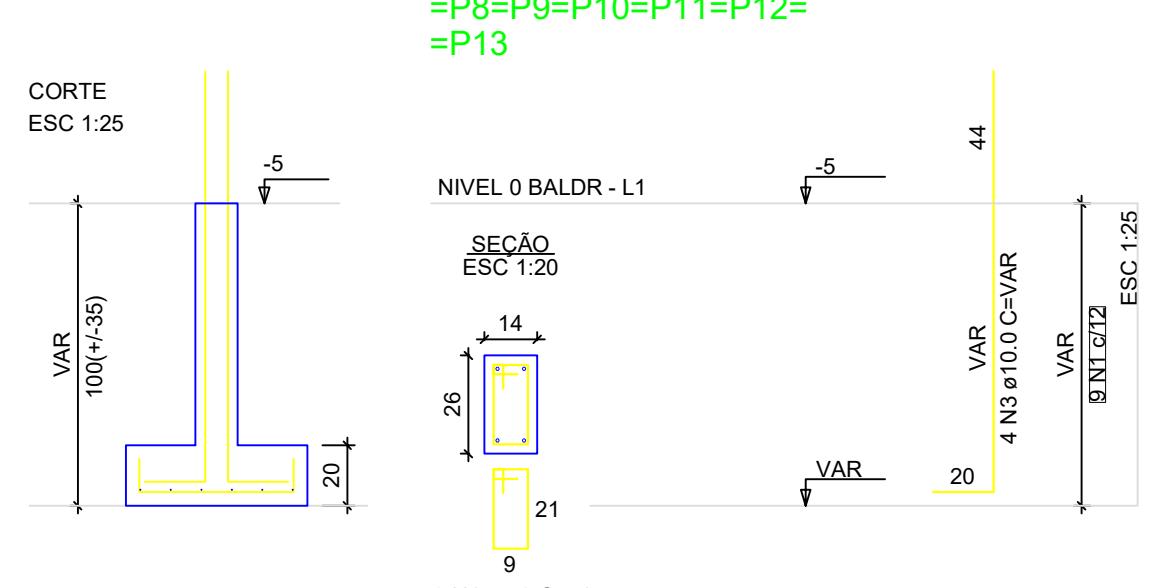


S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13

**PLANTA**  
ESC 1:25  
  
Solo com capacidade de suporte > 3.00 kg/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.0 kg/m<sup>3</sup>



**ATENÇÃO:**  
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I, conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O responsável técnico deve verificar necessidade de ajustes conforme características locais da obra.

**ATENÇÃO:**  
Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características da obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" [...] No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal > 45mm, para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

**RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME**

13xP1 13xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA50	2	6.3	156	70	10920

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO +0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
CA60	10.0	82.2	50.7

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO +0% (kg)
CA50	5.0	83.1	12.8

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO +0% (kg)
CA50	7.4	77.4	12.8
CA60	12.8	12.8	12.8

VOLUME DE CONCRETO (C-20 MPa) = 1.41 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FORMA = 16.64 m<sup>2</sup>

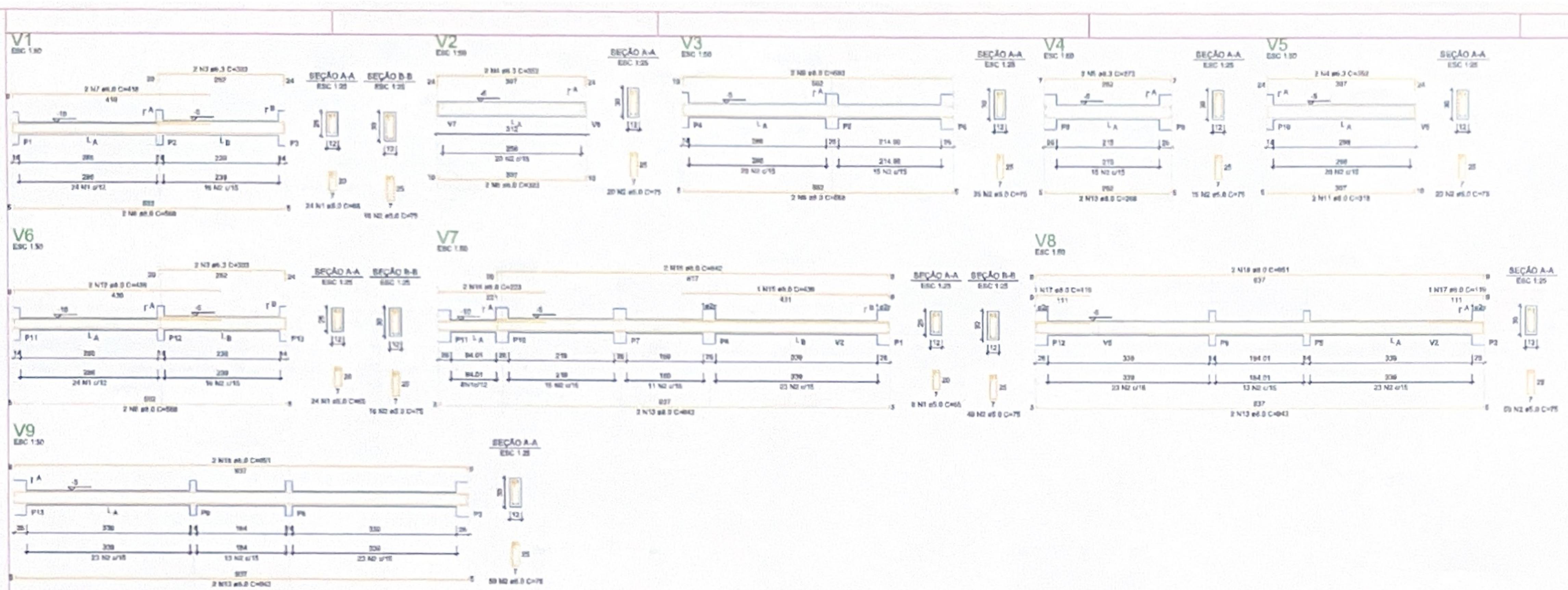
**Novo PAC FHNIS Sub50**

**CAIXA**  
Projeto instituído exemplo de uso facultado, conforme observações acima.

**PROJETO ESTRUTURAL**  
**PLANTA DE ARMADURAS NÍVEL 0 - BALDRAME**

Desenho: Arlindo Wulff Neto  
DESENHO 01  
Escala: Indicada  
Revisão: 01  
Data: 09/05/25  
Unidade: cm  
FOLHA 02/03

**ATENÇÃO:**  
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.  
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

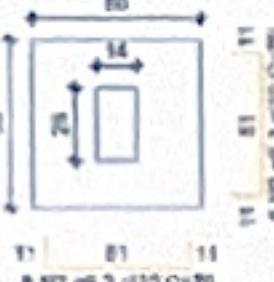


S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12

=S13

PLANTA

ESC 1:20

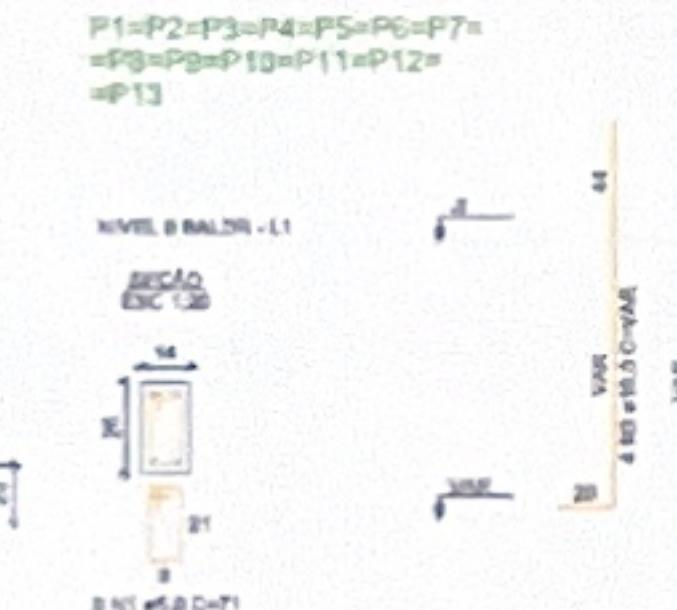
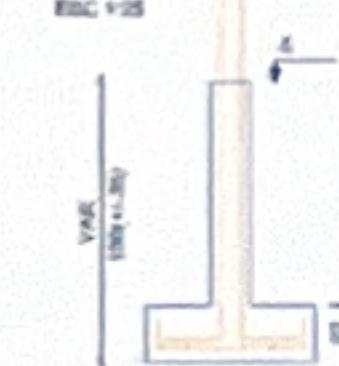


Bloco com capacidade de suporte > 3.00 kg/cm<sup>2</sup>  
Bloco resistente contra a ação  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

**ATENÇÃO:**  
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I,  
conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O  
requisitário técnico deve verificar necessidade de  
reinforço conforme características locais da coroa.

**ATENÇÃO:**  
Considerando que o segmento de empunhadura de piso  
entre corrimão e piso é de 10cm, é necessário conforme Código Local  
de Construção e de Defesa Civil, adotar a ação de NBR  
6118/2024, item 7.4.7.6 Tabelas 7.2, 10a e 10b. (f) No  
trecho das pilares em contato com o piso para os  
elementos de fundação, a armadura deve ter  
condutividade nominal >= 45mm<sup>2</sup>, para atender à  
durabilidade, recomenda-se executar a calota das  
armaduras, na parte em contato com o solo com  
áreas de contacto maior.

Exemplo: Se o pilar for 14a26, e adotado como de  
aproximadamente 45mm<sup>2</sup>, com comprimento 2,5cm, é  
recomendável fixar o trecho da calota em contato  
com o solo com 2,5cm a mais em cada face, ou seja  
16x26.



*Arlindo Wulff Neto*  
Arlindo Wulff Neto  
Engenheiro Civil  
CREA-RS 215-107

*Diniz José Fernandes*  
Diniz José Fernandes  
Prefeito Municipal  
CREA-RS 215-107

Novo PAC FHNIS Sub50  
PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS  
NÍVEL 0 - BALDRAME

Desenho: Arlindo Wulff Neto

DESENHO 01

Escala: Indicada

Revisão: 01

Data: 09/05/25

Unidade: cm

CAIXA

Formato conforme normas de uso local  
e/ou diretrizes da organização técnica.

**ATENÇÃO:**  
Exemplo de projeto estrutural para utilização do Novo PAC FHNIS  
Sub50 - Portaria 1416 / 2023  
Use facultado, desde que respeitado por responsáveis técnicos, com a  
devida emissão de ART/ART/RT, e, subsequentemente de permuta/alteração de  
cada obra.



Estado do Rio Grande do Sul

## Município de Jacuizinho

Rua Eloí Tatim da Silva, 407 - Fone (55) 3629-1087 - CNPJ 04.217.901/0001-90

### DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETOS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JACUZINHO, por meio de seu órgão técnico competente, declara para os devidos fins de direito, em especial para atendimento aos requisitos do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse - Transferegov, o que segue:

1. Objeto: O Engenheiro Civil Charles Miguel Schvaickardt, profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS) sob o número 227.003, analisou e APROVOU os projetos de engenharia civil referentes à construção de 10 (dez) unidades habitacionais.
2. Proposta: Os projetos supracitados são objeto da Proposta de Convênio/Contrato de Repasse de número 974223/2025, cadastrada na plataforma Transferegov.
3. Conformidade: A aprovação atesta que os projetos, em sua forma física e digital, encontram-se em conformidade com as normas técnicas vigentes e com os requisitos estabelecidos no termo da Proposta Transferegov nº 974223/2025.
4. Responsabilidade: O profissional Charles Miguel Schvaickardt assume a responsabilidade técnica pela análise e aprovação dos projetos.

Jacuizinho - RS, 05 de novembro de 2025.

---

Charles Miguel Schvaickardt  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 227.003