



**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

## **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

Matricula: 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, Nº 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, Nº 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 Punidas (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.



## 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

### 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 EMEF 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: ARQ./URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ./URB. THÁIS 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:

- **1° 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.

- **2° 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 Rebuszi 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 Referência 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 FISICO-FINANCEIRO

ANEXO IV – PROJETOS



Documento assinado digitalmente

JAMILE 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>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor</b>
<input type="checkbox"/> <b>Gestão do Contrato</b>

RISCO 1	
<b>Descrever aqui o risco:</b> Instrução Processual Deficitária	
<b>Probabilidade:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta
<b>Dano</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Pedidos de esclarecimentos;</li><li>- Divergências textuais no edital, TR, Minuta de contrato;</li><li>- Problemas na execução contratual.</li></ul>	
<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacitação da equipe envolvida no planejamento da contratação;</li><li>- Instruções Normativas Regulamentadoras;</li></ul>	CPL/ SEMDURB/ Procuradoria / Controladoria
<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- CPL verifica a divergência e encaminha para providências cabíveis;</li><li>- Equipe de Planejamento sana as pendências;</li><li>- Análise legal e dequação/regulamentação dos procedimentos.</li></ul>	SEMDURB/ Procuradoria Controladoria / CPL

RISCO 2	
<b>Descrever aqui o risco:</b> Falta de publicação dos atos necessários à validade do processo licitatório no DOU	
<b>Probabilidade:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta
<b>Dano</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Não atendimento ao princípio da publicidade;</li></ul>	
<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Atenção à publicidade dos atos</li></ul>	CPL / Gabinete
<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proceder aos ajustes e correções necessários</li></ul>	CPL / Gabinete

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA/ES**

Av. Presidente Vargas, 157 - João Neiva - ES

CNPJ 31.776.479/0001-86

RISCO 3			
<b>Descrever aqui o risco:</b> Falha/erro na especificação técnica do objeto a ser contratado			
<b>Probabilidade:</b>	( ) Baixa	( X ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixa	( ) Média	( X ) Alta
<b>Dano</b>			
- Comprometimento da contratação;			
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>	
- Consulta a contratações similares; - Revisão crítica dos estudos preliminares.		Equipe de Planejamento e Gestores da SEMDURB	
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>	
- Correção da especificação técnica		Equipe técnica	
- Solicitação de revogação da licitação para republicação		SEMED	

RISCO 4			
<b>Descrever aqui o risco:</b> Problemas com Pesquisa de Mercado			
<b>Probabilidade:</b>	( ) Baixa	( X ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixa	( ) Média	( X ) Alta
<b>Dano</b>			
- Superfaturação do contrato; - Contrato inexecutável.			
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>	
- Seguir os normativos vigentes aplicáveis à pesquisa de mercado; - Manter a pesquisa de mercado atualizada.		Orçamentista	
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>	
- Refazer/revalidar a Pesquisa de Mercado		Orçamentista	

RISCO 5			
<b>Descrever aqui o risco:</b> Não haver disponibilidade orçamentária			
<b>Probabilidade:</b>	( ) Baixa	( X ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixa	( ) Média	( X ) Alta
<b>Dano</b>			
- Implicará na não contratação			
<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>	
- Buscar base no Planejamento Estratégico;		SEMED	
<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>	
- Captar recursos junto a convenios com Estado;		SEMPLE / 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**

- Averiguar a autenticidade dos atestados por meio de diligências, sempre que necessário;
- Ter atenção na análise de planilhas de custos de formação de preços.

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**

- Fiscalização preventiva e ostensiva da execução dos serviços;
- Reunião preliminar para definições acerca da prestação dos serviços.


Gestores e Fiscais do Contrato

**Ação de Contingência**


**Responsável**

- Abertura de Processo de Sanção;
- No caso de atraso superior ao aceitável conforme definição contratual, Rescisão e convocação da próxima empresa classificada para assumir o contrato;
- Pagamentos conforme medição dos serviços executados.


Gestores e Fiscais do Contrato


PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
<div>  <div> <div>OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEF JOSÉ REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES</div> <div> <div>LOCAL: CRISTAL, JOÃO NEIVA-ES</div> <div>ORÇAMENTISTA: ARQ./URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ./URB. THAÍS BAPTISTA CAU-ES A181604-7</div> </div> </div> </div> <div> <div>L. SOCIAIS: 157,27%</div> <div>BDI: 33,25%</div> </div> <div> <div>TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ES</div> <div>ago-2024 (DER-ES)</div> <div>out-2024 (SINAPI-ES)</div> </div>									
ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)			
						UNITÁRIO	C/ BDI	TOTAL	
1	01		SERVIÇOS PRELIMINARES						
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 cumeeiras	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 cumeeira	m2	29,87	R\$ 7,65	R\$ 10,19	R\$ 304,38	
1.1.15	010280	DER-ES	Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive 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	DER-ES	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	LOCAÇÃO 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\$ 1.096,83	
2	02		SUB-TOTAL 01					R\$ 12.822,89	
2.1	0203	DER-ES	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						
2.1.1	020305	DER-ES	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS						
2.1.2	020350	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	
2.1.3	020352	DER-ES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "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	
2.1.4	020354	DER-ES	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6,00x2,40m, c/ banheiro (vaso+lavato+chuveiro e banc.) incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elétr. 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	
2.1.5	020339	DER-ES	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	2,00	R\$ 1.700,00	R\$ 2.265,25	R\$ 4.530,50	
2.2	0207	DER-ES	Locação de andaime 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	
2.3	0208	DER-ES	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12 MESES)						
2.3.1	020713	DER-ES	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, 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	
2.3.2	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	
2.4	0208	DER-ES	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 2 VEZES), PROJETO PADRÃO LABOR NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO DE 6 A 12 MESES)						
2.4.1	020810	DER-ES	Reservatório de polietileno 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	
2.4.2	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, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	20,00	R\$ 38,37	R\$ 51,13	R\$ 1.022,60	
3	03		SUB-TOTAL 02					R\$ 51.984,55	
3.1	0301	DER-ES	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1.1	030101	DER-ES	ESCAVAÇÕES						
3.1.2	0302	DER-ES	REATERRO E COMPACTAÇÃO						
3.1.3	030201	DER-ES	Reaterro apoiado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	7,70	R\$ 62,02	R\$ 82,64	R\$ 636,42	
3.1.4	030208	DER-ES	Aterro 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	
3.2	0303	DER-ES	TRANSPORTES						
3.2.1	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	
4	04		SUB-TOTAL 03					R\$ 8.325,34	
4.1	0402	DER-ES	ESTRUTURAS						
4.1.1	040206	DER-ES	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)						
4.1.2	040224	DER-ES	Fôrma de tábua de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	151,46	R\$ 84,31	R\$ 112,34	R\$ 17.015,02	
4.1.3	040221	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	
4.1.4	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	
4.1.5	040243	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, 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	
4.1.6	040245	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, 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	
4.1.7	040246	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, 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 fôrma, 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 fôrma, 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	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2,5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m2	198,26	R\$ 103,41	R\$ 137,79	R\$ 27.318,25	
5	05	DER-ES	SUB-TOTAL 04					R\$ 111.814,56	
5.1	0506	DER-ES	PAREDES E PAINÉIS						
5.1.1	050605	DER-ES	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA						
5.1.2	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 Vitória, posto obra)	m2	76,27	R\$ 78,48	R\$ 104,57	R\$ 7.975,14	
5.2	0503	DER-ES	VERGAS/CONTRAVERGA						
5.2.1	050301	DER-ES	Verga/contraverga 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	
6	06	DER-ES	SUB-TOTAL 05					R\$ 9.627,40	
6.1	0601	DER-ES	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
6.1.1	060110	DER-ES	MARCOS E ALIZARES						
6.1.2	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	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA EXTERNA, EXCLUSIVE 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 sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco, nas dimensões: 1,20 x 2,10 m	und	1,00	R\$ 84,66	R\$ 112,81	R\$ 112,81	
7	07	DER-ES	SUB-TOTAL 06					R\$ 721,98	
7.1	07	DER-ES	ESQUADRIAS METÁLICAS						

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
<div>  </div> <div> <b>OBRA: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ENTRE OS BLOCOS E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE NA EMEF JOSÉ REBUZZI SARCINELLI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO NEIVA/ES</b>  <b>LOCAL: CRISTAL, JOÃO NEIVA-ES</b>  <b>ORÇAMENTISTA: ARQ/URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ/URB. THAÍS BAPTISTA CAU-ES A181604-7</b> </div>				<b>L. SOCIAIS:</b> 157,27%  <b>BDI:</b> 33,25%	<b>TABELA DE REFERÊNCIA:</b> DER/ES Edificações / SINAPI-ES  <b>ago-2024 (DER-ES)</b> <b>out-2024 (SINAPI-ES)</b>	<b>DATA-BASE:</b>		
ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO	CUSTO (R\$)	
							UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
7.1	0711	DER-ES	<b>GRADES E PORTÕES</b>					
7.1.1	071105	DER-ES	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m2	42,99	R\$ 367,84	R\$ 490,15	R\$ 21.072,77
			<b>SUB-TOTAL 07</b>					<b>R\$ 21.072,77</b>
8	09	DER-ES	<b>COBERTURA</b>					
8.1	0901	DER-ES	<b>ESTRUTURA PARA TELHADO</b>					
8.1.1	COMP-03		Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, 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	<b>TELHADO</b>					
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	<b>RUFOS E CALHAS</b>					
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	<b>PLATIBANDA</b>					
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 pilaretes em conc. arm. a cada 2m, excl. revest.	m	34,12	R\$ 124,06	R\$ 165,31	R\$ 5.640,38
			<b>SUB-TOTAL 08</b>					<b>R\$ 19.420,58</b>
9	10		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
9.1	1002	DER-ES	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS</b>					
9.1.1	100203	DER-ES	Pintura impermeabilizante com Iqoflex 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 imperme. 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
			<b>SUB-TOTAL 09</b>					<b>R\$ 34.650,52</b>
10	11		<b>TETOS E FORROS</b>					
10.1	1101	DER-ES	<b>REVESTIMENTO COM ARGAMASSA</b>					
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	<b>REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA</b>					
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
			<b>SUB-TOTAL 10</b>					<b>R\$ 11.407,72</b>
11	12		<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>					
11.1	1203	DER-ES	<b>REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA</b>					
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
			<b>SUB-TOTAL 11</b>					<b>R\$ 16.397,18</b>
12	13	DER-ES	<b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>					
12.1	1301	DER-ES	<b>LASTRO DE CONTRAPISO</b>					
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	<b>ACABAMENTOS</b>					
12.2.1	130209	DER-ES	Piso de cimentado 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 mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm	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/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato	m2	2,60	R\$ 144,15	R\$ 192,08	R\$ 499,41
12.3	1303	DER-ES	<b>DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>					
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 grã N.1, inclusive polimento	m	102,85	R\$ 29,56	R\$ 39,39	R\$ 4.051,26
			<b>SUB-TOTAL 12</b>					<b>R\$ 36.353,49</b>
13	14	DER-ES	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					
13.1	1409	DER-ES	<b>TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS</b>					
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	<b>CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA</b>					
13.2.1	141101	DER-ES	Caixas de inspeção de alv. blocos 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, 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 cantoneira de 1" x 3/16"	m	1,73	R\$ 196,72	R\$ 262,13	R\$ 453,48
13.3	1414	DER-ES	<b>REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC</b>					
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	<b>REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC</b>					
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	<b>CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS</b>					
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
			<b>SUB-TOTAL 13</b>					<b>R\$ 5.528,14</b>
14	15	DER-ES	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
14.1	1503	DER-ES	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					
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	<b>COMPOSIÇÕES INTERMEDIÁRIAS P/ ELÉTRICA</b>					
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	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>					
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 Kanaflex, Plastibras ou equivalente	m	20,00	R\$ 26,27	R\$ 35,00	R\$ 700,00
14.4	1513	DER-ES	<b>CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES</b>					
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	<b>FIOS E CABOS</b>					
14.5.1	151401	DER-ES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,5mm2	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	<b>ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamassa)</b>					
14.6.1	151602	DER-ES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletroduto diâ. 1 1/4" a 2"	m	170,00	R\$ 19,20	R\$ 25,58	R\$ 4.348,60
14.7	1518	DER-ES	<b>PONTOS ELÉTRICOS REVISÃO NR-10</b>					
14.7.2	151801	DER-ES	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4,5m), fio isolado PVC de 2,5mm2 (16,2m) e caixa PVC 4x4" (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 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5,0m), fio isolado 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										
<div><div>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 LOCAL: CRISTAL, JOÃO NEIVA-ES ORÇAMENTISTA: ARQ./URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ./URB. THAÍS BAPTISTA CAU-ES A181604-7</div></div>					L. SOCIAIS:	157,27%	TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ES			
					BDI:	33,25%	ago-2024 (DER-ES) out-2024 (SINAPI-ES) DATA-BASE:			
ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)				
						UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL		
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		
SUB-TOTAL 14								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	Escovário 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, exclusive torneira, conf. projeto	m	2,00	R\$ 1.552,73	R\$ 2.069,01	R\$ 4.138,02		
SUB-TOTAL 15								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 inclusive 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		
SUB-TOTAL 16								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 látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive 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		
SUB-TOTAL 17								R\$ 19.544,08		
18	20		SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS							
18.1	2001	DER-ES	MUROS 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 rejuntamento com pó 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		
SUB-TOTAL 18								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		
SUB-TOTAL 19								R\$ 96.095,08		
TOTAL								R\$ 495.443,19		


Data: 20/12/2024

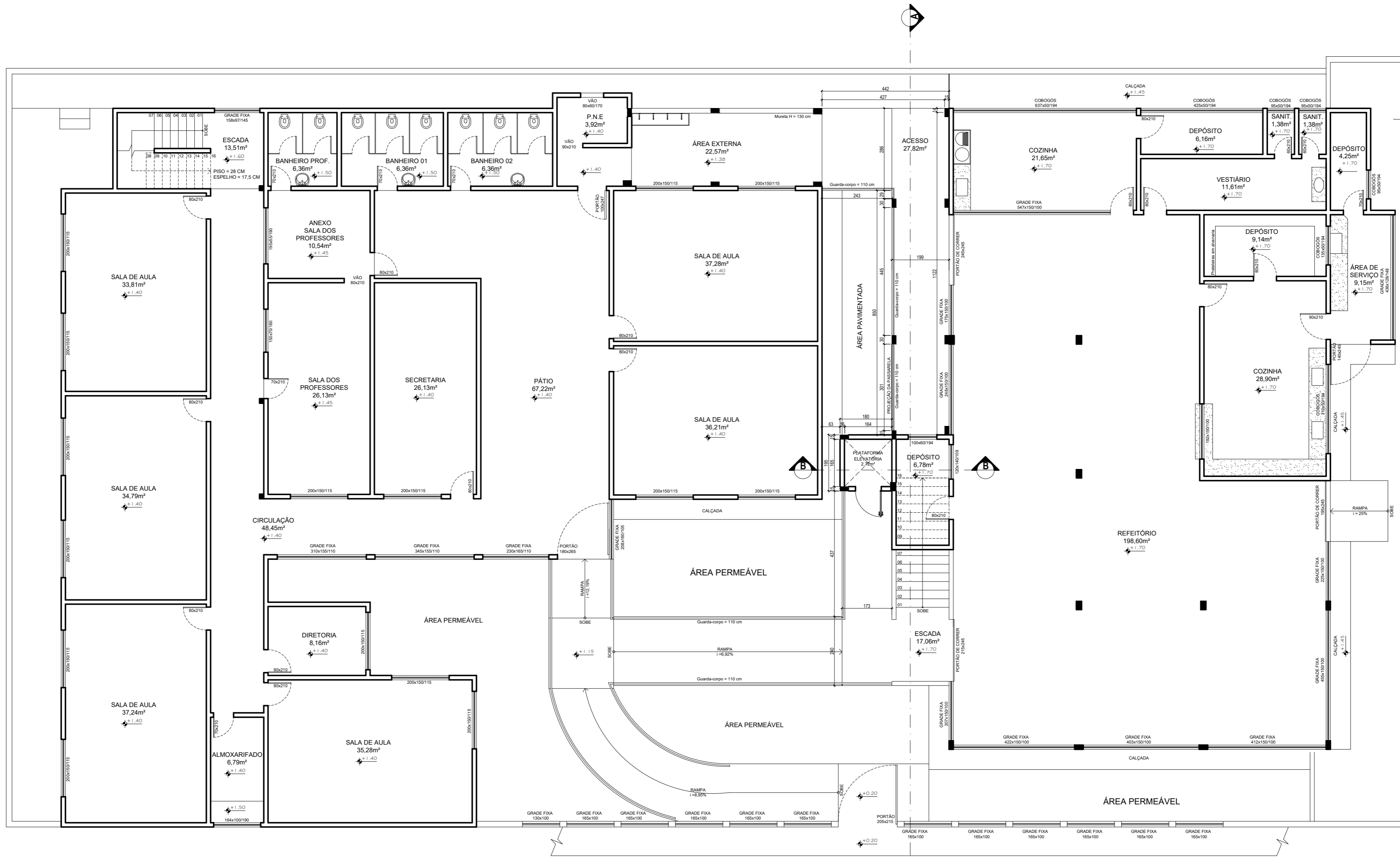
Documento assinado digitalmente  
 BRUNA PEROVANO SIRTULI  
Data: 20/12/2024 11:25:28-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
 THAÍS 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 NEIVAS/ES LOCAL: JOÃO NEIVA-ES  ORÇAMENTISTA: ARQ./URB. BRUNA PEROVANO SIRTULI CAU-ES A187736-4 / ARQ./URB. THÁIS BAPTISTA CAU-ES A181604-7				L. SOCIAIS:		157,27%		TABELA DE REFERÊNCIA: DER/ES Edificações / SINAPI-ESS			
				BDI:		33.25%					
				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 (%)	2,59%	50,00%	50,00%						
		Financeiro (R\$)	R\$ 12.822,89	R\$ 6.411,45	R\$ 6.411,45						
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Físico (%)	10,51%	100,00%							
		Financeiro (R\$)	R\$ 51.984,55	R\$ 51.984,55							
03	MOVIMENTO DE TERRA	Físico (%)	1,68%	70,00%	30,00%						
		Financeiro (R\$)	R\$ 8.325,34	R\$ 5.827,74	R\$ 2.497,60						
04	ESTRUTURAS	Físico (%)	22,60%		50,00%	50,00%					
		Financeiro (R\$)	R\$ 111.814,56		R\$ 55.907,28	R\$ 55.907,28					
05	PAREDES E PAINÉIS	Físico (%)	1,95%			50,00%	50,00%				
		Financeiro (R\$)	R\$ 9.627,40			R\$ 4.813,70	R\$ 4.813,70				
06	ESQUADRIAS DE MADEIRA	Físico (%)	0,15%						100,00%		
		Financeiro (R\$)	R\$ 721,98						R\$ 721,98		
07	ESQUADRIAS METÁLICAS	Físico (%)	4,26%						100,00%		
		Financeiro (R\$)	R\$ 21.072,77						R\$ 21.072,77		
08	COBERTURA	Físico (%)	3,93%					100,00%			
		Financeiro (R\$)	R\$ 19.420,58					R\$ 19.420,58			
09	IMPERMEABILIZAÇÃO	Físico (%)	7,00%		25,00%			75,00%			
		Financeiro (R\$)	R\$ 34.650,52		R\$ 8.662,63			R\$ 25.987,89			
10	TETOS E FORROS	Físico (%)	2,31%				100,00%				
		Financeiro (R\$)	R\$ 11.407,72				R\$ 11.407,72				
11	REVESTIMENTO DE PAREDES	Físico (%)	3,31%				100,00%				
		Financeiro (R\$)	R\$ 16.397,18				R\$ 16.397,18				
12	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	Físico (%)	7,35%				50,00%	50,00%			
		Financeiro (R\$)	R\$ 36.353,49				R\$ 18.176,75	R\$ 18.176,75			
13	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Físico (%)	1,12%				100,00%				
		Financeiro (R\$)	R\$ 5.528,14				R\$ 5.528,14				
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Físico (%)	4,15%				50,00%	50,00%			
		Financeiro (R\$)	R\$ 20.540,14				R\$ 10.270,07	R\$ 10.270,07			
15	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	Físico (%)	1,06%					100,00%			
		Financeiro (R\$)	R\$ 5.246,98					R\$ 5.246,98			
16	APARELHOS ELÉTRICOS	Físico (%)	0,64%					100,00%			
		Financeiro (R\$)	R\$ 3.178,58					R\$ 3.178,58			
17	PINTURA	Físico (%)	3,95%						100,00%		
		Financeiro (R\$)	R\$ 19.544,08						R\$ 19.544,08		
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	Físico (%)	2,17%						100,00%		
		Financeiro (R\$)	R\$ 10.711,21						R\$ 10.711,21		
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS	Físico (%)	19,42%					20,00%	80,00%		
		Financeiro (R\$)	R\$ 96.095,08					R\$ 19.219,02	R\$ 76.876,06		
Total Parcial (%)		R\$ 494.721,21	12,98%		14,85%				26,06%		
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  
 THAIS 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"

AUTORAS DO PROJETO :  
Documento assinado digitalmente

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

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

BRUNA PEROVANO SIRTULI  
CAU/ES A187736-4

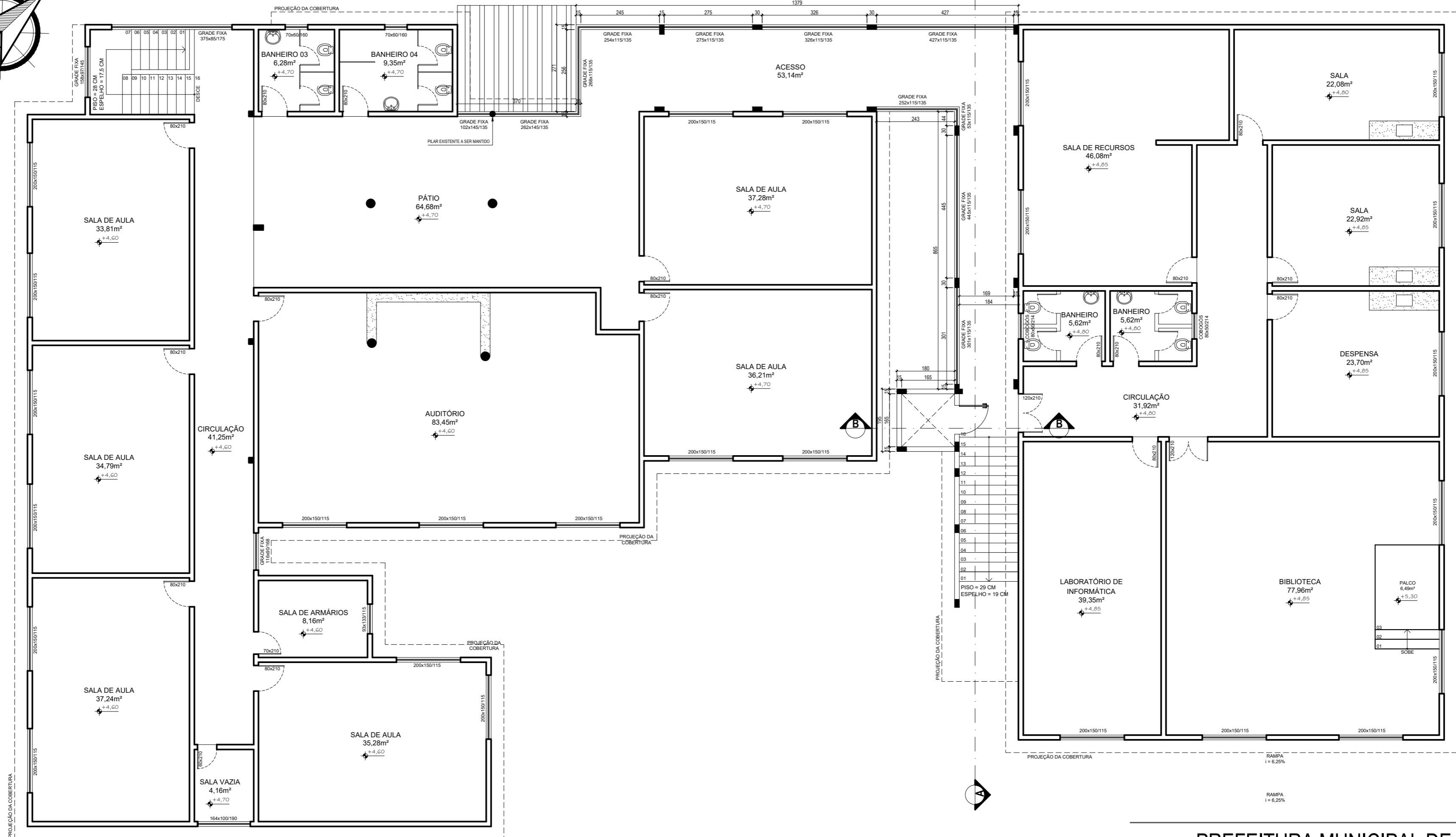
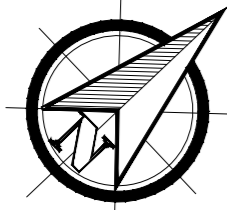
THAIS BAPTISTA  
CAU/ES A181604-7

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"

AUTORAS DO PROJETO :  
BRUNA PEROVANO SIRTULI  
THAÍS BAPTISTA

Documento assinado digitalmente  
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  
Data: 20/12/2024 09:43:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

THAÍS BAPTISTA  
CAU/ES A181604-7

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

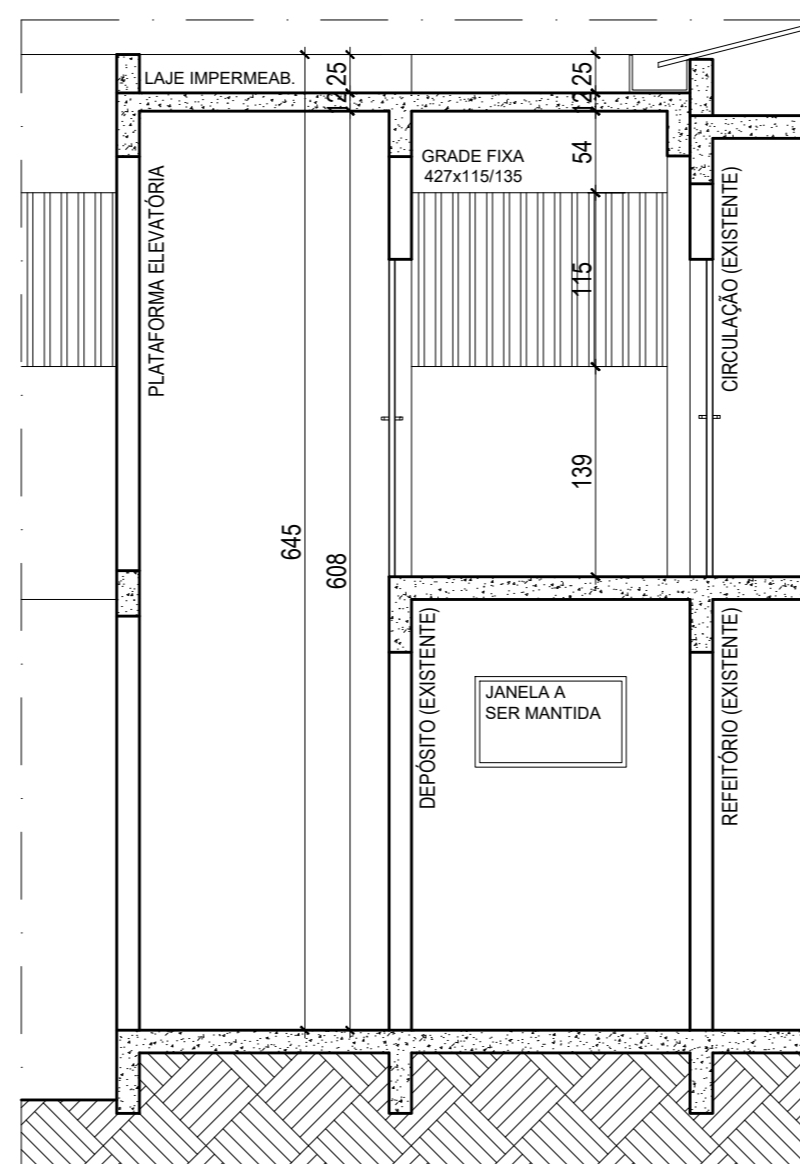
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA  
CNPJ: 31.776.479/0001-86

DESCRIÇÃO:  
PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

DATA:  
DEZEMBRO/2024

ESCALA:  
INDICADA

PRANCHA:  
02/04



03/04



PRANCHA: 04/04



A diagram showing a rectangular area with a coordinate system. The horizontal axis is labeled  $F_x$  and the vertical axis is labeled  $F_y$ . A curved arrow labeled  $M_x$  indicates a moment about the  $F_x$  axis, and another curved arrow labeled  $M_y$  indicates a moment about the  $F_y$  axis.



- 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 fck= 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
Arela Média / Grossa -----	04 Latas
Brita 01 -----	5,5 Latas
Água -----	1,5 Latas

LATAS DE 18 LITROS

		Lajes			Sobrecarga (kgf/m <sup>2</sup> )		
		Dados		Peso próprio (kgf/m <sup>2</sup> )	Adicional	Acidental	Localizada
N <sup>o</sup>	Tipo	Altura (cm)	Nível (cm)				
L1	Maciça	8	0	200	20	30	-
L2	Maciça	8	0	200	20	30	-
L3	Maciça	8	0	200	20	30	-
L4	Maciça	8	0	200	20	30	-
L5	Maciça	8	0	200	20	30	-
L6	Maciça	8	0	200	20	30	-
L7	Maciça	8	0	200	20	30	-
L8	Maciça	10	0	250	20	200	-

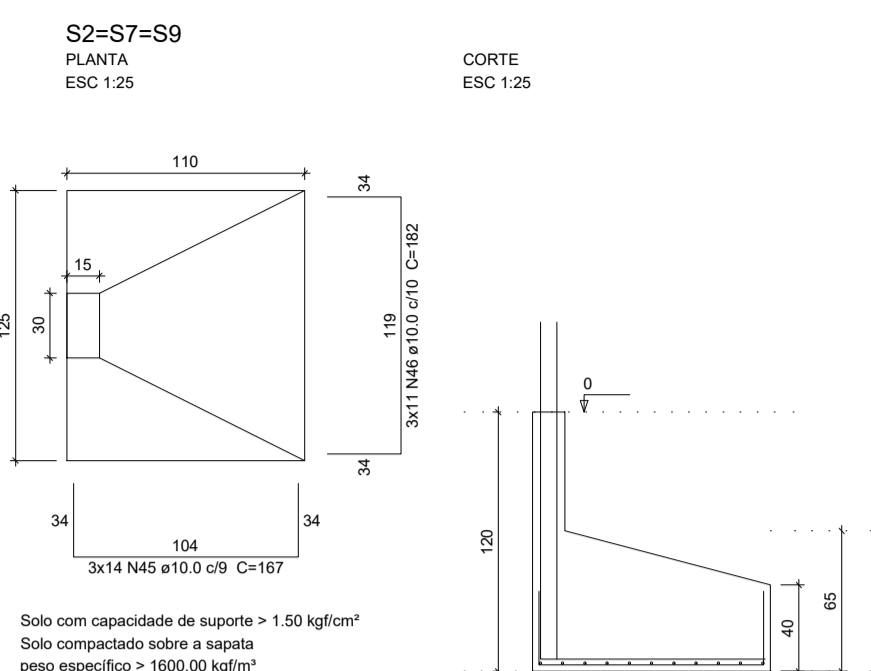
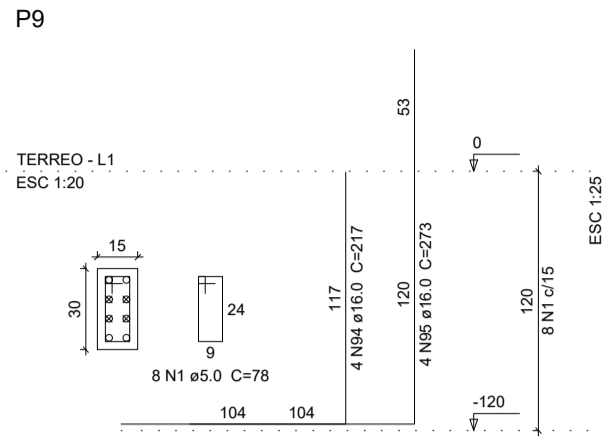
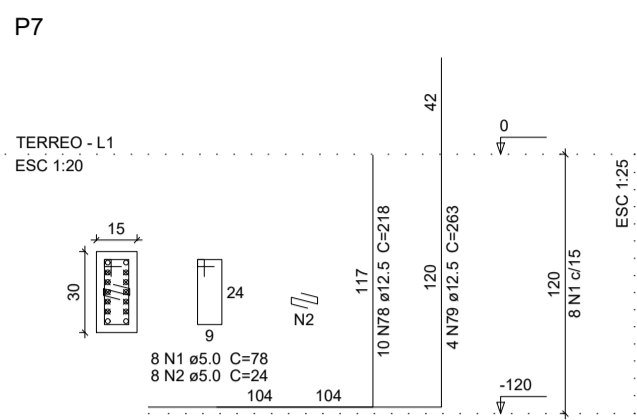
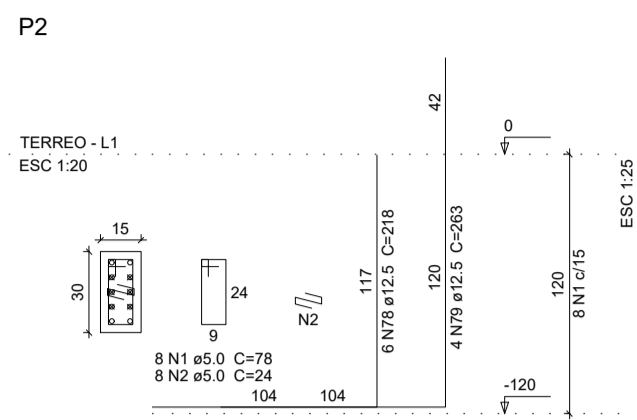
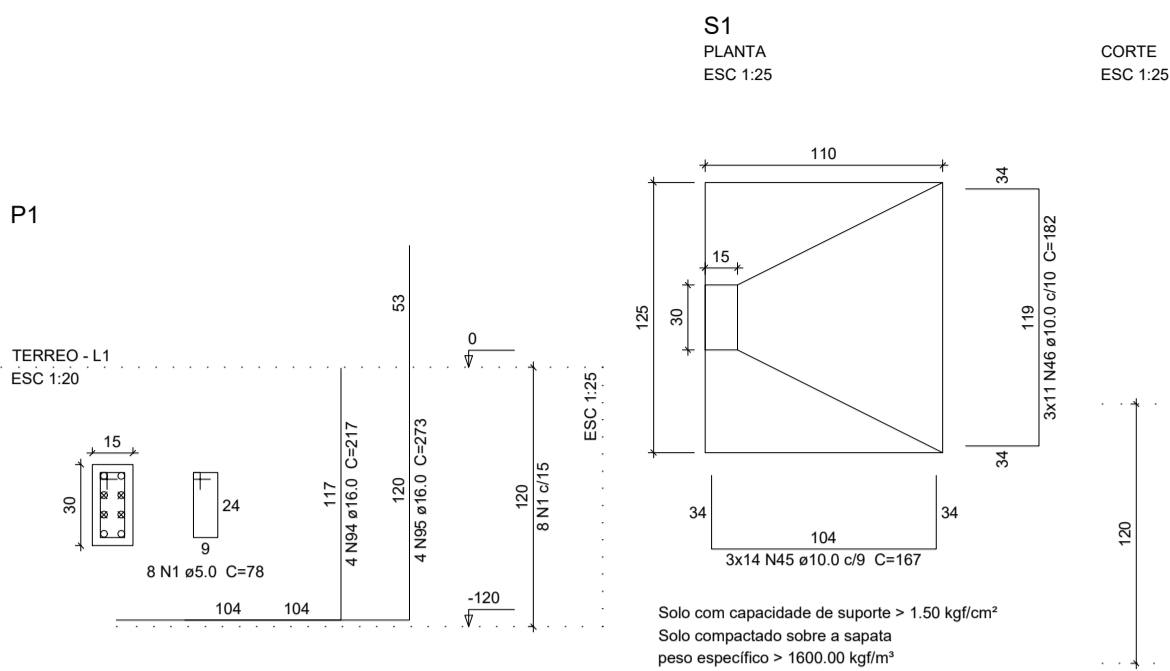
Características dos materiais	
fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
300	280716

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	0
P2	15 x 30	0	0
P3	20 x 30	0	0
P4	15 x 30	0	0
P5	20 x 30	0	0
P6	15 x 30	0	0
P7	15 x 30	0	0
P8	15 x 30	0	0
P9	15 x 30	0	0
P10	15 x 30	0	0
P11	15 x 30	0	0
P12	15 x 30	0	0
P13	15 x 30	0	0
P14	15 x 30	0	0
P15	15 x 30	0	0
P16	20 x 30	0	0

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

BRANOLLA 01

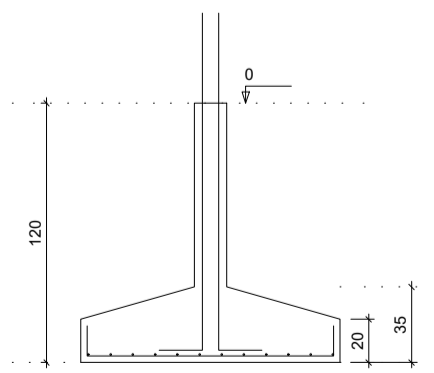
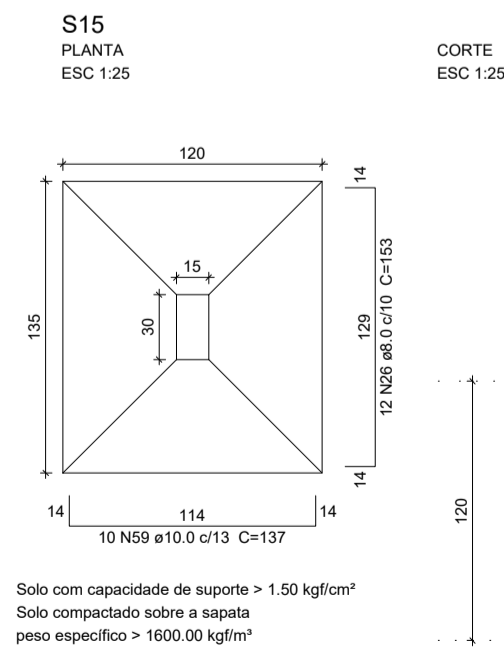
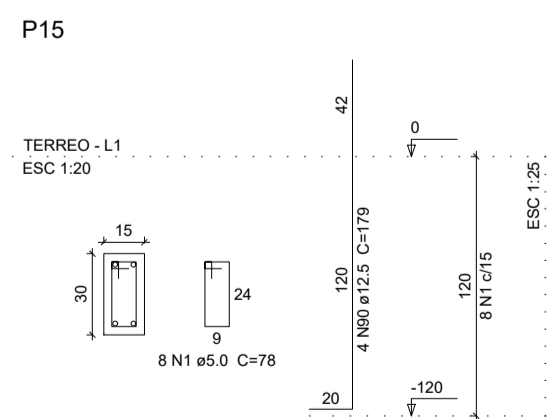
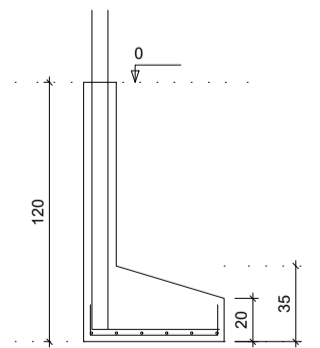
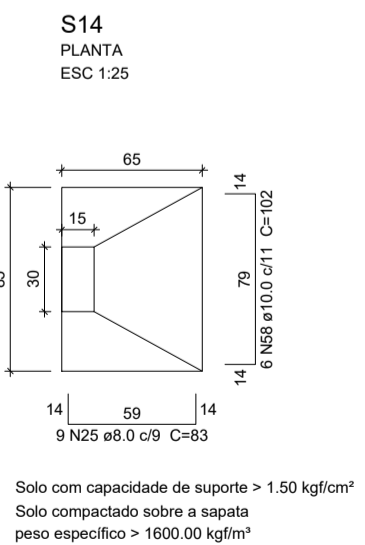
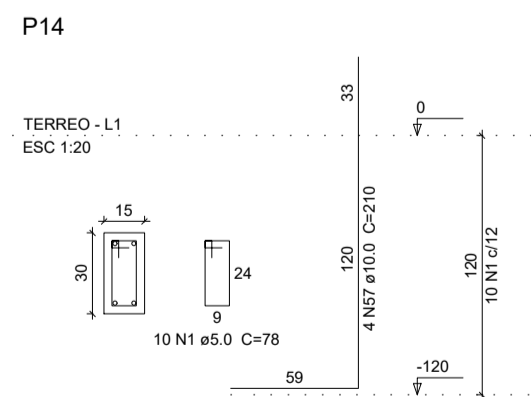
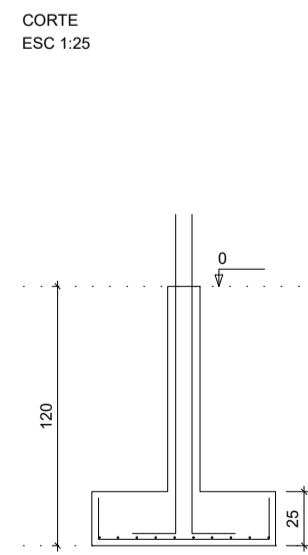
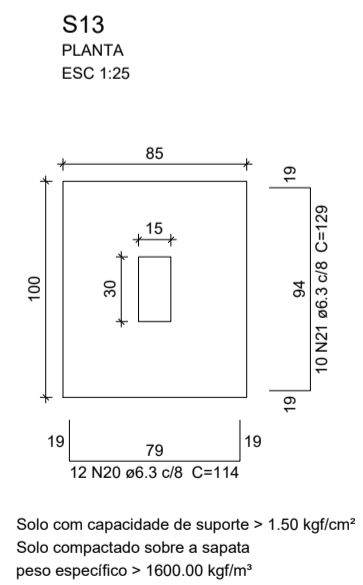
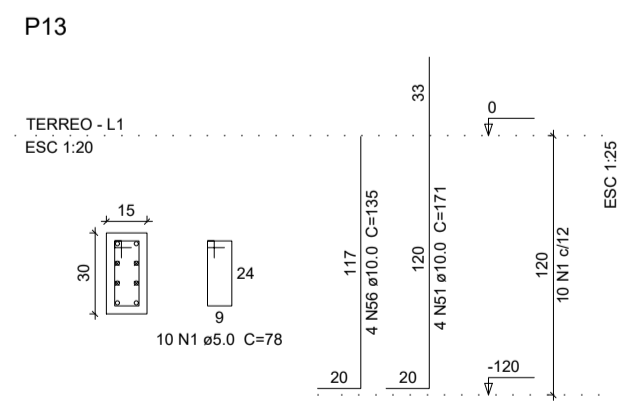
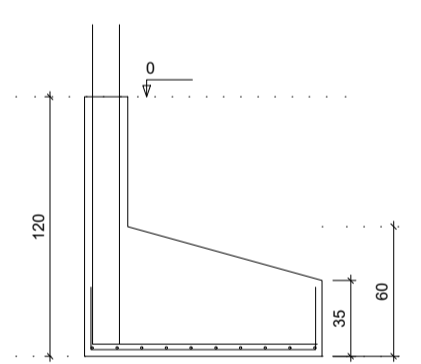
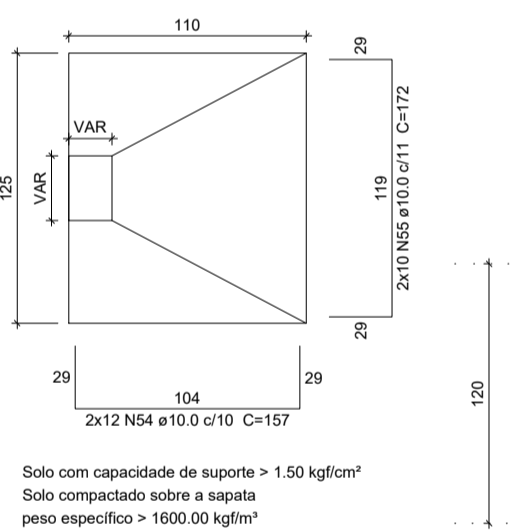
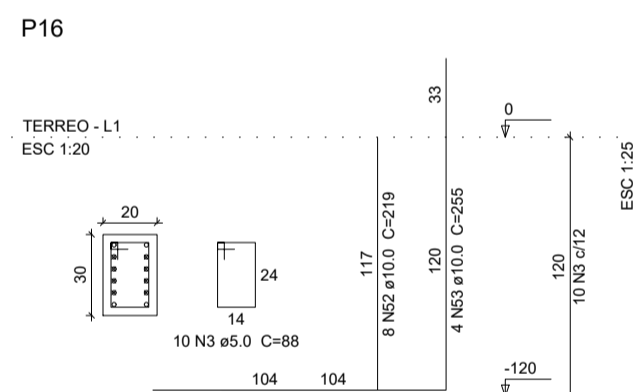
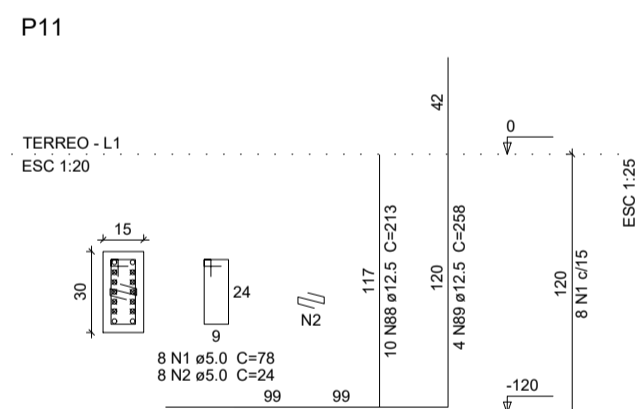
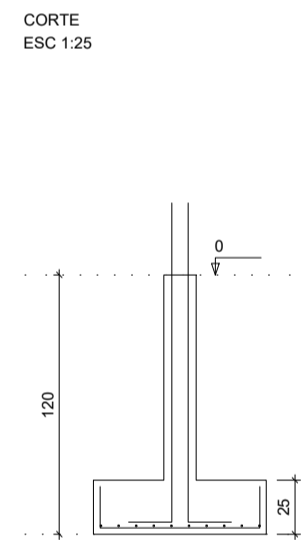
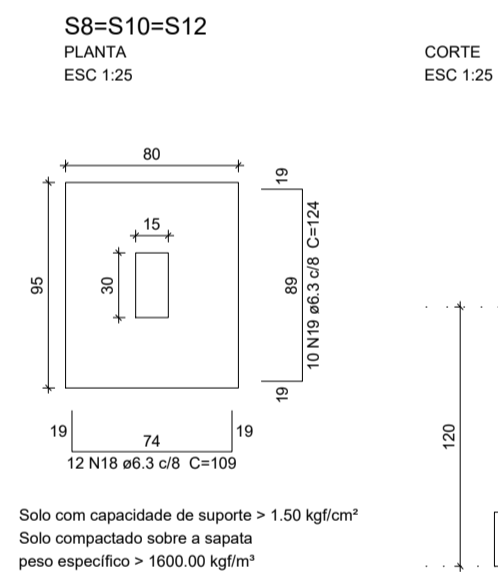
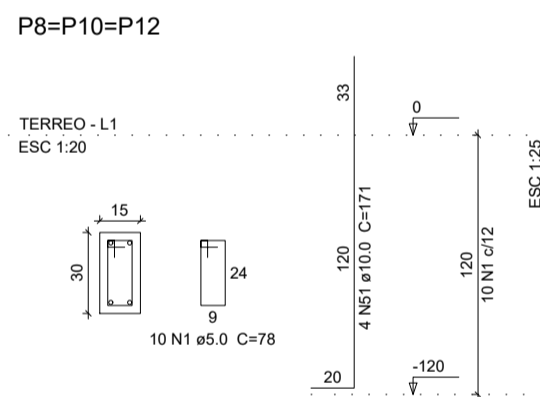
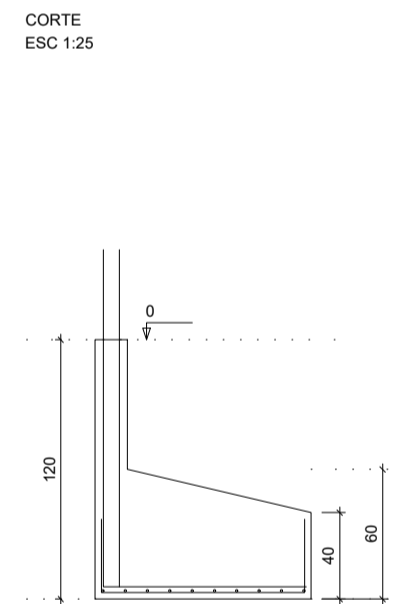
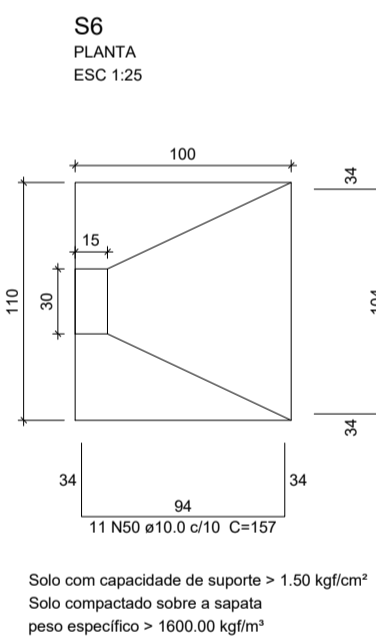
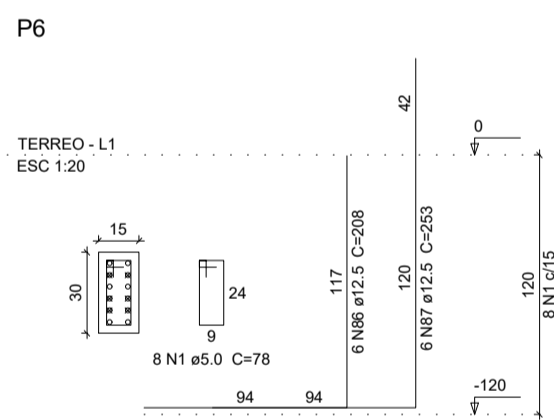
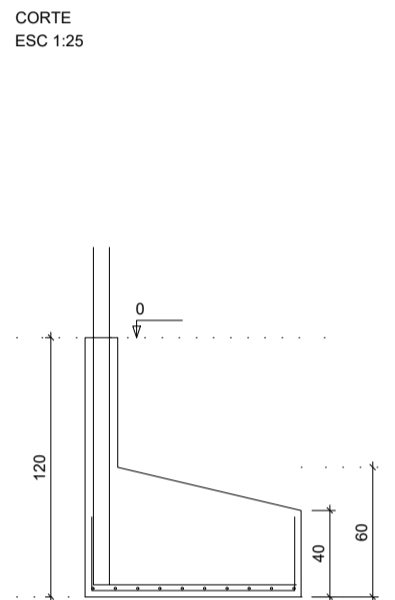
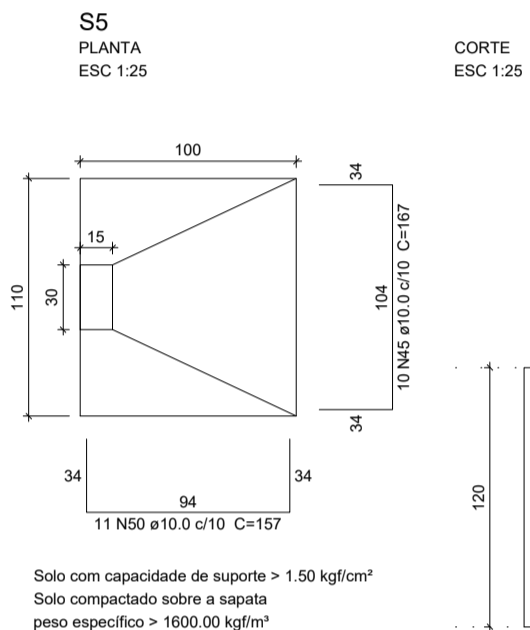
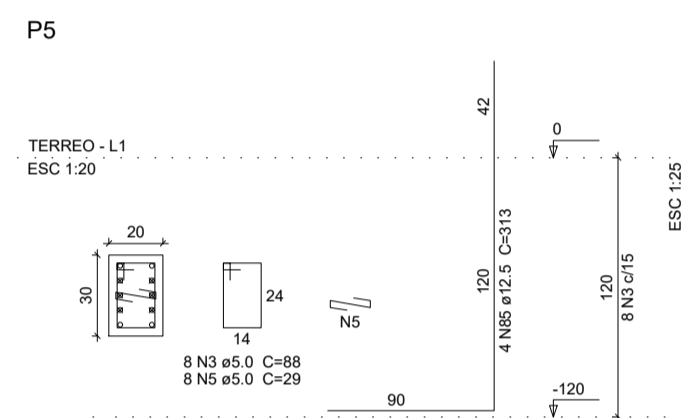
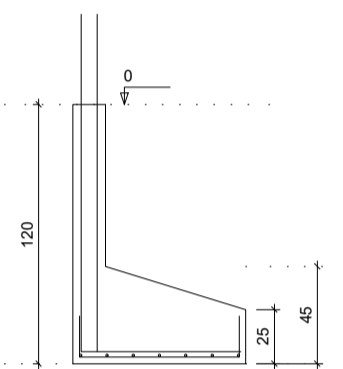
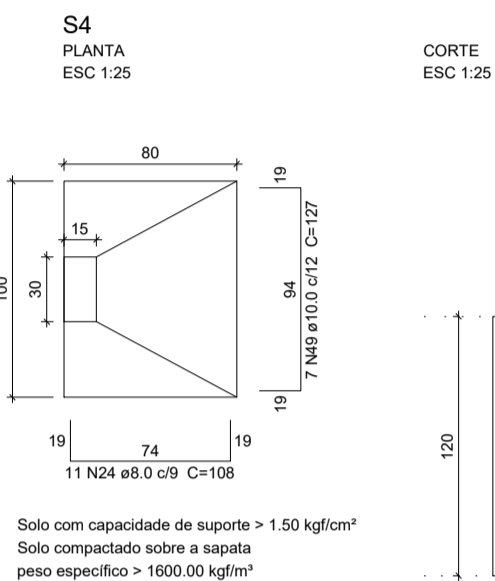
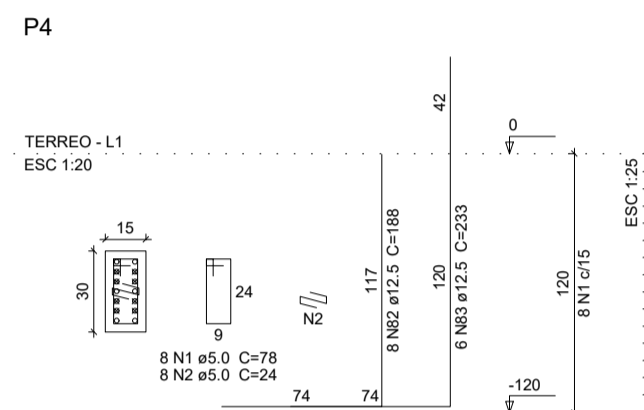
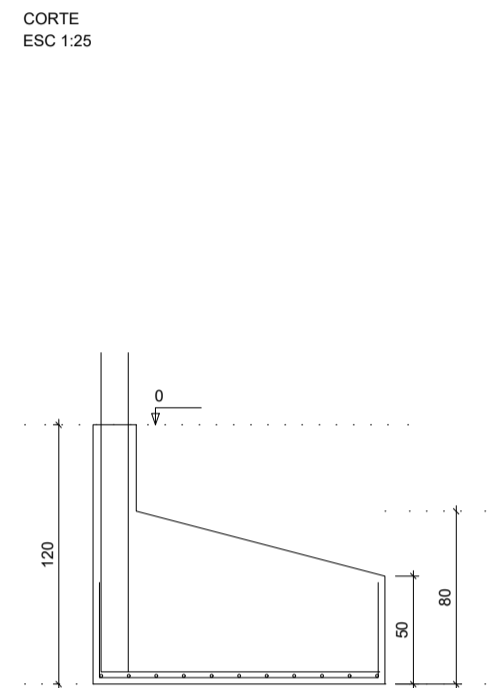
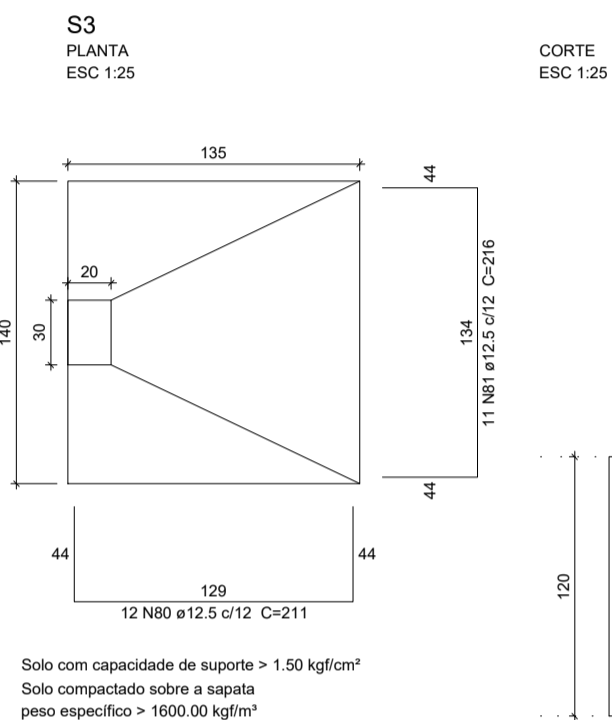
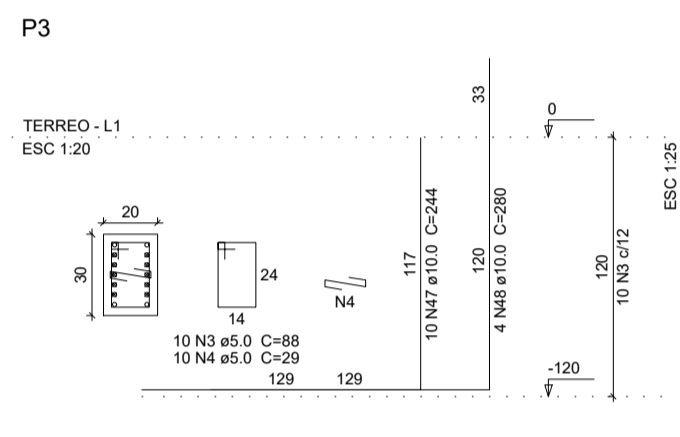
PRANCHA: 01/07



#### 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 fck= 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
Srita 01	5,5 Latas
Água	1,5 Latas
LATAS DE 18 LITROS	

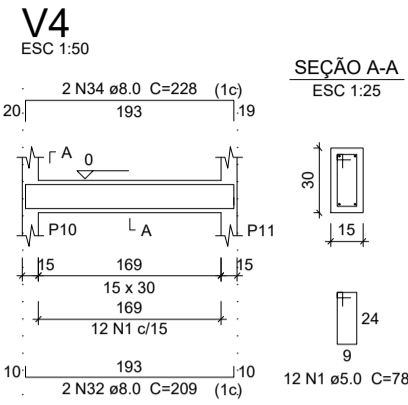
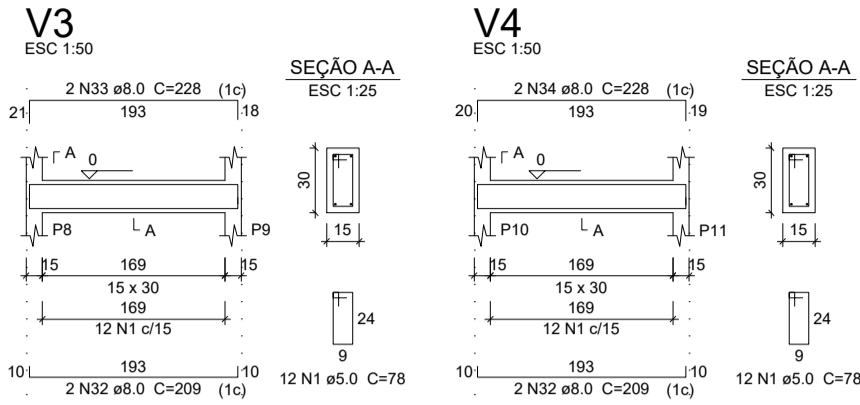
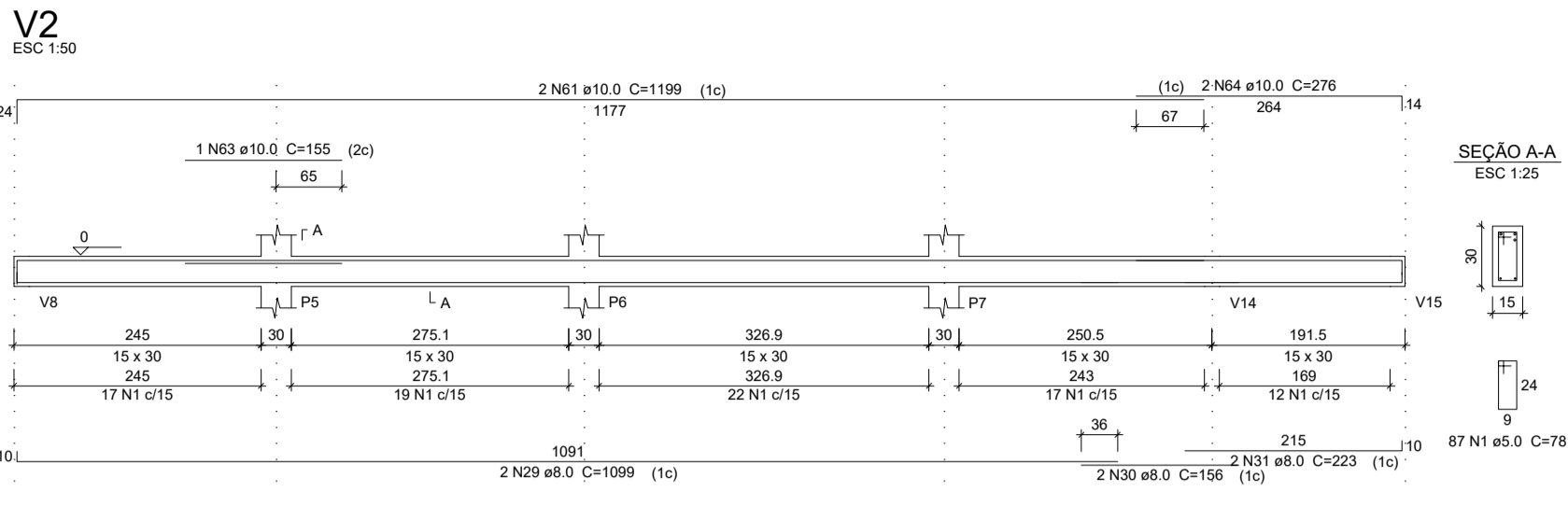
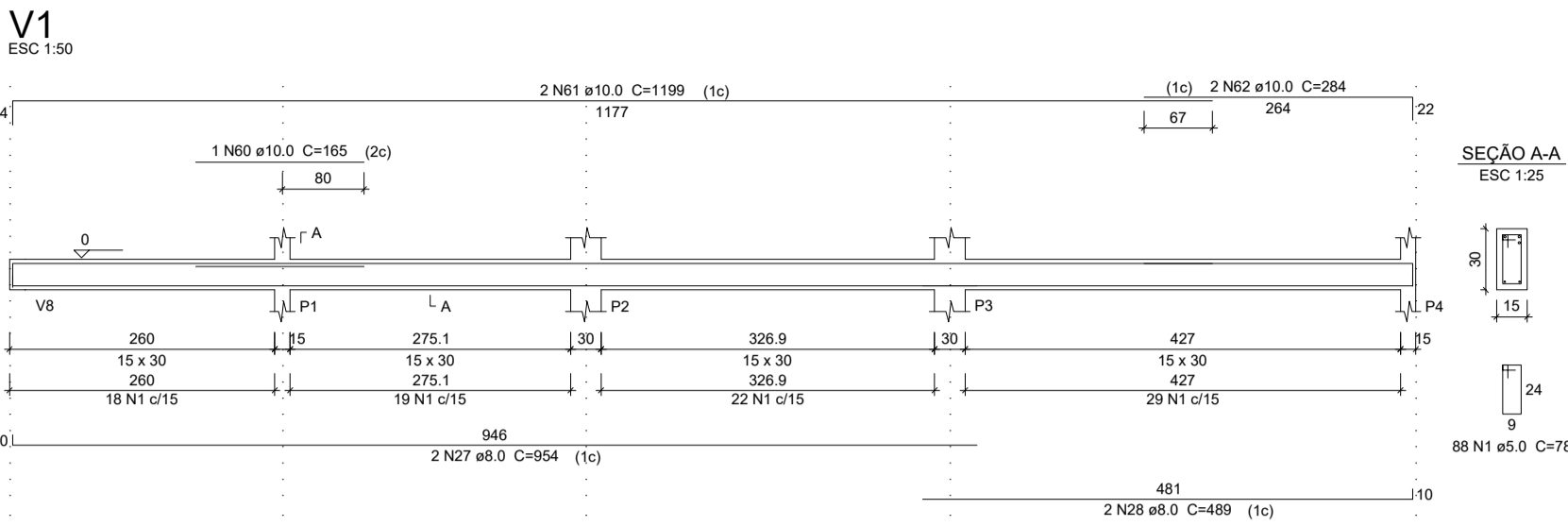


# PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:	
EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI	
AUTORAS DO PROJETO:	
ENG. JEFER 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:	JEFER DOS SANTOS LADISLAU	DATA: DEZEMBRO DE 2024
ESCALAS:	INDICADAS	
OBSERVAÇÕES:	EDIFÍCIO PÚBLICO	

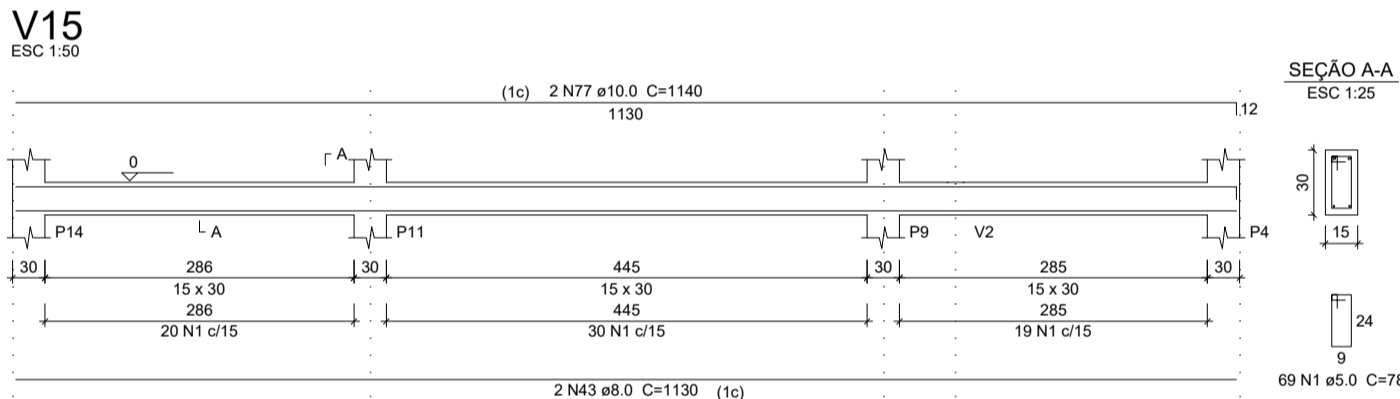
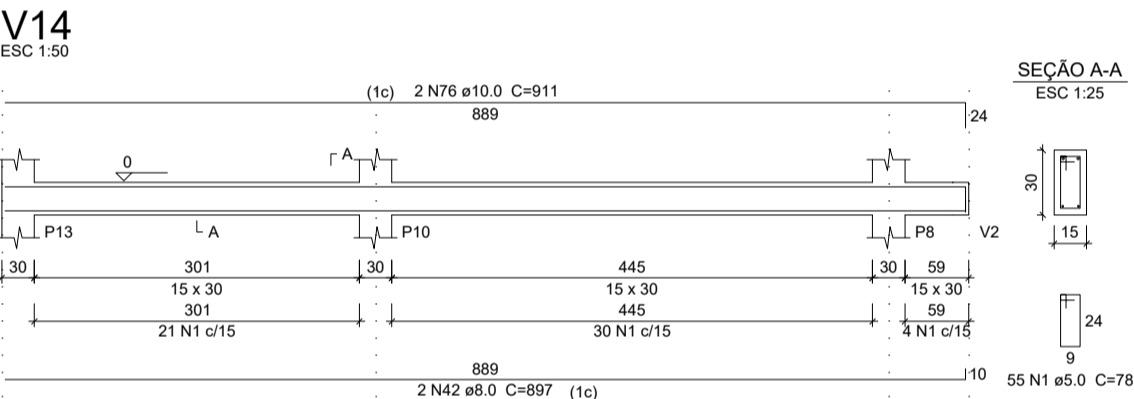
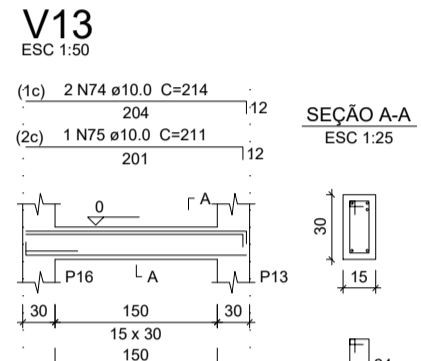
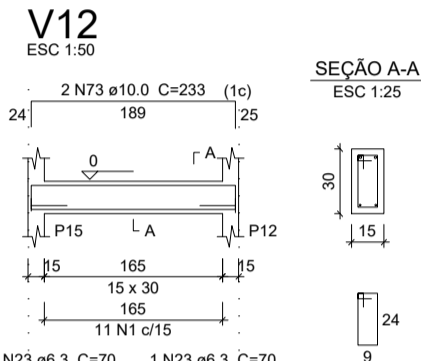
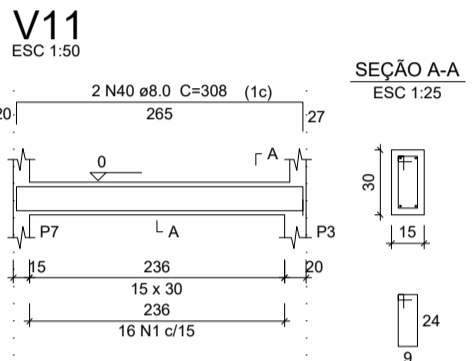
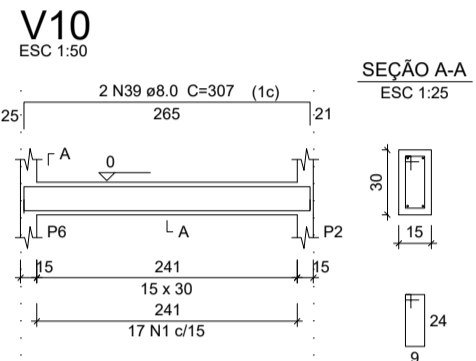
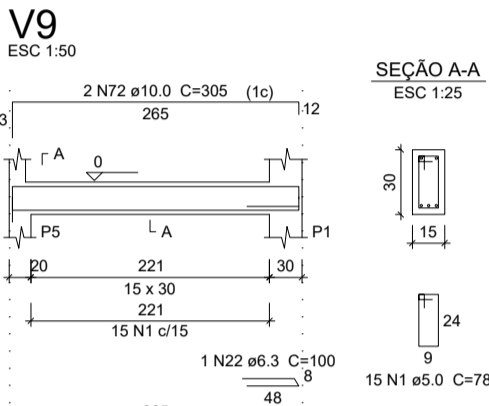
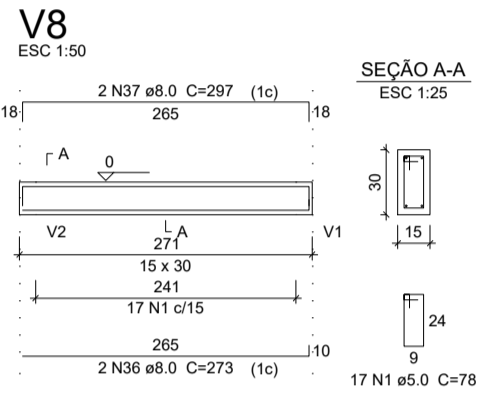
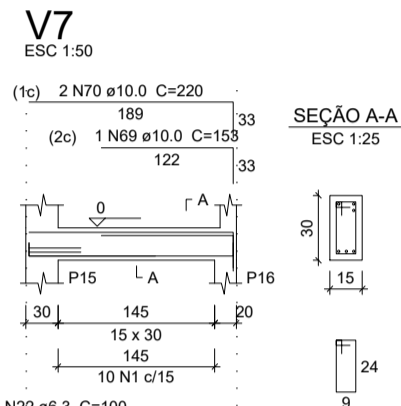
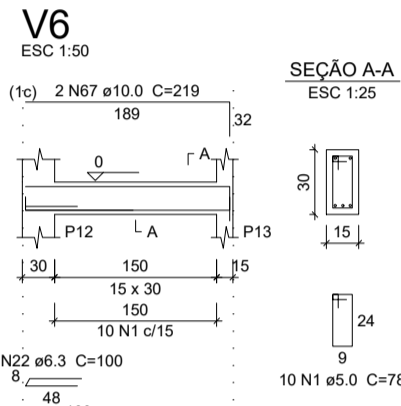
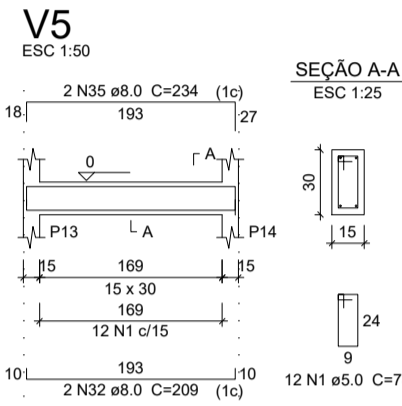
PRANCHA: 02/07



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 fck= 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

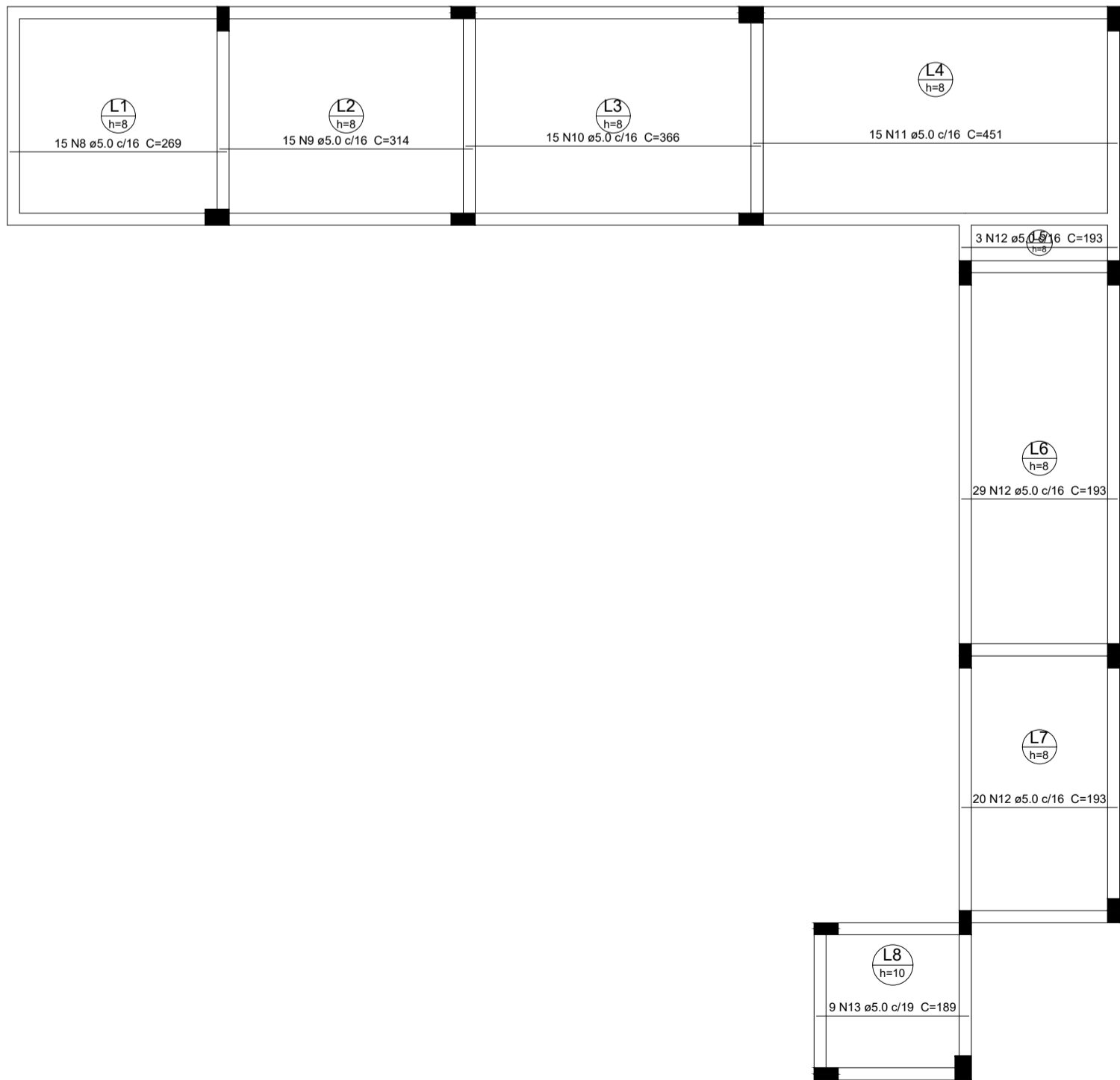
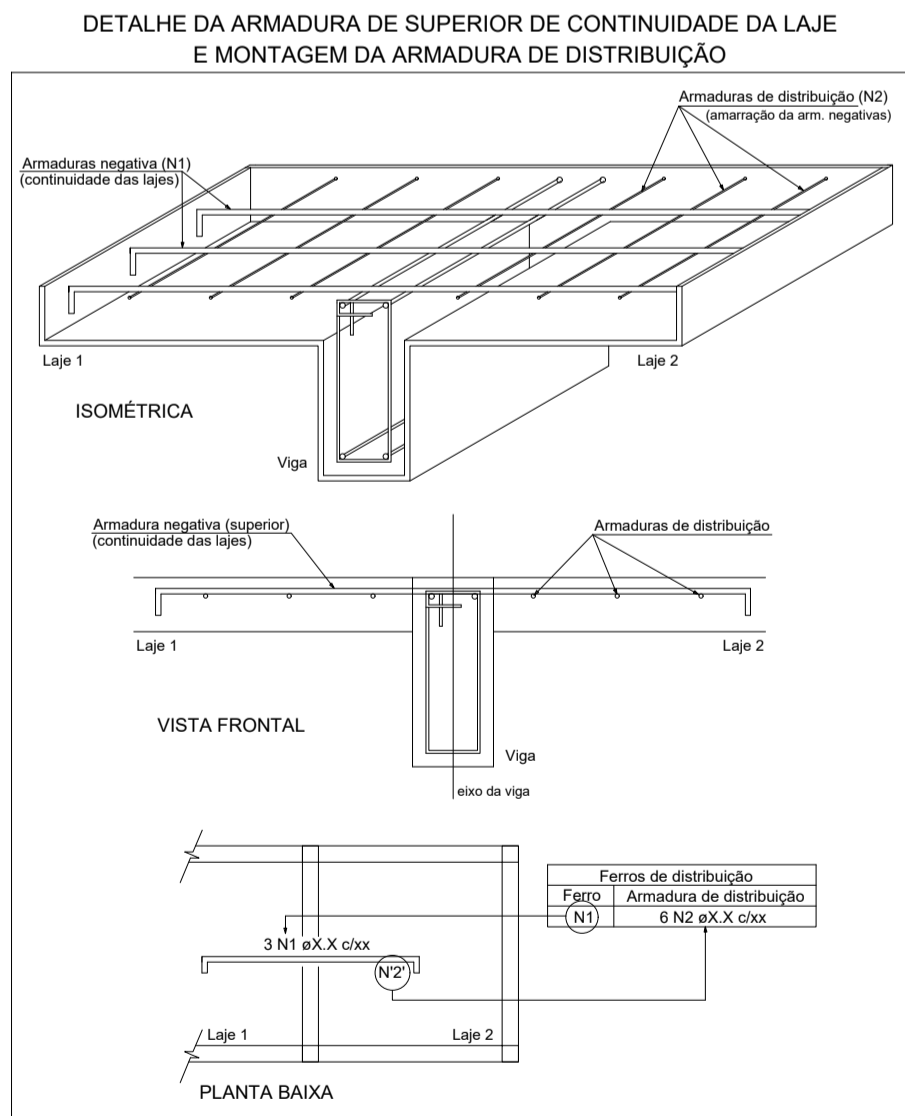
TRAÇO DO CONCRETO DE CONSISTÊNCIA NORMAL PARA VIBRAÇÃO 30 MPa	
Cimento	01 Saco
Areia Média / Grossa	04 Latas
Srita 01	5,5 Latas
Água	1,5 Latas
LATAS DE 18 LITROS	



Resumo do aço  
TÉRREO

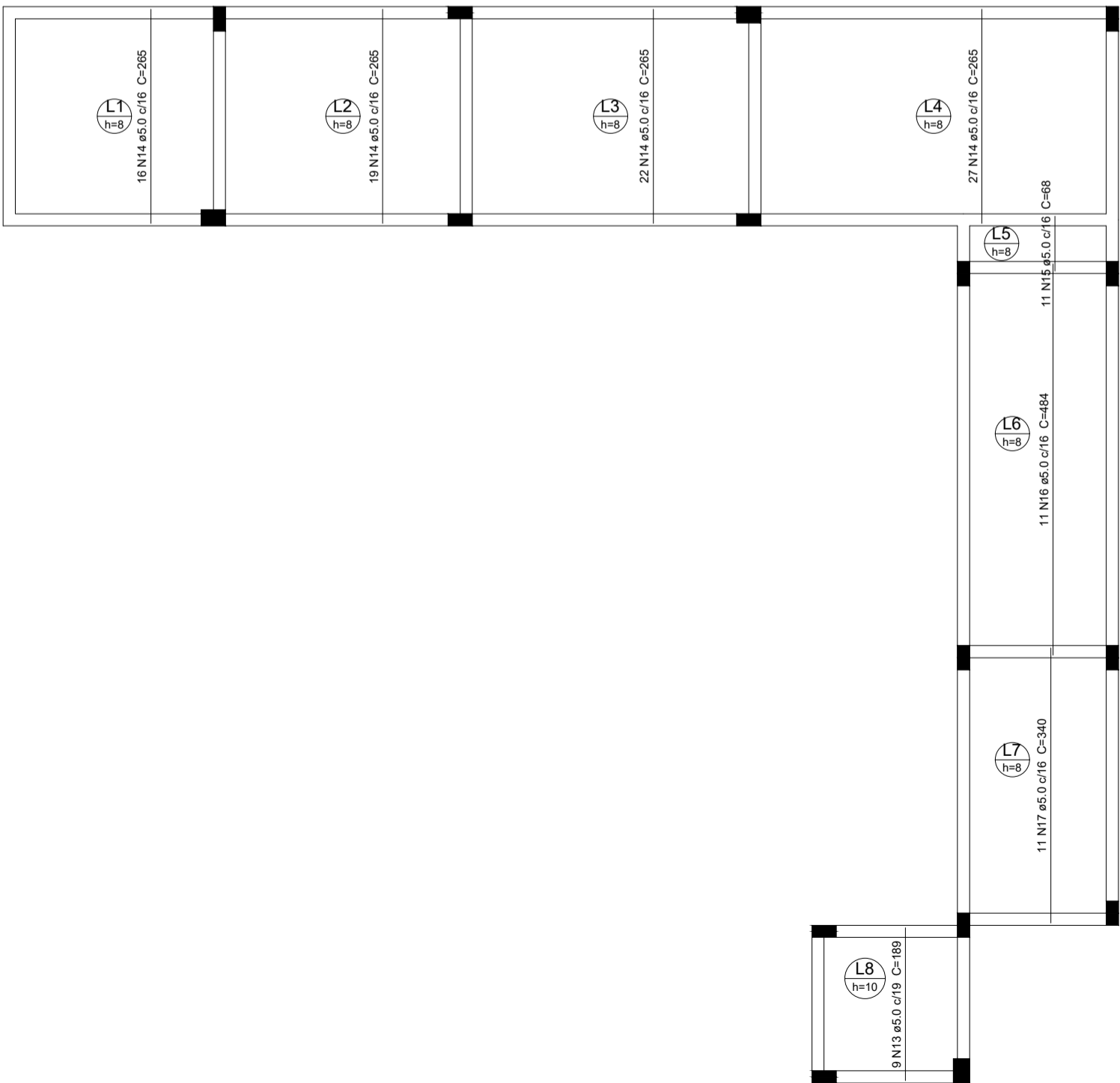
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	109.5	29.5
	8.0	202.1	87.7
	10.0	525.2	356.1
	12.5	225.1	242.7
CA60	16.0	140.4	243.7
	5.0	1134.4	192.3
PESO TOTAL (kg)		CA50 959.7	CA60 192.3

Volume de concreto (C-30) = 18.85 m³  
Área de forma = 151.46 m²



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo Y)

escala 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:  
EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

AUTORAS DO PROJETO:

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

DESCRIÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PASSARELA PARA IMPLANTAÇÃO 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:	JEFER 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 fck= 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

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

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	310
V2	15x30	0	310
V3	15x30	0	310
V4	15x30	0	310
V5	15x30	0	310
V6	15x30	0	310
V7	15x30	0	310
V8	15x30	0	310
V9	15x30	0	310
V10	15x30	0	310
V11	15x30	0	310
V12	15x30	0	310
V13	15x30	0	310
V14	15x30	0	310
V15	15x30	0	310

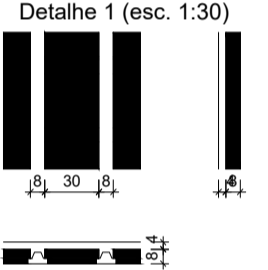
Latas			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)
L1	Pré-moldada	12	0
L2	Pré-moldada	12	0
L3	Pré-moldada	12	0
L4	Pré-moldada	12	0
L5	Pré-moldada	12	0
L6	Pré-moldada	12	0
L7	Pré-moldada	12	0

Sobrecarga (kg/m²)			
Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Accidental	Localizada
143	20	50	-
143	20	300	-
143	20	300	-
143	20	300	-
143	20	300	-
143	20	300	-
143	20	300	-

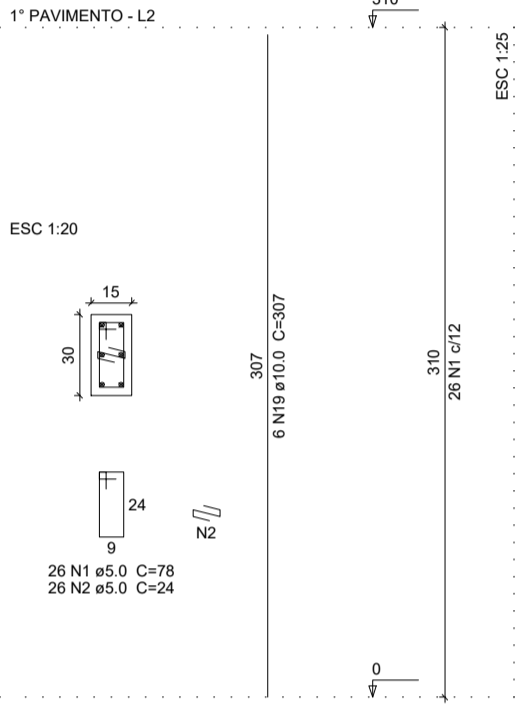
Características dos materiais	
Rsa (kg/cm²)	Esa (kg/cm²)
300	250/16

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	310
P2	15 x 30	0	310
P3	15 x 30	0	310
P4	15 x 30	0	310
P5	15 x 30	0	310
P6	15 x 30	0	310
P7	15 x 30	0	310
P8	15 x 30	0	310
P9	15 x 30	0	310
P10	15 x 30	0	310
P11	15 x 30	0	310
P12	15 x 30	0	310
P13	15 x 30	0	310
P14	15 x 30	0	310
P15	15 x 30	0	310
P16	15 x 30	0	310
P17	15 x 30	0	310

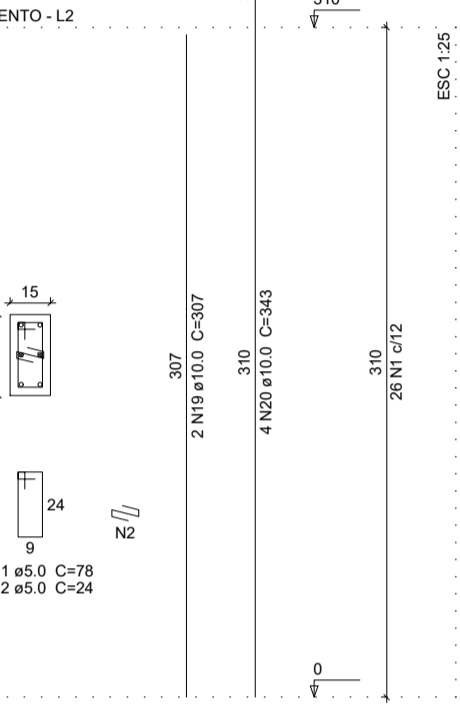
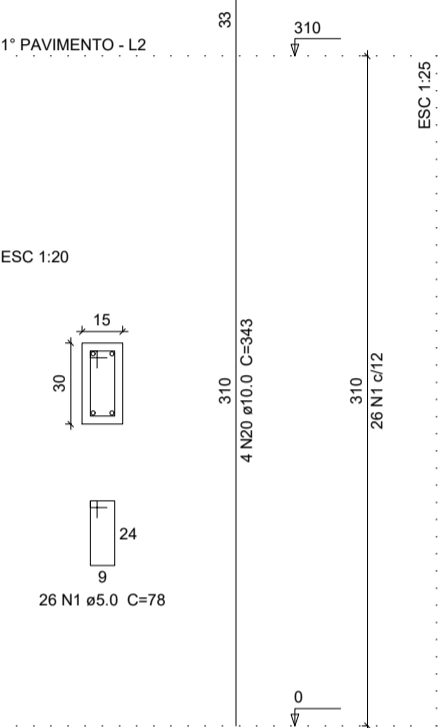
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



P1



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

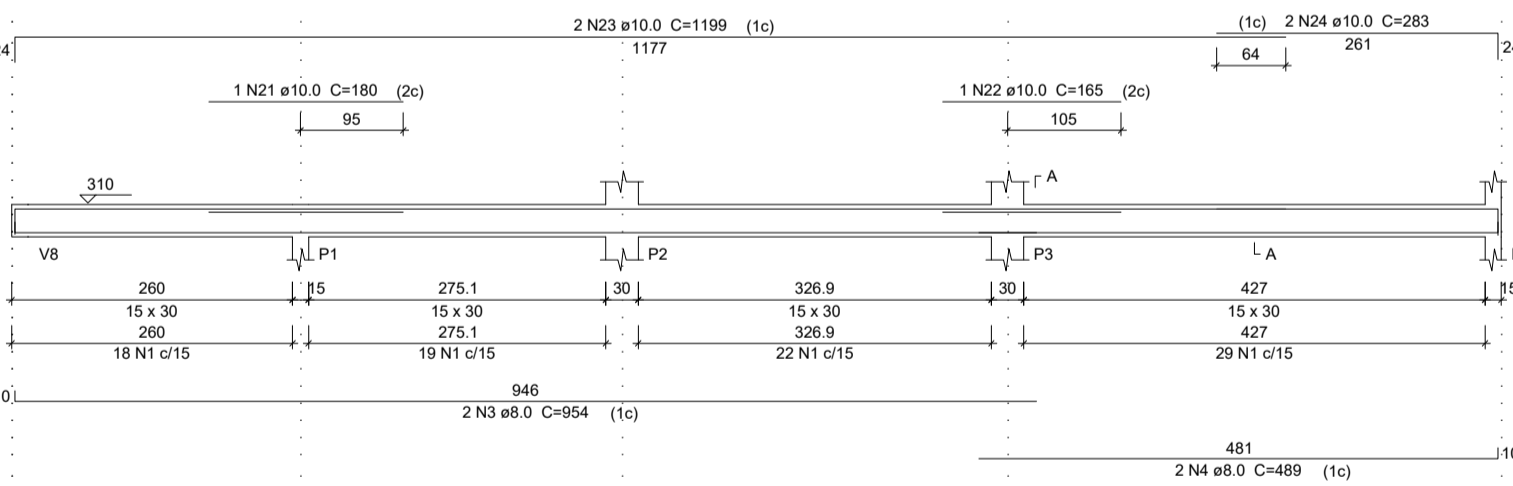


Forma do pavimento 1º PAVIMENTO

escala 1:50

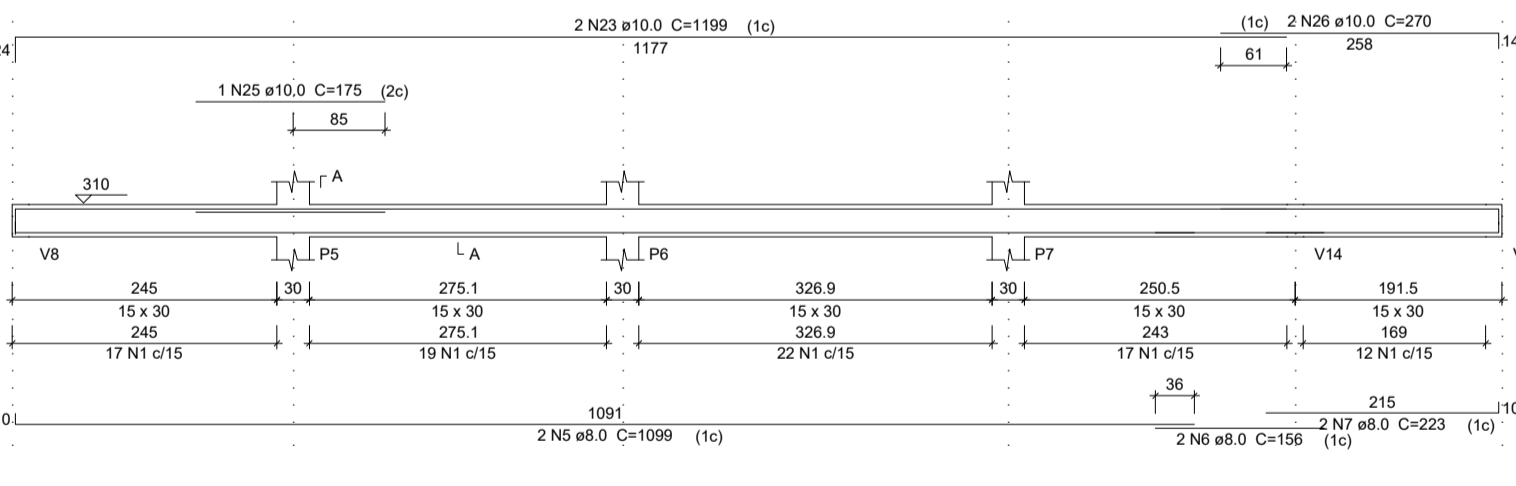
V1

ESC 1:50



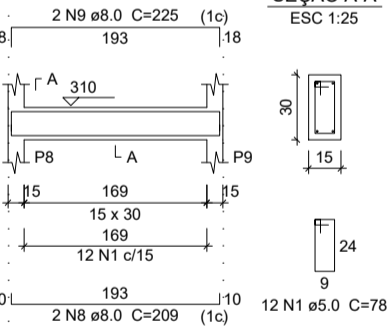
V2

ESC 1:50



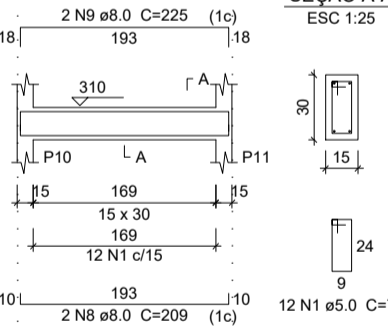
V3

ESC 1:50



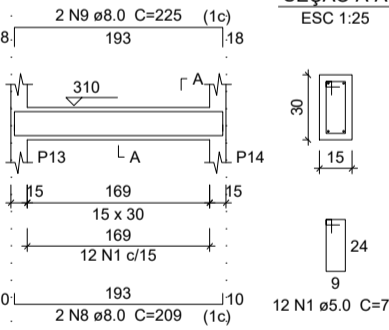
V4

ESC 1:50



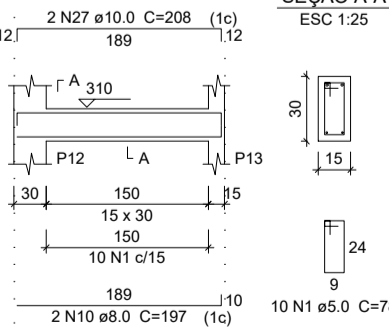
V5

ESC 1:50



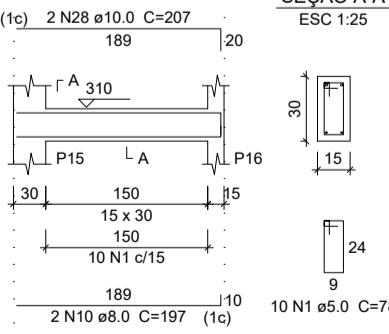
V6

ESC 1:50



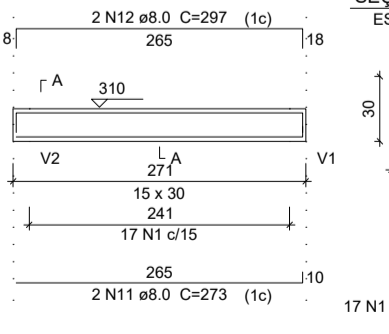
V7

ESC 1:50



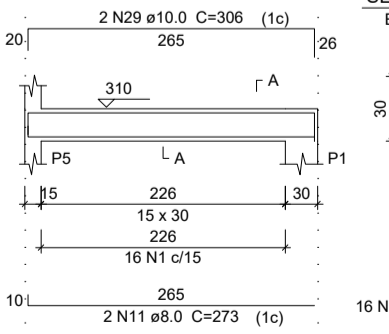
V8

ESC 1:50



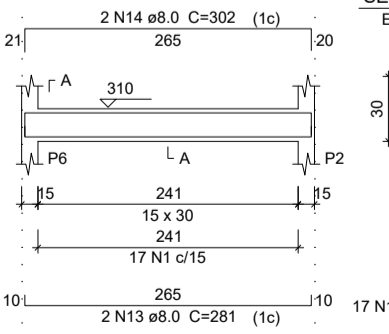
V9

ESC 1:50



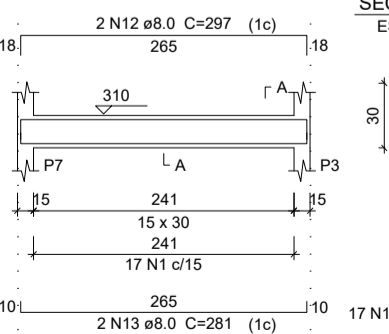
V10

ESC 1:50



V11

ESC 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:

EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

AUTORAS DO PROJETO:

ENG. JEFER 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: 1º PAVIMENTO

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

PRANCHA: 04/07

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 fck= 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 duvida entrar em contato com o projetista

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

Resumo do aço 1° PAVIMENTO

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		

Volume de concreto (C-30) = 7.32 m³  
Área de forma = 99.13 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:  
EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

AUTORAS DO PROJETO:

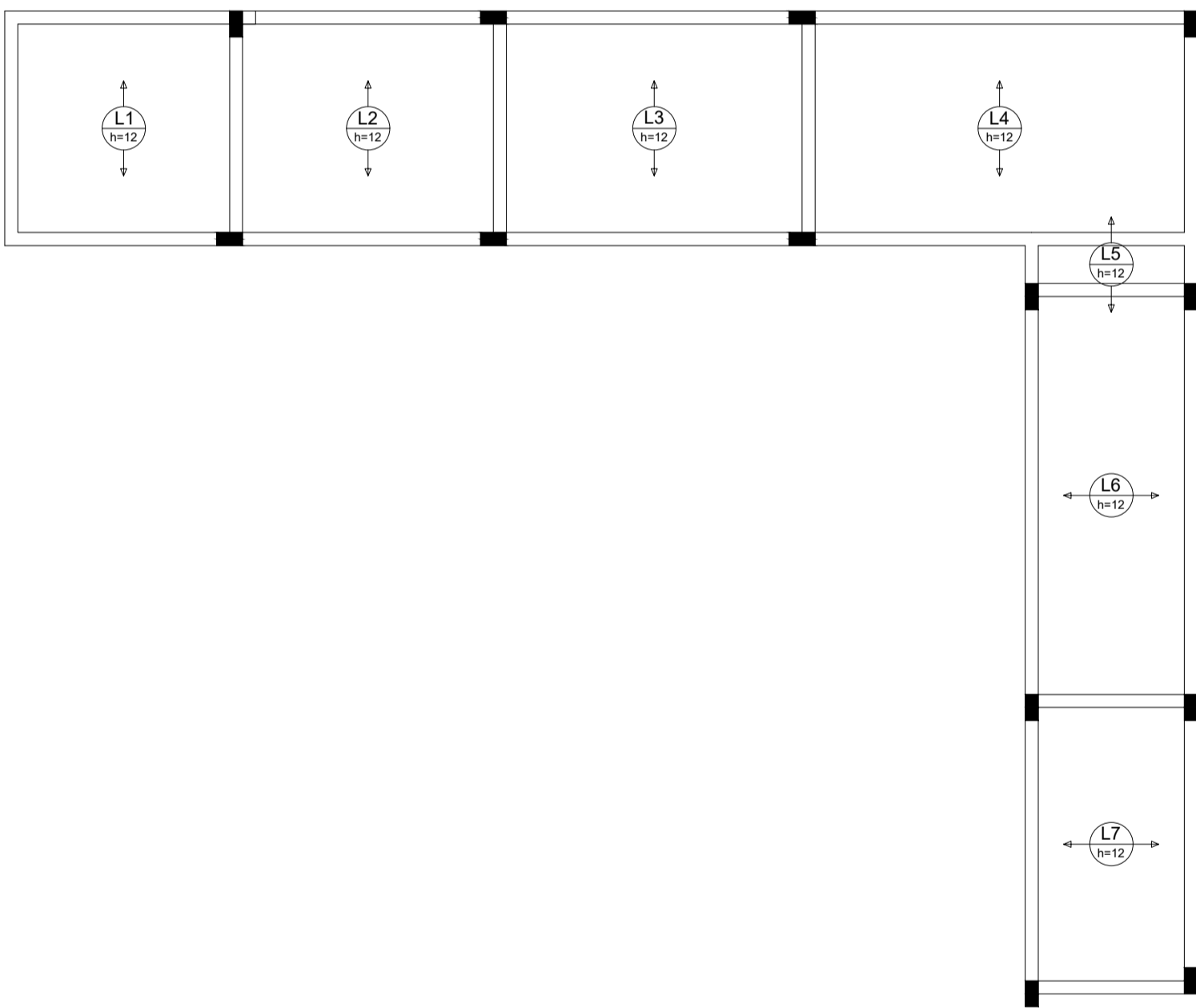
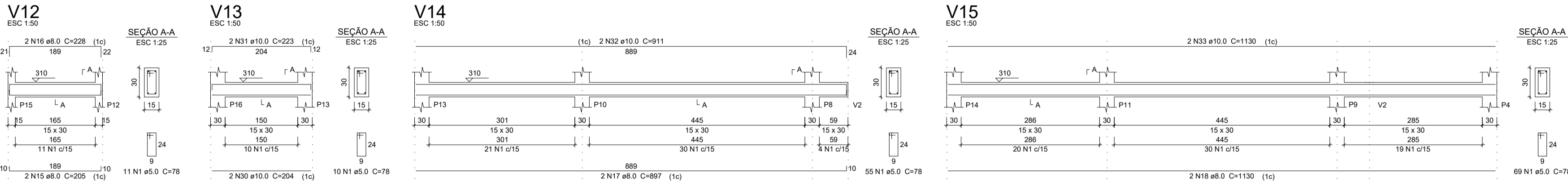
ENG. JEFER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D

DESCRIÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PASSARELA PARA IMPLMENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI

PAVIMENTO: 1º PAVIMENTO

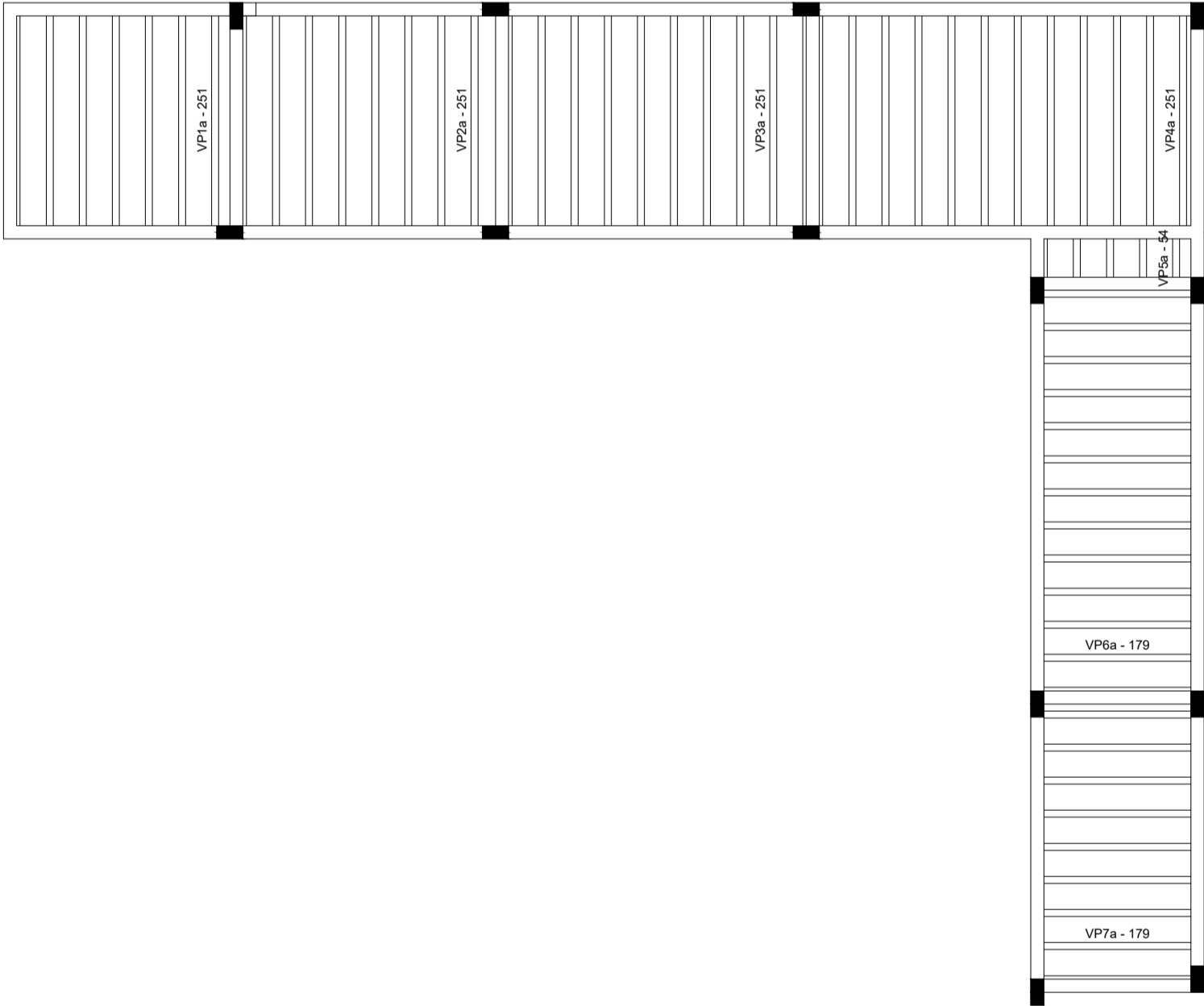
PROJETO	IMÓVEL	AVENIDA JOSE REBUZZI SARCINELLI	JOÃO NEIVA-ES
		BAIRRO CRISTAL	C.E.P.: 29680-000
	DESENHO:	JEFER DOS SANTOS LADISLAU	DATA: DEZEMBRO DE 2024
	ESCALAS:	INDICADAS	
OBSERVAÇÕES:		EDIFÍCIO PÚBLICO	

PRANCHA: 05/07



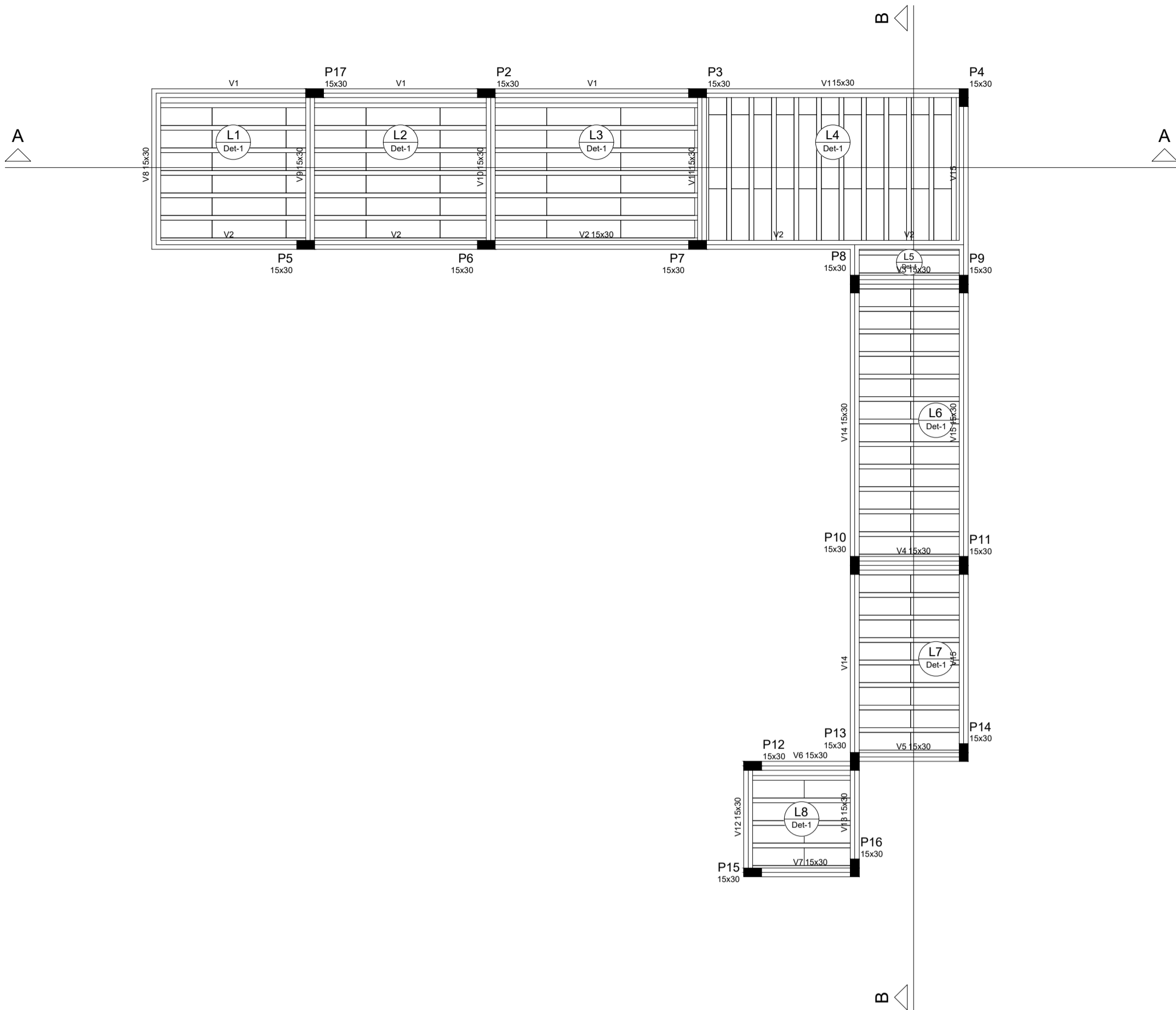
Armação positiva das lajes do pavimento 1° PAVIMENTO (Eixo Y)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50



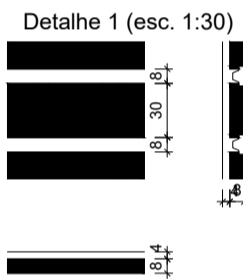
		Vigas	
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	620
V2	15x30	0	620
V3	15x30	0	620
V4	15x30	0	620
V5	15x30	0	620
V6	15x30	0	620
V7	15x30	0	620
V8	15x30	0	620
V9	15x30	0	620
V10	15x30	0	620
V11	15x30	0	620
V12	15x30	0	620
V13	15x30	0	620
V14	15x30	0	620
V15	15x30	0	620

		Lajes				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	12	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	-

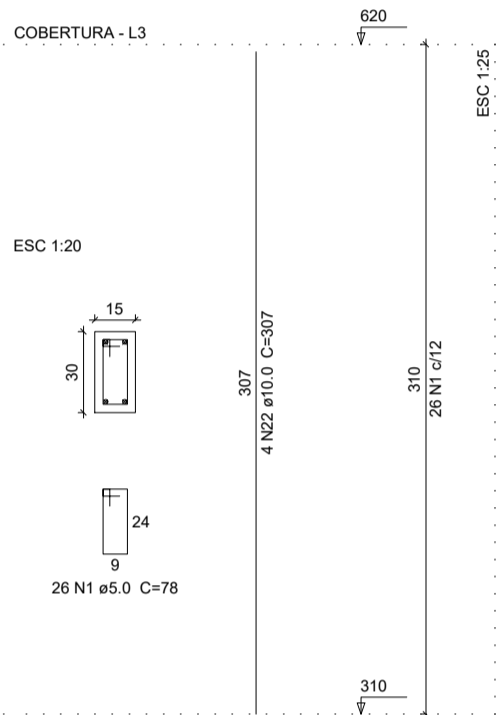
Características dos materiais	
fk (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	260716

		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

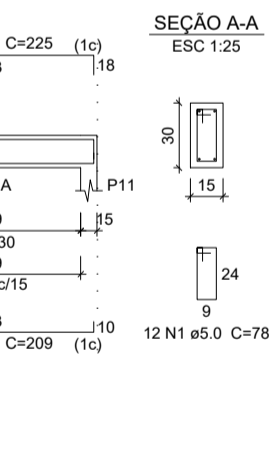
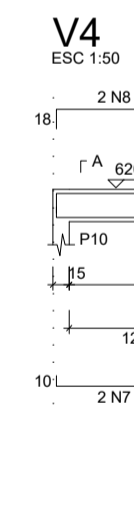
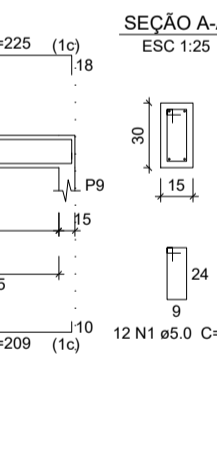
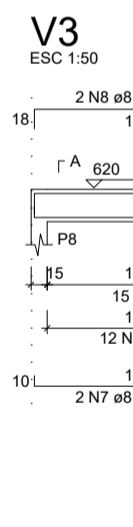
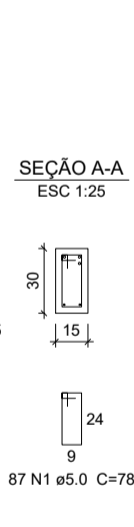
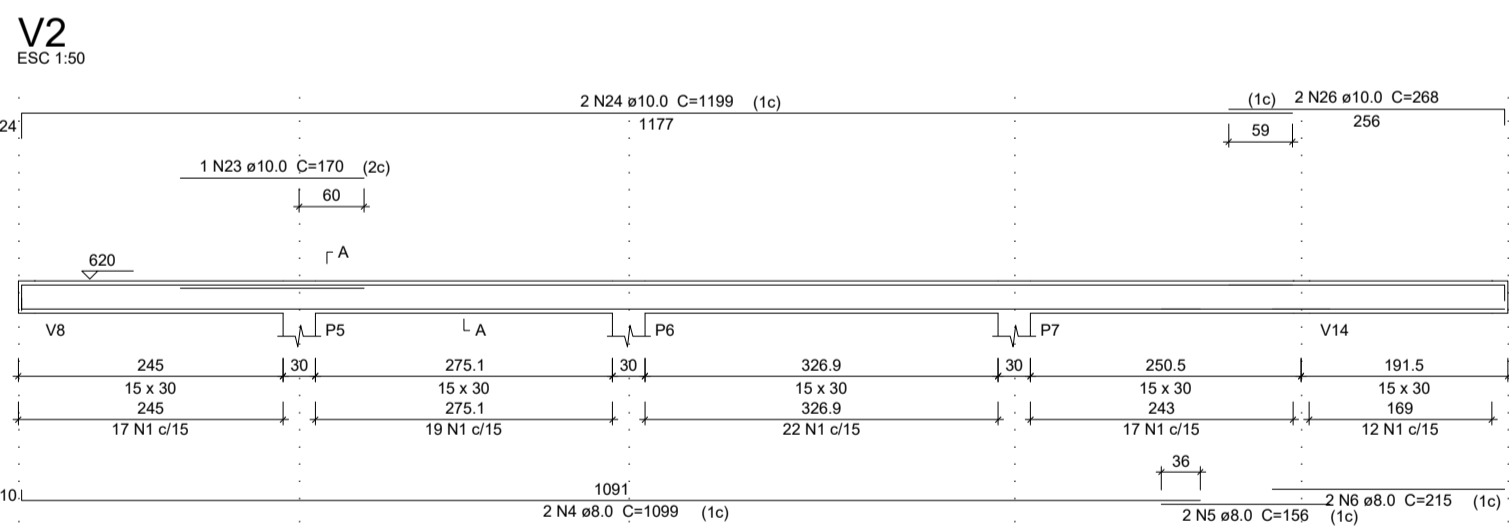
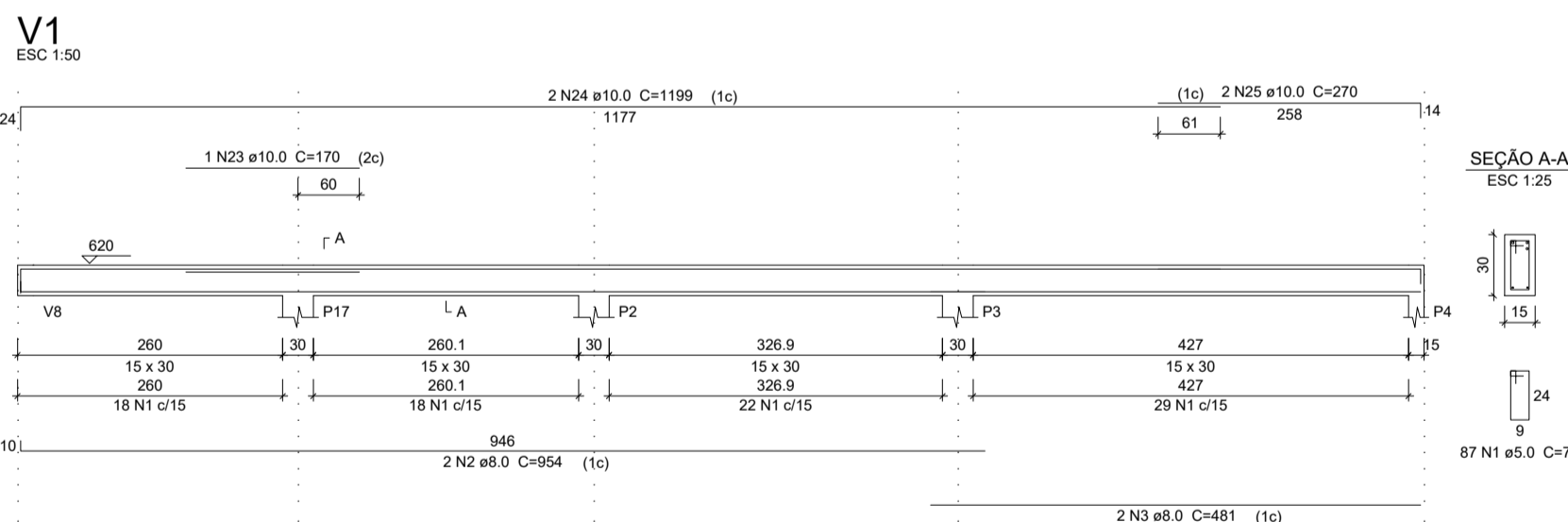
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



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



Forma do pavimento COBERTURA  
escala 1:50

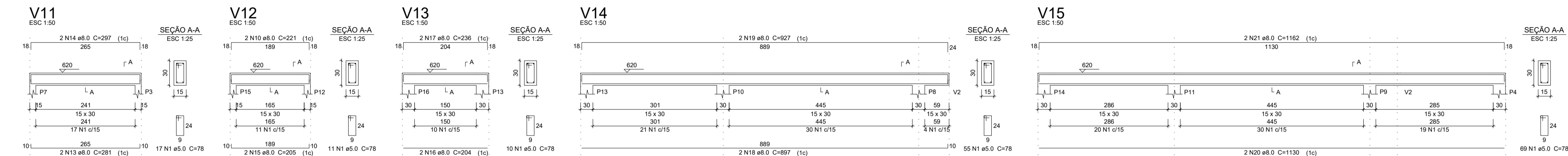


# PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:	EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI
AUTORAS DO PROJETO:	
DESCRIÇÃO:	PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PASSARELA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI
PAVIMENTO:	COBERTURA

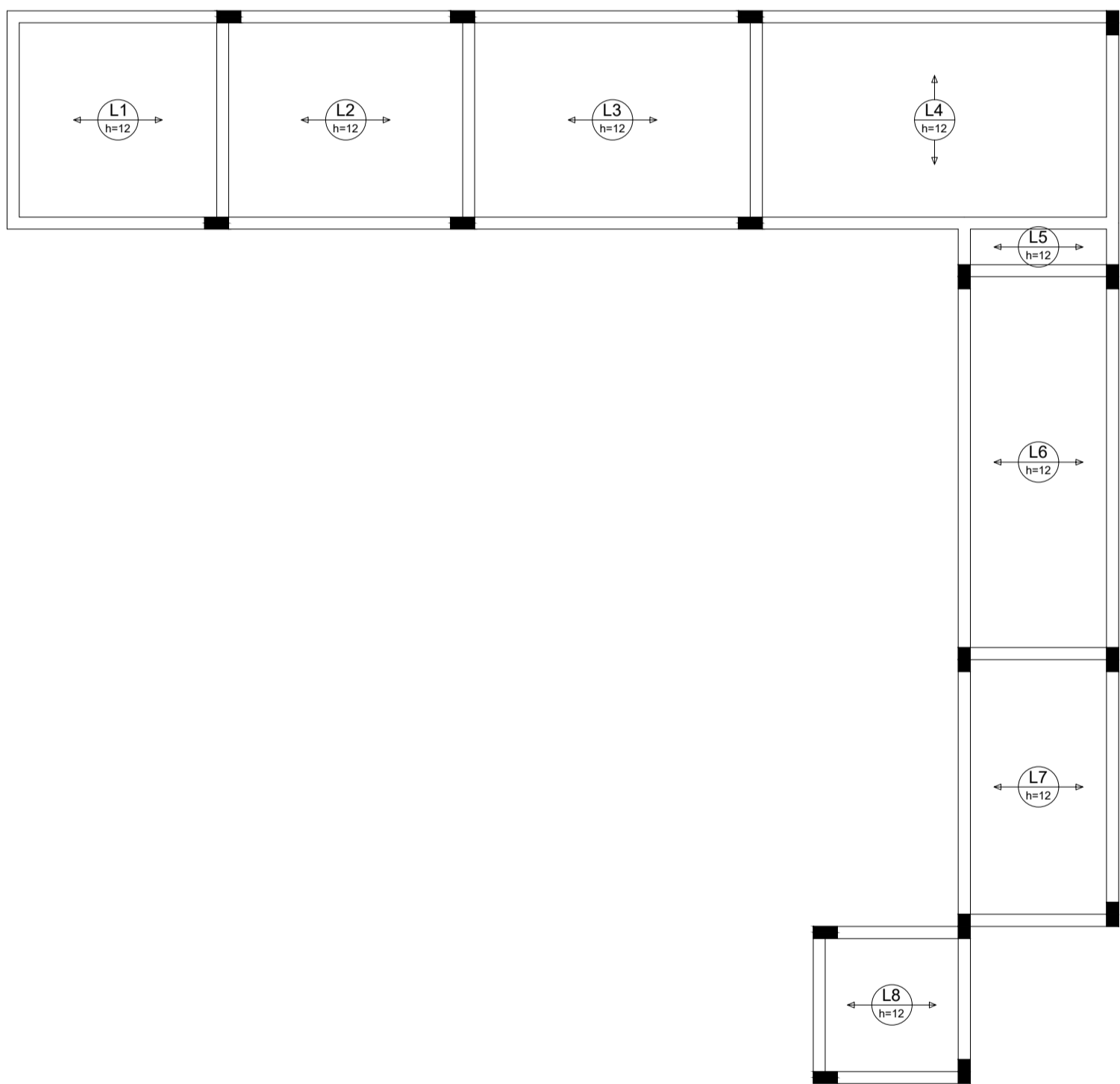
IMÓVEL	AVENIDA JOSE REBUZZI SARCINELLI	JOÃO NEIVA-ES
BAIRRO	CRISTAL	C.E.P.: 29680-000
DESENHO:	JEFER DOS SANTOS LADISLAU	DATA: DEZEMBRO DE 2024
ESCALAS:	INDICADAS	
OBSERVAÇÕES:	EDIFÍCIO PÚBLICO	

PRANCHA: 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 fck= 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 duvida entrar em contato com o projetista

TRACO DO CONCRETO DE CONSISTÊNCIA NORMAL PARA VIBRAÇÃO 30 MPa	
Cimento	01 Saco
Areia Média / Grossa	04 Latas
Sílica 01	5,5 Latas
Água	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)
CA50	8.0	246.6	107
	10.0	258.6	175.4
CA60	5.0	661.4	112.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	282.4		
CA60	112.1		

Volume de concreto (C-30) = 7.43 m³  
Área de forma = 99.13 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO NEIVA

PROJETO ESTRUTURAL:	
EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI	
AUTORAS DO PROJETO:	
<div><div></div><div>Documento assinado digitalmente JEFTER DOS SANTOS LADISLAU Data: 20/12/2024 10:05:07-0300 Verifique em <a href="https://validar.itp.gov.br">https://validar.itp.gov.br</a></div></div>	
ENG. JEFER DOS SANTOS LADISLAU - CREA-ES: 43.139/D	
DESCRIÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE PASSARELA PARA IMPLANTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NA EMEIF JOSE REBUZZI SARCINELLI	
PAVIMENTO: COBERTURA	

PROJETO	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: 07/07