



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**Processo Administrativo nº**

**463/2024**

### **Situação Constante do Documento de Formalização de Demanda - DFD:**

Contratação de empresa especializada para construção de acesso entre os blocos e fornecimento e instalação de plataforma elevatória para acessibilidade na EMEIF José Rebuzzi Sarcinelli

### **Órgão Demandante:**

Secretaria Municipal de Educação - SEMED

### **Servidor responsável pela elaboração (nome e matrícula):**

Nome Completo: Jamile Campos

Matrícula: 012109

E-mail: obras@joaneiva.es.gov.br

### **Gestor da Unidade Demandante:**

Secretário (a): REJIANE EBERT DE ARANTI



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, N° 157, CENTRO – TEL.: (0XX27)3258-4700 – FAX: (0XX27) 3258-4724  
CEP: 29680-000 – JOÃO NEIVA/ES – CNPJ: 31.776.479/0001-86

### 1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 1.1 A referida escola, EMEIF José Rebuzzi Sarcinelli, se localiza em um bairro distante do centro da cidade e possui uma demanda de melhorias necessárias, desta maneira, a fim de identificar e definir as prioridades para a elaboração dos projetos e orçamento, foram realizadas visitas in loco.
- 1.2 Após visita, foi identificada que a principal necessidade a ser atendida no momento é a acessibilidade para pessoas com deficiência no local, visto que o edifício possui dois blocos de dois pavimentos que não oferece acessibilidade entre os dois blocos e nem do térreo ao primeiro pavimento de ambos os blocos.
- 1.3 A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, é uma das leis que garante a acessibilidade, a LBI defende a autonomia e segurança em todos os espaços, sejam eles públicos ou privados, físicos ou digitais.

### 2 – ALINHAMENTO ENTRE COMPRA/CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

- 2.1 De acordo com o Documento de Formalização de Demanda (DFD), que deu origem a este Estudo Técnico Preliminar (ETP), a contratação se faz necessária para garantir o alinhamento com o planejamento estratégico do município, mesmo que não previsto em Plano de Contratações Anual (PCA), haja vista que o referido plano ainda se encontra em fase de elaboração por este município.

### 3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1 A empresa licitante deverá estar adequadamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Em situação oportuna, deverá apresentar a comprovação de regularidade com órgão supradito;
- 3.2 A Contratada deverá executar todos os serviços de acordo com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico de Engenharia, bem como de acordo com todas as normativas vigentes e as boas práticas de engenharia;
- 3.3 A Contratada deverá ter, em seu corpo técnico, profissional devidamente habilitado, conforme o descrito em projeto básico;
- 3.4 A prestação dos serviços deverá incluir o fornecimento de mão de obra, fornecimento de materiais, fornecimento de veículos, máquinas e ferramentas, logística de transporte de pessoas e materiais;
- 3.5 A Contratada deverá cumprir os prazos estabelecidos;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, N° 157, CENTRO – TEL.: (0XX27)3258-4700 – FAX: (0XX27) 3258-4724  
CEP: 29680-000 – JOÃO NEIVA/ES – CNPJ: 31.776.479/0001-86

3.6 A Contratada deverá fornecer garantia de todos os serviços conforme as leis e normativas vigentes e aplicáveis;

3.8 O prazo de vigência do Contrato deverá considerar o estipulado em cronograma físico-financeiro;

3.9 A vigência do Contrato poderá ser prorrogada nas hipóteses previstas no art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021;

3.10 Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do Contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e o Cadastro Nacional de Empresas Punitas (CNEP), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo;

3.11 É necessário prever cláusula de penalidades afim de, legalmente, a fiscalização poder advertir ou punir com multa a contratada, caso ocorram falhas ou falta de atendimento dos serviços;

3.12 Os demais requisitos para a contratação serão apresentados no Termo de Referência/Projeto básico da contratação.

### 4 – ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE

4.1 O custo global da obra e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade, foi obtido de acordo com os custos fornecidos em sua maioria pelas tabelas referenciais DER/ES, SINAPI-ES Edificações, conforme planilha orçamentária anexa e suas composições.

### 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado Nacional diversas empresas para realização dos serviços, o que possibilita ampla concorrência e vantagem à administração pública, proporcionando transparência e legalidade para a referida contratação. Assim, será elaborado pela equipe técnica responsável a planilha orçamentária com base em tabelas referenciais, acompanhada pela memória de cálculo. Nas planilhas serão discriminados os valores unitários de cada serviço, acrescidos dos percentuais de Bonificação de Despesas Indiretas – BDI, conforme orientações de órgãos competentes que forem pertinentes à essa contratação.



## 6 – ESTIMATIVA DE VALOR

6.1 A elaboração dos projetos, planilhas e cronograma do objeto desta ETP, foi realizada pela equipe técnica desta municipalidade, a estimativa de preço se deu por meio da utilização de tabelas referenciais que estão citadas na planilha orçamentária.

6.2 Assim, o valor total orçado, incluindo despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, tributos, impostos, encargos, administração, mobilização e desmobilização é de **495.443,19** (quatrocentos e noventa e cinco mil e quatrocentos e quarenta e tres reais e dezenove centavos), conforme o resumo do orçamento abaixo:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSÉ REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES			TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ES
LOCAL: CRISTAL, JOÃO NEIVA-ES			ago-2024 (DER-ES)
ORÇAMENTISTA: ARO./URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ./URB. THAÍS BAPTISTA CAU-ES A181604-7			out-2024 (SINAPI-ES)
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	CUSTO (R\$) TOTAL
1	01	SERVIÇOS PRELIMINARES	SUB-TOTAL 01 R\$ 12.822,89
2	02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	SUB-TOTAL 02 R\$ 51.984,55
3	03	MOVIMENTO DE TERRA	SUB-TOTAL 03 R\$ 8.325,34
4	04	ESTRUTURAS	SUB-TOTAL 04 R\$ 111.814,56
5	05	PAREDES E PAINÉIS	SUB-TOTAL 05 R\$ 9.627,40
6	06	ESQUADRIAS DE MADEIRA	SUB-TOTAL 06 R\$ 721,98
7	07	ESQUADRIAS METÁLICAS	SUB-TOTAL 07 R\$ 21.072,77
8	09	COBERTURA	SUB-TOTAL 08 R\$ 19.420,58
9	10	IMPERMEABILIZAÇÃO	SUB-TOTAL 09 R\$ 34.650,52
10	11	TETOS E FORROS	SUB-TOTAL 10 R\$ 11.407,72
11	12	REVESTIMENTO DE PAREDES	SUB-TOTAL 11 R\$ 16.397,18
12	13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	SUB-TOTAL 12 R\$ 36.353,49
13	14	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	SUB-TOTAL 13 R\$ 5.528,14
14	15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SUB-TOTAL 14 R\$ 20.540,14
15	17	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	SUB-TOTAL 15 R\$ 5.246,98
16	18	APARELHOS ELÉTRICOS	SUB-TOTAL 16 R\$ 3.178,58
17	19	PINTURA	SUB-TOTAL 17 R\$ 19.544,08
18	20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	SUB-TOTAL 18 R\$ 10.711,21
19	21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS	SUB-TOTAL 19 R\$ 96.095,08
			TOTAL R\$ 495.443,19



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, N° 157, CENTRO – TEL.: (0XX27)3258-4700 – FAX: (0XX27) 3258-4724  
CEP: 29680-000 – JOÃO NEIVA/ES – CNPJ: 31.776.479/0001-86

### 7 – SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após a formalização da demanda encaminhada ao setor técnico de arquitetura e engenharia desta municipalidade, foram realizadas visitas técnicas *in loco* e reuniões para o alinhamento do programa de necessidades às reais condições encontradas no local, objeto deste certame.

A principal intervenção demandada diz respeito a acessibilidade do local, que, por se tratar de um edifício composto por 02 (dois) blocos de 02 (dois) pavimentos (térreo e primeiro pavimento), não oferece aos usuários e público visitante com mobilidade reduzida e/ou deficiência acesso do térreo ao primeiro pavimento dos blocos.

Diante disso, através do estudo técnico, foram apontadas as seguintes soluções:

- **1º Solução**

Executar a construção de uma rampa e uma passarela de acesso entre os dois blocos, esta alternativa visa executar uma rampa que dará acesso do térreo ao primeiro pavimento do bloco 02 e também uma passarela (laje) que servirá de acesso entre os primeiros pavimentos dos dois blocos. Após análise, verificou-se que a rampa deveria contar com mais de 60 metros de extensão necessários para vencer a altura existente, além de a quantidade mínima necessária de patamares para se adequar a norma que estabelece regras para a construção de rampas de acessibilidade, a ABNT NBR 9050/21. Sendo assim, a solução tornou-se inviável do ponto de vista arquitetônico, visto que, o espaço necessário para construção da rampa ocuparia toda a fachada da edificação.

- **2º Solução**

Descartada a primeira solução, verificou-se que a solução mais viável seria a instalação de uma plataforma elevatória lateralmente a escada existente e a passarela (laje) ligando os primeiros pavimentos dos dois blocos, desta forma atenderia a demanda principal. Além disso, uma intervenção onde hoje se encontra o escovário será necessária, a fim de executar a estrutura para a passarela (laje) a ser construída, sendo que, posteriormente será recomposta toda instalação hidrossanitária para manter o escovário em funcionamento.

Do ponto de vista técnico, a realização dessa reforma e adequação garantirá a segurança e o conforto dos alunos, funcionários, público visitante e demais usuários que frequentam a escola diariamente. A adequação dos espaços às normas e padrões de acessibilidade contribuirá para a inclusão de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, tornando a escola um espaço mais democrático.

Ainda, é importante ressaltar que a escolha por esta solução representa uma abordagem sustentável, uma vez que a revitalização das estruturas existentes é mais econômica e menos impactante do que a construção de novas unidades escolares. Dessa forma, a Prefeitura Municipal poderá investir de forma mais racional e eficiente na melhoria dos espaços físicos destinados ao ensino público, atendendo às demandas da comunidade e promovendo a valorização da educação como ferramenta de transformação social.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, N° 157, CENTRO – TEL.: (0XX27)3258-4700 – FAX: (0XX27) 3258-4724  
CEP: 29680-000 – JOÃO NEIVA/ES – CNPJ: 31.776.479/0001-86

### 8 – JUSTIFICAR PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

8.1 O não parcelamento é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

### 9 – RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução satisfatória do objeto desta licitação, resultará em um ambiente acessível, melhorando a qualidade da infraestrutura escolar, o que contribuirá para um melhor ambiente de trabalho para os colaboradores e de aprendizado para os estudantes, principalmente aqueles com deficiência ou mobilidade reduzida.

Dessa forma, a reforma e adequação para acessibilidade na Escola EMEIF José Rebuzzi Sarcinelli representa uma medida economicamente viável e que irá resultar em benefícios palpáveis para a comunidade escolar.

### 10 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1 A administração pública tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Indicação dos servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização dos serviços prestados;
- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização da obra e a elaboração da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART emitida pelo Crea/ES.
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado

10.2 Para a formalização da contratação, será exigida a comprovação de condições de habilitação e análise de propostas, conforme será definido no Termo de Referencia e edital.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, N° 157, CENTRO – TEL.: (0XX27)3258-4700 – FAX: (0XX27) 3258-4724  
CEP: 29680-000 – JOÃO NEIVA/ES – CNPJ: 31.776.479/0001-86

### 11 – COMPRA/CONTRATAÇÃO CORRELATA E/OU INTERDEPENDENTE

11.1 Este objeto não prevê contratação correlata.

### 12 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 Os possíveis impactos ambientais da execução da reforma para acessibilidade na EMEIF José Rebuzzi Sarcinelli podem incluir o uso excessivo de recursos naturais, geração de resíduos de construção e demolição, emissão de poluentes atmosféricos e consumo elevado de energia. Para mitigar esses impactos, é importante adotar medidas como a utilização de materiais sustentáveis e de baixo impacto ambiental, a instalação de equipamentos eficientes em termos energéticos e a destinação correta dos resíduos gerados, através da logística reversa para reciclagem. É recomendável também promover a conscientização dos envolvidos no projeto sobre a importância da sustentabilidade ambiental e implementar práticas de gestão ambiental ao longo de toda a execução da obra. Assim, será possível minimizar os impactos ambientais negativos e contribuir para a preservação do meio ambiente durante a realização da reforma e adequação da referida escola.

### 13 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

13.1 Considerando a ocorrência de outras licitações promovidas pela municipalidade com objeto semelhante, e que resultaram na participação de várias empresas interessadas na prestação desse tipo de serviço, por todo exposto e demonstrada a necessidade da contratação e visando atender ao Documento de Formalização de Demanda – DFD, entende-se que a proposta é viável para contratação por meio de concorrência, conforme prevê o inciso II do art. 28 da Lei 14.133/21.

### 14 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1 Ressalta-se que as especificações discriminadas neste documento poderão sofrer



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS, N° 157, CENTRO – TEL.: (0XX27)3258-4700 – FAX: (0XX27) 3258-4724  
CEP: 29680-000 – JOÃO NEIVA/ES – CNPJ: 31.776.479/0001-86

ajustes posteriores importando em consolidações na versão final do Termo de Referência.

Por fim, cumpre informar que a presente construção está em conformidade com as condições de mercado existentes e contém as especificações necessárias para a contratação.

Além disso, foram consideradas as necessidades reais da Administração e seguidas as orientações da legislação vigente.

## 15 – ANEXOS

ANEXO I – MATRIZ DE RISCO

ANEXO II – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO IV – PROJETOS

Documento assinado digitalmente



JAMILÉ CAMPOS

Data: 11/02/2025 07:56:56-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Jamile Campos**

Engenheira Civil – PMJN

CREA-ES 053966/D

Decreto N° 8123/2021



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA/ES

Av. Presidente Vargas, 157 - João Neiva - ES

CNPJ 31.776.479/0001-86

### MAPA DE RISCOS

<b>Objeto de contratação:</b> CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSÉ REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES.
<b>Autores:</b> Secretaria Municipal de Educação
<b>FASE DE ANÁLISE:</b>
( x ) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
( ) Gestão do Contrato

#### RISCO 1

**Descrever aqui o risco: Instrução Processual Deficitária**

<b>Probabilidade:</b>	( ) Baixa	( X ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixa	( ) Média	( X ) Alta
<b>Dano</b>			
- Pedidos de esclarecimentos; - Divergências textuais no edital, TR, Minuta de contrato; - Problemas na execução contratual.			
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>	
- Capacitação da equipe envolvida no planejamento da contratação; - Instruções Normativas Regulamentadoras;		CPL/ SEMDURB/ Procuradoria / Controladoria	
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>	
- CPL verifica a divergência e encaminha para providências cabíveis; - Equipe de Planejamento sana as pendências; - Análise legal e adequação/regulamentação dos procedimentos.		SEMDURB/ Procuradoria Controladoria / CPL	

#### RISCO 2

**Descrever aqui o risco:** Falta de publicação dos atos necessários à validade do processo licitatório no DOU

<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa	( ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixa	( X ) Média	( ) Alta
<b>Dano</b>			
- Não atendimento ao princípio da publicidade;			
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>	
- Atenção à publicidade dos atos		CPL / Gabinete	
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>	
- Proceder aos ajustes e correções necessários		CPL / Gabinete	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA/ES

Av. Presidente Vargas, 157 - João Neiva - ES

CNPJ 31.776.479/0001-86

### RISCO 3

**Descrever aqui o risco:** Falha/erro na especificação técnica do objeto a ser contratado

**Probabilidade:**  Baixa  Média  Alta

**Impacto:**  Baixa  Média  Alta

#### Dano

- Comprometimento da contratação;

#### Ação Preventiva

#### Responsável

- Consulta a contratações similares;  
- Revisão crítica dos estudos preliminares.

Equipe de Planejamento e Gestores da SEMDURB

#### Ação de Contingência

#### Responsável

- Correção da especificação técnica

Equipe técnica

- Solicitação de revogação da licitação para republicação

SEMED

### RISCO 4

**Descrever aqui o risco:** Problemas com Pesquisa de Mercado

**Probabilidade:**  Baixa  Média  Alta

**Impacto:**  Baixa  Média  Alta

#### Dano

- Superfaturação do contrato;
- Contrato inexequível.

#### Ação Preventiva

#### Responsável

- Seguir os normativos vigentes aplicáveis à pesquisa de mercado;  
- Manter a pesquisa de mercado atualizada.

Orçamentista

#### Ação de Contingência

#### Responsável

- Refazer/revalidar a Pesquisa de Mercado

Orçamentista

### RISCO 5

**Descrever aqui o risco:** Não haver disponibilidade orçamentária

**Probabilidade:**  Baixa  Média  Alta

**Impacto:**  Baixa  Média  Alta

#### Dano

- Implicará na não contratação

#### Ação Preventiva

#### Responsável

- Buscar base no Planejamento Estratégico;

SEMED

#### Ação de Contingência

#### Responsável

- Captar recursos junto a convenios com Estado;

SEMPRA / SEMED



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA/ES

Av. Presidente Vargas, 157 - João Neiva - ES

### RISCO 6

**Descrever aqui o risco:** Falhas no julgamento da habilitação, em especial na análise dos atestados; falhas na análise da planilha de custos e formação de preços do licitante

**Probabilidade:**  Baixa  Média  Alta

**Impacto:**  Baixa  Média  Alta

#### Dano

- Contratação em desacordo com a necessidade da Administração;
- Prejuízo ao erário;
- Contratação de empresa não capacitada para a execução contratual.

Ação Preventiva	Responsável
<ul style="list-style-type: none"><li>- Averiguar a autenticidade dos atestados por meio de diligências, sempre que necessário;</li><li>- Ter atenção na análise de planilhas de custos de formação de preços.</li></ul>	Equipe de Planejamento/Técnica da Contratação
Ação de Contingência	Responsável
- Desclassificar licitante sem requisitos necessários	Comissão de Licitação

### RISCO 7

**Descrever aqui o risco:** Descumprimento de cláusulas contratuais

**Probabilidade:**  Baixa  Média  Alta

**Impacto:**  Baixa  Média  Alta

#### Dano

- Atraso no início dos Serviços;
- Entrega com qualidade inferior;
- Não entrega dos serviços.

Ação Preventiva	Responsável
<ul style="list-style-type: none"><li>- Fiscalização preventiva e ostensiva da execução dos serviços;</li><li>- Reunião preliminar para definições acerca da prestação do serviços.</li></ul>	Gestores e Fiscais do Contrato
Ação de Contingência	Responsável
<ul style="list-style-type: none"><li>- Abertura de Processo de Sanção;</li><li>- No caso de atraso superior ao aceitável conforme definição contratual, Rescisão e convocação da próxima empresa classificada para assumir o contrato;</li><li>- Pagamentos conforme medição dos serviços executados.</li></ul>	Gestores e Fiscais do Contrato

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA										
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES							L. SOCIAIS:	157,27%	TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ES	
LOCAL: CRISTAL, JOÃO NEIVA-ES							BDI:	33,25%	DATA-BASE: ago-2024 (DER-ES)	
ORÇAMENTISTA: ARQ/URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ/URB. THAÍS BAPTISTA CAU-ES A181604-7									out-2024 (SINAPI-ES)	
ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE		UNITARIO	UNITÁRIO C/ BDI	CUSTO (R\$)	
1	01	SERVIÇOS PRELIMINARES							TOTAL	
1.1	0102	DER-ES	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
1.1.1	010201	DER-ES	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m2	30,10	R\$	26,13	R\$	34,82	R\$ 1.048,15
1.1.2	010202	DER-ES	Demolição de piso revestido com cerâmica	m2	23,04	R\$	14,07	R\$	18,75	R\$ 431,91
1.1.3	010203	DER-ES	Demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto	m2	25,18	R\$	28,14	R\$	37,50	R\$ 944,25
1.1.4	010208	DER-ES	Retirada de revestimento antigo em reboco	m2	42,13	R\$	10,05	R\$	13,39	R\$ 564,15
1.1.5	010209	DER-ES	Demolição de alvenaria	m3	1,55	R\$	60,32	R\$	80,38	R\$ 124,49
1.1.6	010210	DER-ES	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001)	m3	5,55	R\$	283,68	R\$	378,00	R\$ 2.098,47
1.1.7	010213	DER-ES	Retirada manual de blocos pré-moldados de concreto (Blokret), inclusive empilhamento para reaproveitamento	m2	33,42	R\$	14,07	R\$	18,75	R\$ 626,63
1.1.8	010214	DER-ES	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m2	2,52	R\$	16,07	R\$	21,41	R\$ 53,95
1.1.9	010219	DER-ES	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m3	0,10	R\$	332,13	R\$	442,56	R\$ 42,49
1.1.10	010224	DER-ES	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m2	29,57	R\$	17,72	R\$	23,61	R\$ 698,21
1.1.11	010225	DER-ES	Retirada de bancada de pia	m2	0,83	R\$	24,95	R\$	33,25	R\$ 27,43
1.1.12	010246	DER-ES	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m2	304,74	R\$	3,76	R\$	5,01	R\$ 1.526,74
1.1.13	010255	DER-ES	Remoção de telhas cerâmicas, tipo colonial, inclusive cumeiras	m2	15,90	R\$	24,01	R\$	31,99	R\$ 508,64
1.1.14	010256	DER-ES	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeira	m2	29,87	R\$	7,65	R\$	10,19	R\$ 304,38
1.1.15	010280	DER-ES	Remoção de cobertura em telha metálica, exclusivo estrutura	m2	17,65	R\$	8,73	R\$	11,63	R\$ 205,27
1.1.16	010326	DER-ES	Retirada de estrutura em madeira do telhado	m2	45,77	R\$	29,28	R\$	39,02	R\$ 1.785,95
1.1.17	COMP-01		Remoção de trama metálica para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	17,65	R\$	31,25	R\$	41,64	R\$ 734,95
1.2	0105	DER-ES	LOCADAÇÃO DE OBRA							
1.2.1	010501	DER-ES	Locação de obra com gabarito de madeira	m2	75,80	R\$	10,86	R\$	14,47	R\$ 1.066,83
			SUB-TOTAL 01						R\$ 12.822,89	
2	02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
2.1	0203	DER-ES	TAPUMES, BARRAÇÕES E COBERTURAS							
2.1.1	020305	DER-ES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m2	8,00	R\$	245,28	R\$	326,84	R\$ 2.614,72
2.1.2	020350	DER-ES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", cládesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	10,00	R\$	148,39	R\$	197,73	R\$ 1.977,30
2.1.3	020352	DER-ES	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6,00x2,40m, c/ banheiro (vaso+hlavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom. telef. Isolam. térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	6,00	R\$	1.271,75	R\$	1.694,61	R\$ 10.167,66
2.1.4	020344	DER-ES	Mobilização e desmobilização de conteiner locado para barracão de obra	und	2,00	R\$	1.700,00	R\$	2.265,25	R\$ 4.530,50
2.1.5	020339	DER-ES	Locação de andame metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m2	189,42	R\$	23,60	R\$	31,45	R\$ 5.957,26
2.2	0207	DER-ES	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 (OBRA COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12 MESES)							
2.2.1	020713	DER-ES	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracão, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	R\$	502,58	R\$	669,69	R\$ 13.393,80
2.2.2	020714	DER-ES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	20,00	R\$	405,93	R\$	540,90	R\$ 10.818,00
2.3	0208	DER-ES	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 2 VEZES), PROJETO PADRÃO LABOR NR.18 (OBRA COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 6 A 12 MESES)							
2.3.1	020810	DER-ES	Reservatório de poliestireno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)	und	1,00	R\$	1.127,74	R\$	1.502,71	R\$ 1.502,71
2.3.2	020812	DER-ES	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasos e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	20,00	R\$	38,37	R\$	51,13	R\$ 1.022,60
			SUB-TOTAL 02						R\$ 51.984,55	
3	03	MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	0301	DER-ES	ESCAVACÕES							
3.1.1	030101	DER-ES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade	m3	27,52	R\$	57,59	R\$	76,74	R\$ 2.112,13
3.2	0302	DER-ES	REATERRA E COMPACTAÇÃO							
3.2.1	030201	DER-ES	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	7,70	R\$	62,02	R\$	82,64	R\$ 636,42
3.2.2	030208	DER-ES	Aterra manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material (máximo de 100m³)	m3	3,02	R\$	162,06	R\$	215,94	R\$ 653,01
3.3	0303	DER-ES	TRANSPORTES							
3.3.1	030304	DER-ES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	42,99	R\$	85,96	R\$	114,54	R\$ 4.923,78
			SUB-TOTAL 03						R\$ 8.325,34	
4	04	ESTRUTURAS								
4.1	0402	DER-ES	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)							
4.1.1	040206	DER-ES	Fórmula de tábuas de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	151,46	R\$	84,31	R\$	112,34	R\$ 17.015,02
4.1.2	040224	DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	18,85	R\$	760,23	R\$	1.013,01	R\$ 19.095,24
4.1.3	040231	DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	0,97	R\$	671,48	R\$	894,75	R\$ 869,73
4.1.4	040243	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	473,30	R\$	11,12	R\$	14,82	R\$ 7.014,31
4.1.5	040245	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12,5 a 25,0 mm (1/2 a 1")	kg	486,40	R\$	11,87	R\$	15,82	R\$ 7.694,85
4.1.6	040246	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	192,30	R\$	11,87	R\$	15,82	R\$ 3.042,19
4.2	0403	DER-ES	SUPER-ESTRUTURA							
4.2.1	040315	DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	14,75	R\$	872,63	R\$	1.162,78	R\$ 17.151,01
4.2.2	040328	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	608,40	R\$	11,12	R\$	14,82	R\$ 9.016,49
4.2.3	040333	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fórmula, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	227,40	R\$	11,87	R\$	15,82	R\$ 3.597,47
4.2.4	040337	DER-ES	Fórmula em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2,5x10cm (incl material, corte, montagem, escorras em eucalipto e desforma)	m2	198,26	R\$	103,41	R\$	137,79	R\$ 27.318,25
			SUB-TOTAL 04						R\$ 111.814,56	
5	05	DER-ES	PAREDES E PAINÉIS							
5.1	0506	DER-ES	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA							
5.1.1	050605	DER-ES	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitoria, posto obra)	m2	76,27	R\$	78,48	R\$	104,57	R\$ 7.975,14
5.2	0503	DER-ES	VERGAS/CONTRAVEGA							
5.2.1	050301	DER-ES	Verga/contravega reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	29,65	R\$	9,68	R\$	12,90	R\$ 382,49
5.3	0505	DER-ES	ALVENARIA ESTRUTURAL							
5.3.1	050501	DER-ES	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/revest. 14cm	m2	7,00	R\$	136,21	R\$	181,50	R\$ 1.269,77
			SUB-TOTAL 05						R\$ 9.627,40	
6	06	DER-ES	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
6.1	0601	DER-ES	MARCOS E ALIZARES							
6.1.1	060110	DER-ES	Marco em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente, com 15 x 3cm de batente	m	5,40	R\$	84,66	R\$	112,81	R\$ 609,17
6.2	0613	DER-ES	PORTE A MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV./ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA EXTERNA, EXCLUSIVO MARCO							
6.2.1	COMP-02		Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1a qualidade, tipo sarrafada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusivo marco, nas dimensões: 1,20 x 2,10 m	und	1,00	R\$	84,66	R\$	112,81	R\$ 112,81
			SUB-TOTAL 06						R\$ 721,98	
7	07	DER-ES	ESQUADRIAS METÁLICAS							

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA										
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES							TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ES			
LOCAL: CRISTAL, JOÃO NEIVA-ES							BDI:	33,25%	ago-2024 (DER-ES)	
ORÇAMENTISTA: ARQ/URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ/URB. THAÍS BAPTISTA CAU-ES A181604-7									DATA-BASE:	out-2024 (SINAPI-ES)
ITEM	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO			UNIDADE	QUANTIDADE	UNITARIO	UNITÁRIO C/ BDI	CUSTO (R\$)
7.1	07111	DER-ES	GRADES E PORTÕES			m2	42,99	R\$ 367,84	R\$ 490,15	R\$ 21.072,77
7.1.1	071105	DER-ES	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento							R\$ 21.072,77
8	09	DER-ES	COBERTURA							
8.1	0901	DER-ES	ESTRUTURA PARA TELHADO							
8.1.1	COMP-03	DER-ES	rama de aço composta por férulas para telhados de até 2 águas para telha ondulada de rúbricamento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical			m2	17,14	R\$ 48,91	R\$ 65,18	R\$ 1.116,94
8.2	0902	DER-ES	TELHADO							
8.2.1	090219	DER-ES	Cobertura em telha ondulada de alumínio, esp. 0,5mm, inclusive acessórios de fixação			m2	17,14	R\$ 88,30	R\$ 117,66	R\$ 2.016,26
8.3	0903	DER-ES	RUFOIS E CALHAS							
8.3.1	090312	DER-ES	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm			m	36,17	R\$ 220,91	R\$ 294,36	R\$ 10.647,00
8.4	0904	DER-ES	PLATIBANDA							
8.4.1	COMP-04	DER-ES	Platibanda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada com pilares em conc. arm. a cada 2m, excl. revest.			m	34,12	R\$ 124,06	R\$ 165,31	R\$ 5.640,38
9	10	DER-ES	IMPERMEABILIZAÇÃO							
9.1	1002	DER-ES	IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOCBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS							
9.1.1	100203	DER-ES	Pintura impermeabilizante com igoflex ou equivalente a 3 demãos			m2	151,46	R\$ 43,87	R\$ 58,46	R\$ 8.854,35
9.1.2	100208	DER-ES	Índice de imperm.c manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/arg.1:4 esp.min.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm, imprimação e juntas dilat.			m2	72,42	R\$ 267,33	R\$ 356,22	R\$ 25.796,17
10	11	DER-ES	TETOS E FORROS							
10.1	1101	DER-ES	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA							
10.1.1	110101	DER-ES	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm			m2	104,69	R\$ 14,08	R\$ 18,76	R\$ 1.963,92
10.2	1103	DER-ES	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREA							
10.2.1	110302	DER-ES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0,5:6, espessura 25 mm			m2	104,69	R\$ 67,70	R\$ 90,21	R\$ 9.443,80
11	12	DER-ES	REVESTIMENTO DE PAREDES							
11.1	1203	DER-ES	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREA							
11.1.1	120303	DER-ES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 25 mm			m2	180,27	R\$ 60,05	R\$ 80,02	R\$ 14.425,05
11.1.2	120308	DER-ES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5mm, com utilização de impermeabilizante			m2	180,27	R\$ 8,21	R\$ 10,94	R\$ 1.972,13
12	13	DER-ES	PISOS INTERNOS E EXTERNOS							
12.1	1301	DER-ES	LASTRO DE CONTRAPISO							
12.1.1	130111	DER-ES	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm			m2	43,93	R\$ 63,85	R\$ 85,08	R\$ 3.737,54
12.2	1302	DER-ES	ACABAMENTOS							
12.2.1	130209	DER-ES	Piso de cimento camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3,0cm			m2	43,93	R\$ 94,95	R\$ 126,52	R\$ 5.557,99
12.2.2	130230	DER-ES	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante			m2	126,15	R\$ 133,90	R\$ 178,42	R\$ 22.507,29
12.2.3	130233	DER-ES	Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/eqiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACII e rejunte 3mm para porcelanato			m2	2,60	R\$ 144,15	R\$ 192,08	R\$ 499,41
12.3	1303	DER-ES	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS							
12.3.1	130322	DER-ES	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusivo polimento			m	102,85	R\$ 29,56	R\$ 39,39	R\$ 4.051,26
13	14	DER-ES	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							
13.1	1409	DER-ES	TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS							
13.1.1	140903	DER-ES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia			m	20,00	R\$ 71,66	R\$ 95,49	R\$ 1.909,80
13.2	1411	DER-ES	CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREA							
13.2.1	141101	DER-ES	Caixas de inspeção de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, esp. incl. escavação, reaterro e enchimento			und	2,00	R\$ 590,76	R\$ 787,19	R\$ 1.574,38
13.2.2	141109	DER-ES	Grelha largura 20 cm de ferro redondo de 1/2" a cada 3 cm, contorno com barra de ferro de 3/4" x 1/8" e caixilho de canotinha de 1" x 3/16"			m	1,73	R\$ 196,72	R\$ 262,13	R\$ 453,48
13.3	1414	DER-ES	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC							
13.3.1	141410	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4"), inclusive conexões			m	2,60	R\$ 23,63	R\$ 31,49	R\$ 81,87
13.4	1419	DER-ES	REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC							
13.4.1	141906	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões			m	2,60	R\$ 30,02	R\$ 40,00	R\$ 104,00
13.4.2	141910	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões			m	9,20	R\$ 100,07	R\$ 133,34	R\$ 1.226,73
13.5	1421	DER-ES	CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS							
13.5.1	142109	DER-ES	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC			und	2,00	R\$ 66,75	R\$ 88,94	R\$ 177,88
14	15	DER-ES	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
14.1	1503	DER-ES	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO							
14.1.1	150313	DER-ES	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 6 divisões modulares, com barramento trifásico 100A			und	1,00	R\$ 149,21	R\$ 198,82	R\$ 198,82
14.2	1509	DER-ES	COMPOSIÇÕES INTERMEDIÁRIAS P/ ELETÉRICA							
14.2.1	150918	DER-ES	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente			und	2,00	R\$ 33,79	R\$ 45,03	R\$ 90,06
14.3	1511	DER-ES	ELETRODUTOS E CONEXÕES							
14.3.1	151132	DER-ES	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 3/4". Amarelo – Tigreflex ou equivalente			m	80,00	R\$ 6,09	R\$ 8,11	R\$ 648,80
14.3.2	151137	DER-ES	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1 1/2", referencia Kanafflex, Plastibras ou equivalente			m	20,00	R\$ 26,27	R\$ 35,00	R\$ 700,00
14.4	1513	DER-ES	CHAVES, FUSIVENS E DISJUNTORES							
14.4.1	151301	DER-ES	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente			und	1,00	R\$ 22,64	R\$ 30,17	R\$ 30,17
14.4.2	151311	DER-ES	Mini-Disjuntor tripolar 50A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente			und	1,00	R\$ 94,71	R\$ 126,20	R\$ 126,20
14.4.3	151329	DER-ES	Mini-Disjuntor tripolar 32A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente			und	1,00	R\$ 90,61	R\$ 120,74	R\$ 120,74
14.4.4	151338	DER-ES	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente			und	1,00	R\$ 22,64	R\$ 30,17	R\$ 30,17
14.5	1514	DER-ES	FIOS E CABOS							
14.5.1	151401	DER-ES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,6mm2			m	200,00	R\$ 5,93	R\$ 7,90	R\$ 1.580,00
14.5.2	151402	DER-ES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2			m	200,00	R\$ 7,08	R\$ 9,43	R\$ 1.886,00
14.5.3	151419	DER-ES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C - 6,0mm2			m	120,00	R\$ 13,19	R\$ 17,58	R\$ 2.109,60
14.5.4	151420	DER-ES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C - 10,0mm2			m	90,00	R\$ 17,63	R\$ 23,49	R\$ 2.114,10
14.6	1516	DER-ES	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamassa)							
14.6.1	151602	DER-ES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletroduto diâm. 1 1/4" a 2"			m	170,00	R\$ 19,20	R\$ 25,58	R\$ 4.348,60
14.7	1518	DER-ES	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10							
14.7.2	151801	DER-ES	Ponto padrão de tomada no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4,5m), fio isolado PVC de 2,5mm2 (16,2m) e caixa PVC 4x2" (1 und)			und	12,00	R\$ 215,12	R\$ 286,65	R\$ 3.439,80
14.7.3	151803	DER-ES	Ponto padrão de tomada 2 pôlos mais terra - considerando eletroduto PVC de 2,5mm2 (16,5m) e caixa PVC 4x2" (1 und)			und	4,00	R\$ 218,29	R\$ 290,87	R\$ 1.163,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA										
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSÉ REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES					L. SOCIAIS: 157,27% TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ES					
LOCAL: CRISTAL, JOÃO NEIVA-ES					BDI: 33,25% TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ES					
ORÇAMENTISTA: ARQ./URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ./URB. THÁIS BAPTISTA CAU-ES A181604-7					ago-2024 (DER-ES) DATA-BASE: out-2024 (SINAPI-ES)					
ITEM	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO			UNIDADE	QUANTIDADE	UNITARIO	UNITARIO C/ BDI	CUSTO (R\$)
14.7.4	151810	DER-ES	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8,5m), fio isolado PVC de 2,5mm2 (28,8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)			und	4,00	R\$ 366,53	R\$ 488,40	R\$ 1.953,60
										R\$ 20.540,14
15	17	DER-ES	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS							
15.1	1703	DER-ES	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS							
15.1.1	170306	DER-ES	Torneira de parede para tanque longa 3/4" 1158 Primor - Docol ou equivalente			und	4,00	R\$ 208,06	R\$ 277,24	R\$ 1.108,96
15.2	1705	DER-ES	OUTROS APARELHOS							
15.2.1	170508	DER-ES	Escovâria de aço inox, liga AISI 304, N° 18, marcas de referência Fischer, Metalpress ou Mekal, inclusive apoio de concreto, argamassa de apoio e assentamento, válvula e sifão cromados, exclusivo torneira, conf. projeto			m	2,00	R\$ 1.552,73	R\$ 2.069,01	R\$ 4.138,02
										R\$ 5.246,98
16	18	DER-ES	APARELHOS ELÉTRICOS							
16.1	1802	DER-ES	INTERRUPTORES E TOMADAS							
16.1.1	180201	DER-ES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"			und	4,00	R\$ 39,03	R\$ 52,01	R\$ 208,04
16.1.2	180206	DER-ES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"			und	4,00	R\$ 40,09	R\$ 53,42	R\$ 213,68
16.2	1810	DER-ES	LUMINÁRIAS PARA LÂMPADAS LED							
16.2.1	181001	DER-ES	Luminária sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusiva 2 lâmpadas LED T8 9/10W temp. de cor 5000K c/ 60cm - Ref. CS216AL-N - AMES. 1261 - LUMAVI OU EQUIVALENTE			und	12,00	R\$ 144,51	R\$ 192,56	R\$ 2.310,72
16.2.2	COMP-05		Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6W, - fornecimento e instalação.			und	2,00	R\$ 102,80	R\$ 136,98	R\$ 273,96
16.3			OUTROS APARELHOS							
16.3.1	COMP-06		Sensor de presença sem fotocélula, fixação em teto - Fornecimento e Instalação			und	2,00	R\$ 64,61	R\$ 86,09	R\$ 172,18
										R\$ 3.178,58
17	19		PINTURA							
17.1	1901	DER-ES	SOBRE PAREDES E FORROS							
17.1.1	190106	DER-ES	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta latex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusivo uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente			m2	510,05	R\$ 28,33	R\$ 37,75	R\$ 19.254,53
17.2	1903	DER-ES	SOBRE MADEIRA							
17.2.1	190303	DER-ES	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente			m2	7,56	R\$ 28,74	R\$ 38,30	R\$ 289,55
										R\$ 19.544,08
18	20		SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS							
18.1	2001	DER-ES	MUREOS E FECHAMENTOS							
18.1.1	COMP-07		Chapim de granito cinza polido, 19 cm, esp. 3 cm			m	34,12	R\$ 114,61	R\$ 152,72	R\$ 5.210,81
18.2	2002	DER-ES	PAVIMENTAÇÃO							
18.2.1	200206	DER-ES	Blocos pré-moldados de concreto intertravados tipo pavi-s ou equivalente, esp. de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de areia 10cm e rejunção com cimento de pedra			m2	14,71	R\$ 104,21	R\$ 138,86	R\$ 2.041,94
18.3	2004	DER-ES	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA							
18.3.1	200401	DER-ES	Limpeza geral da obra (edificação)			m2	209,35	R\$ 12,40	R\$ 16,52	R\$ 3.458,46
										R\$ 10.711,21
19	21		SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS							
19.1	2103	DER-ES	DIVERSOS INTERNOS							
19.1.1	210301	DER-ES	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0,8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte			m	32,82	R\$ 366,95	R\$ 488,96	R\$ 16.047,67
19.1.2	COTAÇÃO 01 Atualizada INCC		Fornecimento e Instalação de Plataforma Elevatória de Acessibilidade			und	1,00	R\$ 60.073,10	R\$ 80.047,41	R\$ 80.047,41
										R\$ 96.059,08
										R\$ 495.443,19

Data: 20/12/2024

Documento assinado digitalmente

gov.br

BRIUNA PEROVANO SIRTU

BRUNA PERUVANO SIRTOU  
Data: 20/12/2024 11:25:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

gov.br

THAIS BAPTISTA

Data: 20/12/2024 11:13:04-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA									
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSÉ REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES			L. SOCIAIS:		157,27%		TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ESS		
LOCAL: JOÃO NEIVA-ES			BDI:		33,25%				
ORÇAMENTISTA: ARQ./URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ./URB. THAÍS BAPTISTA CAU-ES A181604-7			DATA-BASE:		ago-2024 (DER-ES)		out-2024 (SINAPI-ES)		
ITEM	ETAPAS	VALORES	PERÍODO (MESES)						
			1	2	3	4	5	6	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico (%) Financeiro (R\$)	2,59% R\$ 12.822,89	50,00% R\$ 6.411,45	50,00% R\$ 6.411,45				
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Físico (%) Financeiro (R\$)	10,51% R\$ 51.984,55	100,00% R\$ 51.984,55					
03	MOVIMENTO DE TERRA	Físico (%) Financeiro (R\$)	1,68% R\$ 8.325,34	70,00% R\$ 5.827,74	30,00% R\$ 2.497,60				
04	ESTRUTURAS	Físico (%) Financeiro (R\$)	22,60% R\$ 111.814,56		50,00% R\$ 55.907,28	50,00% R\$ 55.907,28			
05	PAREDES E PAINÉIS	Físico (%) Financeiro (R\$)	1,95% R\$ 9.627,40			50,00% R\$ 4.813,70	50,00% R\$ 4.813,70		
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA	Físico (%) Financeiro (R\$)	0,15% R\$ 721,98						100,00% R\$ 721,98
07	ESQUADRIAS METÁLICAS	Físico (%) Financeiro (R\$)	4,26% R\$ 21.072,77						100,00% R\$ 21.072,77
08	COBERTURA	Físico (%) Financeiro (R\$)	3,93% R\$ 19.420,58						100,00% R\$ 19.420,58
09	IMPERMEABILIZAÇÃO	Físico (%) Financeiro (R\$)	7,00% R\$ 34.650,52		25,00% R\$ 8.662,63				75,00% R\$ 25.987,89
10	TETOS E FORROS	Físico (%) Financeiro (R\$)	2,31% R\$ 11.407,72						100,00% R\$ 11.407,72
11	REVESTIMENTO DE PAREDES	Físico (%) Financeiro (R\$)	3,31% R\$ 16.397,18						100,00% R\$ 16.397,18
12	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	Físico (%) Financeiro (R\$)	7,35% R\$ 36.353,49						50,00% R\$ 18.176,75
13	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Físico (%) Financeiro (R\$)	1,12% R\$ 5.528,14						100,00% R\$ 5.528,14
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Físico (%) Financeiro (R\$)	4,15% R\$ 20.540,14						50,00% R\$ 10.270,07
15	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	Físico (%) Financeiro (R\$)	1,06% R\$ 5.246,98						100,00% R\$ 5.246,98
16	APARELHOS ELÉTRICOS	Físico (%) Financeiro (R\$)	0,64% R\$ 3.178,58						100,00% R\$ 3.178,58
17	PINTURA	Físico (%) Financeiro (R\$)	3,95% R\$ 19.544,08						100,00% R\$ 19.544,08
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	Físico (%) Financeiro (R\$)	2,17% R\$ 10.711,21						100,00% R\$ 10.711,21
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS	Físico (%) Financeiro (R\$)	19,42% R\$ 96.095,08						20,00% R\$ 19.219,02
	Total Parcial (%)			12,98%	14,85%				26,06% R\$ 76.876,06
	Metas (%)			12,98%	27,83%				53,89%
	Total Financeiro (R\$)			R\$ 64.223,73	R\$ 73.478,96	R\$ 60.720,98	R\$ 66.593,56	R\$ 101.499,86	R\$ 128.926,10
	Total Acumulado (R\$)			R\$ 64.223,73	R\$ 137.702,69	R\$ 198.423,67	R\$ 265.017,23	R\$ 366.517,09	R\$ 495.443,19

Documento assinado digitalmente



BRUNA PEROVANO SIRTULI

Data: 20/12/2024 11:23:07-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

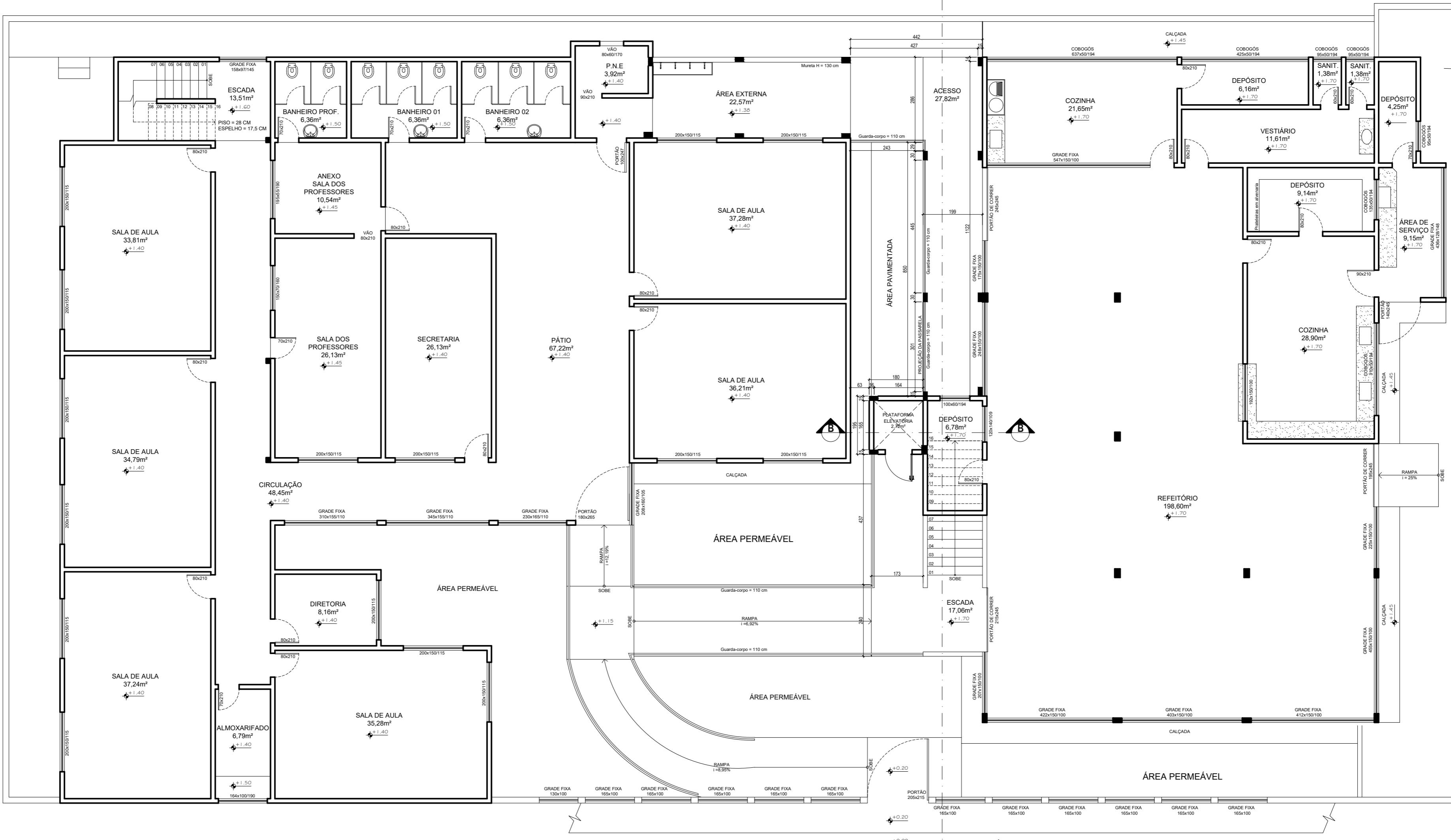
Documento assinado digitalmente



THAÍS BAPTISTA

Data: 20/12/2024 11:13:05-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA: 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ARQUITETÔNICO:

EMEIF "JOSÉ REBUZZI SARCINELLI"

Documento assinado digitalmente

govbr THAÍS BAPTISTA  
Data: 20/12/2024 09:49:22-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

AUTORAS DO PROJETO :

BRUNA PEROVANO SIRTULI  
Documento assinado digitalmente  
Data: 20/12/2024 09:49:22-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

BRUNA PEROVANO SIRTULI  
CAU/ES A187736-4

THAÍS BAPTISTA  
CAU/ES A181604-7

ENDEREÇO:

AVENIDA JOSÉ REBUZZI SARCINELLI, Nº13, BAIRRO CRISTAL, JOÃO NEIVA/ES

PROPRIETÁRIO:

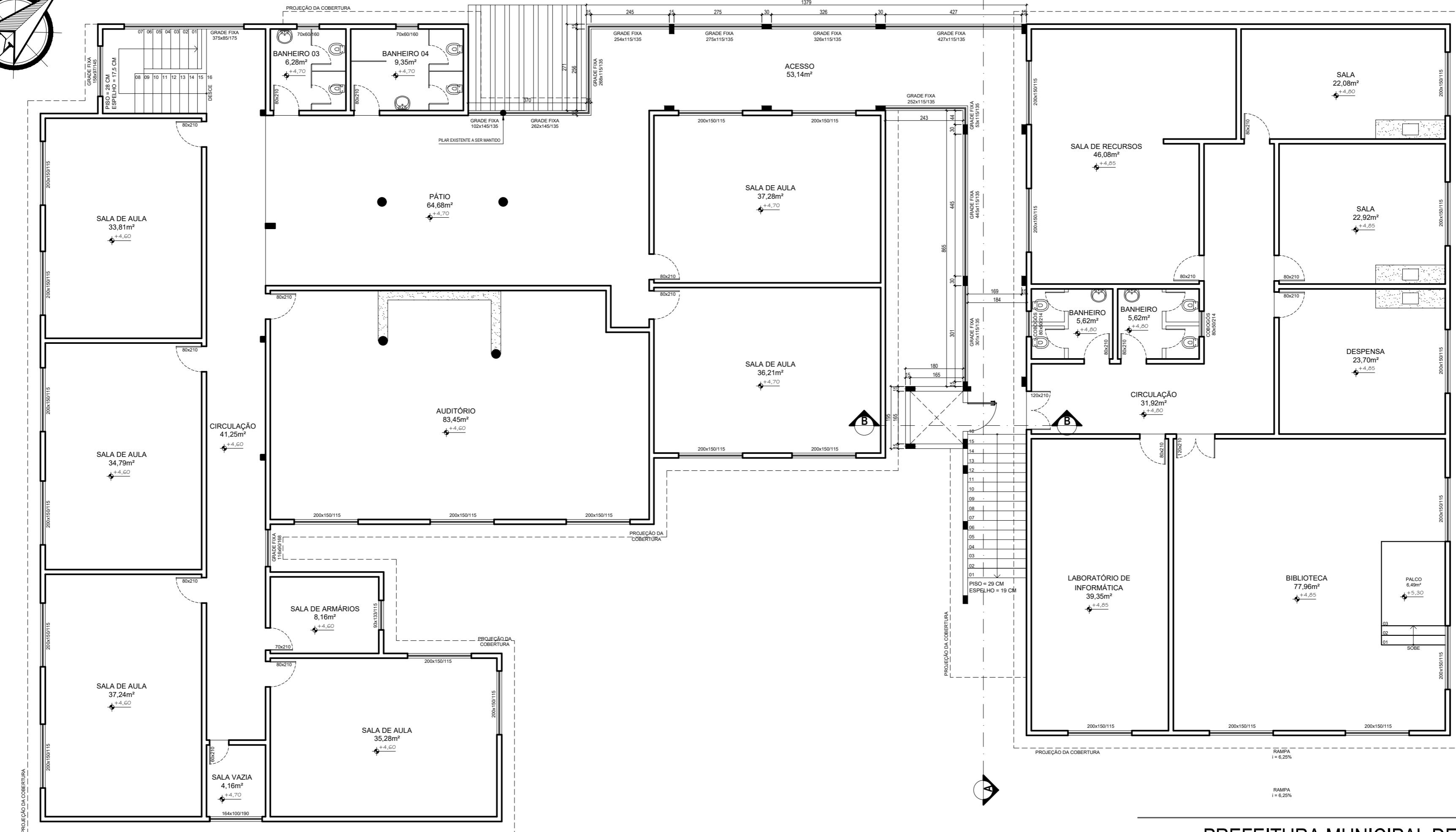
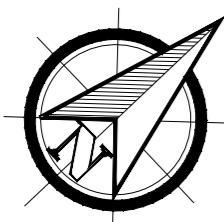
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA  
CNPJ: 31.776.479/0001-86

DESCRIÇÃO:  
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

DATA: DEZEMBRO/2024

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/04



PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ARQUITETÔNICO:

EMEIF "JOSÉ REBUZZI SARCINELLI I"

Documento assinado digitalmente

govbr THAÍS BAPTISTA  
Data: 20/12/2024 09:49:22-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

AUTORAS DO PROJETO :

govbr BRUNA PEROVANO SIRTULI  
Data: 20/12/2024 09:49:22-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BRUNA PEROVANO SIRTULI  
CAU/ES A187736-4

THAÍS BAPTISTA  
CAU/ES A181604-7

ENDEREÇO:

AVENIDA JOSÉ REBUZZI SARCINELLI, Nº13, BAIRRO CRISTAL, JOÃO NEIVA/ES

PROPRIETÁRIO:

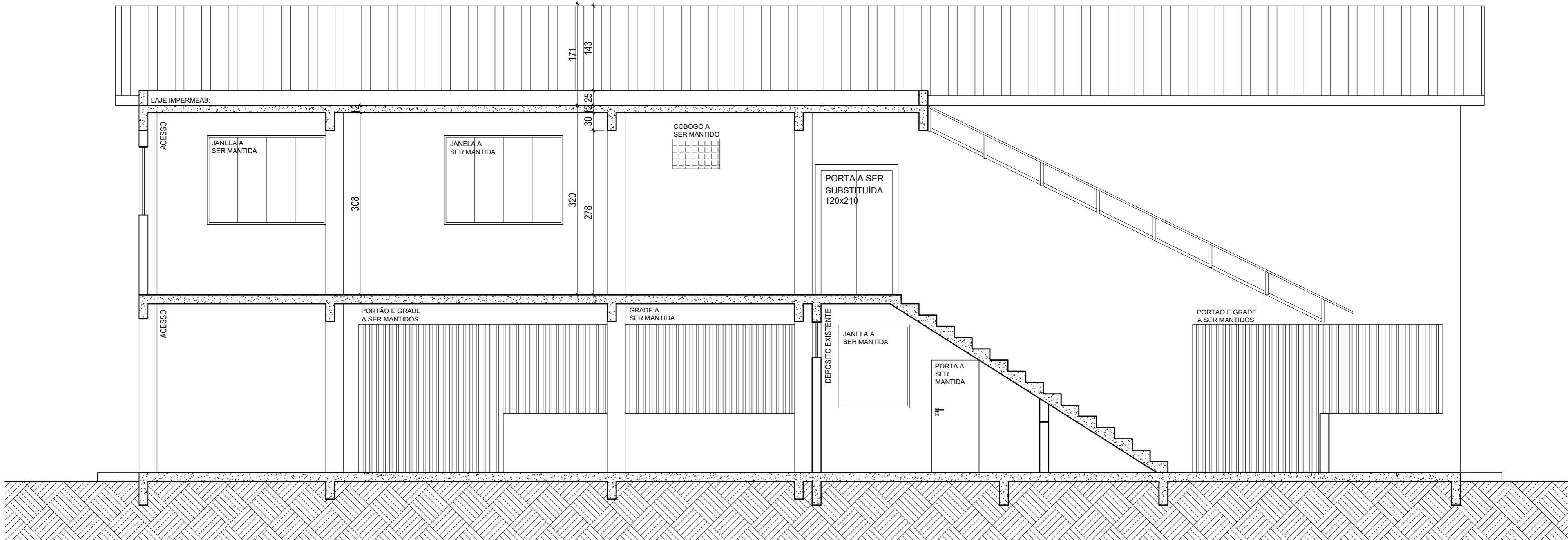
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA  
CNPJ: 31.776.479/0001-86

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

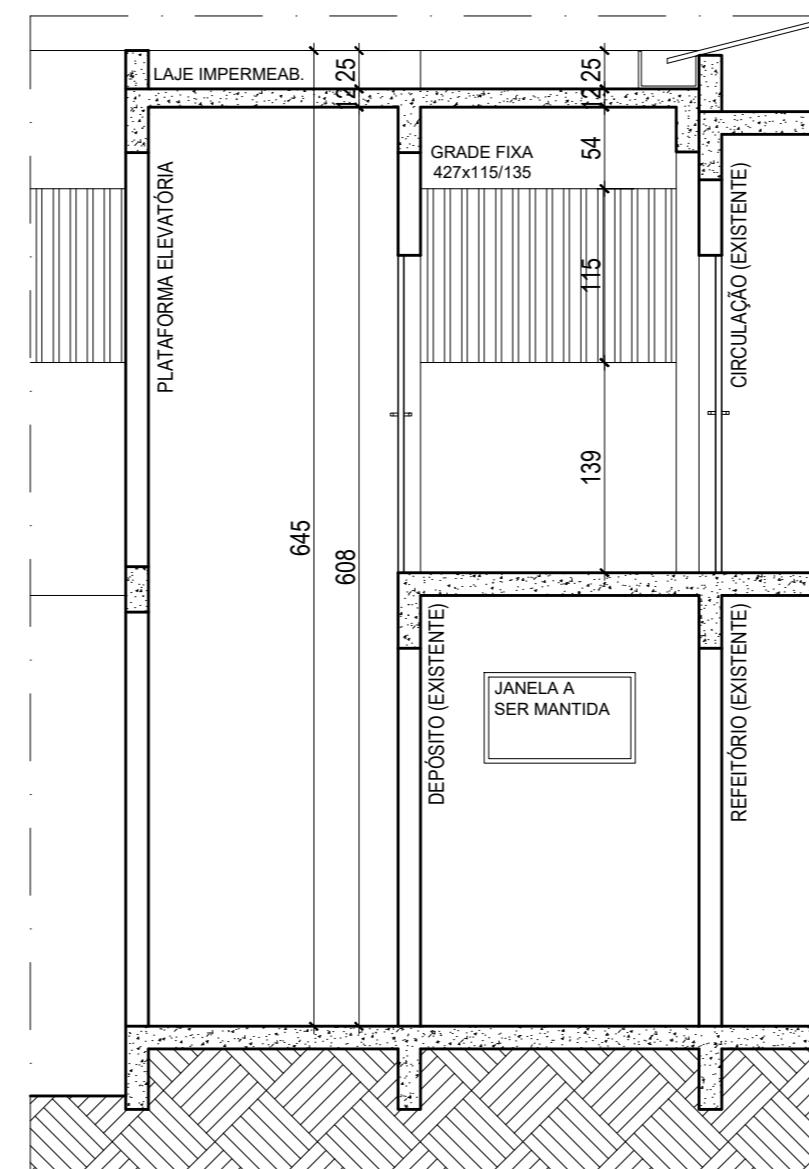
DATA: DEZEMBRO/2024

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/04



**CORTE AA**  
ESCALA: 1/50



**CORTE BB**  
ESCALA: 1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ARQUITETÔNICO:

EMEIF "JOSÉ REBUZZI SARCINELLI"

Documento assinado digitalmente

gov.br  
BRUNA PEROVANO SIRTULI  
Data: 20/12/2024 09:49:22-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

THAÍS BAPTISTA

gov.br  
THAÍS BAPTISTA  
Data: 20/12/2024 09:43:23-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

BRUNA PEROVANO SIRTULI  
CAU/ES A187736-4

THAÍS BAPTISTA  
CAU/ES A181604-7

ENDEREÇO:

AVENIDA JOSÉ REBUZZI SARCINELLI, Nº13, BAIRRO CRISTAL, JOÃO NEIVA/ES

PROPRIETÁRIO:

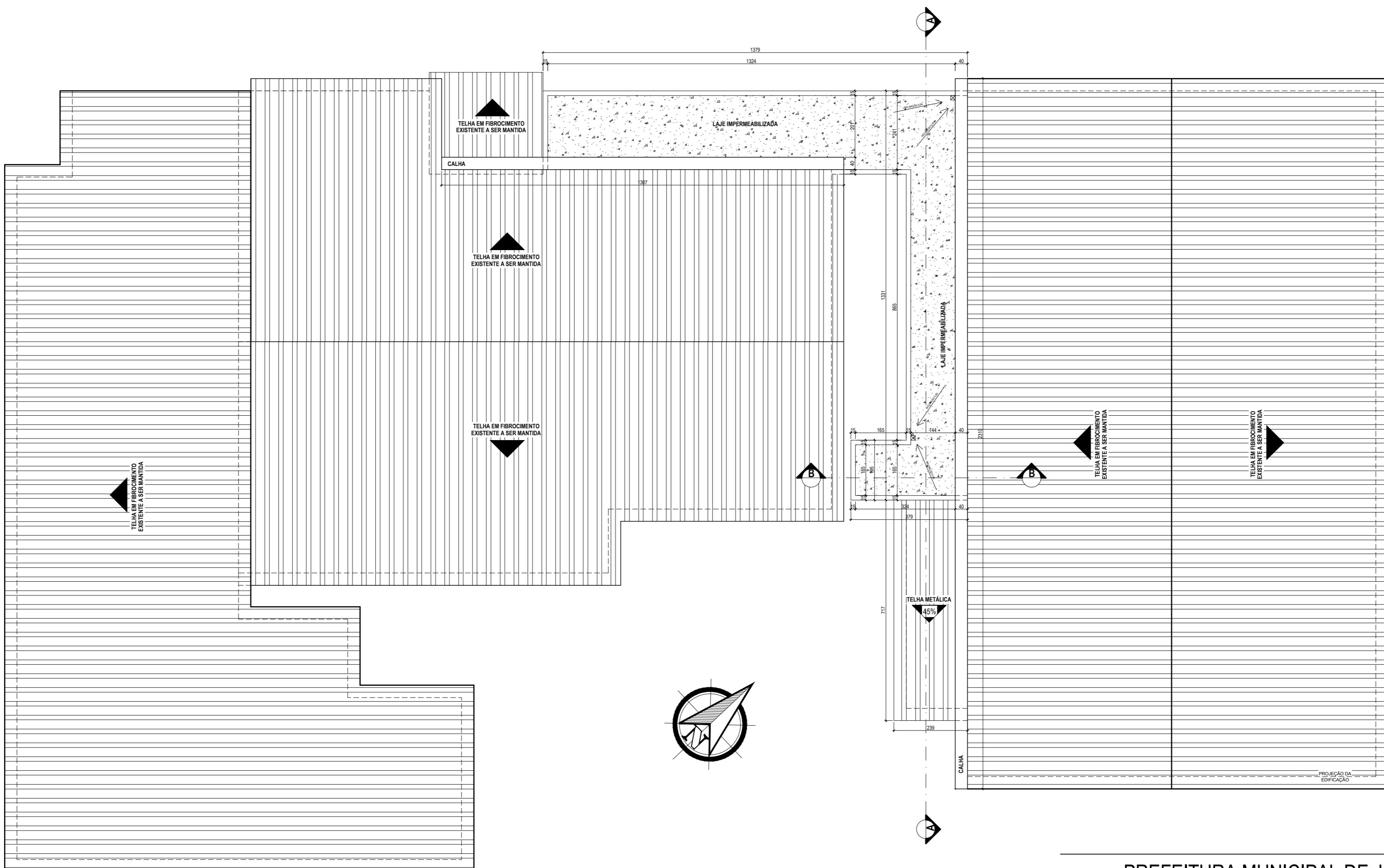
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA  
CNPJ: 31.776.479/0001-86

DESCRIÇÃO:  
CORTES AA E BB

DATA:  
DEZEMBRO/2024

ESCALA:  
INDICADA

PRANCHA:  
03/04



PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA: 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ARQUITETÔNICO:

EMEIF "JOSÉ REBUZZI SARCINELLI"

Documento assinado digitalmente

gov.br THAÍS BAPTISTA  
Data: 20/12/2024 09:43:23-0300  
Verifique em <https://validar.itii.gov.br>

AUTORAS DO PROJETO :

gov.br BRUNA PEROVANO SIRTULI  
Data: 20/12/2024 09:49:22-0300  
Verifique em <https://validar.itii.gov.br>

BRUNA PEROVANO SIRTULI  
CAU/ES A187736-4

THAÍS BAPTISTA  
CAU/ES A181604-7

ENDEREÇO:

AVENIDA JOSÉ REBUZZI SARCINELLI, Nº13, BAIRRO CRISTAL, JOÃO NEIVA/ES

PROPRIETÁRIO:

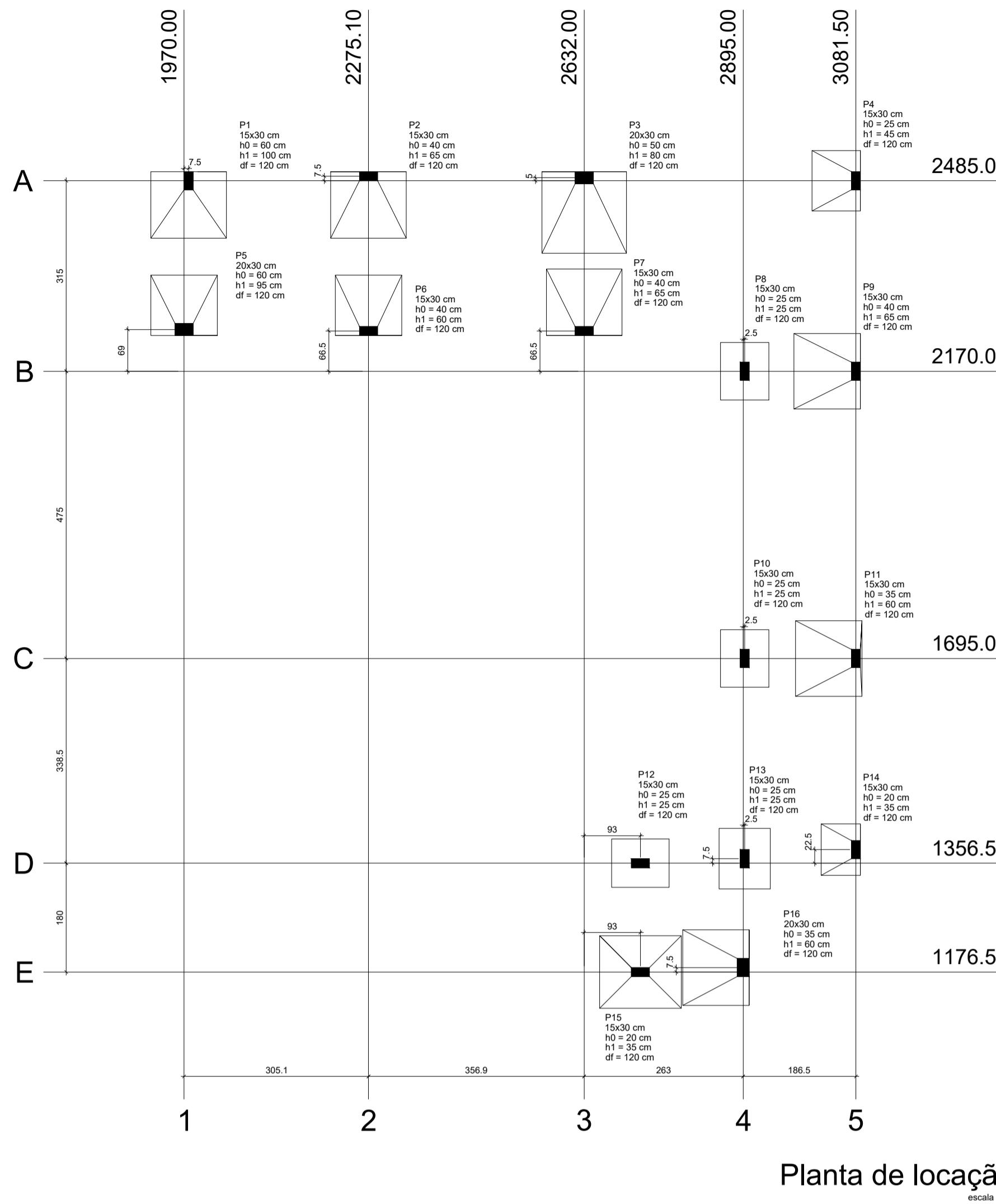
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA  
CNPJ: 31.776.479/0001-86

DESCRIÇÃO:  
PLANTA DE COBERTURA

DATA:  
DEZEMBRO/2024

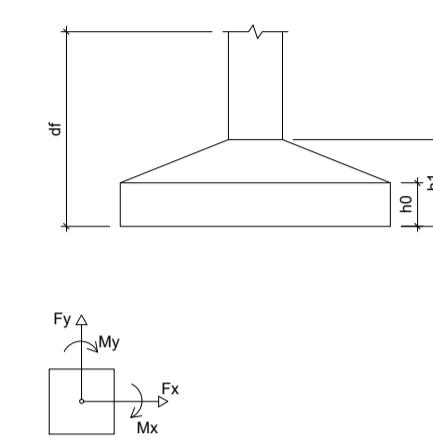
ESCALA:  
INDICADA

PRANCHA:  
04/04



Planta de locação  
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar	Carga Max. (t)	Carga Min. (t)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (t)	Fy (t)	Fundação			Locação no eixo X	Locação no eixo Y			
											Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha	h1 / hb	df (cm)			
P1	15x30	1777.50	2485.00		8.0	4.9	3200	0	3.3	180	160	60	100	120	P5	2450.50	P2	
P2	20x30	2275.10	2632.00		6.0	3.7	2800	0	2.7	135	140	50	80	120	P1	2490.50	P2, P4	
P3	20x30	2275.10	2632.00		8.7	4.6	2800	0	0.8	135	140	50	80	120	P2, P7	2275.10	P3, P7	
P4	15x30	3081.50	2485.00		5.5	2.4	0	1300	1.1	0.5	80	100	25	45	120	P3, P7	2239.00	P5
P5	15x30	3081.50	2485.00		6.1	4.3	3200	0	1.7	100	110	40	60	120	P16	2239.00	P16	
P6	15x30	2275.10	2336.50		6.6	3.2	1700	0	1.0	100	110	40	65	120	P8, P10, P13	2897.50	P8, P10, P11, P14	
P7	15x30	2632.00	2336.50		6.8	3.9	2000	0	1.0	2.1	110	120	40	65	120		3081.50	P4, P9, P10, P14
P8	15x30	2897.50	2170.00		8.7	5.3	0	0	0.4	80	95	25	25	120		1970.00		
P9	15x30	2897.50	2170.00		6.7	3.1	0	1900	0.8	1.0	120	130	25	25	120		2275.10	
P10	15x30	2897.50	1695.00		7.0	3.1	0	2000	0.5	0.5	80	95	25	25	120		3081.50	
P11	15x30	3081.50	1695.00		7.1	3.1	0	2000	1.7	0.5	110	125	35	60	120		2239.00	
P12	15x30	3081.50	1340.00		6.8	2.3	0	0	0.9	85	100	25	25	120		2239.00		
P13	15x30	2897.50	1340.00		9.0	4.9	0	0	0.9	1.0	85	100	25	25	120		2239.00	
P14	15x30	3081.50	1370.00		4.0	1.2	0	700	0.5	0.3	65	85	20	35	120		2239.00	
P15	16x30	2725.00	1176.50		6.8	1.5	0	0	1.2	0.4	120	135	20	35	120		3081.50	
P16	20x30	2897.50	1176.50		6.8	1.5	0	2400	1.6	0.7	110	125	35	60	120		3081.50	



Fy  
Mx  
Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

Fy  
Mx

## QUADRO DE OBSERVAÇÕES

- 01 - Tempo de cura do concreto igual a 21 dias da concretagem.
  - 02 - Conferir todas as medidas e níveis no local e com projeto arquitetônico.
  - 03 - Concreto  $f_{ck} = 30 \text{ mpa}$
  - 04 - Usar concreto magro em toda estrutura em contato com solo  $esp = 4 \text{ cm}$
  - 05 - Impermeabilizar toda estrutura em contato com solo
  - 06 - Não usar ferragem com indícios de corrosão
  - 08 - Qualquer dúvida entrar em contato com o projetista

TRAÇO DO CONCRETO DE CONSISTÊNCIA NORMAL PARA VIBRAÇÃO 30 MPa	
Cimento	01 Saco
Areia Média / Grossa	04 Latas
Brita 01	5,5 Latas
Água	1,5 Latas
LATAS DE 18 LITROS	



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

## PROJETO ESTRUTURAL:

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

## AUTORAS DO PROJETO:

---

ENG. JEFTER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

## PAVIMENTO: TÉRREO

AVENIDA JOSE DE BLASIO GARCINELLI

## AVENIDA JOSÉ REBUZZI SARCINELLI

BAIRRO CRISTAL

DESENHO:  
IEETER DOS SANTOS LADISLAU

ETC SETTER DOS SANTOS LABORATÓRIO  
ESCALAS:

## INDICADAS

PH  
OBSERVAÇÕES:  
EDIFÍCIO PÚBLICO

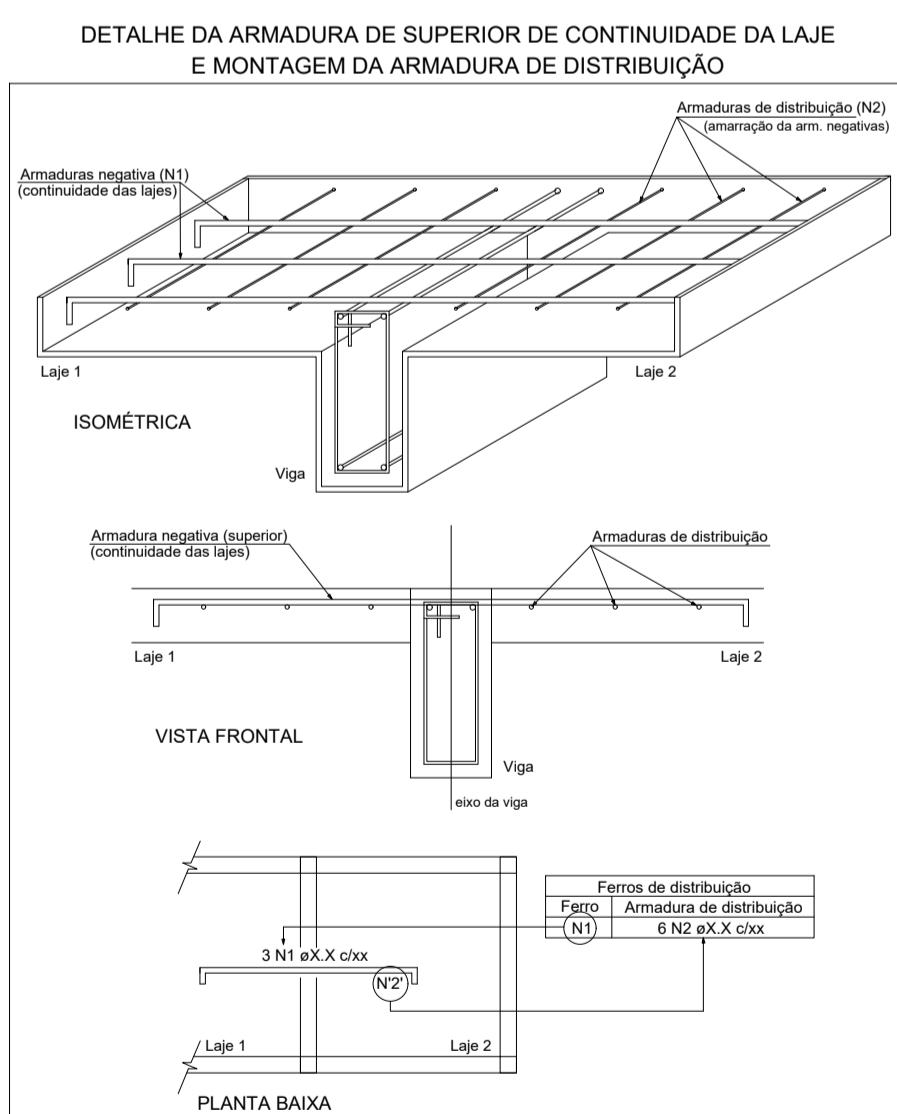
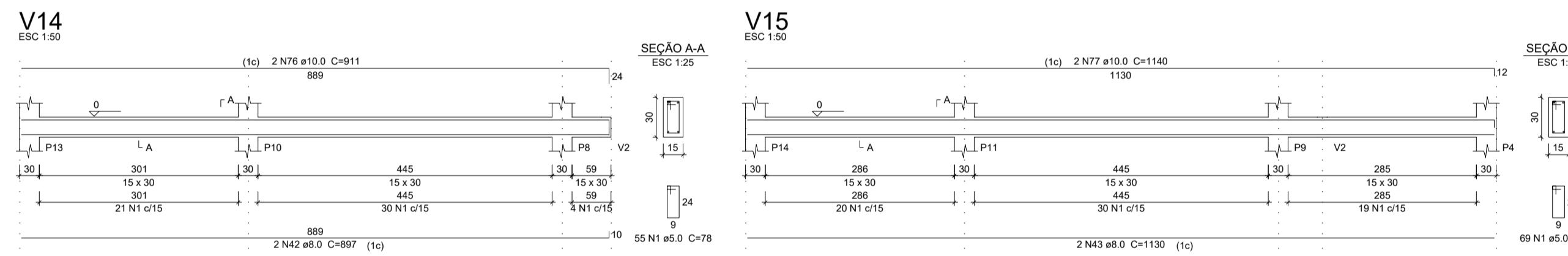
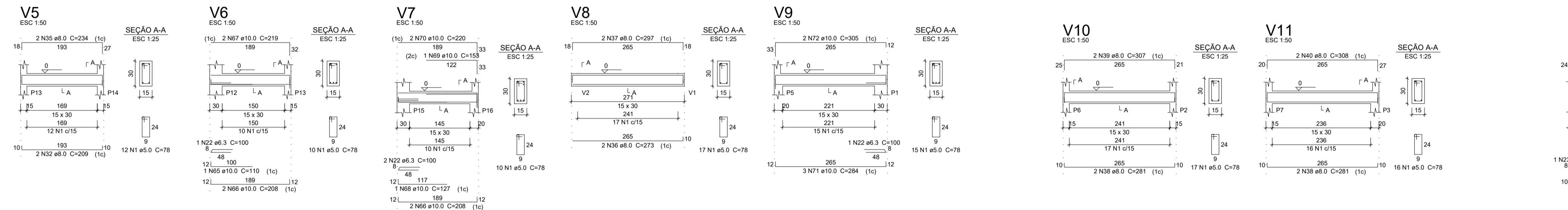
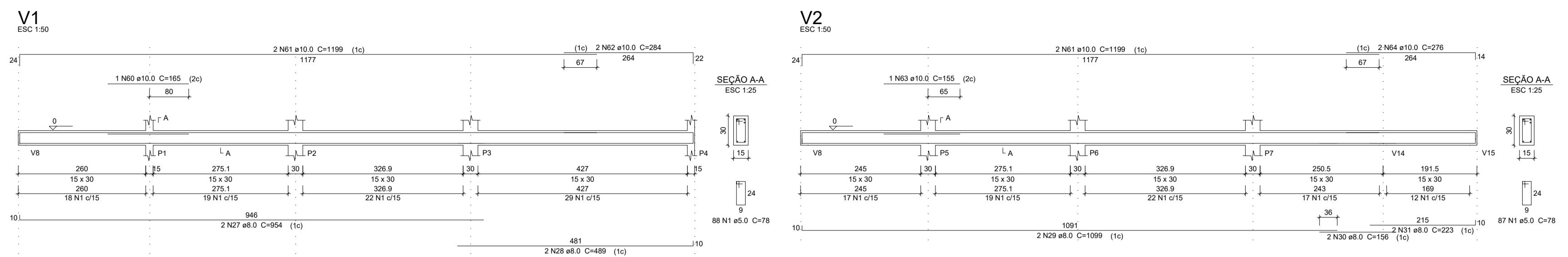
\_\_\_\_\_

**PRANCHA: 02/07**

### QUADRO DE OBSERVAÇÕES

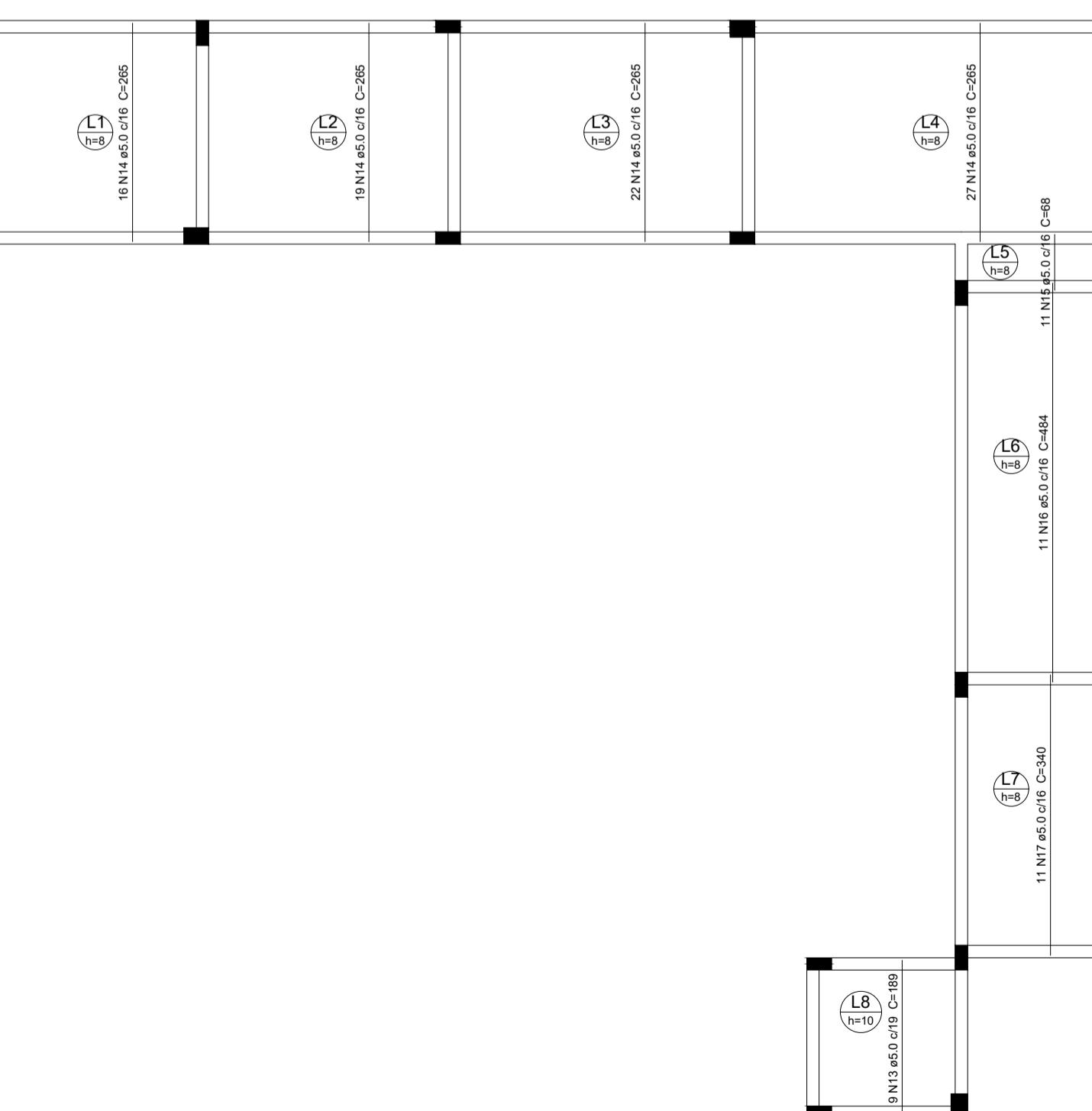
- 01 - Tempo de cura do concreto igual a 21 dias da concretagem.  
 02 - Conferir todas as medidas e níveis no local e com projeto arquitetônico.  
 03 - Concreto  $f_{ck}$ : 30 mpa  
 04 - Usar concreto magro em toda estrutura em contato com solo esp= 4 cm  
 05 - Impermeabilizar toda estrutura em contato com solo  
 06 - Não usar ferragem com indícios de corrosão  
 08 - Qualquer dúvida entrar em contato com o projetista

TRAÇO DO CONCRETO DE CONSISTÊNCIA  
NORMAL PARA VIBRAÇÃO 30 MPa  
Cimento ..... 01 Saco  
Areia Média / Grossa ..... 04 Latas  
Brita 01 ..... 04 Latas  
Água ..... 1,5 Latas  
LATAS DE 18 LITROS



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo Y)

escala 1:50

### Resumo do aço TÉRREO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	106.5	29.5
	8.0	202.1	87.7
	10.0	525.2	356.1
	12.5	229.1	242.7
	16.0	140.4	243.7
CA60	5.0	1134.4	192.3

PESO TOTAL (kg)

CA50 959.7

CA60 192.3

Volume de concreto (C-30) = 18.85 m<sup>3</sup>

Área de forma = 151.46 m<sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

AUTORAS DO PROJETO:

ENG. JEFTER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D  
DESCRIÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PASSARELA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NA  
EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

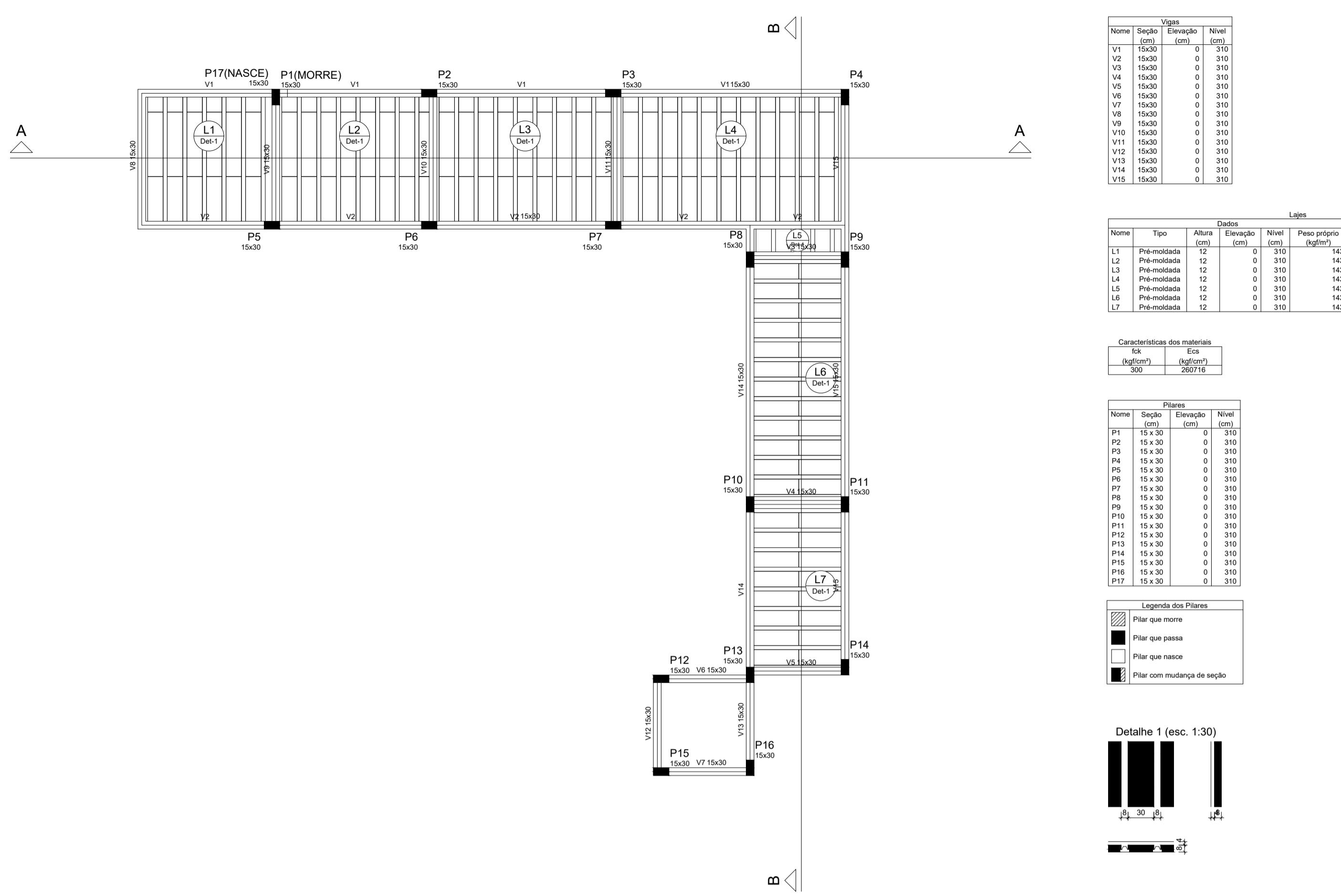
PAVIMENTO: TÉRREO

IMÓVEL	AVENIDA JOSE REBUZZI SARCINELLI	JOÃO NEIVA-ES
BAIRRO	CRISTAL	C.E.P.: 29680-000
DESENHO:	JEFTER DOS SANTOS LADISLAU	DATA: DEZEMBRO DE 2024
ESCALAS:	INDICADAS	
OBSERVAÇÕES:	EDIFÍCIO PÚBLICO	

PRANCHA: 03/07

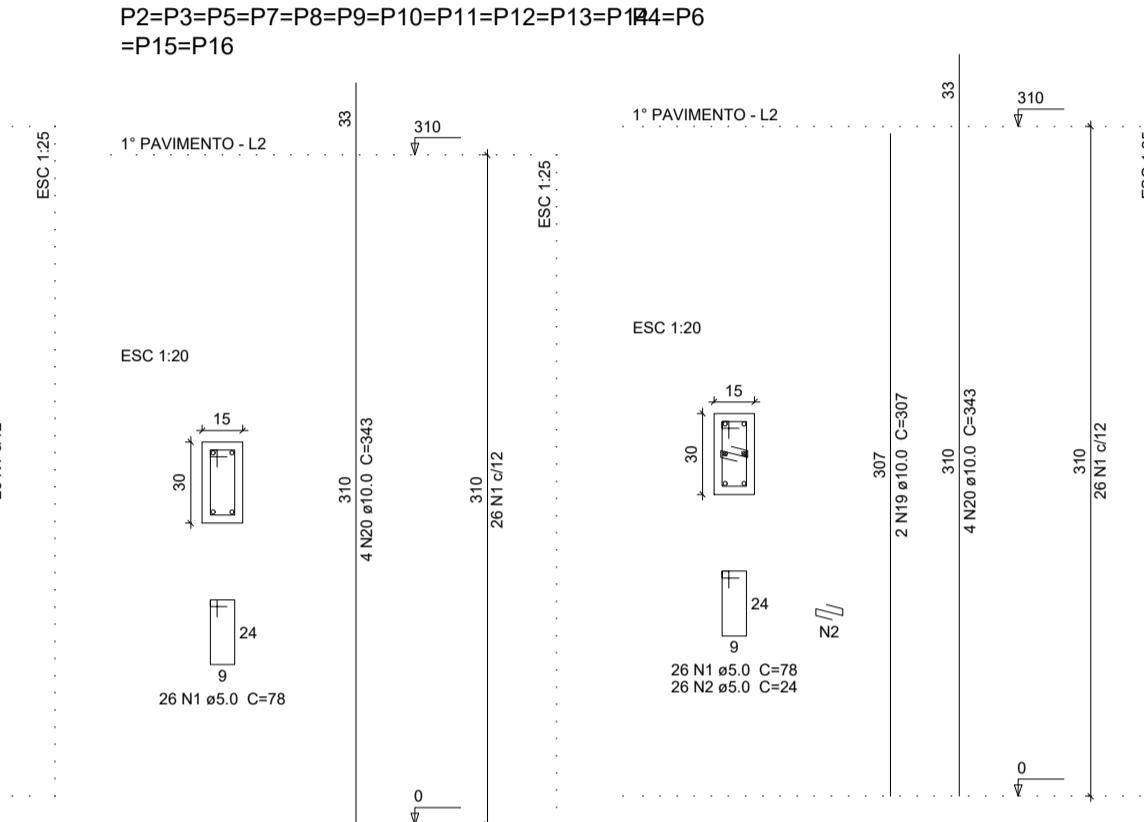
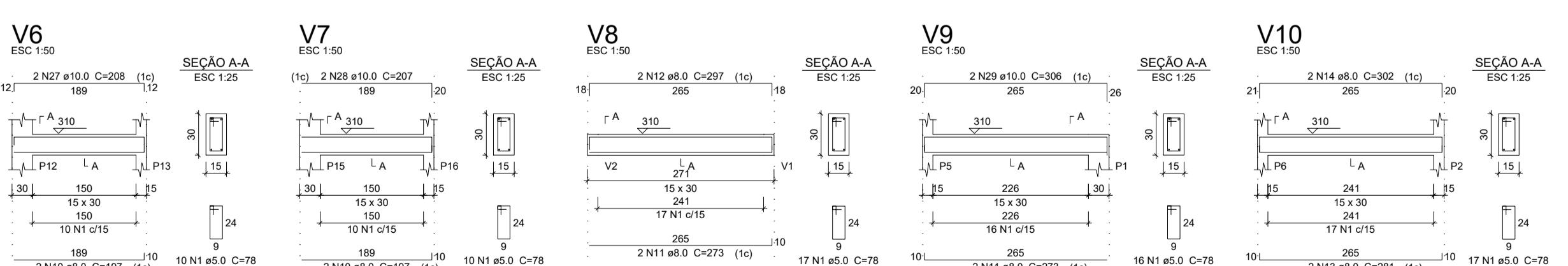
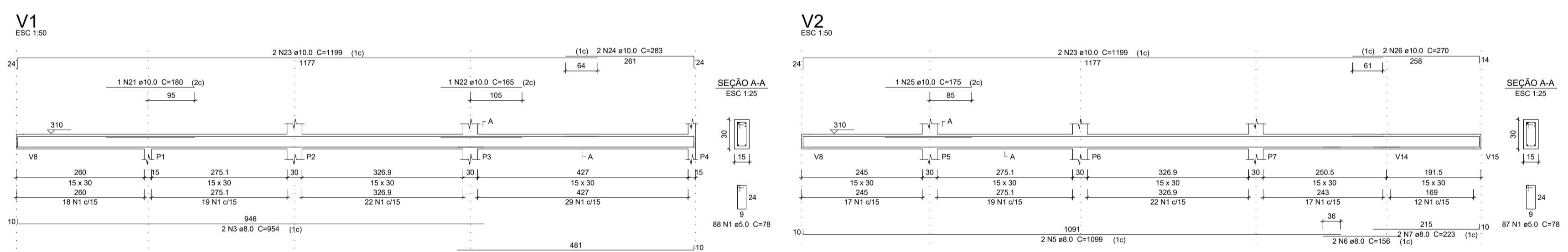
### QUADRO DE OBSERVAÇÕES

- 01 - Tempo de cura do concreto igual a 21 dias da concretagem.
- 02 - Conferir todas as medidas e níveis no local e com projeto arquitetônico.
- 03 - Concreto  $f_{ck}$ : 30 mpa
- 04 - Usar concreto magro em toda estrutura em contato com solo esp= 4 cm
- 05 - Impermeabilizar toda estrutura em contato com solo
- 06 - Não usar ferragem com indícios de corrosão
- 08 - Qualquer dúvida entrar em contato com o projetista



Forma do pavimento 1º PAVIMENTO

escala 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

AUTORAS DO PROJETO:

ENG. JEFTER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

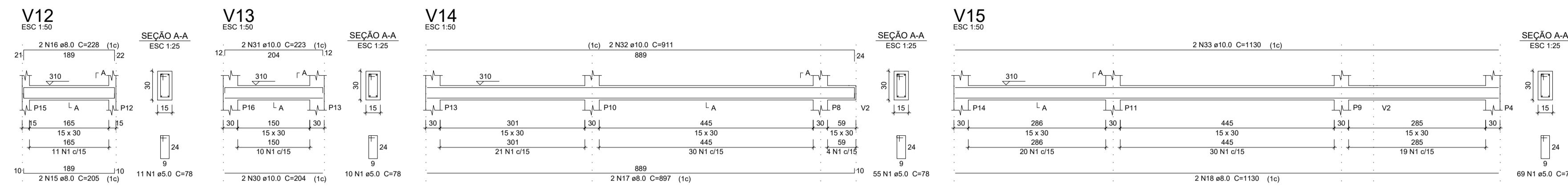
PAVIMENTO: 1º PAVIMENTO

IMÓVEL	Avenida Jose Rebuazzi Sarcinelli	JOÃO NEIVA-ES
BAIRRO	CRISTAL	C.E.P.: 29680-000
DESENHO:	JEFTER DOS SANTOS LADISLAU	DATA: DEZEMBRO DE 2024
ESCALAS:	INDICADAS	
OBRA:	EDIFÍCIO PÚBLICO	

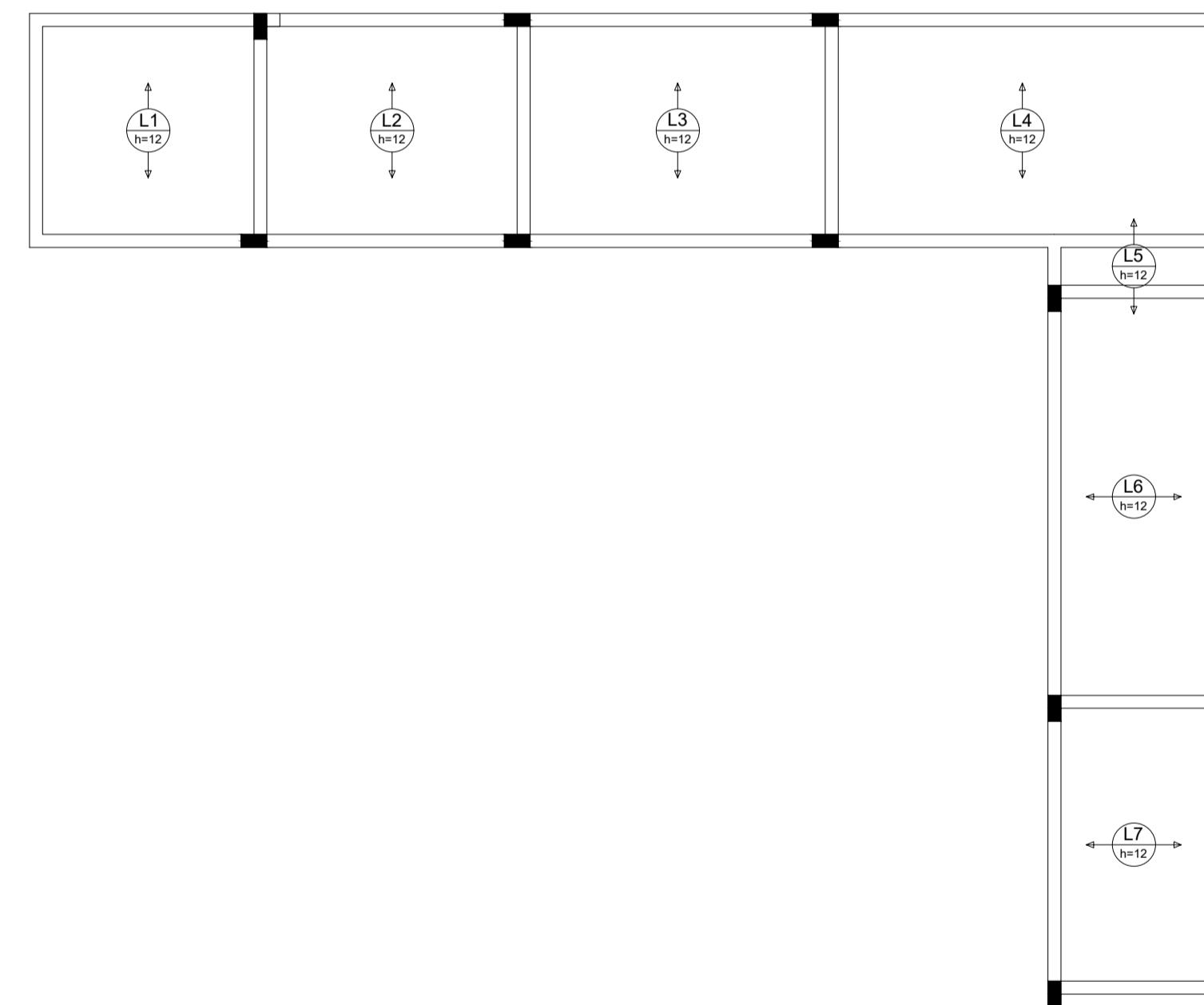
PRANCHAS: 04/07

## QUADRO DE OBSERVAÇÕES

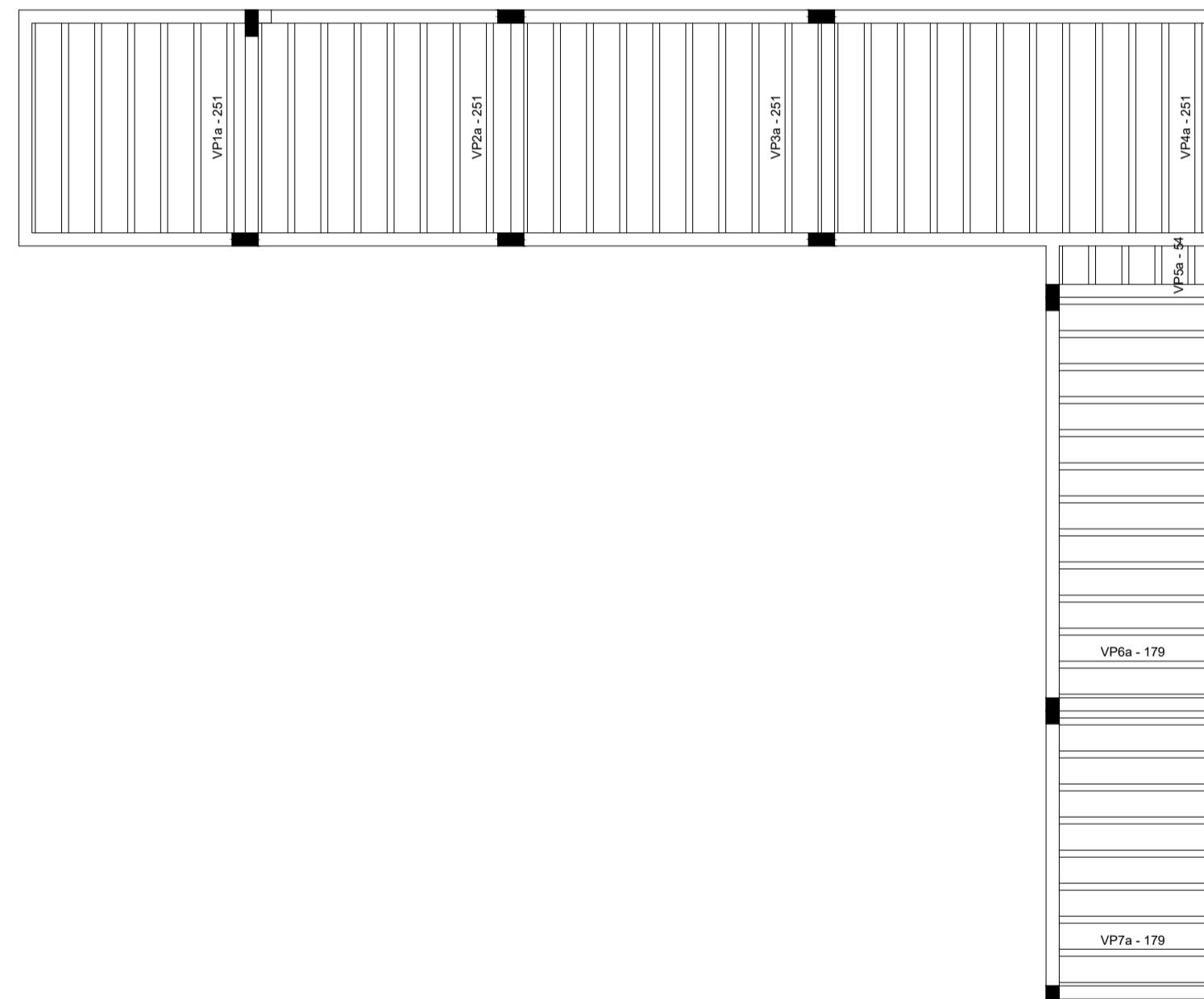
- 1 - Tempo de cura do concreto igual a 21 dias da concretagem.
  - 2 - Conferir todas as medidas e níveis no local e com projeto arquitetônico.
  - 3 - Concreto  $f_{ck} = 30$  mpa
  - 4 - Usar concreto magro em toda estrutura em contato com solo  $esp = 4$  cm
  - 5 - Impermeabilizar toda estrutura em contato com solo
  - 6 - Não usar ferragem com indícios de corrosão
  - 3 - Qualquer dúvida entrar em contato com o projetista



TRAÇO DO CONCRETO DE CONSISTÊNCIA NORMAL PARA VIBRAÇÃO 30 MPa	
Cimento	----- 01 Saco
Areia Média / Grossa	----- 04 Latas
Brita 01	----- 5,5 Latas
Água	----- 1,5 Latas
LATAS DE 18 LITROS	



# Armação positiva das lajes do pavimento 1º PAVIMENTO (Eixo Y)



## Planta de vigotas pré-moldadas

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	181.7	78.8
	10.0	364.5	247.2
CA60	5.0	680.1	115.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	326		
CA60	115.3		

Volumen de concreto (C-30) = 7.32 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 99.13 m<sup>2</sup>

## Resumo do aço 1° PAVIMENTO

# PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

## PROJETO ESTRUTURAL:

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

#### AUTORAS DO PROJETO:

NG. JEFTER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D

DESCRÍÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PASSARELA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

## PAVIMENTO · 1° PAVIMENTO

1 | Page

AVENIDA JOSE REBUZZI SARCINELLI | JOÃO NEIVA-ES

BAIRRO CRISTAL

## DESENHO:

JEFTER DOS SANTOS LADISLAU  
ESCALAS:

## ESQUERAS: INDICADAS

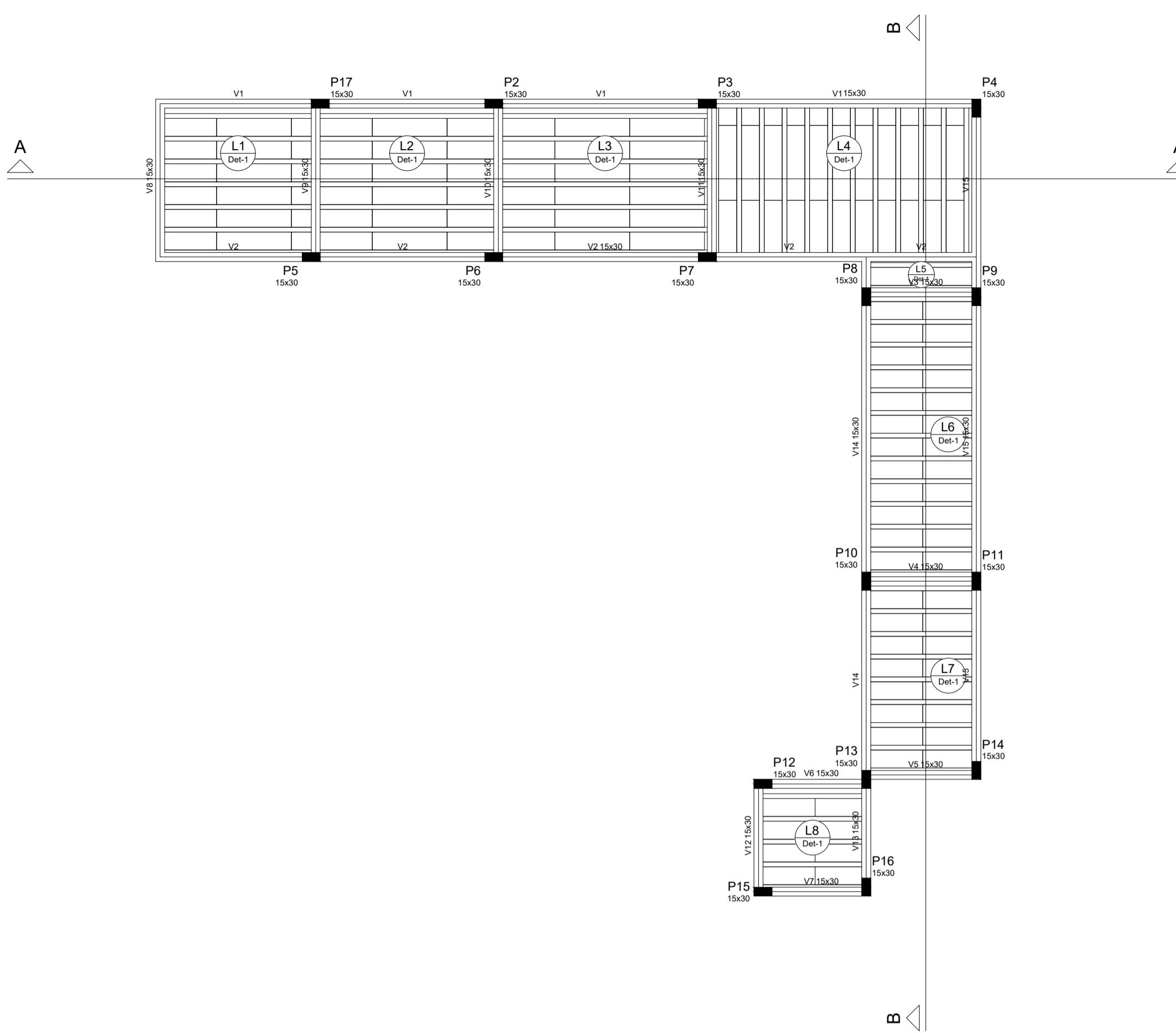
**OBSERVAÇÕES:  
EDIFÍCIO PÚBLICO**

100% of the time, the system is able to correctly identify the target class for the test samples.

PRANCHÀ · 05/07

### QUADRO DE OBSERVAÇÕES

- 01 - Tempo de cura do concreto igual a 21 dias da concretagem.
- 02 - Conferir todas as medidas e níveis no local e com projeto arquitetônico.
- 03 - Concreto  $f_{ck} = 30$  mpa
- 04 - Usar concreto magro em toda estrutura em contato com solo esp= 4 cm
- 05 - Impermeabilizar toda estrutura em contato com solo
- 06 - Não usar ferragem com indícios de corrosão
- 08 - Qualquer dúvida entrar em contato com o projetista

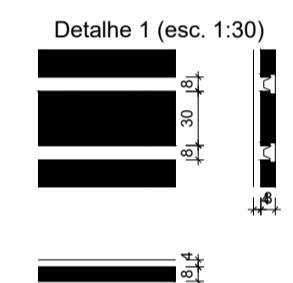
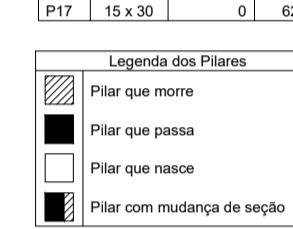


Vgas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	620
V2	15x30	0	620
V3	15x30	0	620
V4	15x30	0	620
V5	15x30	0	620
V6	15x30	0	620
V7	15x30	0	620
V8	15x30	0	620
V9	15x30	0	620
V10	15x30	0	620
V11	15x30	0	620
V12	15x30	0	620
V13	15x30	0	620
V14	15x30	0	620
V15	15x30	0	620

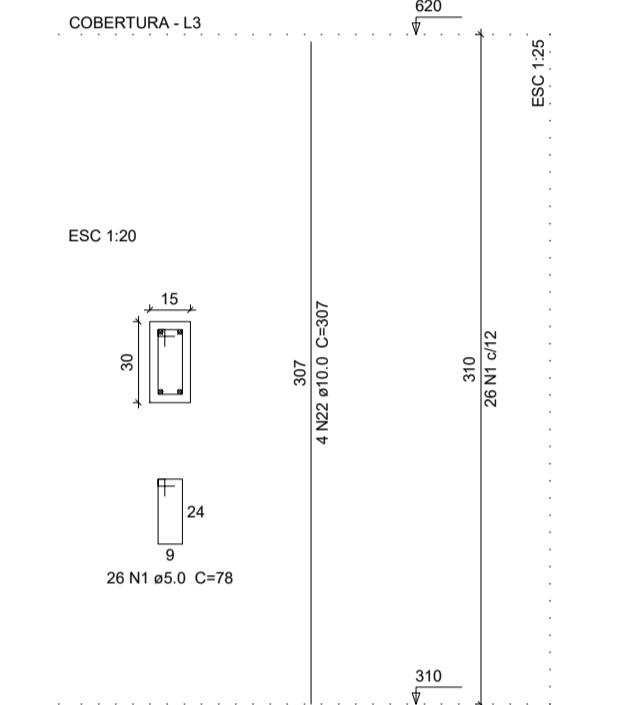
Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m³)	Sobrecarga (kg/m²)
L1	Pré-moldada	7	0	620	143	20 50 -
L2	Pré-moldada	12	0	620	143	20 50 -
L3	Pré-moldada	12	0	620	143	20 50 -
L4	Pré-moldada	12	0	620	143	20 50 -
L5	Pré-moldada	12	0	620	143	20 50 -
L6	Pré-moldada	12	0	620	143	20 50 -
L7	Pré-moldada	12	0	620	143	20 50 -
L8	Pré-moldada	12	0	620	143	20 150 -

Características dos materiais	
$f_{ck}$ (kg/cm²)	300
$E_{sc}$ (kg/cm²)	200716

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	15 x 30	0	620
P3	15 x 30	0	620
P4	15 x 30	0	620
P5	15 x 30	0	620
P6	15 x 30	0	620
P7	15 x 30	0	620
P8	15 x 30	0	620
P9	15 x 30	0	620
P10	15 x 30	0	620
P11	15 x 30	0	620
P12	15 x 30	0	620
P13	15 x 30	0	620
P14	15 x 30	0	620
P15	15 x 30	0	620
P16	15 x 30	0	620
P17	15 x 30	0	620

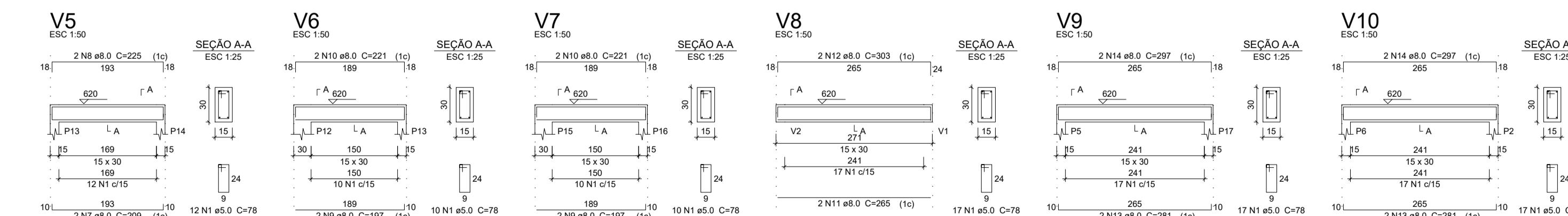
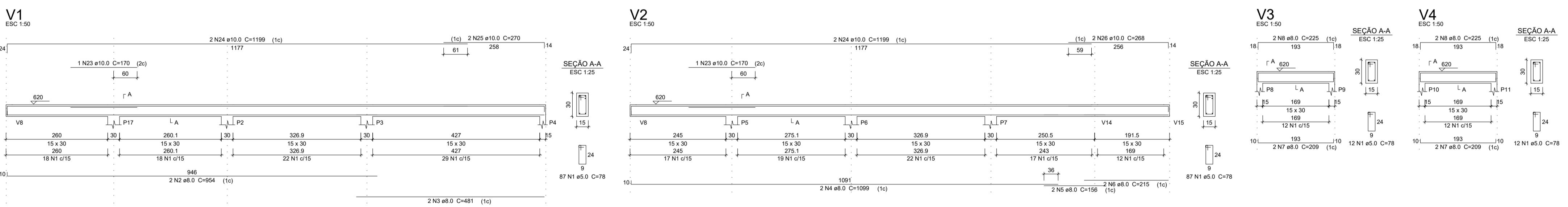


P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13  
=P14=P15=P16=P17



### Forma do pavimento COBERTURA

escala 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

AUTORAS DO PROJETO:

ENG. JEFTER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

PAVIMENTO: COBERTURA

IMÓVEL: AVENIDA JOSE REBUZZI SARCINELLI

JOÃO NEIVA-ES

BAIRRO: CRISTAL

C.E.P.: 29680-000

DESENHO: JEFTER DOS SANTOS LADISLAU

DATA: DEZEMBRO DE 2024

ESCALAS: INDICADAS

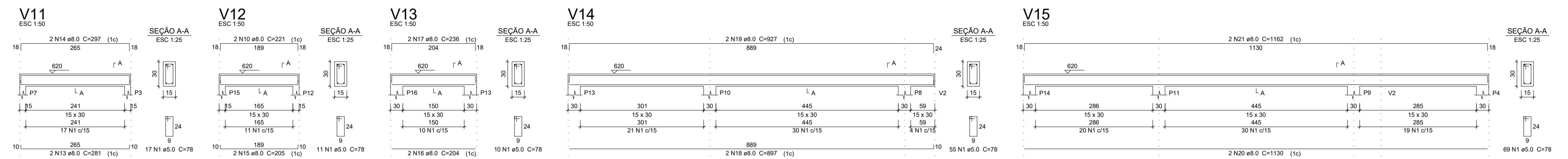
PRANCHAS: 06/07

OBSERVAÇÕES: EDIFÍCIO PÚBLICO

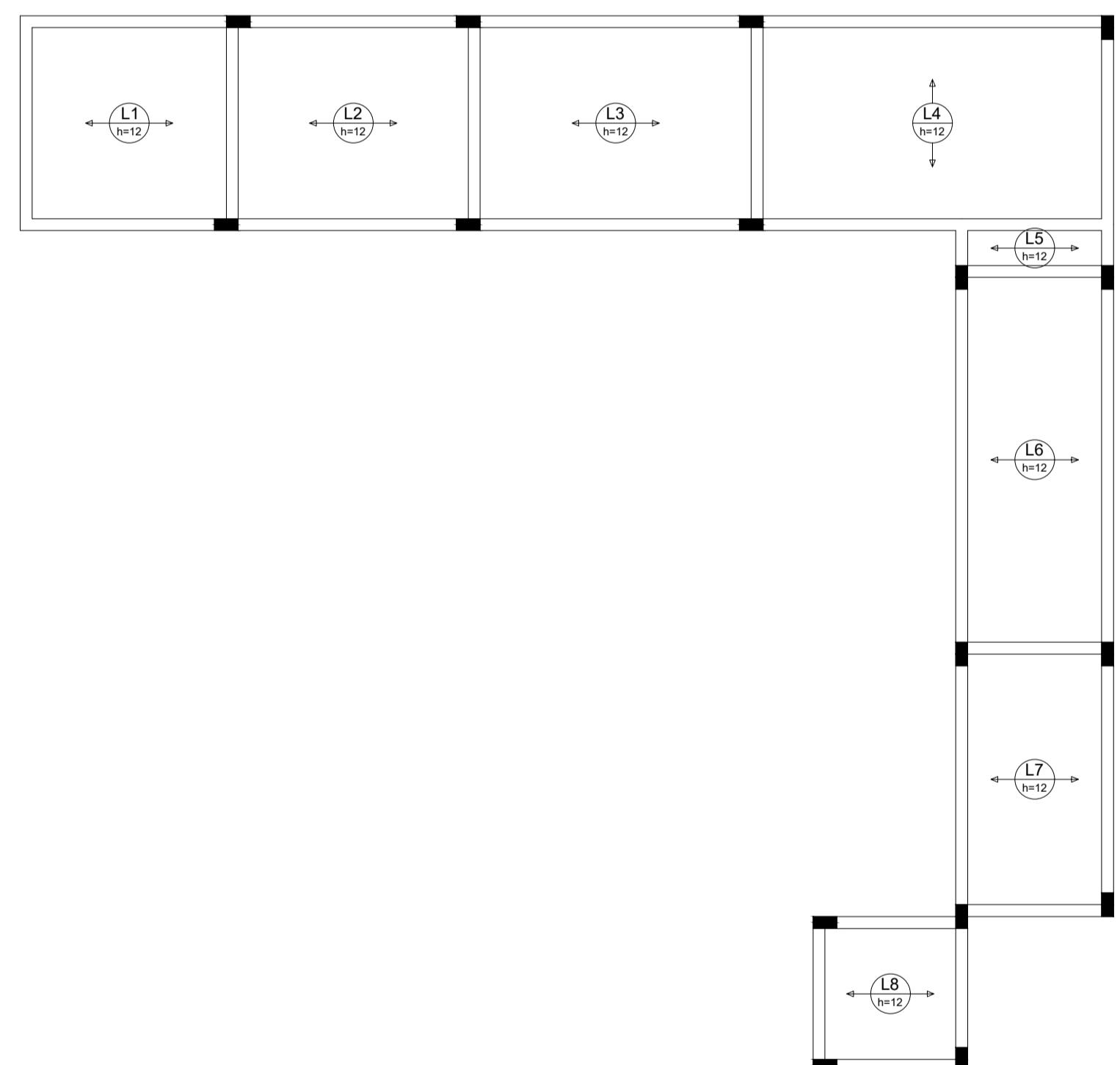
PRANCHAS: 06/07

#### QUADRO DE OBSERVAÇÕES

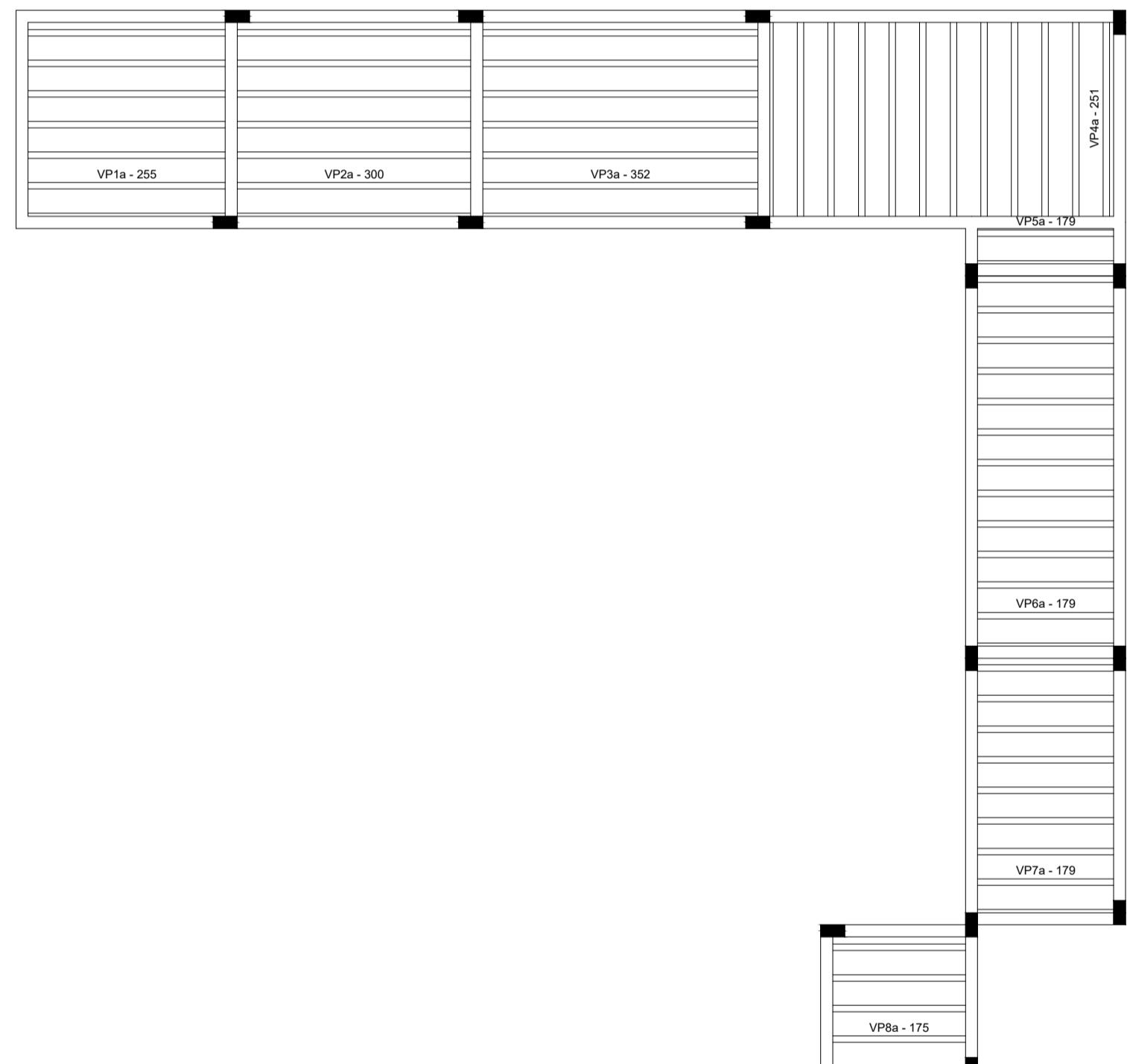
- 01 - Tempo de cura do concreto igual a 21 dias da concretagem.
- 02 - Conferir todas as medidas e níveis no local e com projeto arquitetônico.
- 03 - Concreto  $f_{ck}$ : 30 mpa
- 04 - Usar concreto magro em toda estrutura em contato com solo esp= 4 cm
- 05 - Impermeabilizar toda estrutura em contato com solo
- 06 - Não usar ferragem com indícios de corrosão
- 08 - Qualquer dúvida entrar em contato com o projetista



TRAÇO DO CONCRETO DE CONSISTÊNCIA NORMAL PARA VIBRAÇÃO 30 MPa	
Cimento	01 Saco
Areia Média / Grossa	04 Latas
Brita 01	04 Latas
Agua	1,5 Latas
LATAS DE 18 LITROS	



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)  
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas  
escala 1:50

Resumo do aço  
COBERTURA

AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	8.0	246.6	107
	10.0	258.6	175.4
CA60	5.0	661.4	112.1
PESO TOTAL (kg)			
CA60 282.4			
CA60 112.1			

Volume de concreto (C-30) = 7.43 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 99.13 m<sup>2</sup>

# PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

AUTORAS DO PROJETO:

gov.br  
JEFTER DOS SANTOS LADISLAU  
Data: 20/12/2024 10:28:07-0300  
Verifique em <https://validar.jl.gov.br>

ENG. JEFTER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D

Descrição: PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PASSARELA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

PAVIMENTO: COBERTURA

IMÓVEL	Avenida Jose Rebuuzzi Sarcinelli	JOÃO NEIVA-ES
BAIRRO	CRISTAL	C.E.P.: 29680-000
DESENHO:	JEFTER DOS SANTOS LADISLAU	DATA: DEZEMBRO DE 2024
ESCALAS:	INDICADAS	
OBSERVAÇÕES:	EDIFÍCIO PÚBLICO	

PRANCHA: 07/07