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 da armaduras negativas deve ser garantido, em relação à sua posição vertical, com a adoção de suportes rígidos e suficientemente espaçados;
11- Permite-se para manutenção das distâncias mínimas do cobrimento, o uso de flanges 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 = Ec
13- Antes do lançamento do concreto, devem ser conferidas as dimensões e posicionamento das fôrmas (nivelamento 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 fôrma, 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 fôrmas
19- O processo de cura do concreto deverá ser no mínimo de 7(sete) dias
20- A retirada das fôrmas 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 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
21- A retirada dos escoramentos dos tetos deverá ser feita de maneira cuidadosa e progressiva, particularmente para as peças em balanço, e 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	
Fck= 25	MPa	A/C Máx. =0. 60		CARGA UTILIZAÇÃO	Kg/m2
E_{cs}= 28	GPa			REVESTIMENTO PISO	Kg/m2

ALVENARIA		
MATERIAL	:	TIJOLO CERÂMICO DE 6 FUROS
REVESTIMENTO	:	cm
MATERIAL DE ENCHIMENTO:		Kgf/m3
REVESTIMENTO	:	cm

ADMINISTRAÇÃO		
	__/__/____	
	__/__/____	
	__/__/____	
	__/__/____	

FUNDAÇÃO EM ESTACAS STRAUSS

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SEEL - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGISTICA
PARANÁ EDIFICAÇÕES
GERÊNCIA DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO:
OBRA: UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA - PORTE 1
ESCRITÓRIO REGIONAL:
LOCAL: UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANA
TIPO: CONSTRUÇÃO
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF: JOSE I. BORGINI/ CREA 134102-PR
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF: JOSE I. BORGINI/ CREA 134102-PR
RESPONSÁVEL TÉCNICO/REGISTRO PROF:
PROJETO: ESTRUTURAL
REFERÊNCIA: LOCAÇÃO DE PILARES E FORMA DO TERREO

MEP-ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA-EPP
CNPJ: CNPJ: 06.184.906/0001-08
CAU: PR 76-786-1
RUA 5150 DE FORA, 100, JD. BUNAME, LONDRINA-PR
CEP: 86.039-610
E-MAIL: projeto@mepweb.eng.br /WWW.mepweb.eng.br
TELEFONE: (043) 3328.0218

DESENHO: MARCIO
DATA: FEVEREIRO /2014
ESCALA DO DESENHO: 1:50
ARQUIVO: EST_AP_GEF 1.01.MOD

EST 01 11

J:\ BORGINI & CIA - LTDA PC \1TQS\1164E_USP_PORTE_1\PX1164E_PORTE_1_01.PLT