

RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

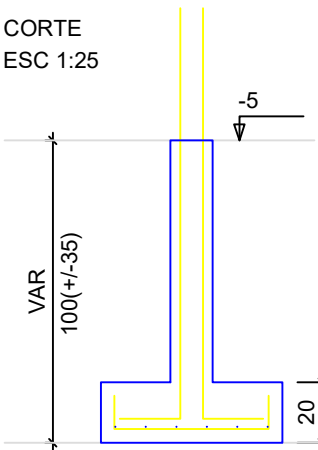
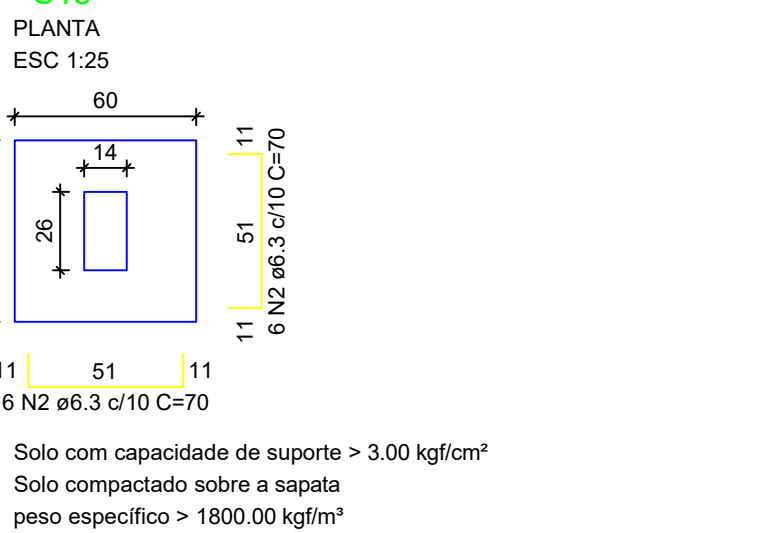
V1 V4 V7	V2 V5 V8	V3 V6 V9			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
CA50	2	5.0	289	75	21675
	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	3	273	546
	6	8.0	2	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	3	323	646
	9	8.0	580	1160	1160
	10	8.0	268	536	536
	11	8.0	318	636	636
	12	8.0	438	876	876
	13	8.0	343	5658	5658
	14	8.0	223	446	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

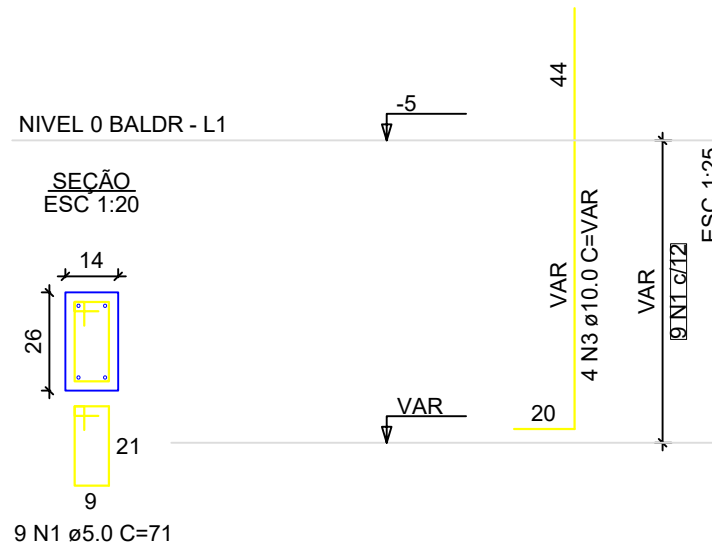
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO ± 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
CA60	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50		88.1	
CA60		39	

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³  
Área de forma = 38.26 m²

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



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=  
=P8=P9=P10=P11=P12=  
=P13



**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 de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024, item 7.4.7.6 Tab. 7.2 típico "d" ([...]) No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal  $\geq 45\text{mm}$ , 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.

**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.



Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS  
NÍVEL 0 - BALDRAME

Desenho: Arlindo Wulff Neto

DESENHO

Escala: Indicada

Revisão: 01

FOLHA

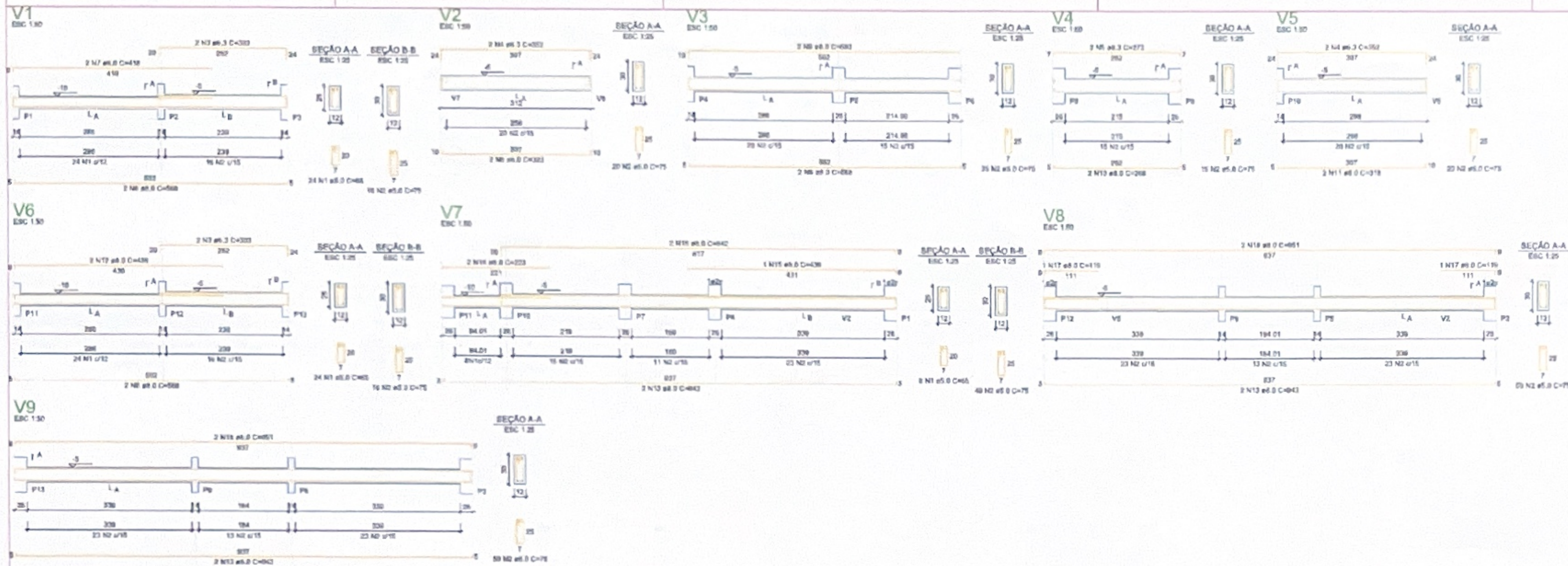
Data: 09/05/25

Unidade: cm

01

02/03

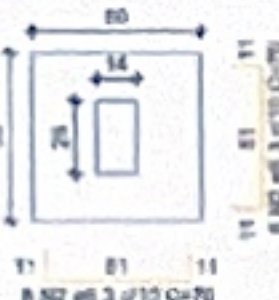




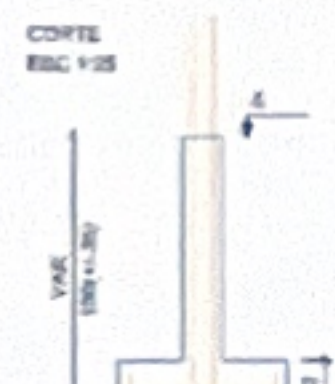
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13

PLANTA

ESC. 1:20



Dado com capacidade de suporte > 3.00 kg/cm²  
Dado com capacidade de suporte > 1000.00 kg/cm²



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13

SEÇÃO A-A



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 emprego do pilar está contido em uma única seção transversal, a verificação de aderência deve ser feita de acordo com a NBR 6118:2024, item 7.4.7.6. Tab. 7.2.3.3. No trecho das pilares em contato com o solo, a armadura deve ter comprimento nominal >= 45mm, para aumento da durabilidade, recomenda-se executar a cobertura das armaduras na parte em contato com o solo com alvenaria mais.

Exemplo: Se o pilar for 14x28, e adotado classe de agressividade ambiental I, comprimento 2,50m, é recomendável fazer o trecho de 45cm em contato com o solo com 2,00m a mais em cada face, ou seja, 100cm.



**Arlindo Wulff Neto**  
Engenheiro Civil  
CREA-RS 215.107

**Diniz José Fernando**  
Prefeito Municipal



Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS  
NÍVEL 0 - BALDRAME

Desenho: Arlindo Wulff Neto

Escala: Indefinida

Data: 09/05/25

Revisão: 01

Unidade: cm

01

02/03

ATENÇÃO:  
Exemplo de projeto estrutural para utilização do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416/2023  
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida anotação de ART/RT/TTT, e observância das particularidades de cada obra.





Estado do Rio Grande do Sul

## Município de Jacuizinho

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

### DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETOS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JACUIZINHO, 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