

**NOTAS IMPORTANTES**

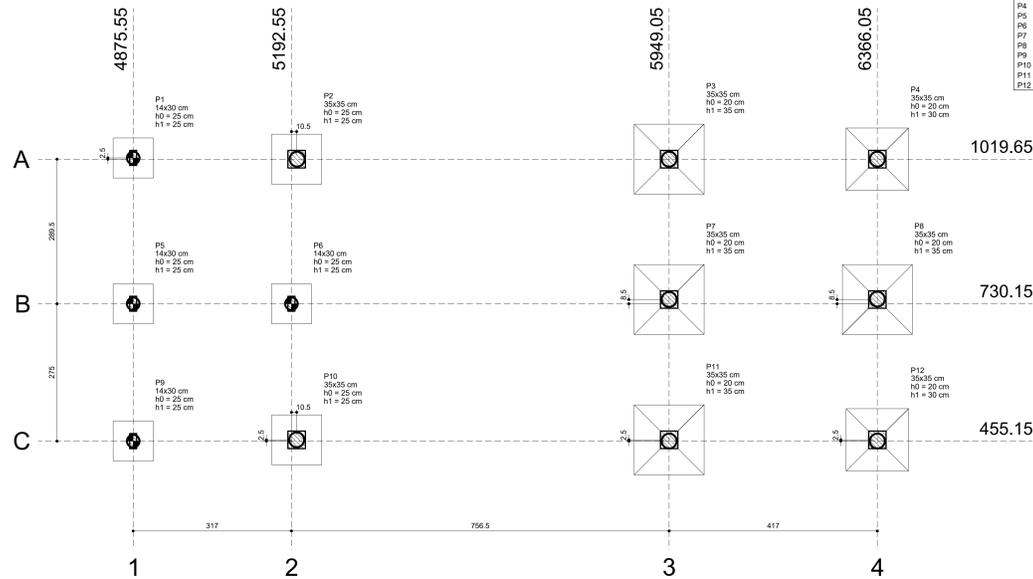
- A FUNDAÇÃO APRESENTADA FOI DIMENSIONADA PARA SER APOIADA EM SOLO COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 2.00KG/CM<sup>2</sup> E ESTACA ESCAVADA, CONFORME INDICADO;
- FOI ESTIMADO UMA PROFUNDIDADE DE 5,00M PARA A FUNDAÇÃO PROFUNDA BASEADO NA SONDAGEM EXISTENTE, PORÉM ESSA PODERÁ SOFRER ALTERAÇÃO NO MOMENTO DA EXECUÇÃO, PORTANTO A EXISTENTE DEVERÁ SER EXECUTADA ATÉ Atingir O IMPENETRÁVEL SEMPRE;
- O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ CONFERIR A COTA FINAL DE ASSENTAMENTO DAS SAPATAS E DAS ESTACAS. ELE DEVERÁ VERIFICAR TAMBÉM A ESTABILIDADE DAS PAREDES DOS FUNDOS BEM COMO ACOMPANHAR A CONCRETAGEM DOS MESMOS;
- É DE INTRÍNECA RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE AS LAJES PRÉ-FABRICADAS, FICANDO O FABRICANTE RESPONSÁVEL PELO CÁLCULO, SEGURANÇA E DESEMPENHO DAS MESMAS;
- APLICAR SOBRE A LAJE ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO E NEGATIVOS, CONFORME NECESSIDADE E ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE (ATENÇÃO ESPECIAL AS LAJES DA CAIXA D'ÁGUA);
- SOLICITAR ART DA LAJE INFORMANDO A SOBRE-CARGA DE SUPORTE, CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO;
- AS ESTRUTURAS METÁLICAS DE COBERTURA TAMBÉM SÃO DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE, SENDO ESSE O RESPONSÁVEL PELO CÁLCULO, SEGURANÇA E DESEMPENHO DAS MESMAS, A EMPRESA DEVERÁ FORNECER ART DE PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS ESTRUTURAS;
- EXECUTAR VERGA E CONTRA-VERGA EM TODAS AS JANELAS;
- EXECUTAR VERGA EM TODAS AS PORTAS;
- VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO ANTES DE INICIAR OS SERVIÇOS;
- DEVERÁ SER MANTIDO UM RÍGIDO CONTROLE NA QUALIDADE DOS MATERIAIS BEM COMO NOS SERVIÇOS EXECUTADOS;
- SOLICITAR ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA EXECUÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS PRESTADOS/EXECUTADOS;
- COMPATIBILIZAR OS PROJETOS ANTES DE CADA CONCRETAGEM;
- NÃO SERÁ ADMITIDO REDUÇÃO NAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS (SAPATAS, BLOCOS, VIGAS E PILARES);
- EM CASO DE ALTERAÇÃO DE PROJETO, DÚVIDAS, CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO E A FISCALIZAÇÃO ANTES DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO;
- USAR MÃO DE OBRA QUALIFICADA;
- UTILIZAR ALVENARIA COM LARGURA DE 14CM.

**CONCRETO:**  
 - fck = 25 MPa (CLASSE I - AGRSSIVIDADE FRACA) CONFORME A NBR 6119/2003  
 - Fator AC = 0,60  
 - Consumo mínimo de cimento = 350Kg/m<sup>3</sup>

**Aço:**  
 - AÇO: CA-60 - Ø6,6mm  
 - AÇO: CA-50 - DEMAIS BITOLAS

**COBRIMENTO DA ARMADURA:**  
 - VIGAS E PILARES = 2,6cm  
 - FUNDAÇÕES = 3,6cm  
 - GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO COM O USO DE ESPACADORES OU PASTILHAS.

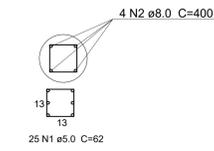
● ESTACA ESCAVADA Ø25CM  
 ○ ESTACA ESCAVADA Ø30CM



**PLANTA DE LOCAÇÃO - CALDEIRA**  
Escala 1/50

Nome	Pilar			Carga Máx. (tf)	Fundação		
	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	N1 / N2 (cm)
P1	14x30	4875.55	1022.15	4.3	80	80	25
P2	35x35	5203.05	1019.65	10.8	100	100	25
P3	35x35	5949.05	1019.65	22.4	140	140	20
P4	35x35	6366.05	1019.65	19.8	125	125	20
P5	14x30	4875.55	730.15	3.6	80	80	25
P6	14x30	5192.55	730.15	6.4	80	80	25
P7	35x35	5949.05	738.65	23.8	140	140	20
P8	35x35	6366.05	738.65	25.6	140	140	20
P9	14x30	4875.55	455.15	4.2	80	80	25
P10	35x35	5203.05	457.65	11.0	100	100	25
P11	35x35	5949.05	457.65	22.3	140	140	20
P12	35x35	6366.05	457.65	19.8	125	125	20

**ESTACAS Ø25 (4X)**



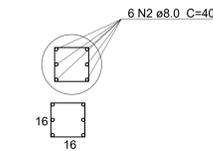
**Resumo materiais**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	64	52.23
CA60	5.0	62	9.55

Volume de concreto (C=25) = 0.98 m<sup>3</sup>

**DETALHE ESTACA ESCAVADA Ø25**  
Sem Escala

**ESTACAS Ø30 (8X)**



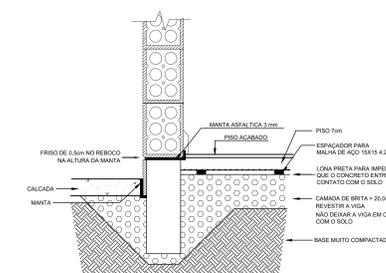
**Resumo materiais**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	192	75.64
CA60	5.0	190	23.10

Volume de concreto (C=25) = 2.83 m<sup>3</sup>

**DETALHE ESTACA ESCAVADA Ø30**  
Sem Escala

**RECOMENDAÇÕES DE IMPERMEABILIZAÇÃO**



**BALDRAMES**

- \* APLICAÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA EM CIMA DO BALDRAME
- \* A MANTA DEVE SER CORTADA ANTES DE APLICAR A LARGURA DO TUBULO EM CADA FACE NO LADO INTERNO DOBRAR A MANTA PARA CIMA, NÃO PODE HAVER CONTATO DO REBOCO SUPERIOR COM O CONTRAPISO INFERIOR
- \* NO LADO EXTERNO FAZER FRESO NO REBOCO, DESLIGANDO REBOCO SUPERIOR DO INFERIOR
- \* A VIGA BALDRAME DEVERÁ SER APOIADA SOBRE CAMADA DE 10CM DE BRITA
- \* A VIGA BALDRAME NÃO PODERÁ ESTAR EM CONTATO COM O SOLO.

**BOX DE BANHEIROS**

- \* IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO POLIMÉRICO NO PISO E PAREDES ATÉ A ALTURA DE 1.0M EM BANHEIROS.
- \* NA LOCAÇÃO DO PISO PAREDE EXECUTAR MATERIAL PLÁSTICO, VEDANDO ESSE PONTO DE LIGAÇÃO QUE POSSIBILITE APRESENTAR FISSURA.

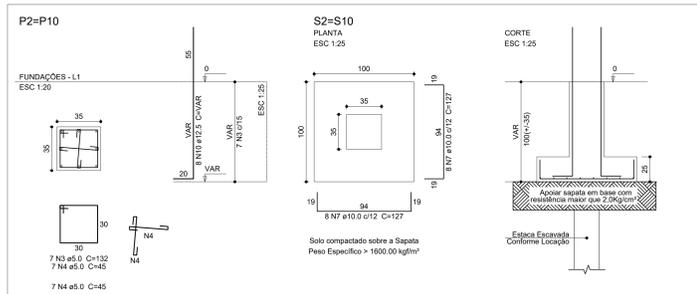
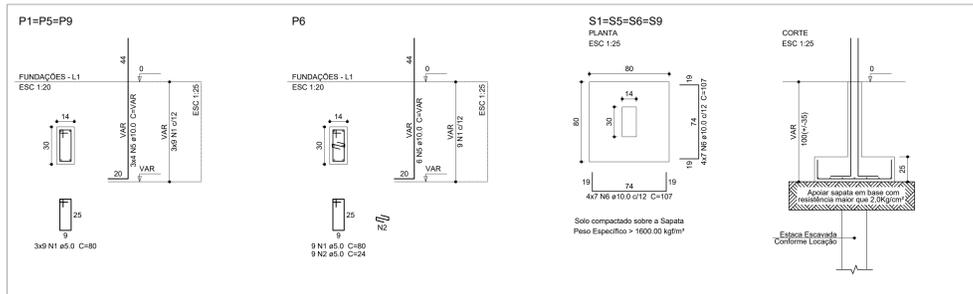
**PAREDES DE ALVENARIA**

- \* EXECUTAR EM TODAS AS PAREDES NA FACE INTERNA E EXTERNA, 3 DEMÃO DE IMPERMEABILIZANTE A BASE DE CIMENTO POLIMÉRICO NAS DUAS PRIMEIRAS FADAS.

**NOTAS:**

- \* SUGERE-SE O USO DE CONCRETO USINADO NAS VIGAS BALDRAMES E CONTRAPISO SEMPRE QUE POSSÍVEL.
- \* CONSULTAR SEMPRE O MODO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO, QUANTIDADE E CONDIÇÕES DO SUBSTRATO DE ACORDO COM O FABRICANTE DO PRODUTO.

**DETALHE DAS VERGAS/CONTRA-VERGAS P/ JANELAS E VERGAS P/ PORTAS**



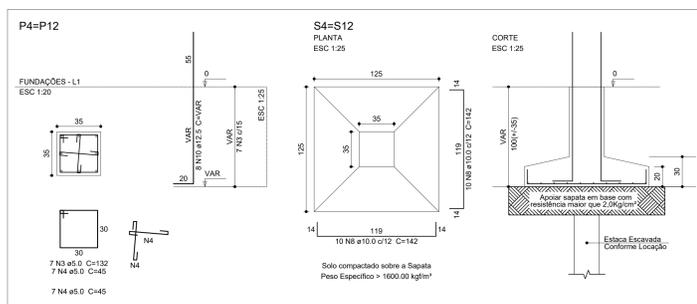
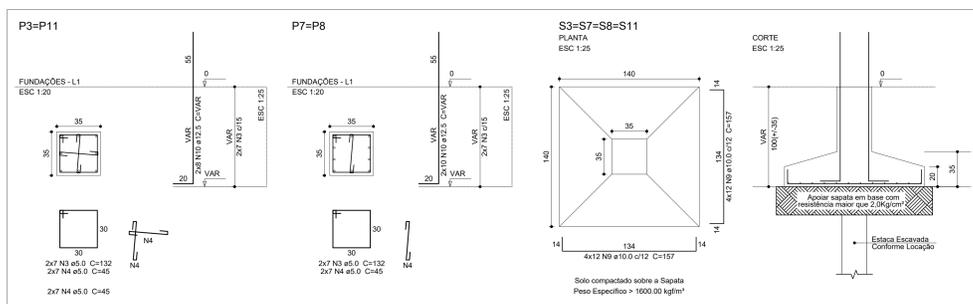
**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	1	5.0	36	80	2880	216
CA50	2	5.0	9	24	216	152
CA50	3	5.0	98	45	4410	360
CA50	4	5.0	98	45	4410	360
CA50	5	10.0	18	VAR	VAR	107
CA50	6	10.0	64	107	6868	549
CA50	7	10.0	32	127	4064	325
CA50	8	10.0	40	142	5680	454
CA50	9	10.0	96	157	15072	1206
CA50	10	12.5	68	VAR	VAR	544

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	356.7	287.6
CA50	12.5	115	110.7
CA50	5.0	149	23

Volume de concreto (C=25) = 5.14 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 28.4 m<sup>2</sup>



**SAPATAS E PILARES DE FUNDAÇÃO - CALDEIRA**  
Escala Indicada

**MAQUETE ELETRÔNICA**

- MAQUETE ELETRÔNICA APENAS DO PROJETO ESTRUTURAL;
- LEIA O QR CODE AO LADO COM A CÂMERA UM SMARTPHONE. CASO O APLICATIVO DE FÁBRICA NÃO LEIA QR CODE, DEVERÁ SER INSTALADO UM APLICATIVO PARA POSSIBILITAR A LEITURA DO MESMO;
- DEVERÁ TER CONEXÃO COM INTERNET;



**CARIMBOS E APROVAÇÕES:**

PROJETO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:	EXECUÇÃO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ASSINATURA - PROPRIETÁRIO (REPRESENTANTE):

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES

**PROJETO ESTRUTURAL**

**AMAVI**  
 ASSOCIACÃO DOS MAESTROS DE OBRAS DO VALLE DO PARANÁ

RUA: XV DE NOVEMBRO, Nº 737  
 CEP: 89160-015 - CENTRO  
 RIO DO SUL/SC  
 FONE/FAX: (47) 3531-4242  
 E-mail: amavi@amavi.org.br  
 http://www.amavi.org.br

**OBRA:** POSTO DE REFRIGERAÇÃO DE LEITE - CALDEIRA

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE WITMARSUM

**ENDEREÇO:** Estrada Geral Waldheim, S/N - LOCALIDADE WALDHEIM - WITMARSUM/SC

**CONTEÚDO:** CALDEIRA

- Planta de Locação
- Sapatas e Pilares de Fundação
- Estacas Escavadas

**DESENHO:** WDJ/EDUARDO

**ÁREA EDIFICACÃO:** 91,08m<sup>2</sup>

**ÁREA TOTAL:** 359,83m<sup>2</sup>

**ESCALA:** INDICADA

**DATA:** 14/03/2019

**FOLHA:** EST 08/13

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL OU TOTAL. DESENHO VÁLIDO SOMENTE ASSINADO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO.