



**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 029/2025
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 009/2025**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Fundo Municipal de Educação dos Palmares/PE, torna pública a abertura da licitação na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, do tipo menor preço global, Pelo regime de Empreitada por Preço Unitário nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Recebimento das propostas até: 12/09/2025 às 08:00 (oito) horas (horário oficial de Brasília)			
Início da sessão de disputa de preços: 12/09/2025 às 08:30 (oito e trinta) horas (horário oficial de Brasília)			
Sistema eletrônico utilizado: Bolsa Nacional de Compras – BNC			
Endereço eletrônico do sistema: http://bnc.org.br/sistema/			
Dados para contato/ WhatsApp: BNC: (42) 3026 4550			
Agente de Contratação: Maria Carolina Marques	Protocolo https://palmares.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5	de Pedidos	Externos:
Fone: (81) 3662-2222 (Ramal 213)			
Endereço: Sede da Prefeitura dos Palmares, Sala da CPL, Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, Palmares – PE.			

1. DO OBJETO.

1.1.O objeto da presente licitação é a **Contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para execução de Reforma e Ampliação da Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão (EMAAG), localizada no distrito de Serro Azul, zona rural, no município de Palmares.**

1.2. O regime adotado será de empreitada por preço global, conforme especificações constantes no Projeto Básico de Engenharia – ANEXO II, que é parte integrante deste Edital.

1.3 A presente licitação é sigilosa, portanto, a planilha orçamentária e os custos só serão divulgados após o julgamento das propostas.

1.4 O critério de julgamento adotado será o menor preço global, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO TERMO DE CONTRATO.

2.1. As regras referentes à execução da contratação são as que constam no Termo de Contrato, ANEXO I deste Edital.



3. DO CREDENCIAMENTO.

3.1 O credenciamento da empresa interessada em participar da concorrência, deverá ocorrer previamente na plataforma de licitações da Bolsa Nacional de Compras (BNC), mediante a apresentação de Termo de Adesão, devidamente assinado, concordando com as cláusulas.

3.2 Regulamento da BCN, disponível no endereço eletrônico www.bnc.org.br, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas antes do final da etapa estipulada para o cadastramento de propostas.

3.3 Para fins de credenciamento, o licitante deverá declarar conhecimento e atendimento às exigências previstas no Edital, devendo igualmente estar representado por pessoa munida de poderes suficientes para a prática dos atos necessários para sua participação no certame.

3.4 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na plataforma da Bolsa Nacional de Compras (BNC) e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.6 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.7 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.8 O licitante será responsável por todas as propostas, lances de preços e transações efetuadas no sistema por sua conta e ordem, assumindo-os como firmes e verdadeiros.

3.9 O licitante responde pela veracidade e pela exatidão das especificações dos bens e dos serviços ofertados, sendo responsável por quaisquer danos decorrentes da desconformidade do bem ou do serviço ofertado com as especificações contidas no Edital.

3.10 É também de responsabilidade do licitante, observar e cumprir a legislação aplicável aos negócios realizados.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA:

4.1 Poderão participar desta concorrência, interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular na plataforma de licitações da Bolsa Nacional de Compras (BNC).



4.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

- a) Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- b) Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- c) Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- d) Que se enquadrem nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 14.133/2021;
- e) Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação (salvos os que se enquadrarem nas Jurisprudências sobre o assunto);
- f) Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- g) O autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- h) A empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- i) A pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- j) Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- k) Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- l) Agente público do órgão ou entidade licitante;
- m) Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3 Como condição de participação da concorrência, o licitante deverá preencher com SIM ou NÃO documento constante no ANEXO II deste Edital, relativo às declarações listadas abaixo, que deverá ser anexada na plataforma de licitações da BNC, no ato do cadastro da proposta financeira, nos itens de interesse:



- a) Que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
 - b) Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
 - c) Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
 - d) Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
 - e) Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição;
 - f) Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
 - g) Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 4.4 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

- 5.1.1. O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerão por meio de chave de acesso e senha.
- 5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.3.1. O licitante vencedor deverá enviar os documentos complementares de habilitação no prazo máximo de 2 (duas) horas, após a solicitação do agente de contratação, sob pena de desclassificação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de



quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta inserida no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nesta etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do agente de contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.9 8. DA INVERSÃO DE FASES – HABILITAÇÃO

a) A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, §1º da NLLC, DEVENDO A HABILITAÇÃO DOS LICITANTES PRECEDER A FASE DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E LANCES, EM BUSCA DA MELHOR PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O OBJETO DESTE CERTAME.

b) A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Projeto Básico, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

6.1 No prazo designado no preâmbulo deste edital, o licitante poderá (não sendo obrigatório tendo em vista que obrigatório será a proposta reformulada) encaminhar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta de preços expressos em moeda nacional, em algarismos hindu-arábico, até a data e hora marcadas para a sessão da Concorrência. Proposta de Preços Reformulada deverá conter obrigatoriamente, sob pena de desclassificação, os seguintes anexos:

6.2 Planilha Orçamentária de preços proposto pela licitante, contendo os preços unitários e totais para todos os itens;

a) Composição de custo unitário dos preços propostos em cada item da planilha discriminando todos os insumos utilizados, bem como seus valores, assinada pelo responsável técnico da empresa;

b) Composição de custo do BDI, assinada pelo responsável técnico da empresa, discriminando os respectivos percentuais das informações dos itens e de cada subitem que o compõe;



- c) Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada, assinada pelo responsável técnico da empresa;
- d) Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);

6.1.1 Planilha de Orçamento dos Serviços :

- a) Planilha de Orçamento dos Serviços deste edital, deverá ser preenchida com discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, os preços unitários para todos os itens quantificados, assinada pelo responsável técnico da licitante, cujo nome, título e registro no CREA, deverá constar de maneira legível e clara, Lei Federal nº. 5.194/66 e Resolução nº. 218/73 – (CONFEA), sem rasuras, emendas ou entrelinhas;
- b) Nos preços propostos deverão estar inclusos mão-de-obra, fardamento, EPI'S, insumos, carga e descarga, despesas de execução, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, seguros e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços a serem executados, bem como as despesas de conservação dos mesmos até a entrega ao Município, nos termos previstos neste edital;
- c) Os quantitativos, assim como a discriminação dos itens de serviços não poderão, sob hipótese nenhuma, serem alterados pela licitante, sob pena de desclassificação;
- d) Apresentar composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);
- e) Apresentar Cronograma Físico Financeiro
- f) É obrigatória a cotação dos preços para todos os itens que compõem a *Planilha de Orçamento dos Serviços*, sendo desclassificada automaticamente a que não tiver cotação para todos eles;

6.3 Composição de Custos Unitários de Serviço:

- a) Nos custos unitários deverá estar computada a Bonificação de Despesas Indiretas – BDI;
- b) A composição de custo deverá obedecer à legislação vigente e os dispositivos legais que regulam a matéria, cumprindo as determinações, prescrições normativas e orientações expedidas pelos Tribunais de Contas, respeitando os valores limites máximos determinados no acórdão Nº 2622/13 do Tribunal de Contas da União (T.C.U);
- c) A composição de custos e BDI deverá representar fielmente a realidade dos serviços e serão avaliados pela engenharia da Secretaria Municipal de Educação, que a seu critério poderá impugnar os mesmos, caso não estejam de acordo com o solicitado;
- d) Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada;
- e) A composição deverá ser apresentada em memorial descritivo de cálculo;
- f) Todas as laudas componentes do memorial deverão ser datadas e devidamente assinadas pelo representante legal da licitante e responsável técnico.
- g) As composições devem ser “preferencialmente” apresentadas no formato clássico constante em várias publicações técnicas e tabelas oficiais (TCPO, SEINFRA, SICRO, etc). Para tanto, a apresentação de outros formatos a critério do licitante, não serão motivos de desclassificação da proposta.

Exemplo:

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Unidade	Coeficiente	Preço
		H	0,7140	13,8268
				Total: 9,8723
MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800
				Total: 29,2800
MATERIAIS				
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	46,0000
10280	BRITA	M3	0,6270	56,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	63,2000
				Total: 262,6982
Total Simples:				301,85
Encargos Sociais:				29,95
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				331,80

h) Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, e caso persista o interesse da Administração, esta poderá solicitar a prorrogação da validade prevista no subitem anterior, por igual prazo.

i) No caso de discordância entre os preços unitários e globais, prevalecerão os primeiros. No caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos, devendo a Comissão de Licitação proceder às correções necessárias.

j) Para efeito de julgamento, não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

6.4 As exigências constantes do subitem anterior deverão ser atendidas por intermédio de arquivo a ser anexado à proposta de preços nos moldes de funcionalidade do Sistema BNC por ocasião da formalização de preços pelo licitante participante.

6.5 A não apresentação da exigência contida no item anterior 6.1 ensejará aplicação das sanções previstas no Edital, bem como na sua desclassificação.

6.6 Não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatível com os preços dos insumos e salários de mercado acrescido dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório desta licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para as quais ele renuncie a parcela ou a totalidade da remuneração;

6.7 Não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações às propostas após a sua apresentação e aceitabilidade;

6.8 Após o encerramento da fase de lances, a arrematante deverá encaminhar obrigatoriamente a **PROPOSTA READEQUADA**, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas** após o encerramento da disputa de lances dos itens, redigida em papel timbrado da licitante e **EXCLUSIVAMENTE VIA SISTEMA**, de forma clara e inequívoca, sem emendas.



rasuras ou entrelinhas, em estrita observância às especificações contidas neste edital, assinada a última folha e rubricada nas demais pelo seu titular ou representante legal da licitante, devidamente identificado, nela constando, obrigatoriamente:

- a) Planilha Orçamentária de preços proposto pela licitante, contendo os preços unitários e totais para todos os itens;
- b) Composição de custo unitário dos preços propostos em cada item da planilha discriminando todos os insumos utilizados, bem como seus valores, assinada pelo responsável técnico da empresa;
- c) Composição de custo do BDI, assinada pelo responsável técnico da empresa, discriminando os respectivos percentuais das informações dos itens e de cada subitem que o compõe;
- d) Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada, assinada pelo responsável técnico da empresa;
- e) Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);

6.9 A não apresentação da exigência contida no item anterior **6.6.** ensejará aplicação das sanções previstas no Edital, bem como na sua desclassificação.

6.10 Logo após o encerramento da sessão de disputa de lances será feita a aferição se consta a composição da planilha com a proposta de preços inicial da licitante arrematante.

6.11 Deverão estar incluídos nos preços todos os custos da mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, taxas, contribuições, transportes, fretes e quaisquer outros custos ou despesas que incidam sobre a prestação do objeto a ser contratado.

6.12 Os preços finais (unitários e totais) ofertados não poderão ultrapassar os preços unitários e totais máximos fixados neste Edital.

6.13 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste Edital, apresentarem preços inexequíveis, ou contiverem irregularidades insanáveis.

6.14 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.15 A validade da proposta será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão de abertura da Concorrência, independentemente de declaração do licitante.

6.16 O critério de aceitabilidade dos preços (unitário e global) proposto pelos licitantes será o de compatibilidade com os preços dos insumos e salários de mercado coerentes com a execução do objeto licitado, acrescido dos respectivos encargos sociais e benefícios e despesas indiretas (BDI).

6.17 São considerados como limites máximos para os preços ofertados os seus correspondentes preços unitário e global constantes na Planilha de Orçamento de Serviços – elaborada pela Prefeitura Municipal, a qual integra o Edital.

6.18 Serão DESCLASSIFICADAS as propostas comerciais que apresentarem preços unitário e global superiores aos seus correspondentes estabelecidos na Planilha de Orçamento de Serviços, que integra este edital.



6.19 A análise e julgamento das propostas observarão o cumprimento, pelos licitantes, das exigências previstas neste Edital, e será procedido de acordo com o tipo da licitação – MENOR PREÇO GLOBAL, o qual será aferido em obediência ao seguinte CRITÉRIO:

a) O valor global máximo admitido é o constante no Projeto Básico (Suprimido em função do Orçamento Sigiloso).

6.20 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 - TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

6.21 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União, Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6.22 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:

7.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.1.1 Em razão da inversão de fases, a sessão será aberta com a verificação dos documentos de habilitação dos proponentes. Decidida a habilitação/inabilitação, haverá prazo de recurso conforme detalhado no item específico deste edital, e só após a conclusão da fase recursal se iniciará a fase de julgamento de propostas.

7.2 O Agente de Contratação verificará as propostas cadastradas diretamente no sistema (digitadas), desclassificando desde logo aquelas que:

- a) contiverem vícios insanáveis;
- b) não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c) apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que seja insanável.

7.2.1.1. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

7.2.2. Também será desclassificada a proposta digitada nos campos do sistema que identifique o licitante na especificação



de seu objeto, marca e modelo.

7.2.3. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste edital.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, será o definido na Plataforma da Concorrência Eletrônica;

7.9. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

7.9.1. Somente serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último ofertado pela licitante e registrado no sistema.

7.9.2. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.9.3. Durante o transcurso da etapa de lances, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da detentora do lance.

7.9.4. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, a não ser em situação devidamente justificada e aceita pelo(a) Agente de contratação), sujeitando-se a licitante às penalidades previstas no item 15 deste Edital.

7.10. Será adotado para o envio de lances na Concorrência eletrônica o modo de disputa “ABERTO E FECHADO”.

MODOS DE DISPUTA:

1 MODO DE DISPUTA ABERTO E FECHADO

I. No modo de disputa aberto e fechado os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado conforme o critério de julgamento adotado no edital.

II. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 15 minutos e, após isso, encerrado o prazo de 15 minutos, inicia-se o período aleatório de até 10 minutos, com fechamento iminente dos lances.

III. Encerrada a etapa aberta, o autor da oferta mais vantajosa aqueles com valores até 10% superiores a essa oferta serão convocados pelo sistema para que ofertem um lance final e fechado.

IV. Não havendo no mínimo 3 ofertas, nas condições do subitem anterior, o sistema convocará os autores dos melhores valores subsequentes, no máximo de 3, para ofertarem lance final e fechado. Ou seja, chamam-se mais 3, se houver.



V. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar valor menor, em até 5 minutos após a convocação.

VI. Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o agente de contratação poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada, nos termos do disposto no item IV.

VII. Facultativamente, o agente de contratação poderá encerrar a sessão pública mediante encaminhamento de aviso de fechamento iminente dos lances e subsequente transcurso do prazo de trinta minutos, findo o qual será encerrada a recepção de lances. Neste caso, antes de anunciar o vencedor, a agente de contratação poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre sua aceitação.

VIII. O sistema informará a proposta de maior desconto imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pela agente de contratação acerca da aceitação do lance de maior desconto

IX. No caso de desconexão com o agente de contratação no decorrer da etapa competitiva da concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

X. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no (BNC – BOLSA NACIONAL DE COMPRAS), (<https://bnccompras.com/Home/Login>), quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

XI. O critério de julgamento adotado será menor preço global, conforme definido neste Edital e seus anexos.

XII. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

XIII. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

XIV. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, § 1º da Lei nº 14.133/2021, as regras previstas no caput deste artigo não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.:

XV. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

XVI. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o agente de contratação/comissão do certame deverá encaminhar pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

XVII. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes;

XVII. Após a negociação do preço, o agente de contratação/comissão do certame iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7.18. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se



encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.19. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7.20. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.21. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei n.º 14.133, de 2021, na seguinte ordem:

- 1) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 2) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 3) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 4) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.22.1. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- 1) empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 2) empresas brasileiras;
- 3) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 4) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.23. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.24. O Mapa de Apuração do Sistema, e/ou Relatório Final de Vencedores, substituirá a proposta realinhada, **DEVENDO O LICITANTE ENVIAR JUNTO A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO A DECLARAÇÃO CONFORME ANEXO IX. Caso o Anexo IX não seja enviado, a licitante vencedora deverá encaminhar proposta realinhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de desclassificação.**

7.24.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.24.2. O agente de contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:



8.1 Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital.

8.2 O licitante classificado em primeiro lugar terá até 02 (duas) horas contando da solicitação do agente de contratação no sistema, para o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado após a negociação.

8.3 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 - TCU - Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou apresentar preço manifestamente inexequível.

8.4 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos.

8.5 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- a) Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi- integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- b) No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
- c) No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- d) Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- e) Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- f) Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- g) Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.



- h) Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.
- i) Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;
- j) Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.
- k) Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.
- l) Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- m) O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- n) Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- o) Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- p) Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.
- q) Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- r) Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- s) No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- t) Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- u) Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 8.6 O agente de contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de até 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.



8.7 É facultado ao agente de contratação/comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

8.8 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo agente de contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo agente de contratação/comissão, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta;

8.9 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.10 Havendo necessidade, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.11 O agente de contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.12 Também nas hipóteses em que o agente de contratação/comissão não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.13. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o agente de contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

8.14 o Agente de Contratação Poderá Solicitar Pareceres Técnicos e/ou Jurídicos para melhor análise da aceitabilidade da Proposta.

9. DA HABILITAÇÃO:

9.1 Em razão da inversão de fases, a sessão será aberta com a verificação dos documentos de habilitação dos proponentes. Decidida a habilitação/inabilitação, haverá prazo de recurso conforme detalhado no item específico deste edital, e só após a conclusão da fase recursal se iniciará a fase de julgamento de propostas.

9.2. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

9.3. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O AGENTE DE CONTRATAÇÃO VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS, E AINDA NOS SEGUINTE CADASTROS:

9.3.1. Possuir Cadastro no (BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS);



9.3.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

9.3.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.3.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>

9.3.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.3.5.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.3.5.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.3.5.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3.6. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.3.7. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.4. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do (BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS), em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico-financeira e à habilitação técnica.

9.4.1. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do (BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS), para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.5. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.6. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.



9.8. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.8.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.9. os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.3 DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Ato de inscrição, devidamente registrado na Junta comercial, consolidado ou com alterações, se houver, em se tratando de empresários individuais.
- b) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e todas as suas alterações ou o respectivo instrumento de consolidação contratual em vigor, com as alterações, se houver, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresariais.
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, em se tratando de Sociedade por Ações.
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- e) Tratando-se de procurador, além dos documentos exigidos nos itens a, b, c, d, com indicação dos poderes do mandante para outorga, o instrumento de procuração pública ou particular com firma reconhecida, com poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos, desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame;
- f) Documento oficial de identificação que contenha foto do representante do licitante;

9.3.1 O Objeto Social da(s) empresa(s) participante(s) desta Concorrência deverá(ão) ser igual ou similar ao que dispõe este Edital.

9.4 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, através de Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e Dívida Ativa da União expedida conjuntamente pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil abrangendo inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas “a”, “b” e “c” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/1991, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;
- b) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, comprovada através de apresentação de certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal - CRF emitida pela Secretaria da Fazenda do domicílio ou sede do licitante;



- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal Municipal emitida pela Prefeitura Municipal do domicílio ou sede da licitante;
- e) Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, de acordo com a Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1.470/2011 do TST.
- f) CNPJ - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.

9.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

9.5.1. **Certidão de Falência ou Recuperação Judicial** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial, expedida pelo distribuidor do domicílio da pessoa física, datado dos últimos 60 (sessenta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão. **Admite-se a participação de empresas em recuperação judicial, desde que amparadas em certidão emitida pela instância judicial competente afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de processo de licitação (Acórdão 1201/2020 – TCU Plenário);**

9.5.2 Balanço patrimonial dos dois últimos exercícios;

9.5.2.1) Balanço patrimonial dos dois últimos exercícios sociais já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando a boa situação financeira da licitante, o que será verificado através do cálculo dos seguintes índices:

- Índice de Liquidez Corrente (ILC)

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,00$$

- Índice de Liquidez Geral (ILG)

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,00$$

- Grau de Endividamento Geral (GEG)

$$GEG = \frac{\text{Exigível Total}}{\text{Ativo Total}} \leq 1,00$$



9.5.2.2). Os balanços e demonstrações contábeis devem ser acompanhados dos termos de abertura e encerramento, livros registrados e devidamente autenticados pela Junta Comercial, conforme preceituam o Código Civil e a Instrução Normativa nº 102/2006, do Departamento Nacional de Registro Comercial – DNRC.

9.5.2.3) Os balanços e demonstrações contábeis devem ser assinados pelo representante legal da empresa e por contabilista registrado no Conselho Regional de Contabilidade, em todas as páginas.

9.5.2.4) Para as empresas constituídas na forma de Sociedade Anônima ou por Ações, o balanço deverá ser apresentado em publicações do Diário Oficial e registrado no órgão competente (art. 176, § 1º, e 289, § 5º, da Lei Nº 6.404/76), devendo ser apresentado o balanço referente ao exercício social já exigível, conforme preceitua o art. 132 da Lei 6.404/76.

9.5.2.5) Para as empresas constituídas sob as demais formas societárias, o Balanço deverá ser apresentado devidamente assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e por um diretor, na forma da Lei.

9.5.2.6) As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência contida no item a) mediante a apresentação de balanço de abertura ou do último Balanço Patrimonial e demonstração do resultado levantado conforme o caso.

9.5.2.7) Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital – SPED Fiscal, serão aceitos devidamente autenticados, mediante recibo de entrega emitido pelo SPED, conforme autoriza o art. 78 –A, §1.º e § 2.º do Decreto n.º 1.800/1996, alterado pelo Decreto n.º 8.683/2016.

9.5.2.8) Certidão negativa de pedido de falência ou concordata, acompanhada de certidão contendo a indicação dos cartórios da Comarca competentes para a sua emissão, salvo em se tratando de Cartório Único ou de Central de Distribuição, com essa indicação contida na própria Certidão.

9.5.2.9) JUSTIFICATIVA:

Os referidos índices de liquidez e grau de endividamento geral, são suficientes para a avaliação da situação financeira das empresas, no que se refere aos demonstrativos sujeitos à análise econômico-financeira (Balanço Patrimonial e Demonstração de resultado de Exercício). Desse modo, com base nos índices retro mencionados, poderá ser avaliada a situação financeira da empresa, objetivando comprovar a sua capacidade de saldar os compromissos decorrentes de futuras contratações.

9.6 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da região onde a empresa tiver sede, devidamente atualizado;



b) Capacitação técnico-operacional: Para atendimento à qualificação técnico-operacional, além da prova de inscrição ou registro da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, que comprove atividade relacionada com o objeto, apresentar um ou mais atestado(s) da região onde os serviços foram executados que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, Apresentados no(s) atestado(s) relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

1. revestimento em paredes/tetos com emboço / massa única;
2. laje pré-moldada de concreto;

Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome;

c) Capacitação técnico-profissional: Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro comprovação do licitante de possuir em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior, ARQUITETO OU ENGENHEIRO, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não o próprio licitante (CNPJ diferente), serviços relativos a:

1. revestimento em paredes/tetos com emboço / massa única;
2. laje pré-moldada de concreto;

Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome;

- No caso de proprietário, sócio ou dirigente: mediante apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente.
- No caso de profissional (is) autônomo(s): mediante apresentação de cópia do(s) contrato(s) de prestação de serviços ou declaração de compromisso, firmado(s) anteriormente à sessão de abertura de propostas entre a licitante e o(s) profissional(is) em questão. ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da licitante, comprovado através da Certidão de Registro Pessoa Jurídica e/ou Certidão de Registro de Pessoa Física, expedida pelo CREA.
- Ou declaração da contratação futura do profissional, desde que acompanhada da declaração de anuência do mesmo. A contratada deverá apresentar declaração de que o engenheiro preposto ou responsáveis técnicos indicados irão compor o quadro técnico durante a execução do objeto. Esta declaração deverá estar contida na habilitação.

d) Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, do(s) profissional(ais) indicado(s) para a execução dos serviços;

e) Atestado de Visita e/ou Declaração de conhecimento do objeto e condições dos locais dos serviços, de acordo com modelo(s) estabelecido(s) no(s) Anexo(s) do Edital;

e.1) As empresas interessadas nesta licitação poderão (facultado) visitar e examinar o(s) local(is) do(s) serviço(s), e obter para si, às suas expensas, sua responsabilidade e risco, todas as informações e verificações que possam ser necessárias para a



elaboração de suas propostas, não podendo as licitantes, em hipótese alguma, propor modificações nos preços, prazos ou condições estipuladas, alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a influência de dados e/ou informações sobre o local dos serviços;

e.3) A visita técnica deverá ser realizada por representante(s) legal(is) e/ou responsável(eis) técnico(s) da licitante;

e.4) Ao término da visita será expedido o Atestado que comprove sua realização, de acordo com o modelo previsto no ANEXO IV, que deverá ser anexado aos documentos de “habilitação”;

e.5) As empresas que julgarem da não necessidade de realização da visita técnica conforme subitens anteriores, deverá apresentar Declaração, de acordo com o modelo previsto no ANEXO VI, devidamente assinado por seu representante(s) legal(is) e/ou responsável técnico de que possui pleno conhecimento do objeto e condições do(s) local(is) dos serviços, que deverá ser anexado aos documentos de “habilitação”

9.7 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.8 . A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.9 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.10 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.11 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.12 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.13 O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.14. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item (s) de menor (s) valor (s) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.15 A documentação exigida para comprovar a habilitação jurídica, à qualificação econômico-financeira e à regularidade fiscal e trabalhista poderão ser substituídas pelo registro cadastral da Prefeitura Municipal dos Palmares, Caso Detenha.



9.16 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:

10.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do agente de contratação no sistema eletrônico e deverá:

10.2 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

10.3 Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.4 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.5 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.6 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

10.7 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.8 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.9 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.10 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS:

11.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, será concedido o prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste durante a sessão eletrônica no SISTEMA ELETRÔNICO - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS – BNC <https://bnccompras.com/Home/Login>, a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual (s) decisão (s) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao agente de contratação/comissão verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.



11.3 Nesse momento o agente de contratação/comissão não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso;

11.4 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito;

11.5 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.6 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.7 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

11.8 Apresentado o recurso e as contrarrazões, a autoridade competente terá, a partir de então, o prazo de até 10 (dez) dias úteis para analisar e emitir decisão sobre o tema.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

12.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

- a) Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;
- b) Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados através do CHAT DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA para acompanhar a sessão reaberta.

12.3 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), de acordo com a fase do procedimento licitatório;

12.4 A convocação quando optada a ser feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos na BNC, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

13.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor para cada item sob disputa, por ato do agente de contratação/comissão, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE:



14.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.3 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 03 (três) dias, a contar da data de seu recebimento;

14.4 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.5 O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

14.6 Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133 de 2021.

14.7 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital e seus anexos;

14.8 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos arts 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos arts. 124 e 126 da mesma Lei.

14.9 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no Termo de Referência.

14.10 Previamente à contratação, a Administração realizará consulta ao Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU, para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

14.11 Na hipótese de irregularidade do registro no Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital e Anexos.

14.12 Na assinatura do Contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do Contrato.

14.13 Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no Edital ou se recusar a assinar o Contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o Contrato.



15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL:

15.1. Os preços contratados são fixos e irrevogáveis durante os primeiros 12 (doze) meses, contados da data de elaboração do orçamento da Administração Pública. Entretanto, caso a execução dos serviços ultrapasse esse prazo, será aplicado reajuste exclusivamente sobre as etapas ou parcelas do empreendimento executadas após o referido período, com base no **Índice Nacional de Custo da Construção – INCC**, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), ou outro índice que venha a substituí-lo, observando-se o cronograma físico-financeiro inicial. O reajuste será devido apenas quando a postergação da execução decorrer de prorrogação contratual justificada e aceita pela Administração, ou de fatos supervenientes não atribuíveis à Contratada, devidamente comprovados nos autos.

15.2 O valor do reajustamento será determinado através da utilização da seguinte fórmula: $R = Vx(I1 - I0)/I0$

Onde:

R - reajustamento procurado;

V - Valor contratual das obras/serviços a ser reajustado;

I1 - Índice relativo ao mês de aniversário do orçamento da Administração;

I0 - Índice correspondente ao mês da elaboração do orçamento da Administração.

16 DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO:

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Contrato.

17 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA:

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e na minuta do Contrato.

18 DO PAGAMENTO:

18.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da FOLHA DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS contendo o detalhamento dos serviços efetivamente executados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata a Lei Federal nº14.133/2021 ser efetuados no prazo de até 05 dias úteis, contados da data da apresentação da MEDIÇÃO, referente ao período de adimplemento de cada parcela;

18.2 Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição aprovada, acompanhada da Planilha de Medição de Serviços e de memória de cálculo detalhada.

18.3 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

a) Uma vez ao mês, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada, com base nos preços unitários previstos no contrato e nos quantitativos apurados.



- b) Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.
- c) A Contratante terá o prazo de 08 dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas.
- d) A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.
- e) A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 05 dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.
- f) O pagamento somente será efetuado após o “Atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste instrumento.
- g) O “Atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com as atividades efetivamente executadas, de acordo com a Folha de Medição aprovada, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:
- h) Do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Licitantes - SICAF;
- i) Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada na Lei Federal nº 14.133/2021;
- j) O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “Atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação às atividades efetivamente prestadas e aos materiais empregados.
- k) Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 18.4 Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- a) Não produziu os resultados acordados;
- b) Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- c) Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.



18.5 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

18.6 Antes de cada pagamento à contratada, deverá ser analisada a regularidade e a manutenção das condições de habilitação da empresa mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais e à documentação mencionada na Lei Federal nº 14.133/2021, cabendo à contratada a apresentação da documentação.

18.7 Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 10 dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

18.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

18.9 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação jurídico-fiscal-trabalhista.

18.10 Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada em situação irregular jurídico-fiscal-trabalhista.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1993.

18.11 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006.

18.12 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

19 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

19.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei, o licitante/adjudicatário/contratado que, com dolo ou culpa:

- a) Não assinar Contrato;
- b) Não apresentar a documentação exigida no Edital;
- c) Apresentar documentação falsa;
- d) Causar o atraso na execução do objeto;
- e) Não manter a proposta;



- f) Falhar na execução do contrato;
- g) Comportar-se de modo inidôneo;
- h) Declarar informações falsas;
- i) Cometer fraude fiscal.
- j) As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.
- k) Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.2 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- b) Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

- c) multas conforme as seguintes infrações e gradações:

1% (um por cento) sobre o valor dos itens, por dia de atraso na entrega dos itens que forem solicitados, limitada ao total de 10% (dez por cento);

15% (quinze por cento) sobre o valor dos itens que forem entregues em desconformidade com as características definidas no Termo de Referência ou com as quantidades solicitadas pela Administração;

20% (vinte por cento) sobre o valor dos itens sob disputa ou para os quais sagrou-se vencedor, em sendo constatado o cometimento de quaisquer das infrações definidas nos itens 20.1.1, 20.1.3, 20.1.7, 20.1.8 e 20.1.9;

10% (vinte por cento) sobre o valor dos itens sob disputa ou para os quais sagrou-se vencedor, em sendo constatado o cometimento das infrações mencionadas nos itens 20.1.2, 20.1.5 e 20.1.6, exceto, em relação a este último item, se o desrespeito aos termos da proposta ocorrer em razão da entrega de itens sem as especificações obrigatórias, hipótese na qual será aplicada a hipótese do item 2.4.2.2 deste Edital.

19.3 Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal: Advertência; multa e impedimento de licitar e contratar.

19.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

19.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.6 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade



competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

19.7 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846/2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.8 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

19.9 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o Município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme art. 419 do Código Civil.

19.20 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133/2021.

19.21 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.22 As penalidades serão obrigatoriamente registradas nos portais devidos.

19.23 As sanções observarão também o que consta no Termo de Referência/Projeto básico.

20 DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:

20.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

20.2 A impugnação e o pedido de esclarecimento serão realizados exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio, no endereço eletrônico <http://bnc.org.br/>.

20.3 A resposta à impugnação será efetuado em sítio eletrônico oficial da Concorrência (<http://bnc.org.br/>) no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame

20.4 Caberá ao agente de contratação/Apoio, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

20.5 A decisão do Agente de Contratação sobre o julgamento da impugnação será comunicada ao licitante interessado, preferencialmente, até o dia anterior à data marcada para abertura das propostas, podendo tal comunicação ser feita na própria sessão de abertura, fazendo-se o registro no "chat".

20.6 Acolhida a impugnação, havendo necessidade de alterações, aplicar-se-á o disposto no art. 21 do Decreto Municipal nº 797/2022.

As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

20.7 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação/comissão, nos autos do processo de licitação.



20.8 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao agente de contratação/comissão, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

20.9 O agente de contratação/comissão responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

20.10 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

21 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

21.1 Da sessão pública da concorrência divulgar-se-á ata no sistema eletrônico.

21.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo agente de contratação/comissão.

Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

21.3 No julgamento das propostas e da habilitação, o agente de contratação/comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.6 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.10 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://bnc.org.br/> e <https://transparencia.palmares.pe.gov.br/app/pe/palmares> poderão ser Consultados Também através de Protocolo de Pedidos Externos <https://palmares.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5> ou no Departamento de Licitações da Prefeitura dos Palmares, nos dias úteis, no horário das 08h às 12h.



21.11 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - Minuta – Termo de Contrato;

ANEXO II – Declarações;

ANEXO III – Memorial Descritivo (Projeto Básico)

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DOS PALMARES

ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES

Secretária Executiva Municipal de Educação dos Palmares.



ANEXO I

MINUTA DO CONTRATO Nº 0xx/2025

Ref.:
Processo Licitatório nº 029/2025
Concorrência Eletrônica nº 009/2025

Termo de Contrato de prestação de serviços de engenharia que entre si celebram o **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DOS PALMARES** e a Empresa
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

O Fundo Municipal de Educação dos Palmares, com sede na Praça Ismael Gouveia, nº. 270 – Centro, nesta Cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 19.608.720/0001-62, representado neste ato pela Secretária Executiva Municipal de Educação, Sra. Elizângela Maria das Neves Lopes, brasileira, residente e domiciliada à Rua Cônego Henrique Xavier, 536, Santa Luzia, nesta cidade, portador da cédula de identidade (RG) nº. 5.154.672- SDS/PE e CPF nº. 021.037.354-71; doravante denominada CONTRATANTE, e como CONTRATADA:

DADOS DA CONTRATADA

RAZÃO SOCIAL: xxxxx
INSCRIÇÃO NO CNPJ : xxxxx
ENDEREÇO COMPLETO: xxxxx
e-mail: [xxxxx](#)

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

NOME COMPLETO: xxxxxx
CARGO QUE OCUPA: xxxxxx
ESTADO CIVIL: xxxxx
RG Nº: 7xxxxxxxxxxxxxxxxx
ENDEREÇO: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
NACIONALIDADE: xxx
PROFISSÃO: xxxxx
CPF Nº: xxxxx

Os CONTRATANTES, nos termos do Processo nº 005/2025 e em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e da Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, celebram o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é a **Contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para execução de Reforma e Ampliação da Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão (EMAAG), localizada no distrito de Serro Azul, zona rural, no município de Palmares**, nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao instrumento convocatório do

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152> e informe o código 1208-084D-E5BC-E152



certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2 Este Termo de Contrato vincula-se ao instrumento convocatório pertinente a Concorrência Pública Eletrônica nº 009/2025 e seus anexos e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

2.1 O prazo de vigência será de 12 (Doze) Meses, contados da data da Ordem Inicial de Serviços, quando as obrigações assumidas pelas partes serão exigíveis.

2.2 A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.3 O prazo de execução dos serviços é de 12 (doze) meses, contados do recebimento da Ordem Inicial de Serviço, observado o cronograma fixado no Projeto de Engenharia.

2.4 A emissão da Ordem de Serviço está condicionada à existência de disponibilidade financeira.

2.5 A eventual reprovação dos serviços, em qualquer fase de execução, não implicará alteração do prazo, nem eximirá a CONTRATADA da aplicação das multas contratuais.

2.6 É proibido o retardamento imotivado da execução das obras ou serviços, ou de suas parcelas, salvo em razão de insuficiência financeira ou de comprovado motivo de ordem técnica, justificados em despacho circunstanciado do ordenador de despesas, mediante notificação à CONTRATADA.

2.7 A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato, formalizada por meio de termo aditivo, será precedida da correspondente adequação do cronograma físico- financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

3.1 O valor global da contratação é de R\$ (...) (...).

3.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3 O valor consignado neste Termo de Contrato é fixo e irrevogável, porém serão passíveis de reajustamento, na forma das Leis Federais nº 9.069, de 29.06.95 e nº 10.192/2001 de 14.02.2001. No entanto, caso o prazo previsto para execução dos serviços ultrapasse 12 (doze) meses, os preços serão reajustados com base no Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, afetadas exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cuja execução se dê a partir daquele interregno em razão do próprio cronograma inicial ou por força de vicissitudes supervenientes não decorrentes de culpa da CONTRATADA. O valor do reajustamento será determinado através da utilização da seguinte fórmula:

$$R = V_x(I1 - I_o)/I_o$$

Onde:

R- reajustamento procurado;

V- Valor contratual das obras/serviços a ser reajustado;

I1 – Índice relativo ao mês de aniversário do orçamento da Administração;

I_o – Índice correspondente ao mês da elaboração do orçamento da Administração.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do município, para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

12.361.1201.1155.0000 Construção, Reforma, Desapropriação e/ou ampliação das escolas municipais

12.361.1206.1051.0000 Construção, Reforma e/ou ampliação de imóveis para melhoria da rede física de ensino - 30%

4.4.90.51.00 Obras e instalações.



CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1 O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da FOLHA DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS contendo o detalhamento dos serviços efetivamente executados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso I do art. 75 da Lei 14.133, de 2021, deverão ser efetuados no prazo de até 05 dias úteis, contados da data da apresentação da MEDIÇÃO, referente ao período de adimplemento de cada parcela, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2 Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição aprovada, acompanhada da Planilha de Medição de Serviços e de memória de cálculo detalhada.

5.3 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

- Ao final de cada mês da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- Juntamente com a primeira medição, a CONTRATADA deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social e a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução. (*Quaisquer alterações contratuais, ou aditivo deverá a empresa providenciar Nova ART indicando as alterações junto ao Órgão Fiscalizador – CREA-CAU*).

5.4 A CONTRATANTE terá o prazo de 08 dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas.

5.5 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

5.6 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos neste instrumento contratual.

5.7 O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA com as atividades efetivamente executadas, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

- Do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF;
- Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada na Lei Federal nº 14.133/2021.
- O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação às atividades efetivamente prestadas e aos materiais empregados.

d) Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas sancionadoras. Nesta hipótese o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

5.8 Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- Não produziu os resultados acordados;
- Deixou de executar as atividades CONTRATADAS, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

5.9 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no instrumento convocatório.

5.10 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa



CONTRATADA cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado, conforme exigido no instrumento convocatório;
- 4) Certidão de Regularidade do FGTS

– CRF; e

- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

5.11 Constatando-se a situação de irregularidade da CONTRATADA, junto ao SICAF ou através da análise da documentação entregue, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 10 dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

5.12 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.13 Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

5.14 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação jurídico-fiscal-trabalhista.

Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA em situação irregular jurídico-fiscal-trabalhista.

5.15 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1993.

5.16 A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar n. 123, de 2006.

5.17 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

6.1 A CONTRATADA, após a assinatura do Termo de Contrato e antes da Ordem Inicial de Serviço, prestará garantia no valor correspondente a 5% do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, desde que cumpridas as obrigações contratuais. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 03 meses após o término da vigência contratual.

6.2 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) Prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) As multas, moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA;
- d) Obrigações fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela CONTRATADA.

6.3 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

6.4 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do CONTRATANTE, em banco oficial indicado pela CONTRATANTE, com correção monetária.

6.5 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

6.6 A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante a vigência do contrato.

6.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo



827 do Código Civil.

6.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

6.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obrigase a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 dias úteis, contados da data em que for notificada.

6.10 A CONTRATANTE não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- a) Caso fortuito ou força maior;
- b) Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;
- c) Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CONTRATANTE;
- d) Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.
- e) Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

Será considerada extinta a garantia:

- f) Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- g) No prazo de três meses após o término da vigência, caso a CONTRATANTE não comunique a ocorrência de sinistros.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

7.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021;

7.2 O Fiscal da CONTRATANTE deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

7.3 A verificação da adequação da prestação CONTRATADA deverá ser realizada com base nos critérios previstos nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato.

7.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução dos serviços, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

7.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

7.6 A fiscalização da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021;

7.8 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Contrato e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021;

7.9 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021;

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais os termos de sua proposta;

8.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;



8.3 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

8.4 Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação contratual, conforme cronograma físico-financeiro; Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA;

8.5 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.6 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.7 Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município de Palmares para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

8.8 Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, “as built”, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento dos serviços e notificações expedidas;

8.9 Exigir da CONTRATADA que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- a) “As built”, elaborado pelo responsável por sua execução;
- b) Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- c) Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- d) Carta “habite-se”, emitida pela prefeitura;
- e) Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- f) A reparação dos vícios verificados, tendo em vista o direito assegurado à CONTRATANTE na Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Executar cada uma das fases do empreendimento, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, fornecendo e utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios de qualidade e quantidade compatíveis com as especificações contidas nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, bem como na sua proposta;

9.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.3 Manter os empregados nos horários predeterminados pela CONTRATANTE;

9.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia prestada, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

9.6 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

9.7 Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das atividades CONTRATADAS;

9.8 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;

9.9 Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste instrumento contratual;

9.10 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da CONTRATANTE;

9.11 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido a fim de evitar desvio de função;

Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da execução do empreendimento;

9.12 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou



insalubre;

9.13 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.14 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Manter preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de execução dos serviços para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

9.15 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;

9.16 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da CONTRATANTE;

9.17 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

9.18 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.19 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.20 Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.21 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.22 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

9.23 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº 6.496/1977 e 12.378/2010);

9.24 Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.25 Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Projeto Básico e seus anexos, conforme artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993; Assegurar à CONTRATANTE:

9.26 O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

9.27 Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

9.28 Promover a organização técnica e administrativa das atividades, de modo a conduzi-las eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram ou fundamentam o Projeto de Engenharia e este Contrato, no prazo determinado.

9.29 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.20 Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

9.21 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro Fiscal preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.22 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto de Engenharia e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da CONTRATANTE.

9.23 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em



nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

9.24 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Projeto de Engenharia e demais documentos anexos;

9.25 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

9.26 Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela CONTRATADA, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;

9.27 A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes no Projeto Executivo e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

9.28 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa CONTRATADA cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado, conforme exigido no instrumento convocatório; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.29 Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta.

9.30 Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e da Lei 12.846, de 2013, a CONTRATADA que:

- a) Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Fraudar na execução do contrato;
- d) Comportar-se de modo inidôneo;
- e) Cometer fraude fiscal;
- f) Não manter a proposta;
- g) Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar contrato administrativo;
- h) Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no Ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- i) Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.



11.2 A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às sanções previstas no Decreto nº 4.054, de 19 de setembro de 2008.

11.3 Também fica sujeita às penalidades da Lei Federal nº 14.133/2021 a CONTRATADA que:

- a) Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

11.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, e subsidiariamente a Lei nº 6.161, de 2000.

11.5 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

12.1 O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço Unitário;

12.2 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina na Lei Federal nº 14.133/2021;

12.3 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

12.4 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma do Decreto n. 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

12.5 O serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da Administração Pública divulgado por ocasião da licitação, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no subitem anterior e respeitados os limites do previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES

13.1 É vedado à CONTRATADA:

- Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1 Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 15 dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

14.2 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.3 A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.4 Após tal inspeção, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, em 02 vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

14.5 A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

14.6 O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham



sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

14.7 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à CONTRATANTE nos 15 dias anteriores à exaustão do prazo.

14.8 O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO

15.1 O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Cláusula Onze.

15.2 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

15.3 A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista na Lei Federal nº 14.133/2021;

15.4 O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial do Município – DOM, Diário Municipal dos Municípios do Estado de Pernambuco – AMUPE.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Comarca de Palmares/PE.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 03 (três) vias de igual teor, o qual, depois de lido e achado em ordem, foi assinado pelos CONTRATANTES. Caso Optem por Assinatura de forma digital, e conforme a MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2, reconhecem como válida, qualquer forma de comprovação de anuência aos termos do presente instrumento, ainda que não se utilizem de certificado digital emitido no padrão ICP-Brasil

Palmares/PE, em XX de XXXXX de 2025;

CONTRATANTE:

Elizângela Maria das Neves Lopes
Secretária Municipal de Educação dos Palmares
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CONTRATADO:



ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO

DATA (POR EXTENSO) NOME DA EMPRESA MUNICÍPIO DE PALMARES/PE
REFERENTE À CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 009/2025
A/C: SR.(A) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO (A)

DECLARAÇÃO

A Empresa (RAZÃO SOCIAL), sito à (ENDEREÇO COMPLETO), inscrita no CNPJ sob Nº (NÚMERO), neste ato representado pelo Sr.(a) (NOME DO REPRESENTANTE LEGAL), inscrito no Registro Nacional sob o Nº (NÚMERO DO RG) e CPF. Nº (NÚMERO DO CPF), DECLARA para os devidos fins que:

1.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no Artigo 3º da Lei Complementar Nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus Artigos 42 a 49, quando a empresa for classificada como ME/EPP. () SIM () NÃO
1.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos. () SIM () NÃO
1.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias. () SIM () NÃO
1.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores. () SIM () NÃO
1.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do Artigo 7º, XXXIII, da Constituição. () SIM () NÃO
1.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP Nº 2, de 16 de setembro de 2009. () SIM () NÃO
1.7. Que não possui em sua cadeia produtiva empregado executando trabalho degradante ou forçado observando o disposto nos incisos III e IV do Art. 1º e no inciso III do Art. 5º da Constituição Federal.) SIM () NÃO
1.8 DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO E CONDIÇÕES DOS LOCAIS DOS SERVIÇOS: declara sob as penalidades da lei, para fins de participação no Processo Licitatório nº. 029/2025, Concorrência nº. 009/2025, cujo objeto é a Contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para execução de Reforma e Ampliação da Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão (EMAAG), localizada no distrito de Serro Azul, zona rural, no município de Palmares. que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e assumimos total responsabilidade por esse fato, de forma que a falta de conhecimento das condições do(s) local(is) onde



serão executados os serviços, não será utilizada para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município dos Palmares.

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À NORMA DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

À COMISSÃO DE LICITAÇÕES DE PALMARES/PE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 009/2025.

A empresa (Razão Social da Licitante), CNPJ (número), sediada na Rua, nº, (Bairro/Cidade), através de seu Diretor ou Representante Legal, (Nome/CI), declara para fins do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional, nº 20/98, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos.
Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

LOCAL, DATA

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa:

..... CPF:

(Obs.: Anexar a declaração preenchida e assinada com os demais documentos de habilitação)

PROJETO DE ENGENHARIA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE

PRÉDIO MUNICIPAL:

ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO: 8°35'19.0"S 35°39'48.7"W



Aluisio Americo Branco Neto
Diretor Res. Técnico - CREA Nº 26473 D/PE
Justo & Branco Engenharia Consultoria

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO
GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES-PE**

ÍNDICE

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

ÍNDICE

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
- 3. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO**
- 4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO**
- 5. MEMORIAL DESCRITIVO**
- 6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 7. PROJETO GRÁFICO (PLANTAS)**
- 8. ORÇAMENTO, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 9. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**
- 10. ANEXOS**

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

1. APRESENTAÇÃO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Secretaria Executiva Municipal de Educação dos Palmares (SEMED) apresenta o **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE**, localizada no DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL, PALMARES/PE – COORDENADAS: 8°35'19.0"S 35°39'48.7"W.

A **Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão (EMAAG)**, localizada no Distrito Serro Azul, Zona Rural, Palmares – PE, necessita de ampliação para atender as demandas de estudantes da rede de ensino municipal, que vem crescendo a cada ano no município e no Distrito onde está localizada a escola, a ampliação visa garantir um espaço mais organizado e funcional, também serão realizados reparos e ajustes nos ambientes do bloco existente da escola.

O projeto de reforma contempla intervenções no edifício existente, incluindo a demolição de partes de alvenaria para ampliar determinados ambientes, tornando-os maiores e adequados a novas finalidades. Entre as melhorias previstas, estão a criação de dois laboratórios de matemática e informática, a ampliação da cozinha, duas salas de pré-escola, além de sanitários masculinos e femininos, refeitório, depósito de materiais escolares (DML) e banheiros para funcionários. O edifício apresenta atualmente uma cobertura danificada devido às ações das intempéries ao longo dos anos. Para solucionar essa questão, o projeto prevê a remoção das telhas e do madeiramento deteriorado, seguido da instalação de uma nova estrutura de cobertura com madeiramento e telhas de fibrocimento com 6 mm de espessura, Forro de PVC nos ambientes existentes que serão reaproveitados. A instalação elétrica de todo prédio (reforma e ampliação) será nova, como previsto no projeto elétrico garantindo maior segurança e eficiência. As áreas de circulação do edifício serão revestidas com material cerâmico, proporcionando maior durabilidade e facilidade de manutenção. No que diz respeito à drenagem, será ligada a rede de drenagem a margem da PE-103 e à rede de esgoto, será realizada a ligação com a fossa e o filtro existentes, assegurando o adequado funcionamento do sistema sanitário. Essa reforma visa proporcionar um ambiente escolar mais moderno, funcional e acolhedor, atendendo às necessidades da comunidade escolar e garantindo melhores condições de ensino e convivência.

As intervenções de ampliação serão realizadas na área do terreno da escola, que compreende um solo natural, bem como em uma outra seção onde se encontra uma construção abandonada. Essas áreas foram cuidadosamente planejadas para acomodar os ambientes necessários ao atendimento das crescentes demandas dos estudantes ao longo dos anos. Para garantir o acesso a esses novos espaços, serão criados corredores de circulação e um hall de entrada, de modo a assegurar a acessibilidade de todos, em conformidade com as normas vigentes. As melhorias previstas incluem a instalação de dois playgrounds, uma lavanderia, uma área de convivência em piso intertravado, um bloco administrativo, uma biblioteca, uma horta, uma sala multiuso, além disso terá cinco salas de aula sendo três destinadas ao Infantil I e duas para berçários, um sanitário infantil e um fraldário. Esses ambientes visam oferecer espaço adequado para estudos, atividades de recreação, banhos e demais necessidades da comunidade do Distrito de Serro Azul, promovendo um ambiente amplo, acolhedor e funcional. O projeto da nova estrutura escolar será executado utilizando o método construtivo convencional de concreto armado, alvenaria de blocos cerâmicos, com cobertura em laje e telha de fibrocimento. Os pisos dos ambientes novos serão revestidos em piso granilite, e nas paredes revestimento cerâmico,

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

tanto nas salas de aula e áreas molhadas. As esquadrias serão em alumínio com vidro, e as instalações elétricas e hidrossanitárias serão modernizadas para garantir segurança e eficiência. A pintura das paredes será realizada com tinta acrílica, contribuindo para um ambiente mais agradável e propício ao aprendizado. Essas melhorias são essenciais para proporcionar um espaço adequado ao desenvolvimento educacional e ao crescimento da comunidade.

No projeto estão todos os elementos necessários para a execução dos serviços do objeto em questão, sendo apresentado em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, plantas, orçamento e demais peças.

Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal dos Palmares através da SEMED, a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

2. MAPA DE SITUAÇÃO

Localização



Localização de Palmares em Pernambuco



Localização de Palmares no Brasil

Coordenadas: 8° 40' 58" S; 35° 35' 31" O

País: Brasil

Unidade Federativa: Pernambuco

Municípios Limítrofes: Bonito (N), Joaquim Nabuco (E e NE), Xexéu (S), Catende (W) e
Água Preta (SE)

Distância até a capital: 128 km

(fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Palmares>)

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO

4.1 INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO DOS PALMARES/ PE

História

Origem do nome Palmares

Palmares é uma das divisões geobotânicas do nordeste do Brasil. Altos, densos, geralmente puros e de uma só espécie de palmeiras de natureza xerófila ou higrófila. Outros existem com mistura de três ou quatro espécies de árvores de porte alto. Dentre as palmeiras que vegetam nessa região, sobressaem-se a carnaúba (*Copernicia cerifera*), a buriti (*Mauritia vinifera*), a buritana (*Mauritia axulenta*), a bacaba (*Denocarpus distichus*) e o babaçu (*Orbignia martiana*), etc. Tais zonas se desenvolvem na Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão.

Primórdios da história palmarenses

A região foi habitada primitivamente pelos índios potiguares e caetés.

Com a formação do Quilombo dos Palmares no interior pernambucano (naquele tempo as terras do atual estado de Alagoas pertenciam à Capitania de Pernambuco), dirigido por Zumbi, tomou impulso, fama e ganhou o nome que hoje tem batizado que foi pelos negros, que chamavam seus habitantes de palmarinos. Desde os seus primórdios, a região era conhecida como os palmares, devido a predominância de sua densa e espessa vegetação, num intrincado de mata fechada que ocupava um extenso território de 260 quilômetros de extensão por 132 quilômetros de largura, em faixa paralela à costa, onde se distribuíam cerca de 50 mil habitantes, cuja faixa territorial situava-se entre o Cabo de Santo Agostinho, em Pernambuco, e a parte norte do curso inferior do rio São Francisco, área situada onde hoje se encontra o estado de Alagoas.

De 1848 a 1873 Palmares foi denominado de Povoado dos Montes, porque as terras originalmente pertenciam à família Montes, que as recebera por sesmaria para explorar a atividade açucareira, vindo a construir uma capela, que anos mais tarde daria origem à catedral de Nossa Senhora da Conceição, padroeira local. Logo em seguida, dita propriedade passou a ser conhecida por Trombeta, devido à lenda de que um soldado teria perdido a corneta durante a passagem da tropa a cavalo pela localidade. Anos depois recebeu a denominação de Povoado do Una, em homenagem ao rio que banha a localidade e, finalmente Município dos Palmares, triunfando assim a denominação dos negros, por força da abundância de palmeiras que vicejavam na região, a exemplo do babaçu, carnaúba, pindoba, ouricuri e dendê.

Em 13 de maio de 1862 foi criada a Comarca dos Palmares por força da Lei Provincial nº 1030.

Em 1868 foi Palmares elevado à categoria de Distrito por força da Lei Provincial nº 844, de 28 de setembro.

Em 1873, por força da Lei Provincial nº 1083, de 24 de maio, foi criado o Município autônomo que tomou o nome de Município dos Palmares.

Finalmente, em 9 de junho de 1879, Palmares emancipou-se do Município da Água Preta, por força da Lei Provincial nº 1458, adquirindo, portanto, foros de cidade autônoma.

Palmares tem muita história para contar. Além de grandes intelectuais, o município possui o Theatro Apollo, o primeiro teatro que começou a funcionar no interior e o terceiro mais antigo

do Estado, além de abrigar a primeira Maçonaria de Pernambuco - Loja Maçônica Fraternidade Palmarensense nº 01 - da qual saíram obreiros para fundar no Recife a Grande Loja de Pernambuco.

Geografia

Localiza-se a uma latitude 08º41'00" sul e a uma longitude 35º35'30" oeste, estando a uma altitude de 125 metros. Sua população estimada em 2015 é de 62.020 habitantes.

A sede do Município dista 104 km em linha reta e 118 km pela BR-101 do Recife, a capital do Estado; 105 km de Garanhuns e 123 de Maceió, a capital do vizinho Estado de Alagoas.

Situa-se a 125 metros acima do nível do mar.

Limita-se ao norte com o Município do Bonito, a nordeste e leste com Joaquim Nabuco, ao sul com Xexéu, a sudeste com Água Preta e a oeste com Catende.

Vegetação e Geologia

O Município insere-se na unidade geoambiental das Superfícies Retrabalhadas. O relevo é, em sua quase totalidade, moldado em rochas do pré-cambriano, predominantemente granito, gnaisses e xistos. A parte sedimentar é representada por argilas variegadas, arenitos e cascalhos. Predomina o latossolo vermelho-amarelo.

A topografia, predominantemente ondulada, caracteriza-se por um conjunto de morros e colinas com altitudes não superiores a 120 m e pediplanos resultantes do alargamento do vale do rio Una (Pernambuco) e seus afluentes.

Sua flora é composta por restos da vegetação primitiva da Mata Atlântica, algumas espécies arbóreas de alto valor econômico podem ser ainda encontradas testemunhando o que foi a floresta nativa. Entre outras, pode-se detectar a presença da urucuba, louro, ipê amarelo, jatobá, pau-ferro, jacarandá mimoso e rosa, maçaranduba, pau d'arco, oiticica, camaçari rosa e branco, sucupira roxa e branca, etc.

O Município dos Palmares faz parte da microrregião homogênea denominada Mata Meridional Pernambucana, contida totalmente na Bacia do Rio Una.

Clima

Segundo dados do Lamepe, a temperatura mínima já registrada em Palmares foi de 14,1 °C, ocorrida no dia 28 de julho de 1923. Já a máxima foi de 38,5 °C, observada em 18 de fevereiro de 2006. O maior acumulado de chuva registrado em 24 horas foi de 235,8 mm, em 3 de maio de 2011.

O clima é o tropical, do tipo As', com máximas de 29 °C e mínimas entre 21 °C no verão, e mínimas de 19 °C e máximas entre 26 °C no inverno.

Turismo

Todos os anos a Prefeitura realiza o Festival Nacional do Forró - FORROMARES, evento que simboliza um São João fora de época e sempre conta com grandes atrações do cenário

musical brasileiro durante quatro noites de festa, geralmente um final de semana entre os meses de setembro a dezembro. Há também os locais tradicionais de visitação pública, que são marcos históricos de fundação da cidade, a exemplo do casarão do Engenho Verde (1841) onde nasceu o romancista e teatrólogo Hermilo Borba Filho; o antigo Cemitério Paroquial (1861) com a capela do Bom Jesus dos Martírios; a Estação Ferroviária (1862); a casa-grande do Engenho Paul (1863); a Catedral de Nossa Senhora da Conceição (1873) padroeira local; o Clube Literário dos Palmares (1881), hoje Biblioteca Pública Municipal; a ponte de ferro sobre o rio Pirangy (1882), construída pelos engenheiros ingleses da Great Western; a Loja Maçônica Fraternidade Palmarense Nº 01 (1932) que foi a pioneira no Estado de Pernambuco, dentre outros atrativos de igual importância para os amantes da história e das tradições socioculturais interioranas.

Lazer

Além da carga histórica da cidade, há também um lado mais bucólico e rural, como os atrativos naturais que oferecem e proporcionam momentos de descontração, aventura e lazer aos visitantes. O município é cercado por muitas águas, sendo ideal para quem deseja pescar, relaxar e tomar banhos de cachoeiras, bicas e corredeiras. Também quem gosta de praticar rapel, canyoning ou caminhadas ecológicas, ainda existem locais em reservas de mata atlântica ideais até para acampar; recantos esses que proporcionam um inesquecível visual paradisíaco aos visitantes e turistas que chegam para conhecer os Palmares. Outras opções são as cachoeiras do Caritó, Véu de Noiva, do Mágico e do Engenho Serra Azul velho, localizadas entre densos bambuzais e bananeiras mas com estradas em boas condições. A Véu de Noiva possui três quedas d'água, sendo a mais alta com 5 metros. A Corredeira do Oratório é formada pelas águas do rio Una. Contam os moradores que este nome foi assim "batizado" pelos antigos, porque os senhores de engenhos ou "coronéis" daquele tempo mandavam os jagunços matar seus inimigos às margens, dando-lhes permissão para uma última oração.

Na área da gastronomia, Palmares possui inúmeros estabelecimentos com excelentes pratos típicos da culinária local destacando-se a carne de sol, picanha e churrasco na brasa, além da peixada e do galetto assado em locais pitorescos como as churrascarias Bom Sabor em Japaranduba e Nordestão no bairro Newton Carneiro; os restaurantes Carne de Sol da Morena na Praça Maurity ; Picanha Grill na Nova Palmares e no centro ; Pérola Grill na Rua da Conceição; Bom Sabor na Praça Dr. Paulo Paranhos e o Comabem na Rua Cel. Austricínio, além da pizzeria Portello's , bem como as lanchonetes e bares que oferecem os melhores caldinhos e uma variedade imensa de bebidas e deliciosos petiscos.

Cultura

Inicialmente como "Atenas Pernambucana" e depois como "Terra dos Poetas", o município obteve fama e reputação no cenário estadual e até brasileiro, graças à pujança com que os seus filhos tornaram-se ilustres e renomados ao longo da história, com isso ajudando a projetar a sua terra, através da história, cultura e tradição, destacando-se em áreas da maior importância cultural como a literatura, teatro, jornalismo, aviação, música, pintura, religião, política, artes plásticas, etc.

Economia

Palmares tem como principal atividade econômica a agroindústria açucareira. Além da cana-de-açúcar, também se destacam na agricultura a produção de batata-doce, mandioca, inhame, banana, laranja e abacaxi cujo excedente é comercializado junto à Ceasa. No Município há uma grande variedade de indústrias de transformação. O comércio é um setor em expansão com estabelecimentos de pequeno, médio e grande porte, com destaque para os supermercados, 14 (catorze) shoppings centers espalhados pela cidade, frigoríficos, atacados de alimentos, lojas de materiais de construção, farmácias, autopeças, calçados e confecções, além da Usina Nortesul (antiga Treze de Maio). Existe uma Feira da Sulanca permanente dentro do Centro Comercial Prefeito Antônio de Almeida Melo, bem como duas grandes feiras livres semanais: às sextas e sábados no Mercado Público do Centro, e aos domingos e feriados no Mercado Público do bairro Santo Antônio. Hoje 59% dos moradores locais têm atividades ligadas ao comércio ou à prestação dos mais variados serviços. Um verdadeiro polo médico especializado em saúde atualmente é encontrado em Palmares, disponibilizando à população local e das cidades circunvizinhas excelentes profissionais médicos, exames dos mais modernos e sofisticados, além de laboratórios de análises clínicas.

Localização estratégica

Por ter uma localização altamente privilegiada, o município que também é conhecido como "A Capital da Mata Sul", é servido pela BR 101 (duplicada), além das rodovias PE-96 (Litoral), PE-103 (interliga Palmares à rodovia 232), PE-120 (que vai até Caruaru), PE-126 (liga Palmares a Garanhuns) e dista do Complexo Portuário de Suape apenas 75 km. Diuturnamente, moradores procedentes de 40 localidades pernambucanas circunvizinhas e 20 do vizinho Estado de Alagoas se deslocam até Palmares para fazerem compras, pagamentos, consultas médicas, odontológicas, exames e tratamentos em clínicas especializadas, estudar em escolas públicas, particulares ou frequentarem um dos seus cursos superiores, bem como resolvem negócios bancários nas agências Banco do Brasil, Santander, Itaú, Bradesco, Caixa Econômica ou Banco do Nordeste. Referidos visitantes têm uma participação econômica no comércio ou junto aos profissionais liberais e prestadores de serviços de cerca de 40%.

(fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Palmares>)

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

5. MEMORIAL DESCRITIVO

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

5.1 ESTUDOS DO PROJETO

ESTUDO DE NECESSIDADES

O estudo de necessidades foi realizado tomando-se como base a limitação financeira, os problemas físicos identificados na vistoria in loco, o testemunho de funcionários e solicitações da administração.

LEVANTAMENTO CADASTRAL

Os projetos foram elaborados tomando-se como base as plantas existentes nos arquivos da SEMED, na qual foram atualizadas conforme vistoria in loco, realizada com auxílio de trena de fibra de vidro e trena de fita metálica e utilizada para o desenvolvimento dos projetos e levantamento dos quantitativos dos serviços a serem executados.

5.2 JUSTIFICATIVA TÉCNICA DO PROJETO

A **Escola Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão (EMAAG)**, localizada no Distrito Serro Azul, Zona Rural, Palmares – PE, necessita de ampliação para atender as demandas de estudantes da rede de ensino municipal, que vem crescendo a cada ano no município e no Distrito de Serro Azul, a ampliação visa garantir um espaço mais organizado e funcional, também serão realizados reparos e ajustes nos ambientes.

As intervenções de ampliação serão realizadas na área do terreno da Escola que se encontra em solo natural, e outra área que se encontra uma construção abandonada, essas áreas conseguem comportar os ambientes que a escola necessita para atender as demandas de estudantes que vem crescendo ao longo dos anos, para acesso a esses novos ambientes serão criados corredores de circulação, hall de entrada, de modo a viabilizar o acesso de todos garantindo as normas de acessibilidades.

Quanto à reforma haverá melhorias na edificação existente onde funciona a escola atual, tais como: Criação de um laboratório de matemática, a ampliação da cozinha, duas salas de pré-escola, além de sanitários masculinos e femininos, refeitório, depósito de materiais escolares (DML), banheiros para funcionários, lavanderia e uma sala de multiuso

5.3 MEMORIAL DESCRITIVO DAS SOLUÇÕES DO PROJETO

O projeto de reforma contempla intervenções no edifício existente, incluindo a demolição de partes de alvenaria para ampliar determinados ambientes, tornando-os maiores e adequados a novas finalidades. Entre as melhorias previstas, estão a criação de dois laboratórios de matemática e informática, a ampliação da cozinha, duas salas de pré-escola, além de sanitários masculinos e femininos, refeitório, depósito de materiais escolares (DML) e banheiros para funcionários. O edifício apresenta atualmente uma cobertura danificada devido às ações das intempéries ao longo dos anos. Para solucionar essa questão, o projeto prevê a remoção das telhas e do madeiramento deteriorado, seguido da instalação de uma nova estrutura de cobertura com madeiramento e telhas de fibrocimento com 6 mm de espessura, Forro de PVC

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

nos ambientes existentes que serão reaproveitados. A instalação elétrica de todo prédio (reforma e ampliação) será nova, como previsto no projeto elétrico garantindo maior segurança e eficiência. As áreas de circulação do edifício serão revestidas com material cerâmico, proporcionando maior durabilidade e facilidade de manutenção. No que diz respeito à drenagem, será ligada a rede de drenagem a margem da PE-103 e à rede de esgoto, será realizada a ligação com a fossa e o filtro existentes, assegurando o adequado funcionamento do sistema sanitário. Essa reforma visa proporcionar um ambiente escolar mais moderno, funcional e acolhedor, atendendo às necessidades da comunidade escolar e garantindo melhores condições de ensino e convivência.

As intervenções de ampliação serão realizadas na área do terreno da escola, que compreende um solo natural, bem como em uma outra seção onde se encontra uma construção abandonada. Essas áreas foram cuidadosamente planejadas para acomodar os ambientes necessários ao atendimento das crescentes demandas dos estudantes ao longo dos anos. Para garantir o acesso a esses novos espaços, serão criados corredores de circulação e um hall de entrada, de modo a assegurar a acessibilidade de todos, em conformidade com as normas vigentes. As melhorias previstas incluem a instalação de dois playgrounds, uma lavanderia, uma área de convivência em piso intertravado, um bloco administrativo, uma biblioteca, uma horta, uma sala multiuso, além disso terá cinco salas de aula sendo três destinadas ao Infantil I e duas para berçários, um sanitário infantil e um fraldário. Esses ambientes visam oferecer espaço adequado para estudos, atividades de recreação, banhos e demais necessidades da comunidade do Distrito de Serro Azul, promovendo um ambiente amplo, acolhedor e funcional. O projeto da nova estrutura escolar será executado utilizando o método construtivo convencional de concreto armado, alvenaria de blocos cerâmicos, com cobertura em laje e telha de fibrocimento. Os pisos dos ambientes novos serão revestidos em piso granilite, e nas paredes revestimento cerâmico, tanto nas salas de aula e áreas molhadas. As esquadrias serão em alumínio com vidro, e as instalações elétricas e hidrossanitárias serão modernizadas para garantir segurança e eficiência. A pintura das paredes será realizada com tinta acrílica, contribuindo para um ambiente mais agradável e propício ao aprendizado. Essas melhorias são essenciais para proporcionar um espaço adequado ao desenvolvimento educacional e ao crescimento da comunidade.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As seguintes especificações constituem, juntamente com os projetos básicos, elementos fundamentais para o cumprimento das metas estabelecidas pela SEMED, na execução dos serviços de **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE**, localizada no DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL, PALMARES/PE – COORDENADAS: 8°35'19.0"S 35°39'48.7"W.

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer metodologias construtivas, critérios de medição e normas relacionadas aos serviços previstos para a execução da obra, assegurando um padrão de qualidade satisfatório.

6.2 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativos e técnicos, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização. A obra de construção será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico.

Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.

Quando a omissão for do projeto arquitetônico prevalecerá o disposto nas especificações.

Os projetos complementares prevalecerão sobre o arquitetônico no caso de discrepâncias.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO e concordância dos autores do projeto. Os serviços omitidos nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, e/ou nos projetos somente serão considerados extraordinários, quando autorizados por escrito.

A inobservância da presente ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos projetos, implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo ao Construtor refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Deverão ser realizadas as demolições que porventura se fizerem necessárias e tomadas as devidas precauções no sentido de evitar danos quer a terceiros ou às partes contratuais.

Os danos resultantes de imperícia ou falta de cuidado na execução dos serviços, serão de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina aos relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA.

O uso de material similar, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marca previstos nas especificações. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência a FISCALIZAÇÃO para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências.

O Projeto Básico contendo Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foi elaborado sob responsabilidade direta da **Secretaria Executiva Municipal de Educação dos Palmares/PE**. A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

6.3 PLANEJAMENTO DA OBRA

Trata-se de um conjunto de obras, com nível de complexidade inerente a este tipo de edificação, portanto, a CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços. A instalação da contratada na obra será por conta da contratada.

Não será necessário construir depósito e escritório nem alojamento para a obra porque a empresa contratada poderá contar com algumas áreas do prédio existente provisoriamente para este fim. Já existem no local energia elétrica, água e esgoto, dispensando a previsão e pagamento de ligações provisórias para tais serviços.

6.4 INSTALAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA se obriga a manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência um conjunto de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

6.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Documento técnico que detalha as características de bens, equipamentos ou insumos, tais como padrão, capacidades, dimensões e potência, bem como os requisitos de garantia de qualidade, terminologia, símbolos, ensaios e métodos de ensaio, embalagem, marcação e rotulagem.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Antes do início de qualquer trabalho deverá ser instalada a placa de obra, no padrão do município, nas dimensões previstas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado, adesivada, e estruturada em madeira e/ou aço, sendo instalada em local indicado pela SEMED.

Método construtivo:

- Corte e montagem do painel da chapa da placa, nas dimensões indicadas no projeto, estruturada em madeira de lei tratada e pintada ou estrutura metálica.
- Pintura da chapa, ou colagem de adesivo, com informações do contrato, a serem disponibilizadas pela SEMED.
- Instalação dos suportes da placa, em número mínimo de 02, com madeira de lei com seção mínima de 10x15cm, ou estrutura metálica apropriada.
- Fixação da placa no local indicado pela SEMED, com chumbamento no terreno com no mínimo 1,00m de profundidade, sendo apoiado com estais ou escoras, de modo que fique completamente firme e segura.

Critério de medição: pela área do painel da placa (m²)

DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS

Considera-se “DEMOLIÇÃO” o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar.

Considera-se “RETIRADA” o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertença a obra.

Os serviços de “Demolição” ou “Retirada” são complementados pela “Remoção” que consiste no transporte do material até local de armazenamento na obra ou local de carga em veículo apropriado, para transporte para fora da obra.

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, dentre outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.

A Contratada deverá fornecer, para aprovação da Fiscalização, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto e as recomendações da Norma NBR 5682.

Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

Critério de medição: Tanto as demolições ou retiradas de serviços, bem como as remoções, serão medidas de acordo com as unidades constantes em Planilha Orçamentária.

Normas e práticas complementares:

A execução de serviços de Demolição deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e INMETRO:

NBR 5682 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições – Procedimento

NB-18 - Obras de construção, demolição e reparos

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.
- CEHOP - ES 00045.

LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA COM GABARITO

A CONTRATADA deverá providenciar equipe técnica para locação da edificação, em todo o perímetro das fundações, com implantação de tábuas fixadas em pontaletes de madeira.

Método construtivo:

- A locação será feita de acordo com o projeto, não sendo admitida nenhuma modificação nas dimensões definidas em projeto.
- Os trabalhos topográficos efetuados pelo empreiteiro serão verificados pela fiscalização, por seus próprios meios ou por profissional credenciado. Os serviços encontrados fora das tolerâncias previstas serão refeitos pelo empreiteiro até que se enquadrem nas condições estabelecidas.
- Deverá ser implantado um gabarito com tábuas de dimensões mínimas 2,5 x 23cm (1 x 9"), fixadas em pontaletes de 7,5 x 7,5cm (3x3") espaçados no máximo a cada 1,50m.

Critério de medição: pelo comprimento de gabarito executado (m)

TRABALHOS EM TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL

A escavação manual prevista consiste nas valas para as fundações das edificações projetadas.

Método construtivo:

- Execução dos gabaritos para locação, delimitando as áreas a escavar.
- Escavar as valas utilizando picareta ("chibanca") e/ou enxada, nas dimensões projetadas.
- Remover o material escavado do interior da vala para sua lateral, visando sua posterior remoção para o local de bota-fora previsto em projeto.
- Manter a superfície do fundo da vala o mais regular possível, para evitar alterações significativas nas fundações.
- As áreas onde estiverem sendo executados serviços de escavação deverão estar devidamente protegidas e sinalizadas ao tráfego de veículos e pedestres.
- Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada.
- Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo, para receber a fundação.

Critério de medição: pelo volume geométrico de escavação executada (m³)

REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL

O reaterro manual previsto consiste no fechamento das valas após a conclusão dos elementos das fundações.

Método construtivo:

- No serviço de reaterro, será utilizado o próprio material das escavações.
- O reaterro será executado com o máximo de cuidado, a fim de garantir a proteção das fundações implantadas.
- O reaterro somente será iniciado após a cura dos concretos e argamassas das fundações, quando autorizado pela Fiscalização.
- De maneira geral, o reaterro será executado em camadas consecutivas, convenientemente apiloadas, com auxílio de soquete manual ou mecanicamente, em espessura máxima de 0,20m.
- Deverá haver razoável controle da umidade do material empregado no reaterro e da energia de compactação empregada, visando obter uma compactação satisfatória.

Critério de medição: pelo volume geométrico de reaterro executado (m³)

ATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO

O aterro está previsto para os caixões das fundações, tendo em vista que as cotas de piso são superiores às cotas do terreno natural no entorno das edificações.

Método construtivo:

- O aterro deverá ser realizado com material argilo-arenoso proveniente de empréstimo, com umedecimento e compactação utilizando-se “sapinho”, sendo importante conferir o nivelamento do terreno visando obter uma superfície uniforme.
- Deve-se iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com espessura máxima de 0,20m.
- Também deve-se prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- Para todos os trabalhos, deve-se observar a umidade de compactação do solo.

Critério de medição: pelo volume geométrico de aterro (m³)

INFRAESTRUTURA / ESTRUTURA

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Está previsto o lançamento de lastro de concreto com 5cm de espessura nas valas onde serão executados elementos de fundações, com o objetivo de regularizar, uniformizar e impermeabilizar a superfície de assentamento das fundações.

Método construtivo:

- O lastro de concreto é empregado para preparo e impermeabilização da superfície de solo que receberá os elementos de fundação.
- A fabricação e utilização do concreto deve seguir as definições estabelecidas na NBR 12655.
- Após a conclusão das escavações, o fundo da vala deverá ser regularizado e umedecido, para recebimento do lastro de concreto.
- O lastro de concreto deverá ser lançado e espalhado em toda a extensão das valas, sendo em seguida adensado e compactado, devendo ao final apresentar uma superfície regular e uniforme, onde serão assentados os elementos de fundação.

Critério de medição: pelo volume de lastro de concreto executado (m³)

ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 1 VEZ

As alvenarias de 1 vez compreendem as fundações de painéis para os quais não há elementos de embasamento em concreto armado, bem como para recravamento das calçadas e do aterro do caixão, no perímetro da edificação.

Método construtivo:

- Todas as alvenarias deverão ser executadas com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade, e obedecerão às normas NBR 7170 e NBR 7171.
- As alvenarias serão executadas sobre a camada de concreto magro, na altura especificada em projeto.
- Antes do início da execução da alvenaria, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados, os alinhamentos dos painéis, e por meio de fios de prumo, todas as saliências.
- Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a fiscalização poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a Contratante.
- As argamassas de assentamento serão de cimento cal e areia no traço 1:2:8 em volume, sendo permitida a mistura manual, mas desejável preferencialmente mecânica em betoneira.
- Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, evitando-se a absorção de água das argamassas aplicadas.
- Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1 a 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.
- As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando, os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.

Critério de medição: pela área de alvenaria executada (m²).

CONCRETO ARMADO

As fundações (sapatas e baldrame), pilares e vigas serão em concreto armado com $f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$.

Método construtivo:

- Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira NBR 6118/2007 e outras normas correlatas.
- Os traços de concreto devem ser determinados através de dosagem experimental, de acordo com as normas da ABNT, em função da resistência característica à compressão (f_{ck}) estabelecida pelo calculista e da trabalhabilidade requerida.
- A dosagem não experimental somente será permitida a critério da FISCALIZAÇÃO, desde que atenda as seguintes exigências:
 - a) Consumo de cimento por m³ de concreto não inferior a 350 Kg;
 - b) A proporção de agregado miúdo no volume total de agregados deve estar 30% e 50%;
 - c) A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.
- A fixação do fator água-cimento deverá atender, além da resistência de dosagem, também ao aspecto da durabilidade das peças em função da agressividade do meio de exposição.

- A medição do volume de concreto aplicado será de acordo com as dimensões do projeto, salvo exceção, mediante acordo prévio com a FISCALIZAÇÃO, para o caso de concretagem de regularização junto a rochas, em que será permitido a medição por betonadas.
- O enchimento das formas deverá ser acompanhado de adensamento mecânico. Em concreto não estrutural, e a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.
- A concretagem somente pode ser feita após a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, que procederá as devidas verificações das formas, escoramentos e armaduras, devendo os trabalhos de concretagem obedecer a um plano previamente estabelecido com a FISCALIZAÇÃO.
- A critério da FISCALIZAÇÃO, não será permitida a concretagem durante a noite ou sob fortes chuvas.
- Antes da concretagem, as posições e vedação dos eletrodutos e caixas, das tubulações e peças de água e esgoto, bem como de outros elementos, serão verificados pelos instaladores e pela FISCALIZAÇÃO a fim de evitar defeitos de execução nessas partes a serem envolvidas pelo concreto.
- Antes da concretagem deverá ser estocado no canteiro de serviço, o cimento (devidamente abrigado) e os agregados necessários à mesma, assim como se encontrar na obra o equipamento mínimo exigido pela FISCALIZAÇÃO, bem como esgotadas as cavas de fundação.
- A fim de evitar a ligação de muros ou pilares a construir, com outros já existentes, se for o caso, a superfície de contato deverá ser recoberta com papel isopor, reboco fresco de cal e areia ou pintura de cal.
- Os caminhos e plataformas de serviços para a concretagem não deverão se apoiar nas armaduras, a fim de evitar a deformação e deslocamento das mesmas.
- A fim de permitir a amarração da estrutura com alvenaria de fechamento, deverão ser colocados vergalhões com espaçamento de 50 cm e salientes, no mínimo, 30 cm da face da estrutura.
- A mistura do concreto será feita em betoneiras com capacidade mínima para produzir um “traço” correspondente a 01(um) saco de cimento. Não será permitido a utilização de frações de 01(um) saco de cimento. O tempo de mistura deverá ser aquele suficiente para a obtenção de um concreto homogêneo.
- Quando, em casos especiais, a FISCALIZAÇÃO autorizar o amassamento manual do concreto, este será feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água necessária, procedendo ao revolvimento dos materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a 100 Kg (cem quilogramas) de cimento.
- Em qualquer caso, o volume de concreto amassado destinar-se-á a emprego imediato e será lançado ainda fresco, antes de iniciar a pega. Não será permitido o emprego de concreto remisturado e nem a sua mistura com concreto fresco. Entre o preparo de mistura e o seu lançamento na forma, o intervalo de tempo máximo admitido é de 30 (trinta) minutos, sendo vedado o emprego de concreto que apresente vestígios de pega ou endurecimento.

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

- A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitida adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou a consistência do concreto.

Não será permitida a remoção do concreto de um lugar para outro no interior das formas. O lançamento do concreto deverá ser feito em trechos de camadas horizontais, convenientemente distribuídas. Durante essa operação deverá ser observado o modo como se comporta o escoramento, a fim de, se preciso, serem tomadas a tempo as necessárias providências para impedir deformações ou deslocamentos.

- A altura máxima permitida para o lançamento do concreto será de 2,00 m. Para o caso de peças com mais de 2,00 m de altura, deverá se lançar mão do uso de janelas laterais nas formas.

- Para lançamento do concreto a altura superior a 2,00 m, será tolerado, a critério da FISCALIZAÇÃO, o uso de calhas, revestidas internamente com zinco, com inclinação variando entre 15º e 30º e comprimento máximo de 5,00 m.

- Para os lançamentos que devem ser feitos abaixo do nível das águas serão tomadas as precauções necessárias para o esgotamento do local em que se lança o concreto, evitando-se que o concreto fresco seja por elas lavado.

- O enchimento das formas deverá ser acompanhado de adensamento mecânico. Em obras de pequeno porte, a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.

- No adensamento mecânico, serão empregados vibradores que evitem engaiolamento do agregado graúdo e falhas ou vazios nas peças (“ninhos de concretagem”).

- O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

- Os vibradores deverão ser aplicados num ponto, até se formar uma ligeira camada de argamassa na superfície do concreto e a cessação quase completa do desprendimento de bolhas de ar. Quando se utilizam vibradores de imersão, a espessura da camada não deve ser superior a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. No adensamento manual as camadas não devem exceder 20 cm.

- Deverão ser evitadas, ao máximo, interrupções na concretagem em elementos intimamente interligados, a fim de diminuir os pontos fracos da estrutura; quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser bastantes irregulares, e as superfícies serão aplicadas, lavadas e cobertas com uma camada de argamassa do próprio traço de concreto antes de recomeçar a concretagem. Sempre que possível deve-se fazer coincidir as juntas de concretagem com as juntas projetadas, ou procurar localizá-las nos pontos de esforços mínimos.

- A critério da FISCALIZAÇÃO, em peças de maior responsabilidade, cuja concretagem se dará após 24 horas da paralisação da mesma, deverá ser dado tratamento especial a essa junta, com o emprego de barras de transmissão em aço ou adesivo estrutural a base de resina epóxica.

- As bases das colunas, quando se vai continuar a concretagem, a superfície deverá ser limpa com escova de aço, aplicando-se posteriormente uma camada de 10 cm de espessura com a mesma argamassa do traço de concreto utilizado, dando-se depois sequência à concretagem.

- As juntas de retratação deverão ser executadas onde indicadas nos desenhos e de acordo com indicações específicas para o caso.

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

- As superfícies de concreto expostas a condições que acarretarem prematuro deverão ser protegidas, de modo a se conservarem úmidas durante pelo menos 7 dias contados do dia da concretagem.
- Na cura do concreto, serão utilizados os processos usuais como aspersão d'água, sacos de aniação, camadas de areia (constantemente umedecidas), agentes químicos de cura.
- Após o descimbramento, as falhas de concretagem porventura existentes deverão ser aplicadas a ponteiro e recobertas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2 em volume, devendo ser tomados cuidados especiais a fim de recobrir todo e qualquer ferro que tenha ficado aparente.
- Quando houver dúvidas sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura poderá a FISCALIZAÇÃO exigir, com ônus para o EMPREITEIRO:
 - a) Verificação da resistência do concreto pelo esclerômetro ou instrumento similar;
 - b) Extração de corpo de prova e respectivos ensaios a ruptura;
 - c) Coleta de amostra e recomposição do traço do concreto;
 - d) Provas de Carga com programa determinado pela FISCALIZAÇÃO em cada caso particular, tendo em vista as dúvidas que se queiram dirimir, devendo essas provas ser feitas, no mínimo, 45 (quarenta e cinco) dias após o endurecimento do concreto.
- Todos os custos com a concretagem, cura e descimbramento deverão estar incluídos no preço do concreto.

Critério de medição: pelo volume geométrico das peças estruturais (m^3)

IMPERMEABILIZACAO COM EMULSAO ASFALTICA

As lajes do portal de acesso receberão camada de impermeabilização com aplicação de 2 demãos de emulsão asfáltica com elastômeros (membrana impermeabilizante asfáltica).

Método construtivo:

- Após a completa cura da laje, proceder sua limpeza e regularização.
- Somente realizar o serviço com tempo aberto, devendo a superfície de recebimento da impermeabilização estar completamente seca e livre de poeira e/ou qualquer outro tipo de sujeira.
- Aplicar manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, com a aplicação a frio, através de pintura.
- A manta líquida deverá ser aplicada em três demãos, com intervalo de tempo entre cada demão atendendo às orientações do fabricante.
- Isolar a área até a completa cura da impermeabilização.

Critério de medição: pela área de impermeabilização executada (m^2)

ESTRUTURA

VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO

Estão previstas vergas sobre as portas, janelas e vãos presentes no projeto.

Método construtivo:

- Deverão ser instaladas vergas em todas as portas e janelas, com folgas mínimas de 20cm para cada lado em relação aos vãos das esquadrias.
- As vergas devem possuir seção mínima de 10x10cm e armações apropriadas para os vãos e carregamentos sobre os mesmos, admitindo-se aço com bitola mínima de 6.3mm e concreto com 25MPa.
- As vergas pré-moldadas e aplicadas só devem ser instaladas quando completamente curadas, utilizando-se a mesma argamassa adotada nas alvenarias para seu assentamento.

Critério de medição: pelo comprimento de vergas instaladas (m).

LAJE PRE-MOLDADA TRELIÇADA

As lajes serão treliçadas beta 15 (8+7), com capeamento de 7cm em concreto 25MPa, com detalhamentos apresentados no projeto estrutural.

Método construtivo:

- Lajes treliçadas são um sistema construtivo pré-fabricado de lajes nervuradas armadas em uma direção, com vigotas treliçadas, tem 5 componentes: vigotas treliçadas, elementos de enchimento, nervuras transversais, armaduras complementares e capa de concreto, dimensionado segundo os respectivos vão a vencer.
- A vigota treliçada é composta por uma base de concreto estrutural, sobre a qual é montada a armadura treliçada, que pode receber também barras complementares de aço, se necessário, durante a fabricação e em conformidade com o Projeto Estrutural.
- O elemento de enchimento pode ser feito de diversos tipos de materiais, como cerâmica, EPS, etc. O material do elemento de enchimento, qualquer que seja, deve apresentar a resistência mínima necessária ao manuseio das peças, ao eventual carregamento accidental na fase de montagem da laje e durante a aplicação da capa de concreto.
- A nervura transversal de travamento que é uma estrutura formada por armadura longitudinal montada no espaço entre elementos de enchimento, sobre a qual se adiciona o concreto de capeamento. A indicação da bitola da armadura longitudinal será informada pelo Projeto Estrutural.
- A armadura complementar considerada em 03 tipos: armadura adicional inferior de tração, armadura de distribuição e armadura adicional superior de tração (negativa).
- A capa de concreto será executada com concreto de características mecânicas indicadas pelo Projetista, de diâmetro máximo compreendido entre 9,5 e 19mm e seguindo as especificações das normas em vigor.
- Nos locais de passagem de tubulação será utilizada ferragem adicional de reforço transversalmente às mesmas, de no mínimo 4,8mm a cada 40cm, e em sua área superior, a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

- As superfícies superiores e inferiores das lajes, deverão resultar planas, sem saliências, depressões, falhas ou porosidades.

Critério de medição: pela área de laje implantada (m²)

PAREDES E REVESTIMENTOS

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 9X19X19CM

Método construtivo:

- Todas as alvenarias deverão ser executadas com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade, e obedecerão às normas NBR 7170 e NBR 7171.
- As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos serão indicadas no projeto arquitetônico, devendo ser executadas de acordo com as dimensões do projeto.
- Antes do início da execução da alvenaria, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes, e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.
- Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.
- Em todos os encontros de paredes deverão ser feitas amarrações de alvenaria.
- As argamassas de assentamento serão de cimento cal e areia no traço mínimo de 1:2:8 em volume.
- Os tijolos deverão ser umedecidos antes do assentamento, evitando-se a absorção de água das argamassas aplicadas.
- Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1 a 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.
- Os cantos das paredes deverão ser feitos com tijolos inteiros, assentados, alternadamente, no sentido de uma e outra parede.
- As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando, os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.
- Todas as alvenarias deverão ser convenientemente amarradas aos pilares e vigas por meio de telas fixadas com pistola a cada duas fiadas.
- As paredes que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00 m entre as alturas levantadas em vãos contínuos.

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

- No enchimento dos vãos, nas estruturas em concreto armado, a execução de alvenaria nas paredes, em cada andar, será suspensa a uma distância de 20 cm da face inferior de vigas ou lajes. O fechamento das paredes será feito em tijolos maciços inclinados e bem apertados. Esse fechamento somente poderá ser feito após 3 dias de execução da referida parede.

- Sobre os vãos das esquadrias, deverão ser dispostas vigas ou vergas de concreto armado, excedendo as larguras dos respectivos vãos com um mínimo de 0,40m, sendo 0,20m para cada apoio.

- Deverão ser descontados das alvenarias executadas todos os vãos de porta, janela e cobogós que façam parte do plano da mesma, inclusive peças estruturais (pilares, vigas, sapatas corridas e isoladas).

Critério de medição: por área efetiva (m²), deduzindo-se todas as aberturas.

CHAPISCO

Todas as vedações e faces aparentes de pilares, vigas e lajes, receberão chapisco de aderência, para prepará-las para recebimento dos revestimentos.

Método construtivo:

- Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

- O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega de argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.

- As paredes voltadas ao vento, deverão ser chapiscadas, externamente, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2 em volume.

Critério de medição: por área efetiva (m²), deduzindo-se todas as aberturas.

Normas Técnicas:

NBR7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento

EMBOÇO E MASSA ÚNICA:

Método construtivo:

- Taliscamento da base e Execução das mestras.

- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente (para a massa única) com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.
- O emboço será aplicado sobre a superfície a revestir (previamente chapiscada) como preparo para recebimento de revestimento cerâmico.
- Já a massa única (reboco) é aplicada sobre o chapisco, já sendo a camada final para recebimento de pintura.
- Tanto o emboço quando a massa única deve obedecer a NBR 7200.
- Será efetuado esse tipo de revestimento nas partes indicadas no Projeto Arquitetônico.
- As argamassas a serem empregadas serão as seguintes: a) Emboço: cimento, cal e areia no traço 1:2:8 em volume, sendo uma de cimento, duas de cal e oito de areia, com 2cm de espessura; b) Massa única (reboco): cimento, cal e areia no traço 1:2:8 em volume, sendo uma de cimento, duas de cal e oito de areia, com 2cm de espessura.
- Os emboços/rebocos só serão aplicados depois de completada a pega e o endurecimento das argamassas de alvenaria e do chapisco de aderência, devendo as superfícies serem previamente molhadas.
- Os marcos, aduelas e todas as tubulações que forem embutidas já deverão estar instalados antes da colocação do emboço, o qual deverá ter uma espessura mínima de 2,0 cm.
- Após a aplicação da massa, que poderá ser feita mecanicamente ou a colher, a superfície será regularizada com régua de alumínio e acabada com desempoladeira.
- Os emboços serão comprimidos fortemente contra as superfícies, ficando com paramentos ásperos ou entrecortados por sulcos, a fim de dar aderência para a aplicação do revestimento cerâmico.
- Os rebocos (massa única) só serão aplicados após completa pega e endurecimento da alvenaria e chapisco, e assentamento de peitoris e marcos, e antes da colocação de alizares e rodapés.
- As superfícies a rebocar deverão ser umedecidas antes do lançamento do reboco, que deverá ser regularizado à régua de alumínio e acabado com desempoladeira. A espessura dos rebocos deverá ser de pelo menos 2,00cm.
- Deverão ser feitas arestas arredondadas até uma altura de 1,50m de piso, ficando o restante em quina viva.
- Quando da confecção das arestas deverá ser polvilhado cimento, com vista a aumentar a resistência das mesmas.
- As superfícies revestidas, dadas como prontas, deverão apresentar paramentos planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados e reproduzindo as formas determinadas no Projeto; arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas e serem isentas de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos, ou deformações, não sendo aceitas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 milímetro.

Critério de medição: por área efetiva (m²), deduzindo-se todas as aberturas.

REVESTIMENTO CERÂMICO

Método construtivo:

- As cerâmicas empregadas deverão ser de primeira qualidade, grês ou semi-grês, devendo ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- Considera neste serviço o material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa de assentamento das placas cerâmicas/pastilhas/porcelanato, inclusive rejuntamento, considerando-se ainda o percentual de perdas para as peças cerâmicas/pastilhas/porcelanato.
- Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.
- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 h do seu preparo.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas/pastilhas/porcelanato.
- Assentar as peças cerâmicas/pastilhas/porcelanato (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

Critério de medição: por área efetiva (m²), deduzindo-se todas as aberturas.

COBOGOS DE CONCRETO

Os painéis de cobogós estão previstos para exaustão de alguns ambientes.

Método construtivo:

- Os cobogós devem ser de 1ª qualidade, com dimensões preferencialmente de 7x50x50cm, mas podendo ser de outras dimensões que melhor se adequem à modulação do painel, desde que com no mínimo 7cm de espessura e sendo previamente submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- Após a execução das vedações até a cota de implantação dos cobogós, iniciar seu assentamento.
- Observar o alinhamento dos cobogós no projeto arquitetônico (se facejando por dentro, por fora, ou no eixo).
- Assentar os cobogós no com argamassa traço 1:4, com perfeito alinhamento e prumo.

Critério de medição: pela área de painéis de cobogós (m²)

PISOS

LASTRO DE CONCRETO

Os pisos dos ambientes internos das edificações projetadas receberão inicialmente uma camada de impermeabilização/regularização em concreto magro, com 5cm de espessura, sobre a qual será aplicado um contrapiso e, finalmente, a camada de revestimento em granilite.

Método construtivo:

- Os pisos e pavimentos previstos deverão ser executados de acordo com os Projetos Arquitetônicos e de pavimentação.
- Os pisos laváveis serão executados com pequeno declive (mínimo de 0,1%) de modo a permitir o fácil escoamento das águas de lavagem em direção aos ralos, soleiras ou portas externas. A declividade deve ser dada no lastro ou em alguns casos, quando a dimensão do ambiente o permitir, no próprio piso.
- A execução dos pisos só poderá ser iniciada após a conclusão dos revestimentos das paredes e será concluída antes das pinturas.
- O aterro interno do “caixão” será executado com areia ou material argilo-arenoso aprovado pela FISCALIZAÇÃO, bem compactado em camadas de espessura no máximo 20cm por soquete manual ou por meio de compactadores de baixa energia.
- Os pisos sobre o aterro interno e externo serão assentos sobre uma camada regularizadora e impermeabilizantes (lastro). Este lastro será de concreto simples no traço 1:4:8 (cimento:areia:brita), com 5cm de espessura, que só será lançado após o nivelamento do aterro compactado e a colocação das canalizações que devam passar sob o piso.
- Na execução do lastro aplicam-se as disposições da NBR 12190. Esta execução deverá ser contínua, sendo já observadas os desníveis, indicados em Projeto bem como os rebaixos para áreas molhadas.

Critério de medição: por área de lastro de piso executado (m²)

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E=4CM

O contrapiso será lançado após a execução do lastro de piso e imediatamente antes da execução do revestimento em granilite.

Método construtivo:

- Sobre a camada de lastro de piso ou sobre as lajes deverá ser executado contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 4cm.
- A camada de regularização é destinada a disponibilizar uma superfície apropriada para receber a camada de revestimento de piso (granilite).
- As cotas de piso do projeto arquitetônico e estrutural deverão ser atendidas, de modo que tanto a camada de lastro quanto a de regularização de contrapiso deverão ser realizadas com programação antecipada que lhes garanta as espessuras especificadas sem comprometer as cotas de piso previstas.

Critério de medição: por área de contrapiso executada (m²) – serviço medido juntamente com o item de piso granilite.

REVESTIMENTO CERÂMICO OU PORCELANATO

Método construtivo:

Considera neste serviço o material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa de assentamento das placas cerâmicas/pastilhas/porcelanato, inclusive rejuntamento, considerando-se ainda o percentual de perdas para as peças cerâmicas/pastilhas/porcelanato.

Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água, antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 h do seu preparo.

Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².

A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas/pastilhas/ porcelanato.

Assentar as peças cerâmicas/pastilhas/porcelanato (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

Critério de medição: por área efetiva (m²), deduzindo-se todas as aberturas.

PISO EM GRANILITE

Alguns pisos internos serão em granilite na cor cinza, com 8mm de espessura, cujo serviço já antes de ser executado precisa ser executado a camada de contrapiso com 2cm de espessura de preparo para o recebimento do granilite.

Método construtivo:

- Sobre a camada de lastro de piso deverá ser executado contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura 3cm.
- A camada de regularização é destinada a disponibilizar uma superfície apropriada para receber a camada de revestimento de piso (granilite).
- As cotas de piso do projeto arquitetônico e estrutural deverão ser atendidas, de modo que tanto a camada de lastro quanto a de regularização de contrapiso deverão ser realizadas com programação antecipada que lhes garanta as espessuras especificadas sem comprometer as cotas de piso previstas.

- Os pisos em lençol de granito (granilite) são executados em quadros com dimensões proporcionais à área do piso a ser recoberto, não podendo tais quadrados ultrapassarem, em cada um, a área de um metro quadrado (1m^2), devendo-se adotar uma declividade de 0,3% a 0,50% em direção a ralos ou saídas.
- Os quadros deverão iniciar sempre a 10cm da parede ou soleiras de modo a evitar fissuras.
- Todos os quadros, antes do enchimento, serão previamente limitados por juntas de dilatação em vidro ou plástico, com espessura igual ou maior a três milímetros (3mm) no mais perfeito alinhamento e esquadro, evitando-se cruzamento em ângulos agudos de juntas alternadas.
- A argamassa de granito será constituída por cimento, sempre da mesma marca, e pedrisco na cor indicada, na proporção volumétrica de 1:2. O seu espalhamento será em camada com espessura mínima de 1,0cm, sobre superfície previamente preparada com argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:5 destinada a proporcionar perfeita regularização de todo o piso.
- Não havendo indicação de luz, o revestimento terá aspecto cinza resultante da utilização de cimento comum e pedrisco cinza. Para outras luzes, se especificadas observar: a) cor branca: substituir o cimento comum por cimento branco estrutural especificado pela ABNT; b) outras cores: utilizar pigmento na proporção que melhor se adequar ao aspecto desejado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- A superfície deverá ser mantida úmida por no mínimo 6 dias após a execução do piso.
- O primeiro polimento com esmeris nº 60 a 80, só será iniciado após o oitavo dia.
- No polimento final serão utilizados esmeris mais finos (nº 120).
- Antes da execução dos pisos em granito, todos os ralos deverão ser implantados previamente bem como canos, condutores elétricos, etc.
- As soleiras deverão ser executadas também em granilite.

Critério de medição: por área de piso executada (m^2)

PISO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO 20X10X6CM

Método construtivo:

- Os blocos maciços, confeccionados industrialmente em concreto vibroprensado, sem armadura, não poderão ter deformações nem fendas, e apresentar arestas vivas. As dimensões das peças são 10x20x6cm e a disposição das peças obedecerá aos desenhos e detalhes, definidos no agenciamento do projeto urbanístico. No caso de assentamento direto sobre o solo, este tem que ser convenientemente drenado e apiloado. As peças precisam ser assentadas sobre uma camada de 5 cm de areia (mesmo de cava) ou pó de pedra.
- A limitação da área será feita com guias de concreto, que impedirão que as peças se desloquem.
- Concluídas a execução da base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com as lajotas articuladas de concreto será executada partindo-se de um meio-fio lateral.
- Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar - após compactação - sobre a base de areia ou pó-de pedra.

- Com a finalidade de obter-se um ajustamento perfeito entre as lajotas articuladas, serão observadas as seguintes recomendações:
- As lajotas serão dispostas em conformidade com a paginação do piso, o que deve ser objeto de verificações periódicas.
- O ajustamento entre as lajotas será perfeito, com as faces salientes encaixando-se nas faces reentrantes.
- Para a compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador, do tipo “sapinho”.

A contratada deverá obedecer às cores indicadas no projeto de Arquitetura.

Critério de medição: por área de piso executada (m^2)

Critério de medição: pela área de regularização executada (m^2)

ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE CONCRETO PREMOLDADO

O serviço de construção de meio fio consiste no assentamento de guias de concreto, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de conduzir as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação. As peças pré-moldadas utilizadas para os meios-fios deverão ser de concreto com $F_{ck} \geq 30MPa$, no padrão do DNIT, com dimensões $80 \times 08 \times 08 \times 25cm$ (comprimento x base inferior x base superior x altura). As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os meios-fios serão implantados com espelho uniforme, medindo entre 15cm, nas laterais da faixa de rolamento da rua. No início e no final da via, bem como nos trechos de interseção com travessas não pavimentadas, além dos locais das rampas de acessibilidade, o meio-fio deverá ser rebaixado ao nível do pavimento (espelho nulo), visando apenas o recravamento do pavimento (isto é, visando evitar a desagregação das pedras graníticas adjacentes pela ausência de travamento).

Método construtivo:

- Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de concreto pré-moldadas, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação.
- As peças pré-moldadas utilizadas para os meios fios deverão ser de concreto com $F_{ck} \geq 30MPa$, no padrão do DNIT, dimensões $80 \times 08 \times 08 \times 25cm$ (comprimento x base inferior x base superior x altura).
- As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- O cimento deverá satisfazer à especificação da norma NBR 5732/1991 – “Cimento Portland Comum”. O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegido da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente se tenha hidratado serão rejeitados.
- O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas) composta de partículas duras e duráveis de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonoso e menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado “areia grossa lavada”.
- O agregado graúdo consistirá de pedra britada apresentando no máximo 3% de material passando na peneira nº 200.

- O desgaste a abrasão, determinado no aparelho Los Angeles, não deverá ultrapassar a 50%. Seu diâmetro máximo deverá estar compreendido entre um terço e um quarto da menor dimensão da placa, não devendo ser superior a 0,05m.

- Toda a água usada deverá estar isenta de óleos, sais, ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega. Nos casos duvidosos, para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

- Na execução dos serviços de construção de meio fio com linha d'água serão utilizados os equipamentos discriminados abaixo:

Estrado de madeira para preparação de argamassa e do concreto. A critério da fiscalização poderá ser exigido a utilização de betoneiras.

Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejunte.

Pás, níveis, linhas, réguas, alavancas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

- Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio-fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retangularizado e em seguida apiloado, assentando-se logo após as peças pré-moldadas, procedendo-se em seguida seu rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- Junto ao meio fio serão assentados os paralelepípedos para formação da linha d'água, conforme indicado em projeto.

- No caso geral a aresta determinada pelas faces externas dos meios-fios e linha d'água situar-se-á a 0,15m do piso do meio-fio.

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento, e será precedido de uma operação de espargimento d'água em toda a área a ser rejuntada.

- O intervalo entre as operações de assentamento dos paralelepípedos fica a critério da fiscalização.

- Durante todo o período de construção do meio-fio, e até o seu recebimento definitivo, os trechos em construção deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los.

- Tratando-se de ruas, cujo tráfego não possa ser desviado, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que no período mínimo de cura de 08 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da não observância destas determinações.

- Nas peças pré-moldadas, deverão ser efetuados os ensaios de controle de resistência do concreto, sempre que exigida pela fiscalização.

- Os serviços de controle de concreto consistirão da realização de ensaios de laboratórios e verificações de campo no sentido de controlar a qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações indicadas no projeto.

- Antes de iniciados os serviços deverão ser feitos, com a pedra britada utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade (Soundness Test).

- A aresta visível do meio-fio não deverá apresentar sob nenhuma régua sobre ela colocada depressão superior a 0,002m.

- A face aparente da linha d'água não deverá apresentar, sob nenhuma régua disposta longitudinalmente, depressão superior a 0,005m.

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

Normas relacionadas: Norma Rodoviária do DNIT 020/2006 - ES

Critério de medição: pela extensão de meio-fio executada (m)

COBERTA

ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA DE FIBROCIMENTO

A cobertura das lajes será com telhas de fibrocimento onduladas, com estrutura de madeira ancorada nas paredes do entorno e/ou pontaletes de madeira e/ou alvenaria.

Método construtivo:

- A estrutura de madeira será executada de acordo com as normas da ABNT, em particular a *NBR 7140 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira*.
- A madeira deverá ser Massaranduba, Jatobá ou Madeira de Lei escura, de peso específico elevado (maior que 1000Kg/m³) e já de uso consagrado. O nome popular e/ou o científico deverá ficar registrado no Diário de Obras.
- Toda peça será serrada, bem seca, sem empenos ou defeitos como rachaduras ou nós. Se especificado, em projeto, receberão ainda tratamento prévio contra a ação de cupins e outras pragas, através de firmas especializadas e com certificado de garantia de 1 (um) ano após aplicação.
- Após a conclusão das estruturas de apoio (lajes e paredes), deverão ser implantados os eventuais pontaletes e as terças (vigas), as quais devem ser bem alinhadas e apresentar espaçamento e vãos adequados, devendo os mesmos ter seção mínima de 6x12cm(LxH), com vão máximo entre pontaletes de 2,00m.
- Serão admitidos pontaletes de alvenaria de 1 vez (tijolos deitados), desde que devidamente chumbados sobre as lajes.
- Sobre os pontaletes ou terças, são assentados os caibros de suporte das telhas de fibrocimento, como modulação tal que permita um espaçamento padronizado entre os mesmos, no mínimo 3 unidades por telha, seção mínima de 6x8cm(LxH), fixados com pregos.
- A medição da cobertura será feita sempre na projeção horizontal.

Critério de medição: pela área de coberta, em projeção horizontal (m²)

TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E=6MM

A cobertura das lajes será com telhas de fibrocimento onduladas.

Método construtivo:

- As telhas deverão atender às disposições da *NBR 7196 – Folha de telha ondulada de fibrocimento*.
- O serviço somente pode ser iniciado após a total conclusão da trama da estrutura de cobertura.

- Deverão ser usadas telhas onduladas de fibrocimento com espessura de 6mm, isentas de amianto.
- As telhas deverão ser fixadas com parafusos 5/16"x250mm com acessórios de vedação.
- Seguir as recomendações técnicas do fabricante quanto aos transpasses e recobrimentos entre as telhas.
- A declividade mínima admitida é de 5% para cobertura com telhas de fibrocimento.

Critério de medição: pela área de coberta, em projeção horizontal (m²)

INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC ÁGUA PLUVIAL DN 100MM / 150MM / 200MM 250MM

As calhas instaladas na coberta desaguarão em descidas d'água de PVC com DN 150mm, que conduzirão as águas pluviais até a rede de águas pluviais.

Método construtivo:

- As descidas d'água da cobertura serão realizadas com condutores em PVC para água pluvial série reforçada ("Série R"), com diâmetro de 150mm.
- As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme os detalhes de projeto. Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas e com as inclinações mínimas indicadas no projeto.
- As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos. As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.
- Antes da liberação dos serviços, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Critério de medição: pelo comprimento das tubulações instaladas (m)

CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 60X60X60CM

As caixas de inspeção pluviais e de esgoto serão em alvenaria de tijolos maciços, com dimensões internas (úteis) de 60x60x60cm.

Método construtivo:

- A fundação das caixas de inspeção será em base de concreto simples com 10cm de espessura, executada sobre lastro de concreto magro executado logo após a escavação da vala.
- As caixa de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolo maciço com dimensões externas 60x60x60cm.
- Após a elevação das alvenarias e devida cura, será procedido o reaterro das valas no entorno da mesma, devidamente apiloado.
- As caixas de inspeção terão as paredes internas e o fundo revestidos com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) com 2,0cm de espessura.

- Durante o revestimento do fundo, deve-se criar calha redonda nos canais de escoamento das águas pluviais ou esgotos, com inclinações apropriadas.
- As tampas das caixas serão placas pré-moldadas de concreto, com armação em malha de aço CA50 de 6.3mm a cada 5cm, com 10cm de espessura, devendo ser fabricadas à parte e instaladas somente quando as caixas estiverem concluídas.
- As tampas deverão ser dotadas de dispositivos que permitam sua remoção no caso de eventuais manutenções.

Critério de medição: pela quantidade de caixas executadas (un)

CALHAS DE ALVENARIA

Método construtivo:

- Os bordos serão em alvenaria de ½ vez, chapiscados e emboçados internamente.
- A declividade mínima é de 1%, que será conseguida através de regularização prévia a ser executada acima das lajes.
- A impermeabilização será em mata asfáltica convencional, com proteção mecânica.

Critério de medição: cada serviço é remunerado individualmente (alvenaria, chapisco, emboço, regularização e impermeabilização com manta asfáltica).

IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA

O interior das calhas será impermeabilizado com manta asfáltica de 3mm com proteção mecânica final em argamassa 1:4.

Método construtivo:

- Deverão ser utilizados o feltro asfáltico tipo 250/15 e o asfalto tipo 1, 2 ou 3, de conformidade com as Normas NBR 12190 e NBR 9228 e especificações de projeto. O feltro ou manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas embaladas em invólucro adequado. O armazenamento será realizado em local coberto e seco. O asfalto será homogêneo e isento de água. Quando armazenado em sacos, deverá ser resguardado do sol.
- Preparo da superfície: a superfície a ser impermeabilizada será convenientemente regularizada, observando os caimentos mínimos em direção aos condutores de águas pluviais, com argamassa de cimento e areia no traço (em torno dos condutores de águas pluviais). Todas as arestas e cantos deverão ser arredondados e a superfície apresentar-se lisa, limpa, seca e isenta de graxas e óleos. As áreas mal aderidas ou trincadas serão refeitas.
- Aplicação da manta ou membrana: Inicialmente a superfície será imprimada com uma solução de asfalto em solventes orgânicos. Esta solução será aplicada a frio, com pincel ou broxa. Quando a imprimação estiver perfeitamente seca, deverá ser iniciada a aplicação da membrana ou manta, que será comporá de diversas camadas de feltro ou manta colados entre si com asfalto. O número de camadas e as quantidades de materiais a serem aplicados deverão obedecer às indicações de projeto, respeitadas as disposições dos itens 5.1.3 e 5.2.3 da Norma NBR 12190. As emendas das mantas deverão se sobrepôr no mínimo 10 cm e serão defasadas em ambas as

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

direções das várias camadas sucessivas. Nos pontos de localização de tubos de escoamento de águas pluviais, deverão ser aplicadas bandejas de cobre sob a manta asfáltica, a fim de dar rigidez local, evitando o rompimento da manta originado pela movimentação do tubo e a infiltração de água entre o tubo e a manta aplicada.

- Proteção mecânica: revestimento com argamassa de cimento de areia 1:4, com pelo menos 2cm de espessura, visando proteger a manta contra agressões ambientais e esforços mecânicos.

Critério de medição: pela área de impermeabilização executada (m²)

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, COM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

Deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- Nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas;
- Teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;
- Verificação das interferências do forro com as divisórias móveis, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações;
- Locação das luminárias, difusores de ar condicionado ou outros sistemas;
- Só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.

As chapas de PVC para forro serão de procedência conhecida e idônea, uniformes em cor e dimensões, de conformidade com as especificações de projeto. Serão resistentes a agentes químicos, resistentes ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Deverão ser armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Método construtivo:

Os forros de chapas de PVC serão fixados sob perfis metálicos. A fixação das chapas na estrutura de sustentação será realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos.

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U");
- Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U");
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
- Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
- Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);

- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
- Ajustar o comprimento das régua de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;
- Encaixar as régua de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;
- Fixar as régua de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;
- No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;
- Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento;
- Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

Critério de medição: Área de forro executado (m²)

ESQUADRIAS

As esquadrias serão de conformidade com o quadro de esquadrias e detalhes dos projetos de arquitetura.

PORTA DE MADEIRA COM GUARNIÇÕES

Método construtivo:

As esquadrias serão entregues nas dimensões do projeto com acabamento superficial liso, o que equivale a dizer que serão totalmente aparelhadas e lixadas.

As esquadrias de madeira serão inspecionadas, no recebimento, quanto à qualidade, ao tipo, à quantidade total, ao acabamento, às dimensões e ao funcionamento.

Os batentes serão fornecidos montados no esquadro, travejados com sarrafos de madeira, inclusive com a respectiva esquadria, porta ou janela. Deverão possuir folga de 3 mm de cada lado, tornando-se desnecessário efetuar repasses com plainas.

As portas serão fornecidas nas dimensões padrão ou de acordo com as dimensões do projeto, confeccionadas com tábuas aparelhadas, em madeira semi-oca.

Todos os batentes serão fixados com parafusos e chapuzes. Os parafusos terão suas cabeças rebaixadas e os respectivos orifícios tarugados com a mesma madeira dos batentes, a ser fornecida pelo fabricante das esquadrias.

Todas as portas terão chapas de proteção com 60cm de altura na parte inferior, visando protegê-las contra agressão de esforços mecânicos pelo contato com macas.

Algumas das portas terão visores de vidro com moldura de alumínio, nas dimensões de 30x30cm, conforme indicado em projeto.

Critério de medição: pela quantidade de portas instaladas (un)

JANELA DE ALUMÍNIO

Todas as janelas serão de alumínio basculante, duas ou quatro folhas, com alizar, contramarco e vidro de 4mm.

Método construtivo:

- As esquadrias deverão atender à norma NBR 7202 e os vidros à NBR 7199.
- Inicialmente, serão assentados os contramarcos. Sua função é garantir a vedação e a regularização do vão em termos de dimensões, prumos e níveis. Serão fixados com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. Poderão, ainda, ser fixados através de chumbadores de penetração em aberturas no concreto ou nas alvenarias. As peças fixadas através de chumbadores, serão escoradas e mantidas no prumo até o completo endurecimento da argamassa.
- Sobre os contramarcos serão assentados os marcos, que correspondem ao quadro periférico visível das esquadrias. Estas peças, no caso de janelas e portas de correr, funcionam como trilhos ou guias das folhas móveis. Em janelas ou portas de abrir, funcionam como batentes. Serão fixados aos contramarcos por encaixe ou através de parafusos.
- Sobre os marcos serão instalados os quadros móveis (“folhas”) através de sistemas de rodízios internos (denominados “roldanas”), no caso de peças de correr, ou de pinos tipo macho e fêmea (“guias” e “ponteiras”), no caso de peças de abrir.
- Nos quadros móveis serão, por fim, instalados os vidros ou venezianas características da esquadria.
- Os vidros deverão ter no mínimo 4mm de espessura.
- Toda a esquadria, inclusive vidros, deve ser mantida protegida até a conclusão de todos os serviços de revestimentos e pinturas.

Critério de medição: pela área de esquadrias instaladas (m²)

PORTA DE VIDRO 10MM

Método construtivo:

- O local de aplicação do vidro deve ser conferido e as suas medidas confirmadas. Após isso o vidro deve ser verificado, aprovado pela fiscalização e aplicado.
- ABNT NBR 10821-1:2011 Esquadrias externas para edificações Parte 1: Terminologia; Esquadrias externas para edificações Parte 2: Requisitos e classificação; ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação; NBR 11706 - Vidro na Construção Civil; ABNT NBR 14697:2001 Vidro laminado
- Colocação de porta de abrir, duas folhas, com bandeira fixa, em vidro temperado 10 mm, vidro incolor, incluindo ferragens e fechadura cromadas e puxadores em aço inox.

Critério de medição: pela área de portas instaladas (m²)

GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 25X4,8MM

Método construtivo:

- As grades serão em barra chata de 1"x3/16" (25x4,8mm), conforme detalhe arquitetônico.
- As grades deverão ser fabricadas com cortes perfeitos e soldas de qualidade.
- A fixação será com argamassa de cimento e areia traço 1:4, através de chumbamento na alvenaria do entorno dos painéis.

Critério de medição: pela área de grades instaladas (m²)

PINTURA

APLICAÇÃO DE SELADOR EM PAREDES/TETOS

Todas as paredes, pilares, vigas e lajes, quando não houver cerâmica, após o revestimento receberão uma demão de selador acrílico.

Método construtivo:

- As tintas deverão atender às disposições da norma NBR 15382. Os serviços de pintura deverão atender às disposições da NBR 13245.
- Sobre a superfície preparada (reboco novo), se fará a aplicação de selador, devendo o mesmo ser diluído na proporção indicada pelo fabricante.
- Será empregado selador acrílico para paredes externas nas áreas externas (fachadas) e selador látex PVA nas áreas internas.
- Antes da aplicação do selador, as paredes deverão estar limpas e secas, e com a argamassa do revestimento devidamente curada.
- O pó deverá ser eliminado, através de aspiradores ou espanando-se a superfície. Manchas de gordura serão eliminadas com uma solução de detergente e água, na proporção 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e seca. O mofo será eliminado lavando-se a superfície com uma solução de água sanitária e água, na proporção de 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e seca.
- A aplicação do selador poderá ser feita com pincéis ou rolos, com uma demão farta, uniformemente distribuída, que constituirá a superfície de recebimento do emassamento acrílico ou pintura, conforme o caso.

Critério de medição: pela área de efetiva de pintura, deduzindo-se vãos (m²)

EMASSAMENTO ACRÍLICO

As paredes internas, acima da cerâmica, e todas as lajes internas receberão duas demãos de emassamento acrílico antes da pintura.

Método construtivo:

- As tintas deverão atender às disposições da norma NBR 15382. Os serviços de pintura deverão atender às disposições da NBR 13245.

- Antes da aplicação da massa, as paredes deverão estar limpas e secas.
- As massas, em geral, propiciam uma superfície mais lisa e homogênea sendo, porém, dispensáveis.
- Será empregada massa PVA para lajes internas, sem diluição, em duas demãos.
- Após a secagem, mas antes do endurecimento, o emassamento acrílico deverá ser adequadamente lixado, até apresentar uma superfície impecavelmente lisa.

Critério de medição: pela área de efetiva de pintura, deduzindo-se vãos (m²)

PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES/TETOS

Método construtivo:

- As tintas deverão atender às disposições da norma NBR 15382. Os serviços de pintura deverão atender às disposições da NBR 13245.
- Antes da aplicação da pintura, as paredes deverão estar limpas e secas.
- O pó deverá ser eliminado, através de aspiradores ou espanando-se a superfície. Manchas de gordura serão eliminadas com uma solução de detergente e água, na proporção 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e seca. O mofo será eliminado lavando-se a superfície com uma solução de água sanitária e água, na proporção de 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e seca.
- As pinturas serão executadas com acabamento impecável de acordo com o tipo e cor indicados no projeto ou nos casos omissos, conforme indicação da fiscalização.
- As pinturas internas e externas serão com tinta acrílica premium, em duas demãos.
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
- Igual cuidado haverá entre as demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificação em contrário.
- A pintura de paredes poderá ser aplicada com brochas ou rolos, devendo ser feita verticalmente, da parte superior para a inferior, sendo uniformemente distribuída em toda a superfície a ser pintada.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura. Quando aconselhável, deverão protegidos com papel, fita celulose ou materiais equivalentes. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Critério de medição: pela área de efetiva de pintura, deduzindo-se vãos (m²)

PINTURA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA

Todas as portas de madeira receberão pintura com verniz sintético, duas demãos.

Método construtivo:

- As tintas deverão atender às disposições da norma NBR 15382. Os serviços de pintura deverão atender às disposições da NBR 13245.
- Após a instalação das esquadrias, as mesmas deverão ser lixadas até apresentar a superfície adequada para o recebimento da pintura.
- A pintura será com três demãos de verniz sintético brilhante para madeira, com filtro solar, para interno e externo, diluído em solvente a base de aguarrás.
- Deverão ser observadas rigorosamente as instruções do fabricante, no que concerne à aplicação, tipo e quantidade de solvente, sendo absolutamente vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações do fabricante.
- A pintura com esmalte poderá ser aplicada a pincel ou pistola, devendo ser distribuída uniformemente em toda a superfície a pintar, com intervalo entre as demãos conforme recomendadas pelo fabricante.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura. Quando aconselhável, deverão protegidos com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, principalmente no caso de pintura a pistola. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Critério de medição: o dobro da área dos painéis de esquadrias de madeira (m²)

PINTURA ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METALICA INCLUSO ZARCÃO

Todas as grades e portões de ferro receberão acabamento com duas demãos de pintura com esmalte sintético, sobre fundo anticorrosivo (zarcão).

Método construtivo:

- As tintas deverão atender às disposições da norma NBR 15382. Os serviços de pintura deverão atender às disposições da NBR 13245.
- Após a instalação das esquadrias, as mesmas deverão ser lixadas até apresentar a superfície adequada para o recebimento da pintura.
- Antes da pintura de acabamento, deverá ser implantada uma demão de fundo anticorrosivo de óxido de ferro (zarcão).
- A pintura será com duas demãos de tinta esmalte sintético premium fosco ou brilhante, diluído em solvente a base de aguarrás.
- Deverão ser observadas rigorosamente as instruções do fabricante, no que concerne à aplicação, tipo e quantidade de solvente, sendo absolutamente vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações do fabricante.
- A pintura com esmalte sintético poderá ser aplicada a pincel ou pistola, devendo ser distribuída uniformemente em toda a superfície a pintar, com intervalo entre as demãos conforme recomendadas pelo fabricante.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura. Quando aconselhável, deverão protegidos com papel, fita celulose ou materiais

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

equivalentes, principalmente no caso de pintura a pistola. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

Critério de medição: pela área de esquadrias pintadas (m²)

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

PONTO DE CONSUMO DE ÁGUA FRIA

Os pontos de água estão indicados no projeto, destinando-se a alimentar os aparelhos sanitários.

Método construtivo:

- Observar as prescrições da NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria.
- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo tubulação e conexões de PVC soldável, quebra e chumbamento em pisos e/ou paredes.
- Os pontos atenderão ao layout indicado no projeto, devendo todos os tubos e conexões serem executados rigorosamente de acordo com o projeto hidráulico fornecido.
- Os pontos de água interligam-se com os ramais através de tubulação PVC DN25mm, sendo o terminal de consumo um joelho de 90 graus com rosca (buchas) de latão, DN 25mm x 3/4", onde serão ligadas as torneiras e chicotes dos vasos sanitários.

Critério de medição: pela quantidade de pontos instalados (un)

PONTO DE ESGOTO PRIMÁRIO PARA BACIA

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo tubulação e conexões de PVC soldável, quebra e chumbamento em pisos e/ou paredes.
- Os pontos atenderão ao layout indicado no projeto, devendo todos os tubos e conexões serem executados de acordo com as normas técnicas pertinentes.

Critério de medição: pela quantidade de pontos instalados (un)

PONTO DE ESGOTO PRIMÁRIO PARA PIA, LAVATÓRIO OU MICTÓRIO

Os ralos sifonados serão instalados nos sanitários e copa.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo tubulação e conexões de PVC soldável, quebra e chumbamento em pisos e/ou paredes.
- Os pontos atenderão ao layout indicado no projeto, devendo todos os tubos e conexões serem executados de acordo com as normas técnicas pertinentes.

Critério de medição: pela quantidade de pontos instalados (un)

PONTO DE ESGOTO COM RALO SIFONADO

Os ralos sifonados serão instalados nos sanitários.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo tubulação, conexões, rasgos e chumbamentos.
- Quando existir a possibilidade de retorno dos gases para o inferior da edificação, originando o mau cheiro característico, os ralos serão conectados a caixas sifonadas, ou se empregarão ralos sifonados, ou ainda caixas sifonadas. Por sua vez, as tubulações de esgotos deverão ser conectadas a tubos de ventilação para dispersão dos gases diretamente na atmosfera.
- O diâmetro de saída da caixa sifonada deverá ser superior ou igual ao do ramal de esgoto a ela conectado.
- Para a abertura dos furos de entrada das caixas, será utilizada uma furadeira elétrica ou manual, fazendo furo ao lado de furo.
- Caso haja necessidade de utilização de prolongamento, esta peça será cortada na medida adequada e colocada em substituição ao anel de fixação que acompanha a caixa sifonada.
- Os ralos empregados serão de PVC cilíndrico, 100x40mm ou 100x50mm, com grelha redonda branca.
- As caixas sifonadas serão de PVC, 100x100x50mm ou 100x100x75mm, com grelha redonda branca.

Critério de medição: pela quantidade de ralos instalados (un)

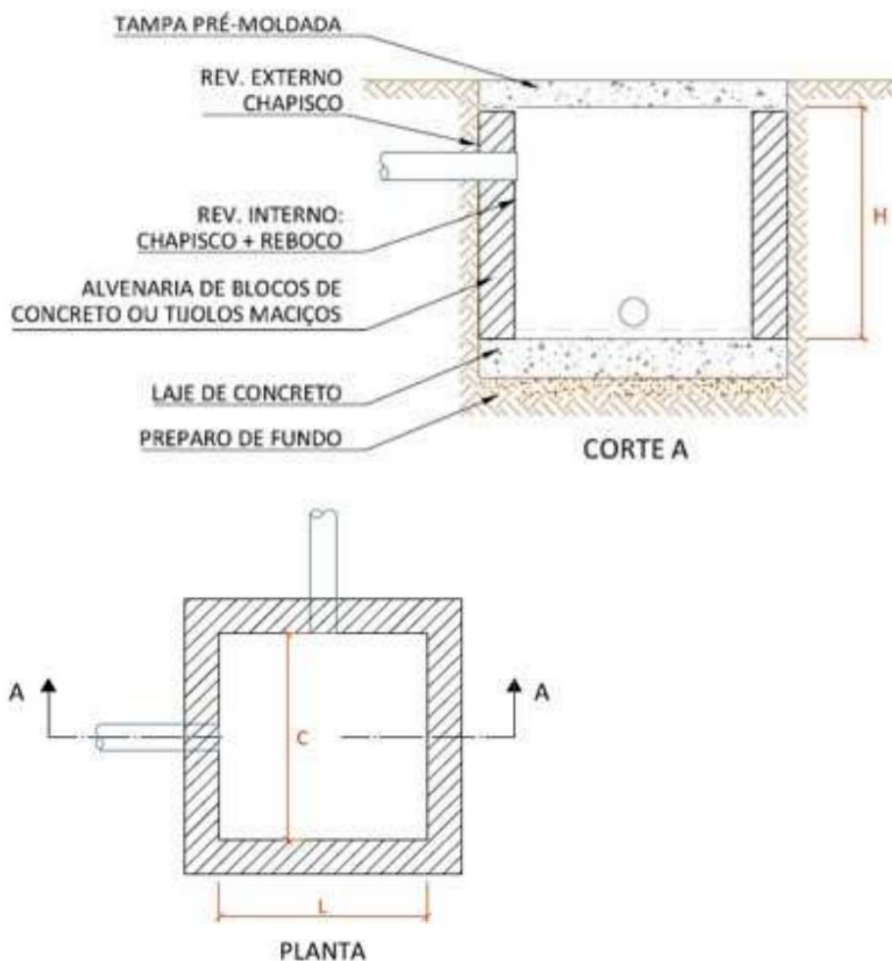
CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA / CAIXA DE INSPEÇÃO / CAIXA DE PASSAGEM

Método construtivo:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de medição: execução conforme projeto (un);

DIMENSÕES INTERNAS (L X C X H): Conforme previsto em Orçamento e Projeto



Detalhes da Caixa de Passagem / Inspeção – SINAPI

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA

Os lavatórios previstos estão indicados no projeto, sendo todos em louça branca, sem coluna (suspensos).

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os serviços necessários para a funcionalidade do lavatório, incluindo chicote de PVC, válvula, adaptador e sifão tipo copo ou sanfonado, exceto torneira.
- Os lavatórios serão em louça branca, suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente.
- Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto.
- O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmarens.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

- Nas conexões de água deverá ser utilizada a fita veda-rosca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de 02 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento.

Critério de medição: pela quantidade de lavatórios instalados (un)

BANCADA/ BALCÃO DE GRANITO CINZA POLIDO

Os balcões serão todos em granito natural, conforme indicado em projeto.

Método construtivo:

- O serviço contempla a aquisição e assentamento de bancada/balcão de granito cinza polido, inclusive todos os acessórios necessários para sua instalação.
- O granito é composto de quartzo, feldspato e mica; com densidade entre 2,5 a 3,0 t/m³; resistência média a compressão de 1500kg/cm². Deverá adquirir brilho quando polido à máquina e acabado com 1 demão de cera virgem.
- Os balcões de granito serão aplicados com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e terão comprimentos e larguras indicadas no projeto arquitetônico.
- As placas de granito deverão ser chumbadas 2cm de cada lado, nas paredes ou estruturas, devendo as faces aparentes ficarem abauladas e polidas.

Critério de medição: pela área de balcões instalados (m²)

CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL COM ACESSÓRIOS

Método construtivo:

- O serviço contempla a aquisição e assentamento de cuba de embutir de aço inoxidável média, inclusive todos os acessórios necessários para sua instalação, incluindo chicote, adaptador, sifão sanfonado, etc.
- Os pontos de instalação atenderão ao layout indicado no projeto.

Critério de medição: pela quantidade de cubas instaladas (un)

TORNEIRA CROMADA PARA PIA/ BANCADAS

Método construtivo:

- O serviço contempla a aquisição e assentamento de torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha/bancadas, padrão médio, inclusive todos os acessórios necessários para sua instalação.
- Os pontos de instalação atenderão ao layout indicado no projeto.

Critério de medição: pela quantidade de torneiras instaladas (un)

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

TORNEIRA CROMADA PARA LAVATÓRIO/ BALCÃO

Método construtivo:

- O serviço contempla a aquisição e assentamento de torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio, inclusive todos os acessórios necessários para sua instalação.
- Os pontos de instalação atenderão ao layout indicado no projeto.

Critério de medição: pela quantidade de torneiras instaladas (un)

VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA

Os vasos sanitários previstos estão indicados no projeto, sendo todos de louça branca com caixa acoplada.

Método construtivo:

- Serão usados vasos sanitários sifonados de louça branca com caixa acoplada.
- Antes de iniciar os serviços de instalação das louças e metais, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação de Fiscalização os materiais a serem utilizados.
- Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.
- O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo ser ele novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado.
- Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários, serão arrematados com canopla no acabamento indicado;
- O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outros materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.
- Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação.
- Os vasos serão instalados no piso com auxílio de parafusos.
- O serviço também contempla os assentos dos vasos, em PVC.

Critério de medição: pela quantidade de vasos sanitários instalados (un)

REGISTRO DE GAVETA / REGISTRO DE PRESSÃO

Serão instalados registros de gaveta e de pressão nos locais indicados no projeto.

Método construtivo:

- O serviço contempla a aquisição e assentamento de registro, inclusive todos os acessórios necessários para sua instalação.
- Serão instalados nos ramais de distribuição de distribuição, conforme indicado em projeto, nos diâmetros especificados no orçamento.

Critério de medição: pela quantidade de registros instalados (un)

TUBO PVC ESGOTO

Os ramais de esgoto primário, interligando as caixas de inspeção de esgoto até o sistema de tratamento e destino final de esgoto, serão com tubos de PVC esgoto, série normal (NBR-5688), com junta elástica, conforme projeto sanitário.

Método construtivo:

- Observar as prescrições da NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários.
- O método construtivo atenderá em tudo às disposições da especificação dos itens de tubulação de água fria, e ainda às declividades mínimas normatizadas e indicadas em projeto e a um rigoroso controle de alinhamento.
- As tubulações serão em PVC rígido soldável, com tubos e conexões de mesma marca, com juntas soldáveis, na linha esgoto predial, série normal, com junta elástica, conforme o projeto e de acordo com a NBR 5688.
- O sistema de ventilação da instalação predial de esgotos sanitários deverá ser executado de acordo com o preconizado na Norma da ABNT NBR 8160.
- As declividades constantes no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Para os ramais de descarga, a declividade mínima será de 2%.
- Com o acompanhamento da Fiscalização, todas as tubulações da instalação de esgoto sanitário primário serão testadas com água ou ar comprimido, sob a pressão mínima de 3,0 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.

Critério de medição: pela extensão de tubulação implantada (m)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PONTO DE LUZ

Serão implantados pontos de luz nos locais indicados no projeto.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo interruptor, caixa elétrica, eletrodutos e cabos elétricos, rasgo, quebra e chumbamento em paredes e/ou lajes, incluindo a caixa elétrica para instalação dos interruptores, e excluindo apenas os próprios interruptores (suporte e placa, que são contemplados em outros itens).
- Os pontos atenderão ao layout indicado no projeto, devendo todos os eletrodutos e cabos serem executados rigorosamente de acordo com o projeto elétrico fornecido.
- Os eletrodutos embutidos em paredes/lajes serão de PVC flexível corrugado, também com caixas e acessórios de PVC, ao passo que os eletrodutos de sobrepor, aparentes, serão em PVC rígido roscável, com acessórios tipo condutes nas conexões.

- Os pontos de luz interligarão os quadros de distribuição e os pontos de interruptores, com cabeamento indicado no projeto elétrico, e com seção nunca inferior a 1,5mm².
- A instalação dos pontos de suprimento deverá seguir a seguinte sequência: a) assentamento das tubulações, caixas e conexões já com os arames guias passados em seus interiores; b) passagem de cabos e fios nas tubulações; c) colocação das tomadas, interruptores etc, com seus respectivos espelhos e acabamentos.
- A princípio, as instalações serão embutidas nas paredes e lajes ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto. O assentamento de eletrodutos deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.
- Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição, e na seu chumbamento nos rasgos, com argamassa de cimento e areia.
- As caixas para interruptores, tomadas, luminárias etc. deverão ser locadas de acordo com o projeto executivo.
- A passagem dos fios e cabos será precedida da limpeza e secagem dos eletrodutos através da introdução de bucha de estopa. A identificação dos condutores elétricos será através das cores, conforme norma ABNT NBR 5410. Os fios deverão ser preparados para evitar que se torçam e serão cortados nas medidas necessárias à enfição. Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio, o isolamento entre eles, e os isolamentos entre os fios e o aterramento. A menos que especificado no projeto, os fios e cabos não poderão ficar aparentes.
- A colocação das tomadas e interruptores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidros.
- Os espelhos e acabamentos dos pontos de suprimento serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.

Critério de medição: pela quantidade de pontos instalados (un)

PONTO DE INTERRUPTOR

Serão implantados interruptores nos locais indicados em projeto.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo interruptor, caixa elétrica, eletrodutos e cabos elétricos, rasgo, quebra e chumbamento em paredes e/ou lajes, incluindo a caixa elétrica para instalação dos interruptores e os módulos dos interruptores.
- Os interruptores contemplam suporte e placa de interruptores, de 1 seção (1 módulo), 2 seções (2 módulos) e 3 seções (três módulos), conforme indicado no projeto elétrico.
- Os interruptores serão instalados após a completa execução dos pontos de luz, e em conformidade com o projeto elétrico fornecido.

- A colocação dos interruptores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidros.
- Os espelhos e acabamentos dos pontos de suprimento serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.

Critério de medição: pela quantidade de interruptores instalados (un)

PONTO DE TOMADA

Serão implantados pontos de luz nos locais indicados no projeto.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo interruptor, caixa elétrica, eletrodutos e cabos elétricos, rasgo, quebra e chumbamento em paredes e/ou lajes, incluindo a caixa elétrica, suporte e placas das tomadas.
- Os pontos atenderão ao layout indicado no projeto, devendo todos os eletrodutos e cabos serem executados rigorosamente de acordo com o projeto elétrico fornecido.
- Os eletrodutos embutidos em paredes/lajes serão de PVC flexível corrugado, também com caixas e acessórios de PVC, ao passo que os eletrodutos de sobrepor, aparentes, serão em PVC rígido roscável, com acessórios tipo condutores nas conexões.
- A instalação dos pontos de suprimento deverá seguir a seguinte sequência: a) assentamento das tubulações, caixas e conexões já com os arames guias passados em seus interiores; b) passagem de cabos e fios nas tubulações; c) colocação das tomadas, interruptores etc, com seus respectivos espelhos e acabamentos.
- A princípio, as instalações serão embutidas nas paredes e lajes ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto. O assentamento de eletrodutos deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.
- Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição, e na seu chumbamento nos rasgos, com argamassa de cimento e areia.
- As caixas para interruptores, tomadas, luminárias etc. deverão ser locadas de acordo com o projeto executivo.
- A passagem dos fios e cabos será precedida da limpeza e secagem dos eletrodutos através da introdução de bucha de estopa. A identificação dos condutores elétricos será através das cores, conforme norma ABNT NBR 5410. Os fios deverão ser preparados para evitar que se torçam e serão cortados nas medidas necessárias à enfição. Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio, o isolamento entre eles, e os isolamentos entre os fios e o aterramento. A menos que especificado no projeto, os fios e cabos não poderão ficar aparentes. Para tomadas, a seção mínima dos condutores é de 2,5mm².
- A colocação das tomadas e interruptores deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidros.

- Os espelhos e acabamentos dos pontos de suprimento serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.

Critério de medição: pela quantidade de pontos de tomada instalados (un)

PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Os pontos de ar condicionado, que possuem cabeamento de maior bitola, serão remunerados através desse item.

Método construtivo:

- O serviço inclui todos os trabalhos necessários para a funcionalidade do ponto, incluindo interruptor, caixa elétrica, eletrodutos e cabos elétricos, rasgo, quebra e chumbamento em paredes e/ou lajes.

- Os pontos atenderão ao layout indicado no projeto, devendo todos os eletrodutos e cabos serem executados rigorosamente de acordo com o projeto elétrico fornecido.

- A instalação dos pontos deverá seguir a seguinte sequência: a) assentamento das tubulações, caixas e conexões já com os arames guias passados em seus interiores; b) passagem de cabos e fios nas tubulações; c) ligação dos pontos elétricos.

- A princípio, as instalações serão embutidas nas paredes e lajes ou onde se fizerem necessárias, a menos que especificado de outra forma em projeto. O assentamento de eletrodutos deverá obedecer ao projeto elétrico em nível, prumo e alinhamento.

- Quando se tratarem de instalações embutidas em alvenaria, o serviço consistirá na abertura de rasgos, no assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição, e na seu chumbamento nos rasgos, com argamassa de cimento e areia.

- A passagem dos fios e cabos será precedida da limpeza e secagem dos eletrodutos através da introdução de bucha de estopa. A identificação dos condutores elétricos será através das cores, conforme norma ABNT NBR 5410. Os fios deverão ser preparados para evitar que se torçam e serão cortados nas medidas necessárias à enfição. Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio, o isolamento entre eles, e os isolamentos entre os fios e o aterramento. A menos que especificado no projeto, os fios e cabos não poderão ficar aparentes. Para equipamentos elétricos (ar condicionados, chuveiro elétrico, bombas, etc), a seção mínima dos condutores é de 4,0mm².

- Os espelhos e acabamentos dos pontos de suprimento serão colocados somente após a pintura ou o acabamento final dos paramentos em que forem instalados.

Critério de medição: pela quantidade de pontos de pontos instalados (un)

LUMINARIA PLAFON C/ LAMPADA LED 24W

Toda a iluminação interna será com luminárias tipo plafon de sobrepor com lâmpada LED 24W.

Método construtivo:

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

- O serviço contempla a aquisição, montagem e instalação de luminárias tipo sobrepor tipo plafon de plástico, com 1 lâmpadas de LED 24W.

Critério de medição: pela quantidade de luminárias instaladas (un)

CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA

Método construtivo:

Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava e colocar as peças pré-moldadas; Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;

Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava; Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de até 10 litros: composição utilizada para execução da tampa da caixa;

Caixa de passagem sem fundo em concreto pré-moldado com dimensões internas de 0,3 m. Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita; Sobre o lastro de brita, posicionar a caixa pré-moldada conforme projeto; Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de medição: pela quantidade de caixas instaladas (un)

HASTE DE ATERRAMENTO 5/8

Método construtivo:

Eletricista com encargos complementares: responsável pela execução do serviço;

Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o eletricista durante a execução do serviço;

Haste de aterramento, 3,00 m, 5/8".

Verifica-se o local da instalação;

O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;

A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

Critério de medição: pela quantidade de hastes instaladas (un)

DISJUNTORES/ DPS'S / DR'S

Serão instalados disjuntores dimensionados para cada circuito.

Método construtivo:

- Fixação dos disjuntores/ DPS's/ DR's na estrutura do quadro de distribuição;
- Ligação elétrica dos dispositivos, conforme projeto elétrico;
- Abertura no contra-espelho do quadro, da passagem para as alavancas;
- Fixação do contra-espelho no quadro;
- Ajuste da porta do quadro;

- Teste dos dispositivos.

Critério de medição: pela quantidade de disjuntores/ DPS's/ DR's instalados (un)

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CORRIMÃO COM GUARDA-CORPO EM AÇO INOX

Método construtivo:

- Fabricação dos corrimãos com aço inox de alta qualidade.
- Chumbamento dos montantes no solo, conforme projeto.
- Soldas de ligação entre os painéis de corrimão pré-fabricados.
- Acabamento das eventuais soldas locais, com alta qualidade.
- Limpeza das peças instaladas.

Critério de medição: pela extensão de guarda-corpos implantados (m)

EXTINTORES DE GÁS CARBÔNICO

Método construtivo:

- Deverão ser instalados extintores de gás carbônico no layout a ser definido posteriormente, antes da entrega da obra, quando deverá ser solicitada aprovação do empreendimento pelo Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco.
- A posição de instalação dos extintores deverá atender às normas dos bombeiros e especificações dos fabricantes dos extintores.

Critério de medição: pela quantidade de extintores instalados (un)

PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ACRILICO, 80X60CM, COM LOGOMARCA E MOLDURA

Método construtivo:

- A placa deverá ser fabricada em alumínio inoxidável nas dimensões mínimas de 80x60cm, com inscrições em relevo e pintura, no padrão disponibilizado pela SEMED.
- A placa deverá ser instalada com no mínimo 4 parafusos, no pedestal da estátua religiosa existente na Praça São Sebastião.
- A placa será o último serviço a ser realizado, devendo ser instalada somente após a total conclusão da obra.

Critério de medição: pela quantidade de placas implantadas (un)

6.6 ENTREGA DA OBRA

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa, com os pisos lavados, sem manchas de óleo, ferrugem ou crostas de argamassa. O terreno da obra também deverá ser entregue limpo, sem entulhos, restos de tábuas, etc.

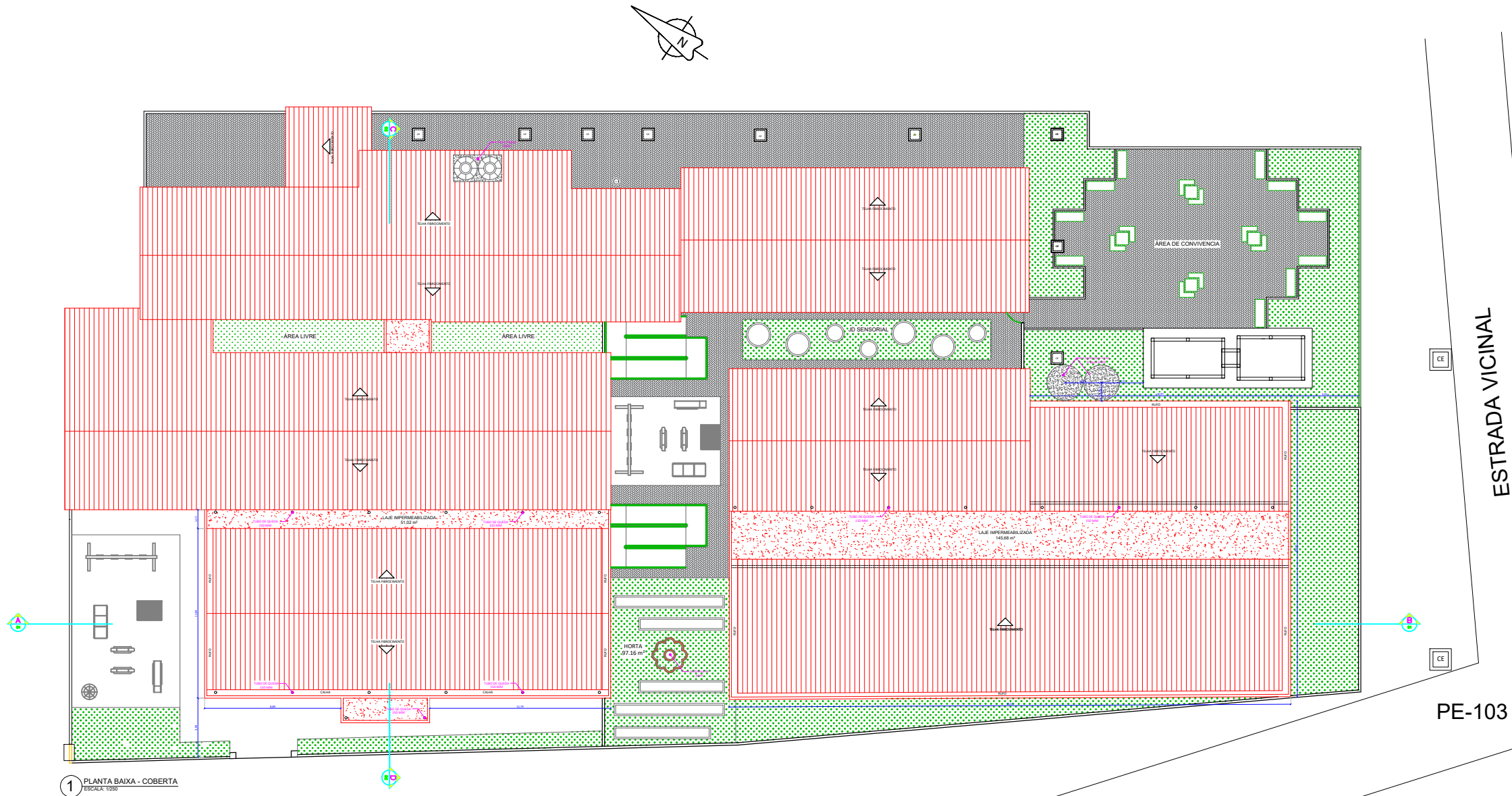
As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas. As instalações serão entregues em condições de uso imediato, devendo para isto, estarem ligadas as respectivas redes.

6.7 CASOS OMISSOS

Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica da SEMED.

7. PROJETO GRÁFICO (PLANTAS)

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>



LEGENDA:

COBERTA EXISTENTE

COBERTA A CONSTRUIR

ÁREA COBERTA: 2.044,14M²

ÁREA CONSTRUIDA: 1045,12M²

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NA ESCOLA EMAAG			
CLIENTE:	SEMED	ASSUNTO:	PROJETO BÁSICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CHIARA CAMPOS	ESCOLA:	MUNICIPAL MONSENHOR ABILIO AMERICO GALVA
 SECRETARIA EXECUTIVA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO		CÓPIA:	REVISÃO:
		VISTO:	ESCALA: 1/250
		ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:	DATA: MAI/2024
		DESENHOS DA PRANCHA:	PRANCHA:
		PLANTA COBERTA E LOCAÇÃO	

Assinado por Elizângela Maria das Neves Lopes

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152> e informe o código 1208-084D-E5BC-E152

01/0



PE-103

PE-103

2 PLANTA BAIXA - REFORMA E DEMOLIÇÃO
ESCALA: 1/250

LEGENDA:

- MANTER
- CONSTRUIR
- DEMOLIR

ÁREA COBERTA: 2.044,14M²
ÁREA CONSTRUIDA: 1045,12M²

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NA ESCOLA EMAAG			
CLIENTE: SEMED	ASSUNTO: PROJETO BÁSICO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CHIARA CAMPOS	ESCOLA: MUNICIPAL MONSENHOR ABILIO AMERICO GALVA		
 SECRETARIA EXECUTIVA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	CÓPIA:	REVISÃO:	
	VISTO:	ESCALA:	1/250
	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:		DATA: MAI/2024
	DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA BAIXA - REFORMA E DEMOLIÇÃO		PRANCHA:
Rua Conselheiro João Alfredo, 500 - Centro Palmares - PE - CEP: 55440-000			

02/0

Assinado por Elizângela Maria das Neves Lopes
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152> e informe o código 1208-084D-E5BC-E152



3 PLANTA BAIXA - PÓS-REFORMA
ESCALA: 1/250

PE-103

ESTRADA VICINAL

PE-103

QUADRO DE ESQUADRIAS				
CÓDIGO	DIMENSÃO	MATERIAL	TIPO	QUANTIDADE
C1	2,00 X 3,00	COBOGO	TACO CHINES	01
C2	4,00X 3,00	COBOGO	TACO CHINES	01
G1	1,80 X 2,10	FERRO	GRADE	02
J1	0,60 X 0,40, 1,70	ALUMINIO	BASCULANTE	02
J2	1,20 X 0,40, 1,70	ALUMINIO	DUAS FOLHAS + GRADIL	06
J3	1,20 X 1,00, 1,10	ALUMINIO	DUAS FOLHAS	12
J4	1,50 X 0,40, 1,70	ALUMINIO	DUAS FOLHAS	01
J5	1,50 X 1,00, 1,10	ALUMINIO	DUAS FOLHAS	09
J6	3,00 X 2,00, 0,50	ALUMINIO	QUATRO FOLHAS	02
J7	4,00 X 2,00, 0,50	ALUMINIO	QUATRO FOLHAS	01
P1	0,80 X 2,10	MADEIRA	UMA FOLHA	20
P2	2,20 X 2,10	VIDRO	CORRER	01
P3	2,40 X 2,10	VIDRO	CORRER	03
V1	1,60 X 1,00, 1,10	VIDRO	DUAS FOLHAS	06
V2	2,50 X 1,00, 1,10	VIDRO	DUAS FOLHAS	07

Ps.: Todas as janelas da cozinha, precisa de tela.

LEGENDA	
	Tomada 2P+T a 1.1m do piso acabado (2"x4")
	Tomada dupla 2P+T a 1.1m do piso acabado (2"x4")
	Tomada 2P+T a 0,3m do piso acabado (2"x4")
	Tomada dupla 2P+T a 0,3m do piso acabado (2"x4")
	Tomada tripla 2P+T a 0,3m do piso acabado (2"x4")
	Tomada 2P+T a 2,2m do piso
	Tomada dupla 2P+T a 2,2m do piso
	Tomada 2P+T a 2,2m do piso acabado para 2000w
	Ponto de iluminação.
	Interruptor de uma seção a 1,1m do piso acabado
	Interruptor de duas seções a 1,1m do piso acabado
	Interruptor de três seções a 1,1m do piso acabado
	Quadro de Distribuição – QD1
	Quadro de Medição
	ELETRODUTO EM PVC CORRUGADO;

LEGENDA:

PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO
REVESTIMENTO NAS PAREDES:

Escola -

- As paredes das salas que já tem revestimento serão mantidas. Acrescentar só uma faixa de cerâmica verde 10x10cm;
- No corredor que também já tem revestimento, acrescentar a faixa de cerâmica verde 10x10cm;
- Nos corredores que tem a pintura verde trocar por cerâmica verde 10x10cm (neste caso, a pintura);
- No refeitório, cerâmica branca 30x40cm h=1,20m e uma faixa de cerâmica verde 10x10cm.

Creche -

- Dentro das salas, colocar cerâmica 10x10cm (azul claro - Infantil II, laranja claro - Infantil I, lilás - Berçário e amarelo claro - Pré-escola) h= 0,90m e uma faixa de cerâmica branca 10x10cm;
- Nos corredores colocar cerâmica verde 10x10cm h=0,90m e uma faixa de cerâmica branca 10x10cm;
- No refeitório, cerâmica branca 30x40cm h=1,20m e uma faixa de cerâmica verde 10x10cm.

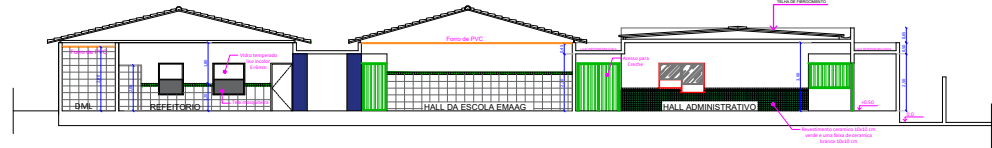
ÁREA COBERTA: 2.044,14M²
ÁREA CONSTRUÍDA: 1045,12M²

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NA ESCOLA EMAAG	
CLIENTE: SEMED	ASSUNTO: PROJETO BÁSICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CHIARA CAMPOS	CLIENTE: MUNICIPAL MONSENHOR ABILIO AMERICO GALVÃO
 SECRETARIA EXECUTIVA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO Rua Conselheiro João Alfredo, 501 - Centro Palmeiras - PE - CEP: 55440-000	CÓPIA: _____
	REVISÃO: _____
	ESCALA: 1/250
	DATA: MAI/2025
DESENHOS DA PRANCHA: PLANTA BAIXA - PÓS REFORMA	
PRANCHA: _____	

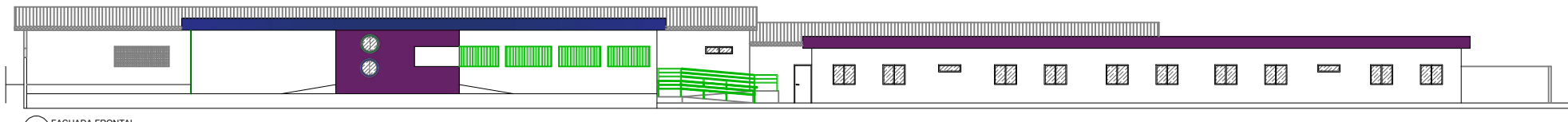
03/0



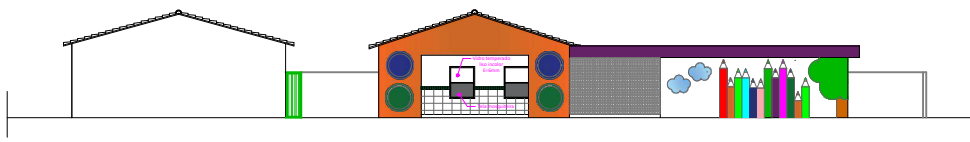
4 CORTE AB
ESCALA: 1/250



5 CORTE CD
ESCALA: 1/250



6 FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1/250



7 FACHADA FRONTAL REFEITORIO 2
ESCALA: 1/250

LEGENDA:

ÁREA COBERTA: 2.044,14M²
ÁREA CONSTRUIDA: 1045,12M²

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA EMAAG			
CLIENTE: SEMED	ASSUNTO: PROJETO BÁSICO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CHIARA CAMPOS	ESCOLA: MUNICIPAL MONSENHOR ABILIO AMERICO GALVAO		
 SECRETARIA EXECUTIVA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO Rua Conselheiro João Alfredo, 891 - Centro Palmares - PE - CEP: 55450-000	CÓPIA:	REVISÃO:	
	VISTO:	ESCALA: 1/250	
	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:		DATA: MAI/2024
	DESENHOS DA PRANCHA: CORTE FACHADA		PRANCHA:

ESTRADA VICINAL

RESIDÊNCIA

RESIDÊNCIA

ESTRADA VICINAL

PE-103

PE-103

4 PLANTA BAIXA - ELÉTRICA
ESCALA: 1:500

LEGENDA	
	Tomada 2P+T a 1,1m do piso acabado (2"x4")
	Tomada dupla 2P+T a 1,1m do piso acabado (2"x4")
	Tomada 2P+T a 0,3m do piso acabado (2"x4")
	Tomada dupla 2P+T a 0,3m do piso acabado (2"x4")
	Tomada tripla 2P+T a 0,3m do piso acabado (2"x4")
	Tomada 2P+T a 2,2m do piso
	Tomada dupla 2P+T a 2,2m do piso
	Tomada 2P+T a 2,2m do piso acabado para 2000w
	Ponto de iluminação.
	Interruptor de uma seção a 1,1m do piso acabado
	Interruptor de duas seções a 1,1m do piso acabado
	Interruptor de três seções a 1,1m do piso acabado
	Quadro de Distribuição - QD1
	Quadro de Medição
	ELETRODUTO EM PVC CORRUGADO;

LEGENDA:
PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO
REVESTIMENTO NAS PAREDES:
Escala -
1. As paredes das salas que já tem revestimento serão mantidas. Acrescentar só uma faixa de cerâmica verde 10x10cm;
2. No corredor que também já tem revestimento, acrescentar a faixa de cerâmica verde 10x10cm;
3. Nos corredores que tem a pintura verde trocar por cerâmica verde 10x10cm (na faixa da pintura);
4. No refeitório, cerâmica branca 30x40cm h=1,20m e uma faixa de cerâmica verde 10x10cm.

Creche -
1. Dentro das salas, colocar cerâmica 10x10cm (azul claro - Infantil II, laranja claro - Infantil I, lilás - Berçário e amarelo claro - Pré-escola) h= 0,90m e uma faixa de cerâmica branca 10x10cm;
2. Nos corredores colocar cerâmica verde 10x10cm h=0,90m e uma faixa de cerâmica branca 10x10cm;
3. No refeitório, cerâmica branca 30x40cm h=1,20m e uma faixa de cerâmica verde 10x10cm.

ÁREA COBERTA: 2.044,14M²
ÁREA CONSTRUIDA: 1045,12M²

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NA ESCOLA EMAAG		
CLIENTE: SEMED	ASSUNTO: PROJETO BÁSICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CHIARA CAMPOS	CLIENTE: MUNICIPAL MONSENHOR ABILIO AMERICO GALVÃO	
 Rua Conselheiro João Alfredo, 591 - Centro Palmas - PE - CEP: 55040-000	CÓPIA:	REVISÃO:
	VISTO:	ESCALA: 1/250
	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:	DATA: MAI/2025
	DESENHOS DA PRANCHA:	PRANCHA:
	PLANTA BAIXA - ELETRICA	

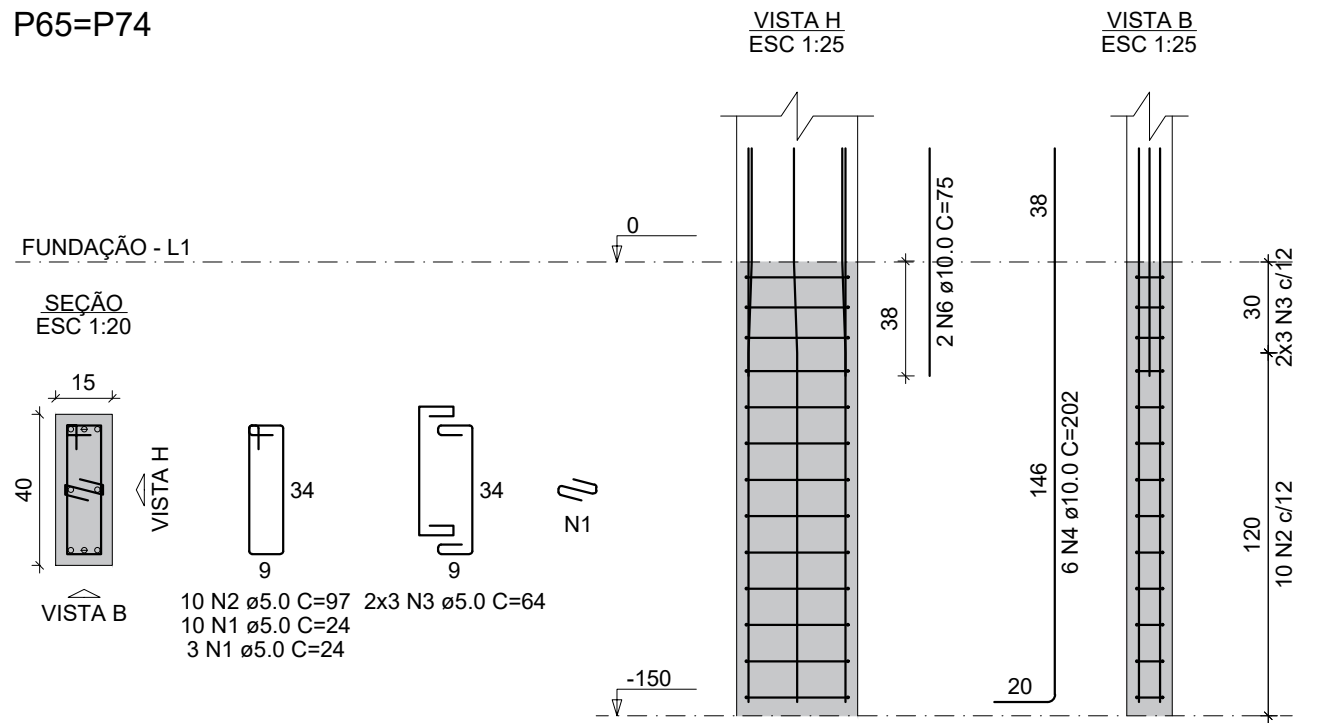
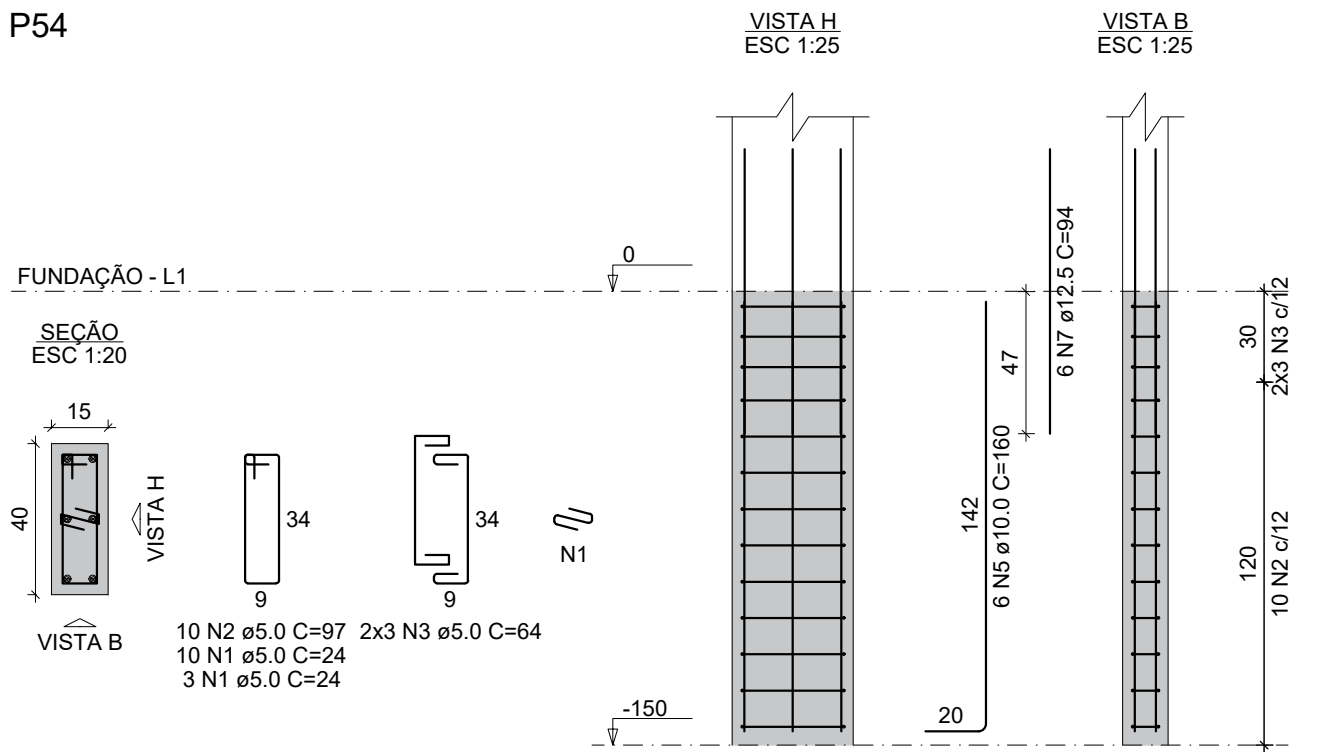
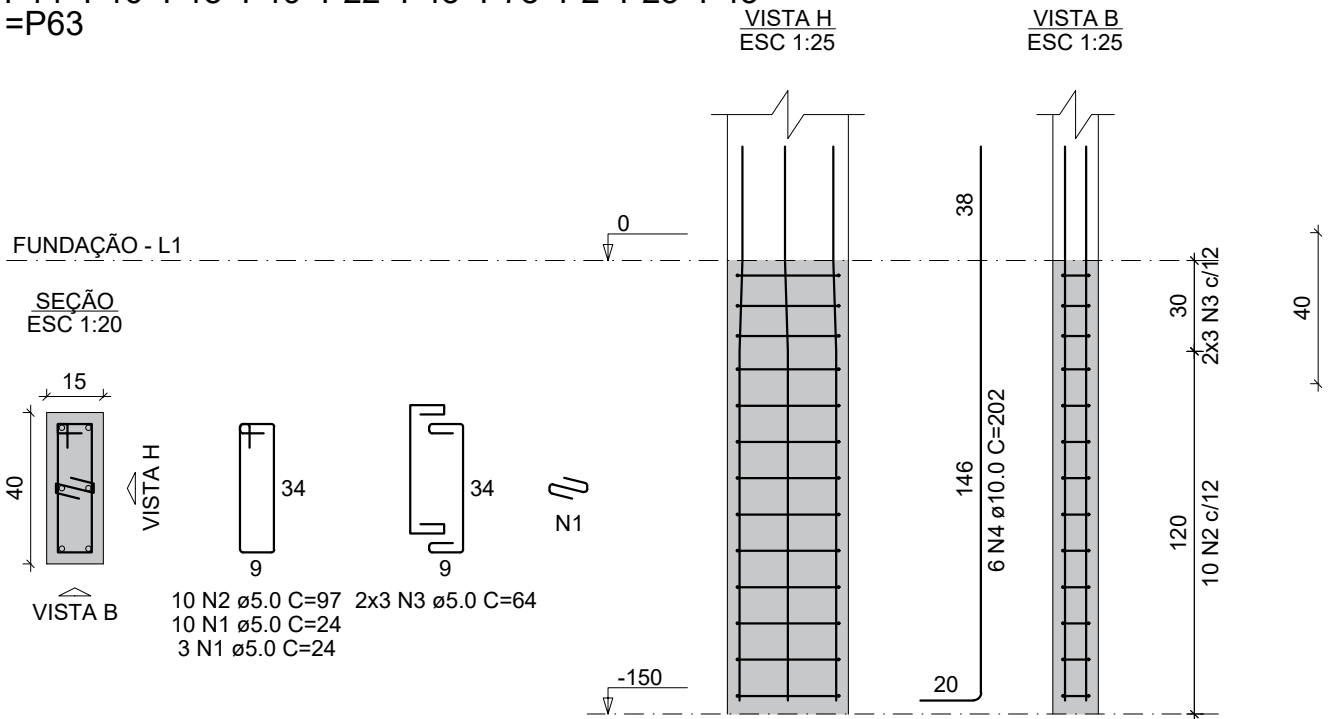
Assinado por: ELIZABETH

05/06

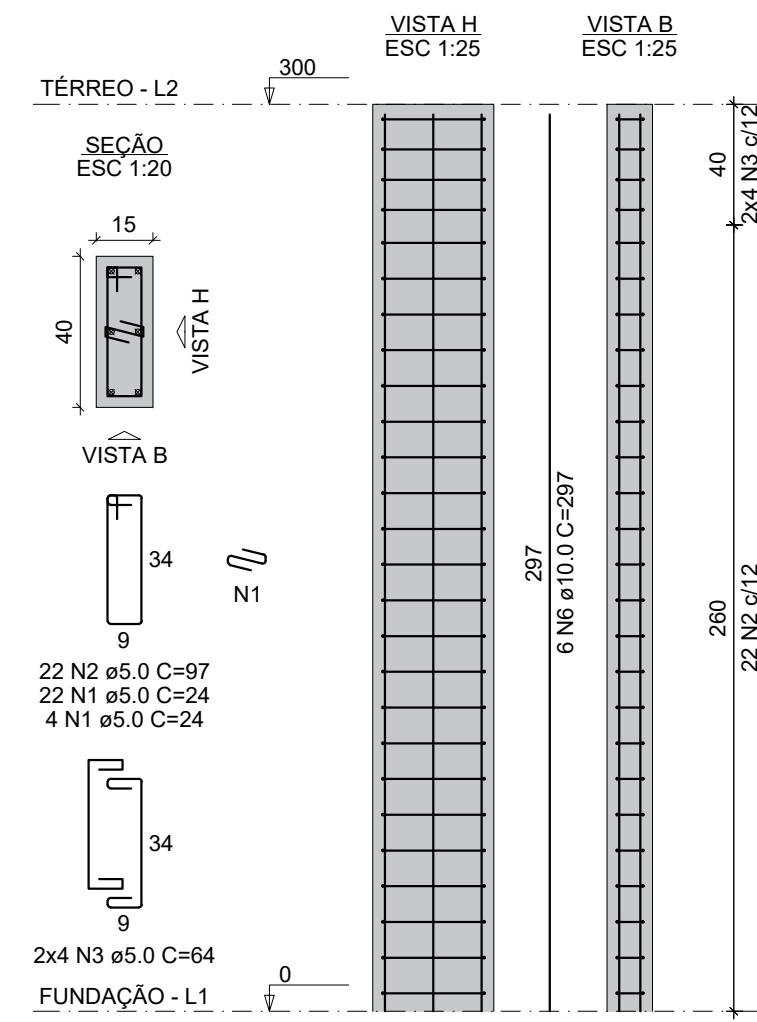
05/0

Assinado por Elizângela Maria dos Santos Neves Lopes
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmatoys.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152> e informe o código 1208-084D-E5BC-E152

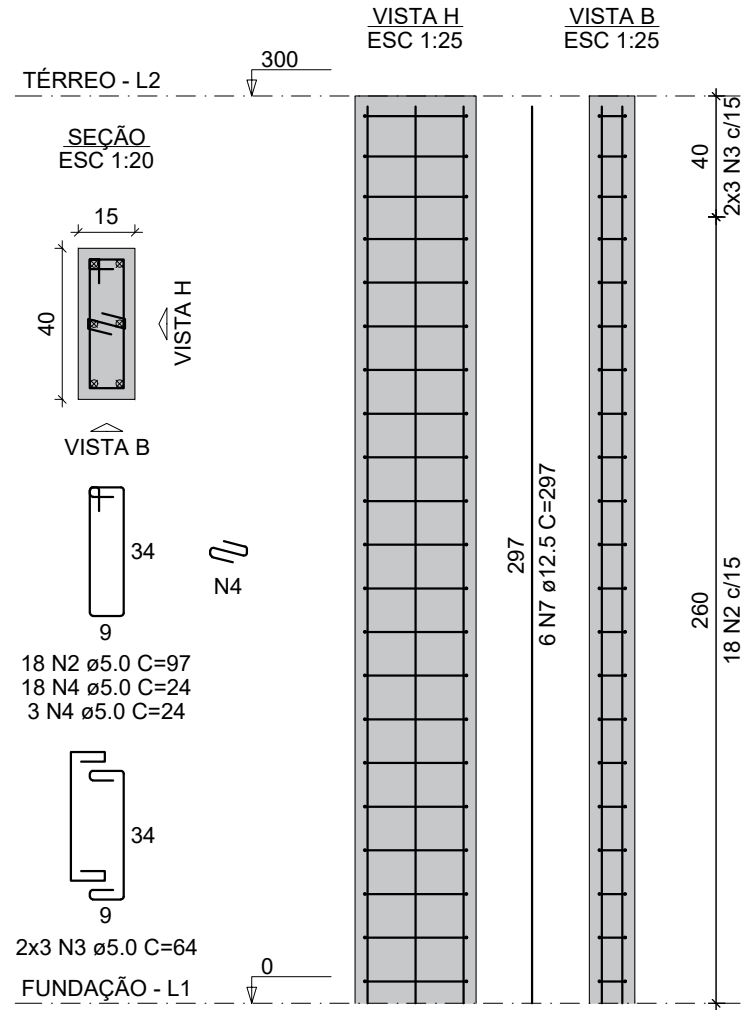
P1=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P13=P15=
=P17=P20=P21=P26=P27=P28=P29=P30=P31=
=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=
=P41=P42=P46=P52=P53=P57=P58=P59=P60=
=P61=P62=P66=P67=P68=P69=P70=P72=P73=
=P75=P77=P79=P80=P82=P83=P84=P11=P12=
P14=P16=P18=P19=P22=P45=P78=P2=P23=P43
=P63



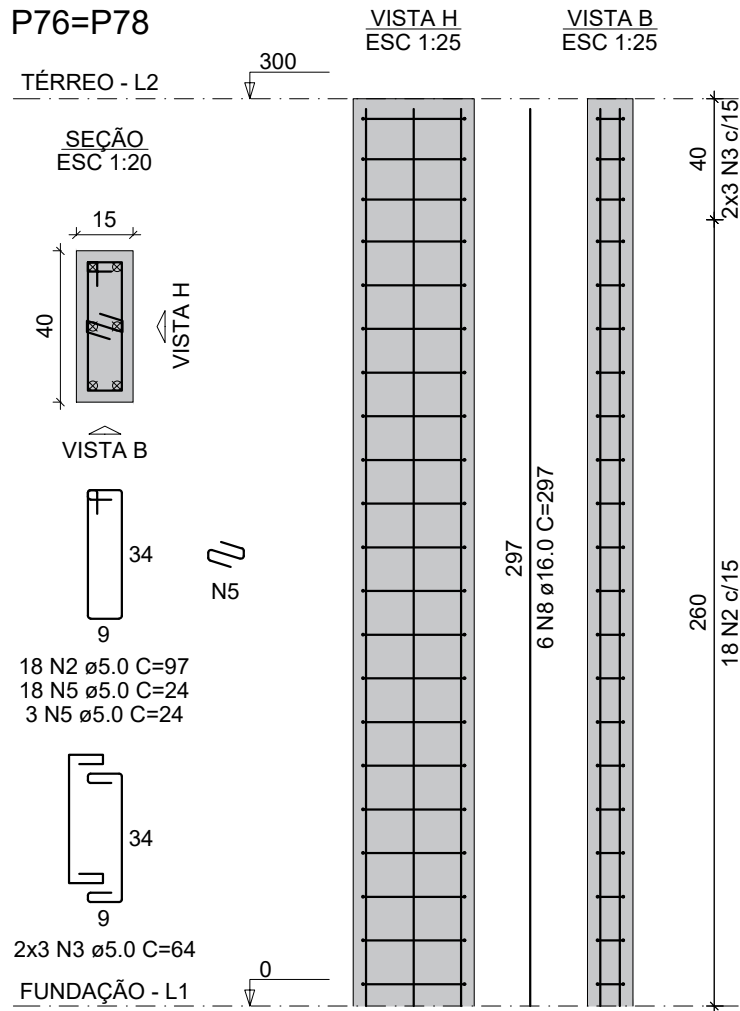
=P9=P10=P13=P15=P17=
=P20=P21=P26=P27=P28=
=P29=P30=P31=P32=P33=
=P34=P35=P36=P37=P38=
=P39=P40=P41=P42=P46=
=P52=P53=P57=P58=P59=
=P60=P61=P62=P66=P67=
P1=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P68=P69=P70=P72=P73=
=P75=P77=P79=P80=P82=
=P83=P84=P11=P12=P14=
=P16=P18=P19=P22=P45=
=P78=P2=P23=P43=P63=



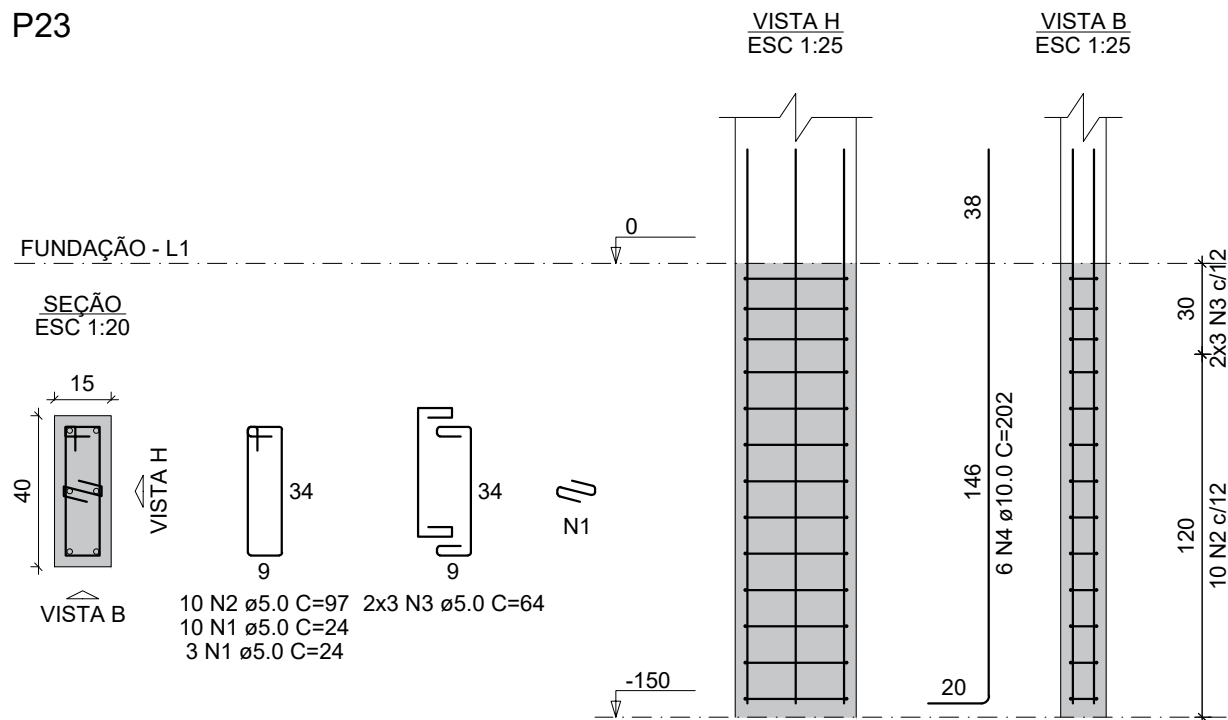
P24=P25=P44=P47=P48=P49=P50=P51=P54=P55=P56=P64=P65=P71=P74



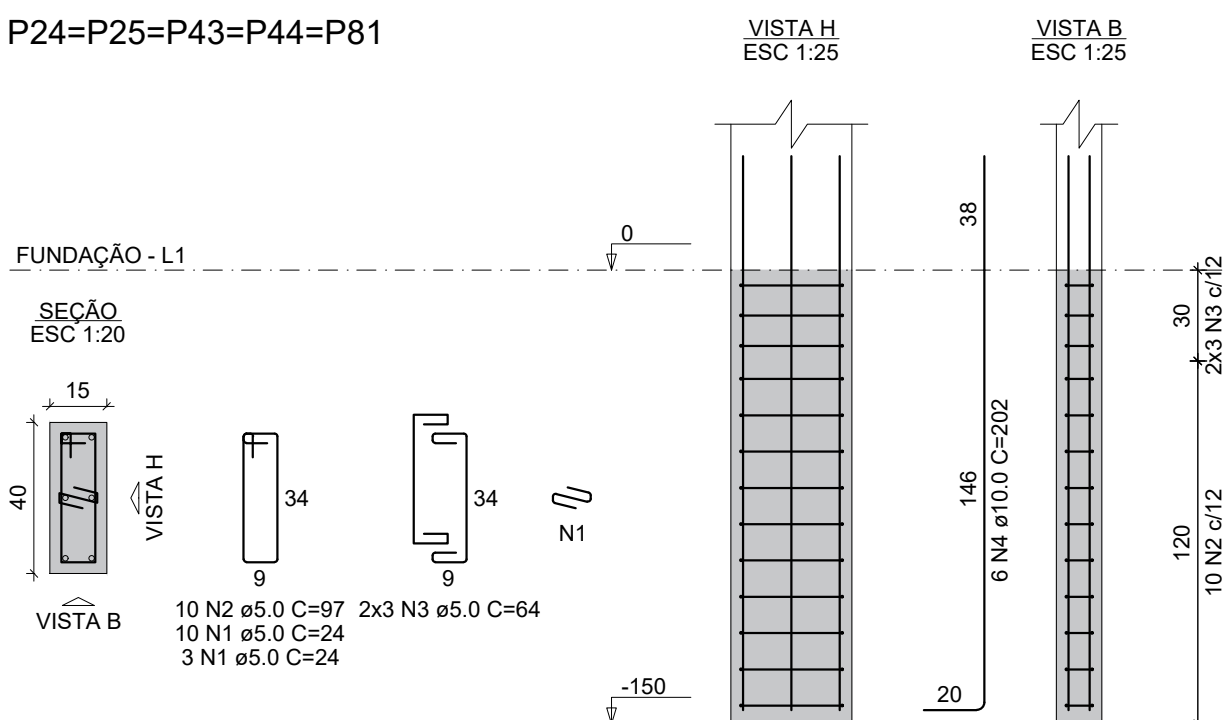
P76=P78



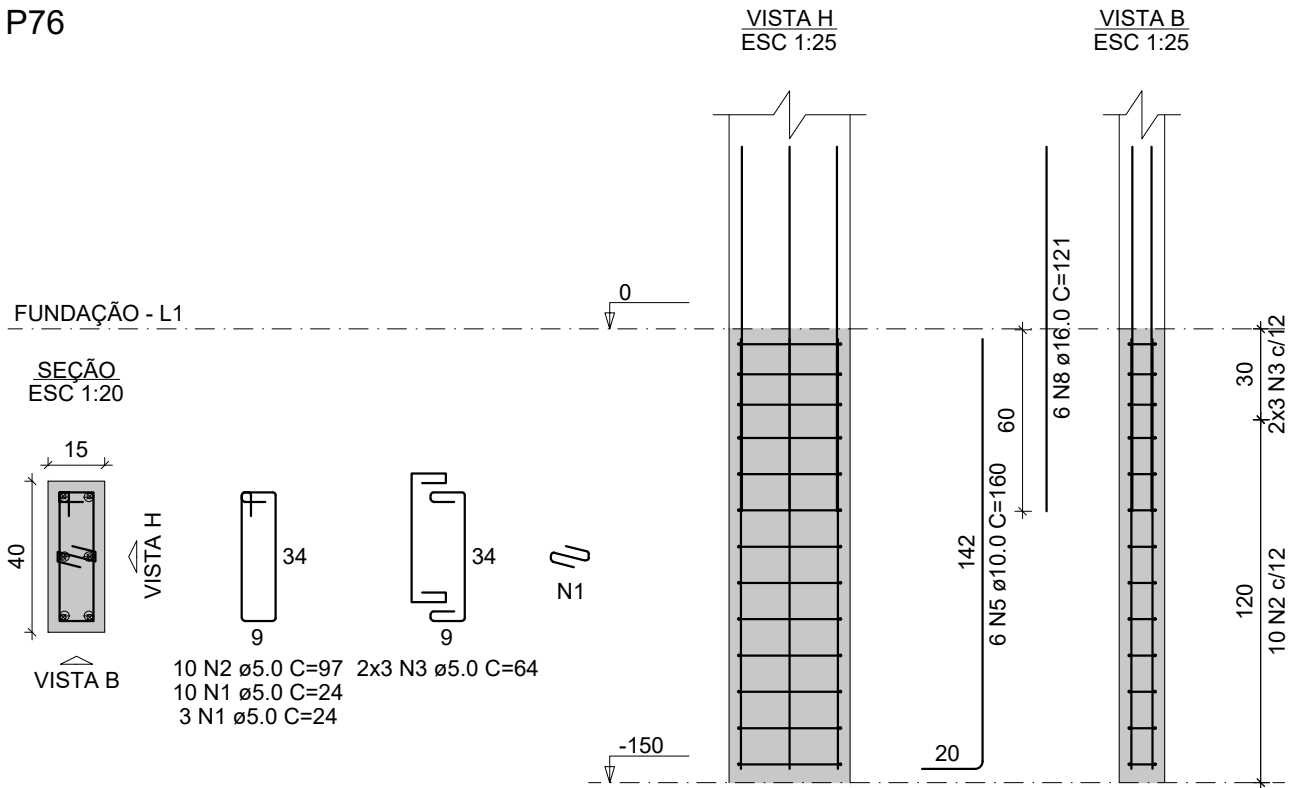
P23



P24=P25=P43=P44=P81



P76



RELAÇÃO DO AÇO

67xP1	8xP11	P23
	10xP47	5xP43
P49	2xP50	P48
2xP56	P63	P54
	P76	P65=P74

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1066	24	25584
	2	5.0	820	97	79540
	3	5.0	492	64	31488
CA50	4	10.0	434	202	87668
	5	10.0	58	160	9280
	6	10.0	112	75	8400
	7	12.5	76	94	7144
	8	16.0	6	121	726

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	1053.5	714.5
	12.5	71.4	75.7
	16.0	7.3	12.6
CA60	5.0	1366.1	231.6

PESO TOTAL (kg)
CA50
CA60

Volume de concreto (C-25) = 5.41 m³
Área de forma = 99.22 m²

RELAÇÃO DO AÇO

67xP1
15xP47
2xP76

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2470	24	59280
	2	5.0	1728	97	167616
	3	5.0	624	64	39936
	4	5.0	315	24	7560
	5	5.0	21	24	504
CA50	6	10.0	529	297	156816
	7	12.5	86	297	25542
	8	16.0	6	297	1782

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	1568.2	1063.5
	12.5	255.4	270.7
	16.0	17.8	30.9
CA60	5.0	2749	466.1

PESO TOTAL (kg)
CA50
CA60

Volume de concreto (C-25) = 14.40 m³
Área de forma = 264.00 m²



PROJETO

PROJETO

PROPRIETÁRIO



CLIENTE / PROJETO: PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE



DESENHADOR DA PRANCHA
PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO PILARES

ESCALA

1:100

ETAPA
PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO

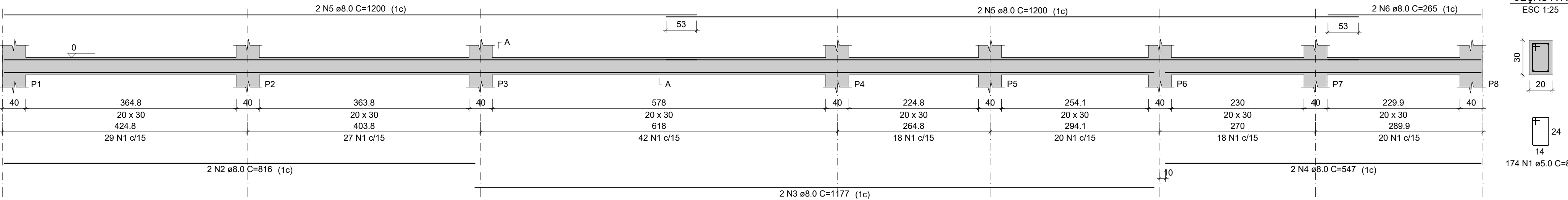
REVISÃO

DATA
MAIO/2025

PRANCHA 02/14

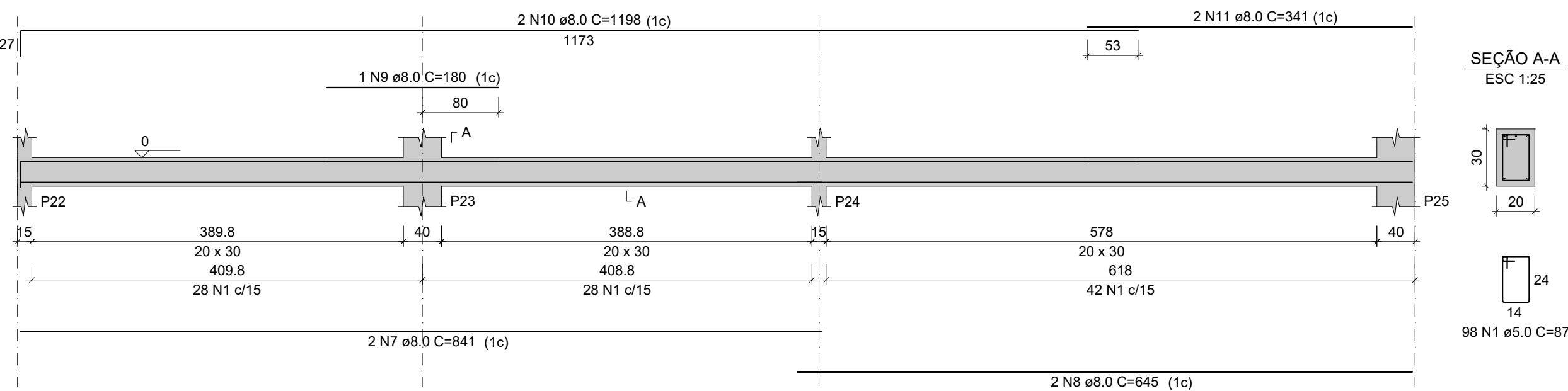
V1

ESC 1:50



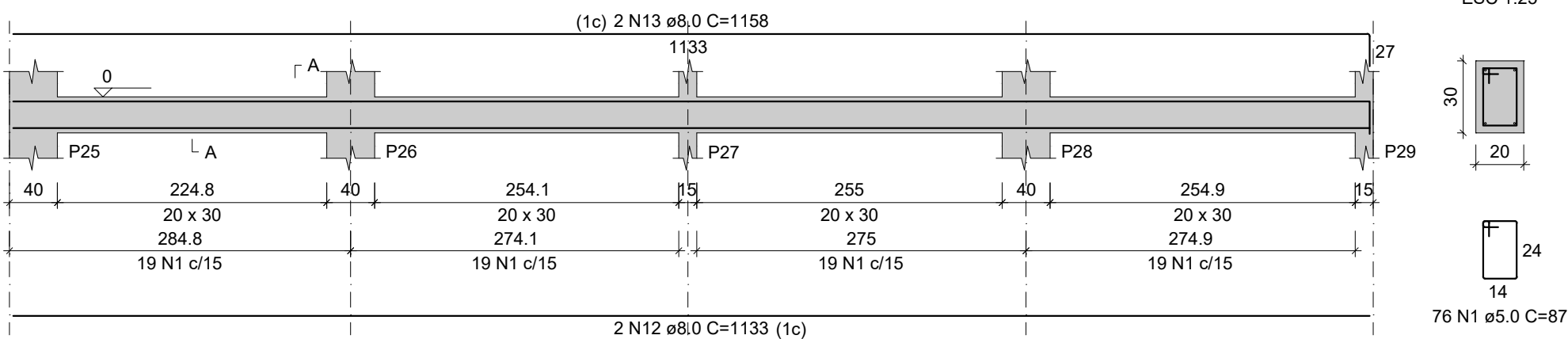
V3

ESC 1:50



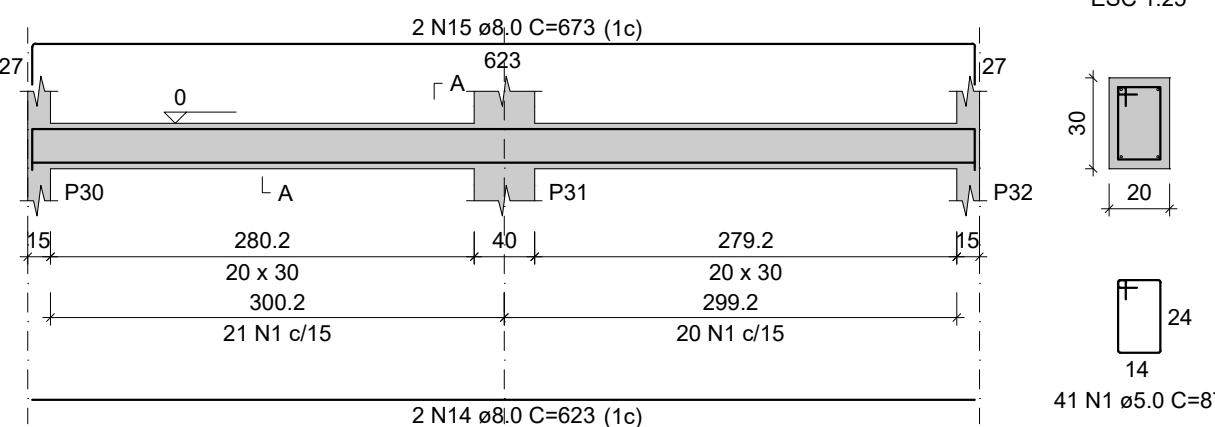
V4

ESC 1:50



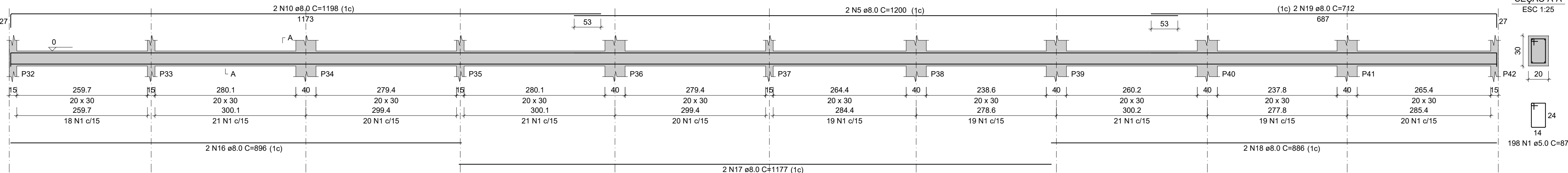
V5

ESC 1:50



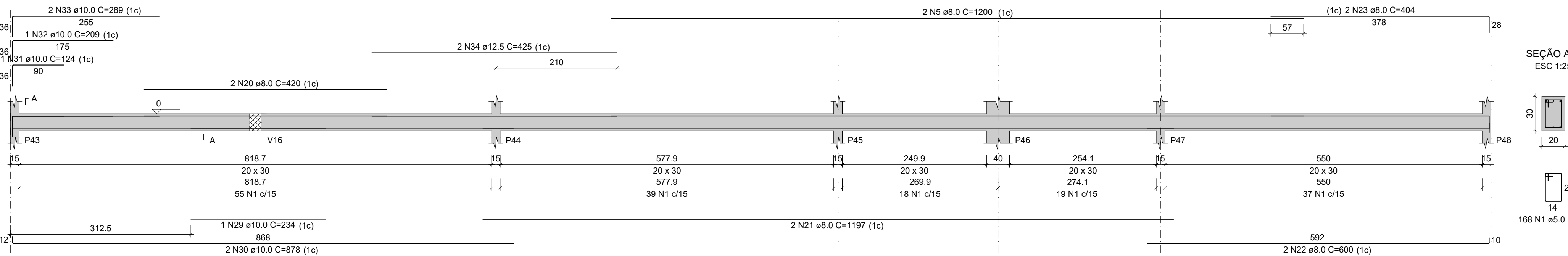
V6

ESC 1:50



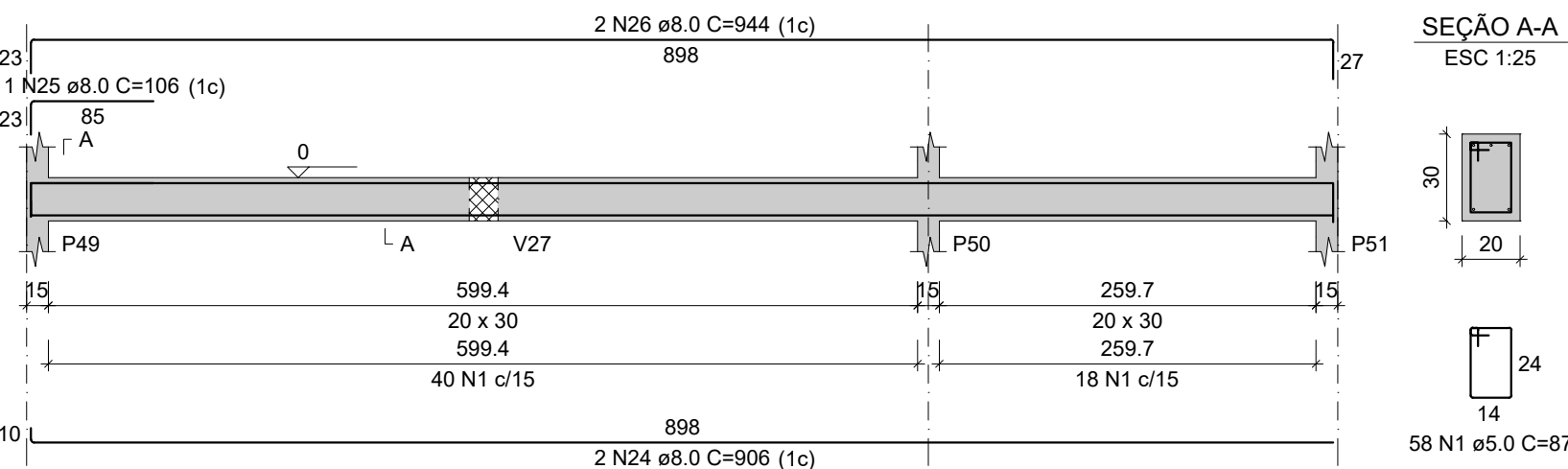
V7

ESC 1:50



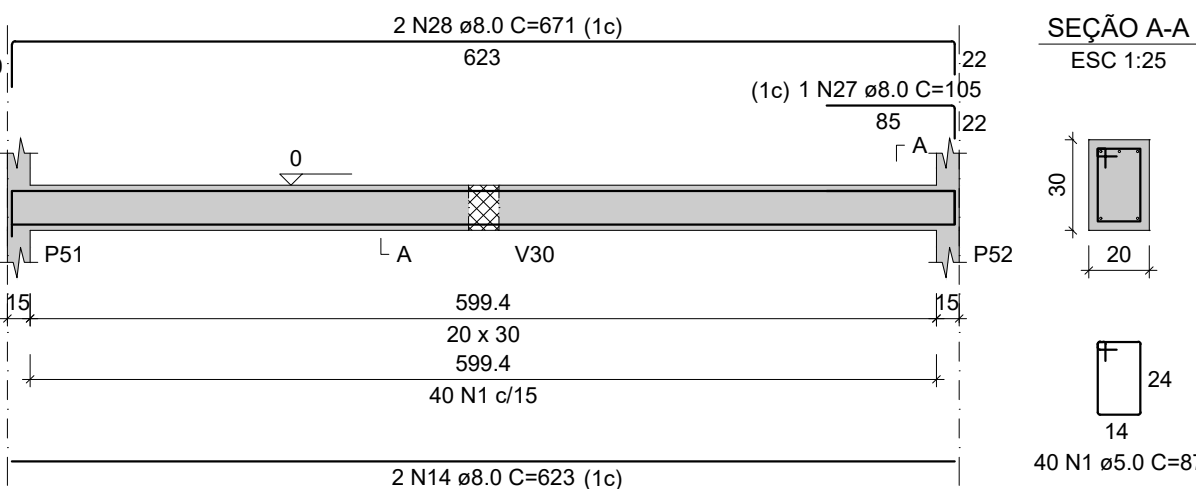
V8

ESC 1:50



V9

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	853	87
CA50	2	8.0	2	816
	3	8.0	2	1177
	4	8.0	2	547
	5	8.0	8	1200
	6	8.0	2	265
	7	8.0	2	841
	8	8.0	2	645
	9	8.0	1	180
	10	8.0	4	1198
	11	8.0	2	341
	12	8.0	2	1133
	13	8.0	2	1158
	14	8.0	4	623
	15	8.0	2	673
	16	8.0	2	896
	17	8.0	2	1177
	18	8.0	2	886
	19	8.0	2	712
	20	8.0	2	420
	21	8.0	2	1197
	22	8.0	2	600
	23	8.0	2	404
	24	8.0	2	906
	25	8.0	1	106
	26	8.0	2	944
	27	8.0	1	105
	28	8.0	2	871
	29	10.0	1	234
	30	10.0	2	878
	31	10.0	1	124
	32	10.0	1	209
	33	10.0	2	289
	34	12.5	2	425

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	500.9	217.4
	10.0	29	19.7
	12.5	8.5	9
CA60	5.0	742.1	125.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	246.1		
CA60	125.8		

Volume de concreto (C-25) = 7.43 m³

Área de forma = 99.00 m²

PROJETO: _____

PROJETO: _____

PROPRIETÁRIO: _____



CLIENTE / PROJETO: PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

ENDEREÇO: DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE



DESENHADOR DA PRANCHA: PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAME

ESCALA

1:100

ETAPA: PROJETO BÁSICO

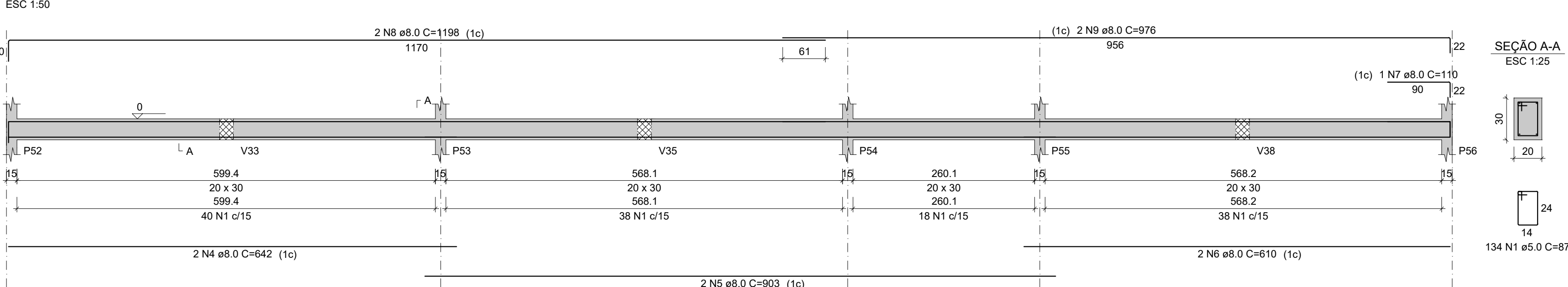
RESPONSÁVEL - DESENHO

REVISÃO

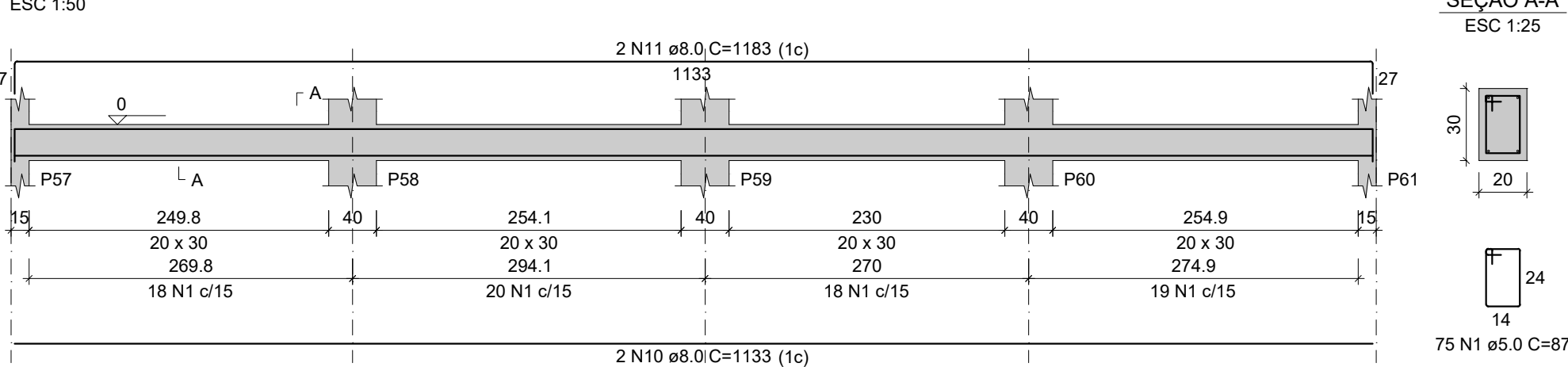
DATA: MAIO/2025

PRANCHA: 03/14

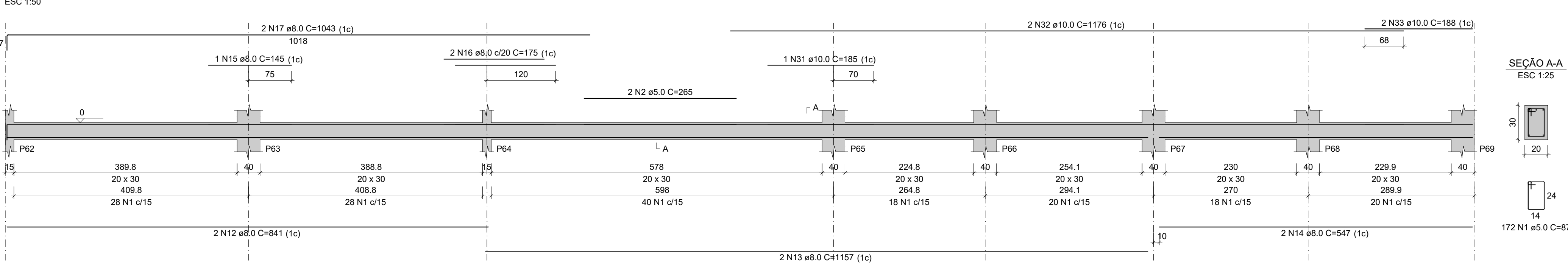
V6=V10



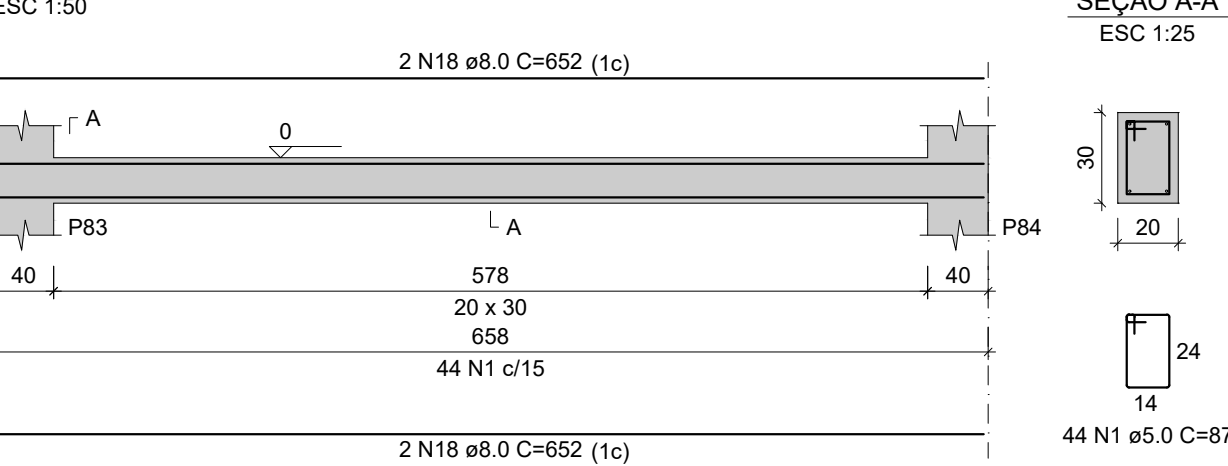
V11



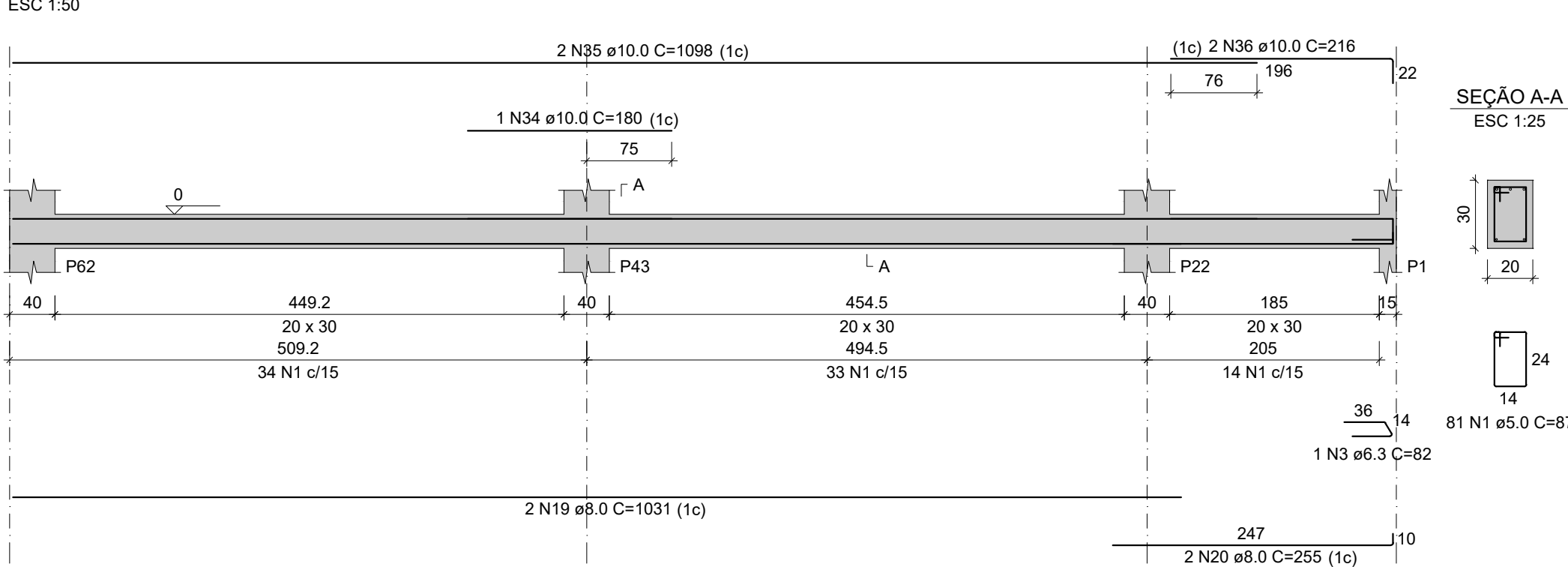
V12



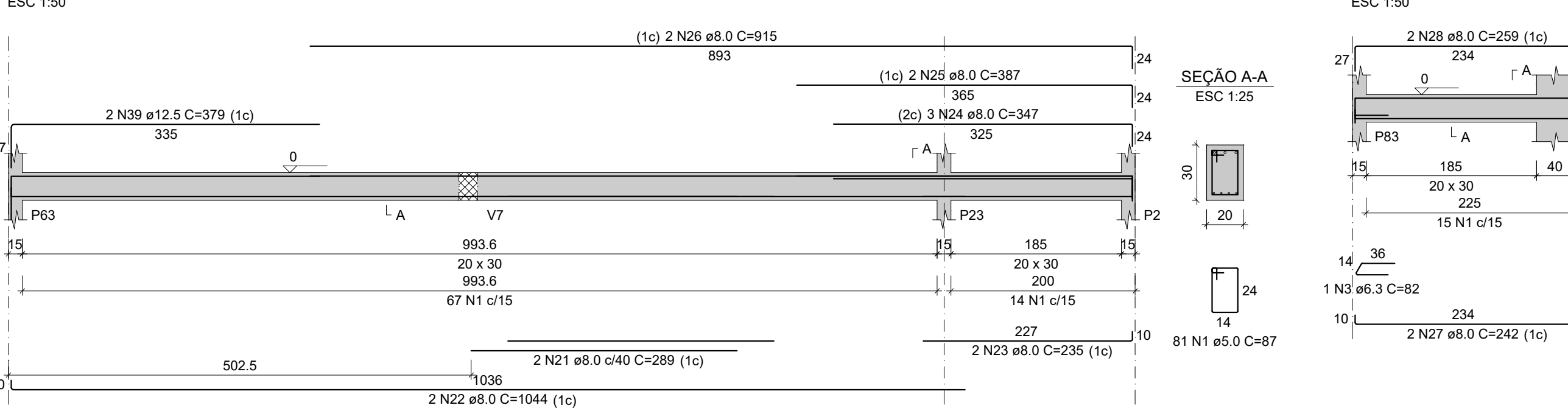
V14



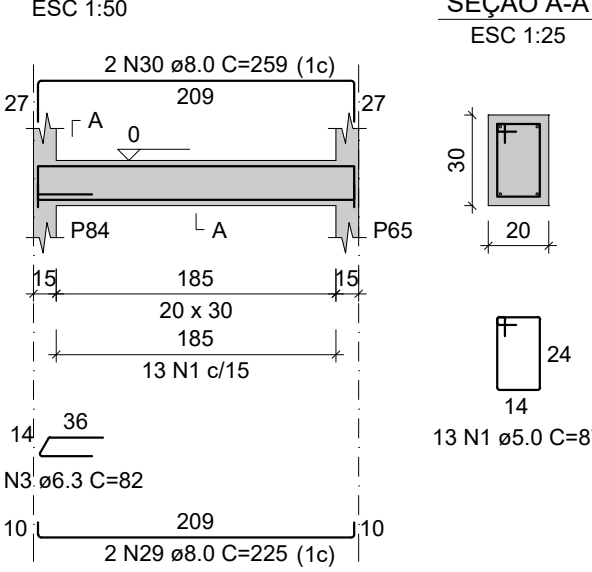
V15



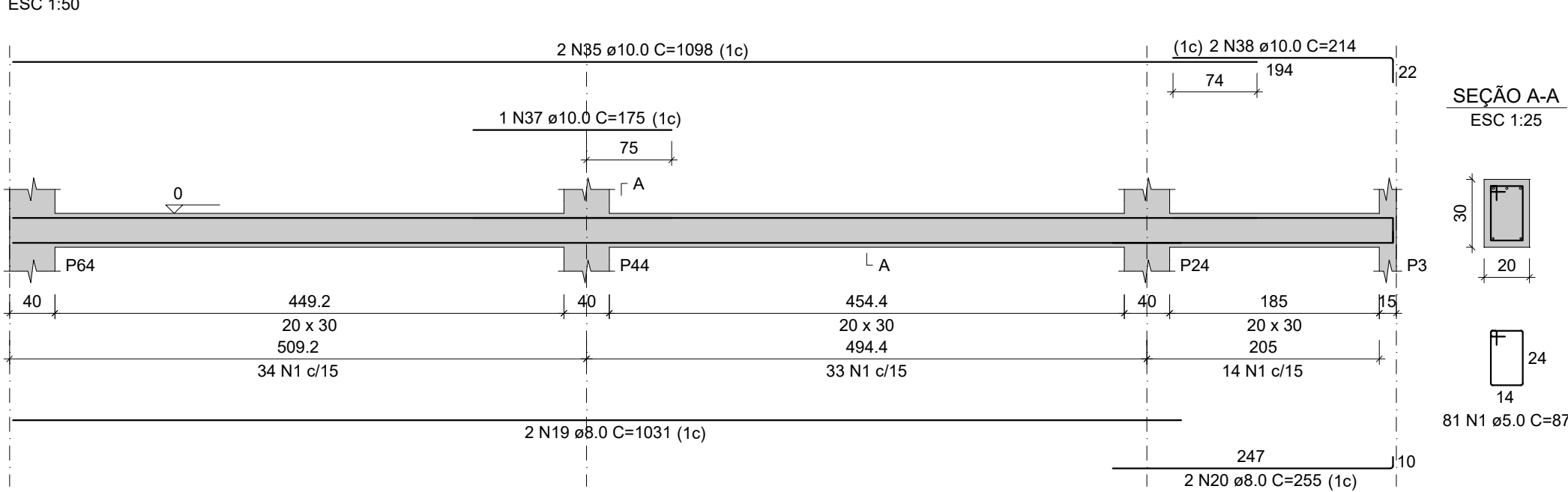
V16



V19



V18



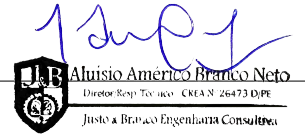
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	696	87	60552
CA50	2	5.0	2	265	530
	3	6.3	3	82	246
	4	8.0	2	642	1284
	5	8.0	2	903	1806
	6	8.0	2	610	1220
	7	8.0	1	110	110
	8	8.0	2	1198	2396
	9	8.0	2	976	1952
	10	8.0	2	1133	2266
	11	8.0	2	1183	2366
	12	8.0	2	841	1682
	13	8.0	2	1157	2314
	14	8.0	2	547	1094
	15	8.0	1	145	145
	16	8.0	2	175	350
	17	8.0	2	1043	2086
	18	8.0	4	652	2608
	19	8.0	4	1031	4124
	20	8.0	4	255	1020
	21	8.0	2	289	578
	22	8.0	2	1044	2088
	23	8.0	2	235	470
	24	8.0	3	347	1041
	25	8.0	2	387	774
	26	8.0	2	915	1830
	27	8.0	2	242	484
	28	8.0	2	259	518
	29	8.0	2	225	450
	30	8.0	2	259	518
	31	10.0	1	185	185
	32	10.0	2	1176	2352
	33	10.0	2	188	376
	34	10.0	1	180	180
	35	10.0	4	1098	4392
	36	10.0	2	216	432
	37	10.0	1	175	175
	38	10.0	2	214	428
	39	12.5	2	379	758

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.5	0.7
	8.0	375.7	163.1
	10.0	85.2	57.8
	12.5	7.6	8
CA60	5.0	610.8	103.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		229.6	
CA60		103.6	

Volume de concreto (C-25) = 6.04 m³
Área de forma = 80.59 m²



PROJETO

PROJETO

PROPRIETÁRIO



CLIENTE / PROJETO: PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE
ENDEREÇO: DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE



DESENHADOR DA PRANCHA
PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAME

ESCALA

1:100

ETAPA
PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO

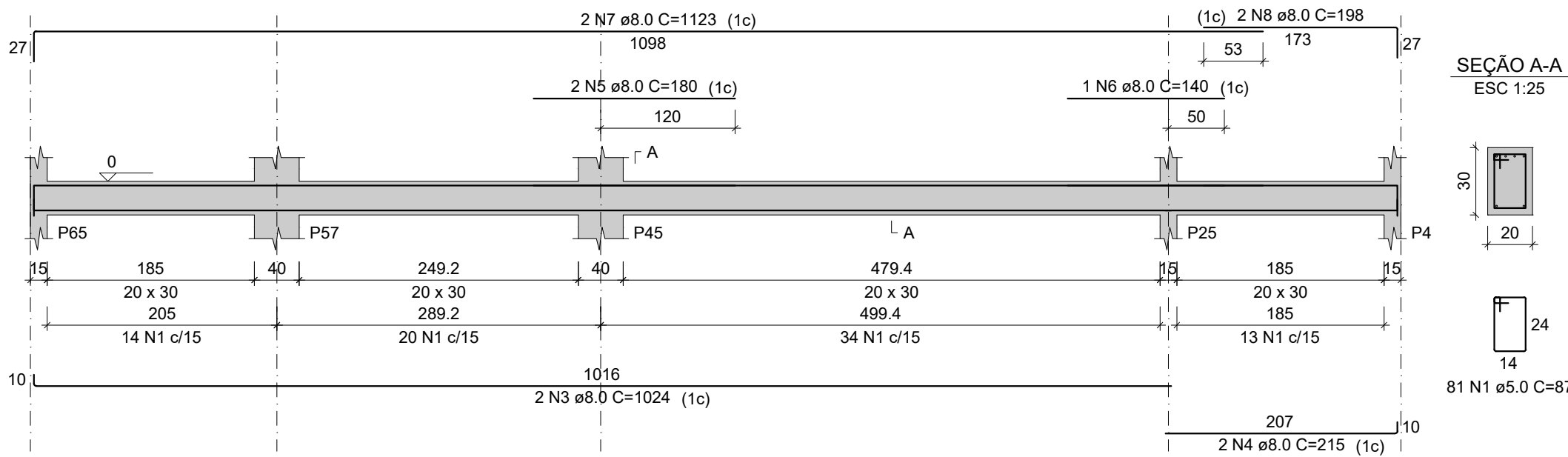
REVISÃO

DATA
MAIO/2025

PRANCHA 04/14

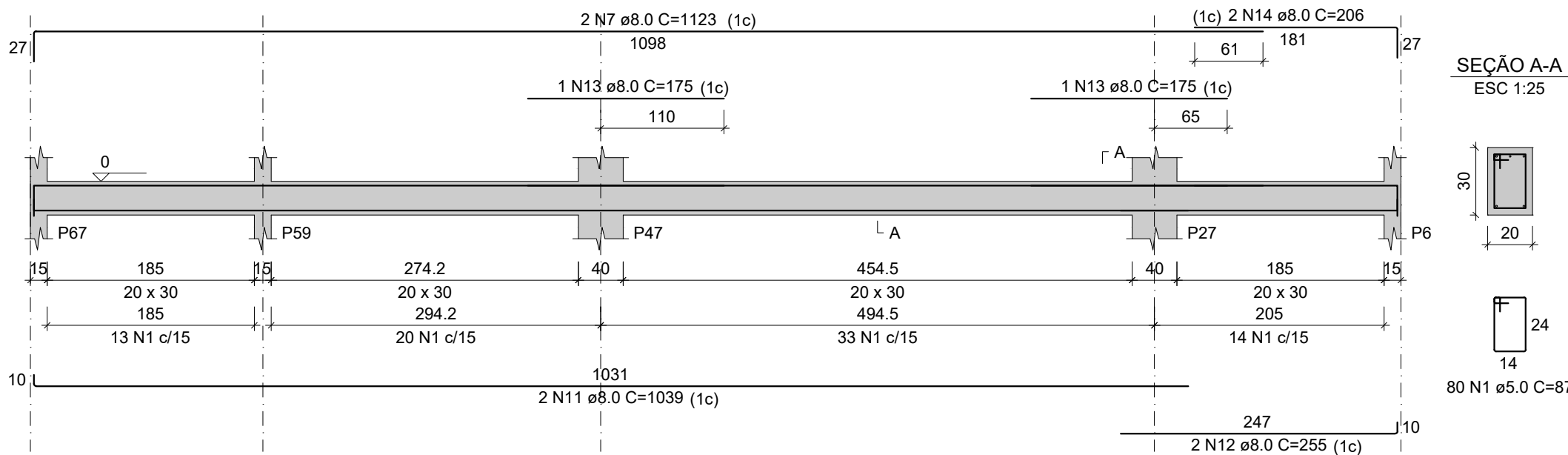
V20

ESC 1:50



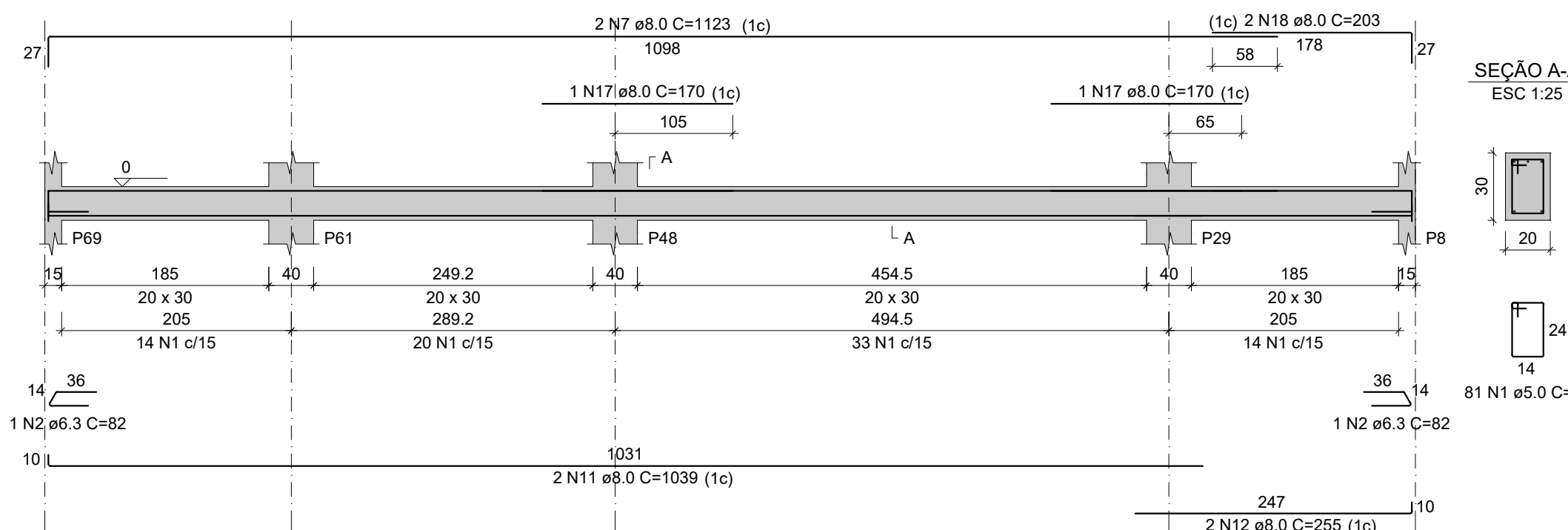
V22

ESC 1:50



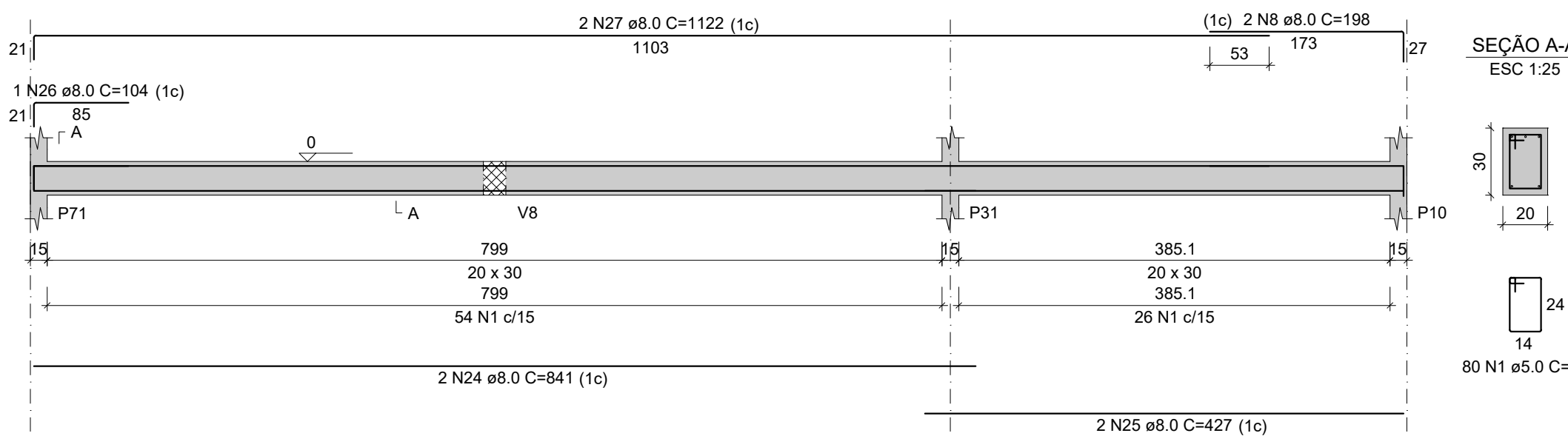
V25

ESC 1:50



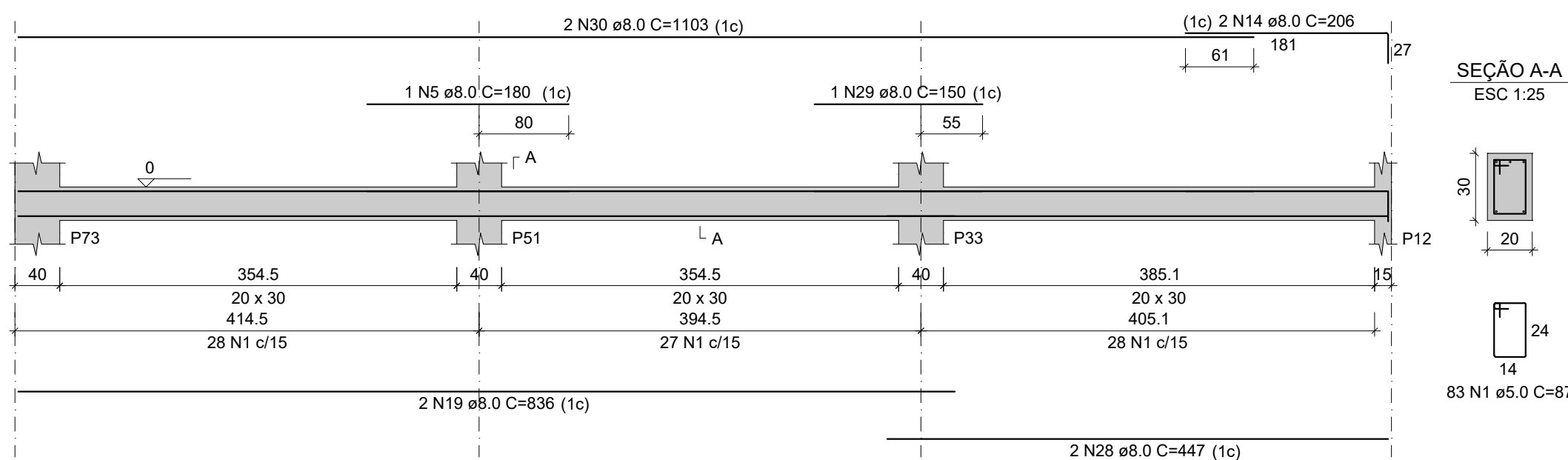
V27

ESC 1:50



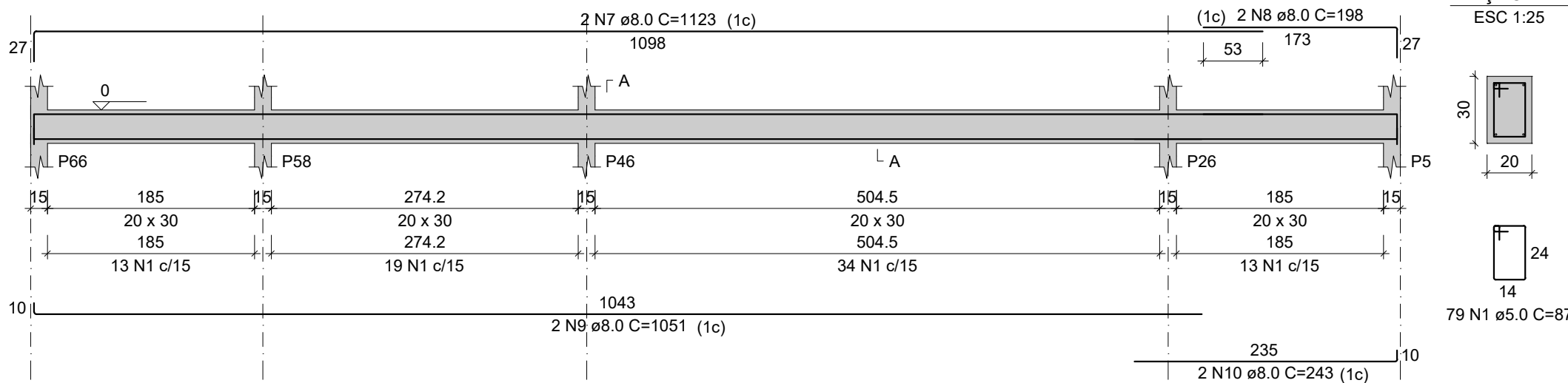
V29

ESC 1:50



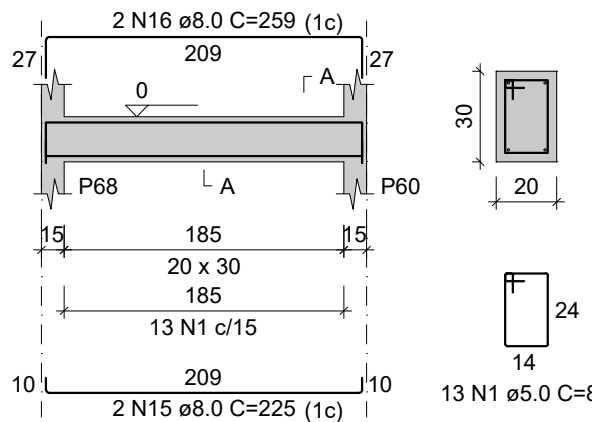
V21

ESC 1:50



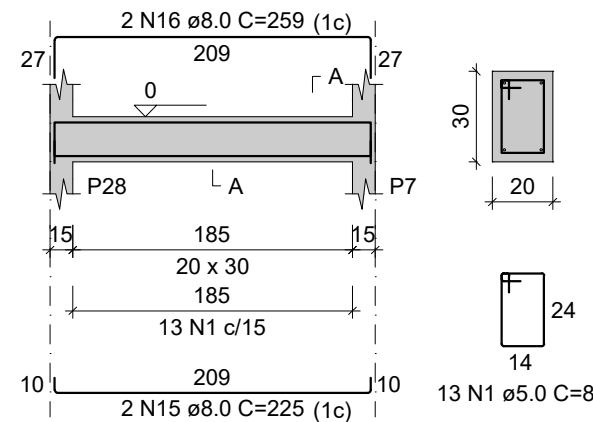
V23

ESC 1:50



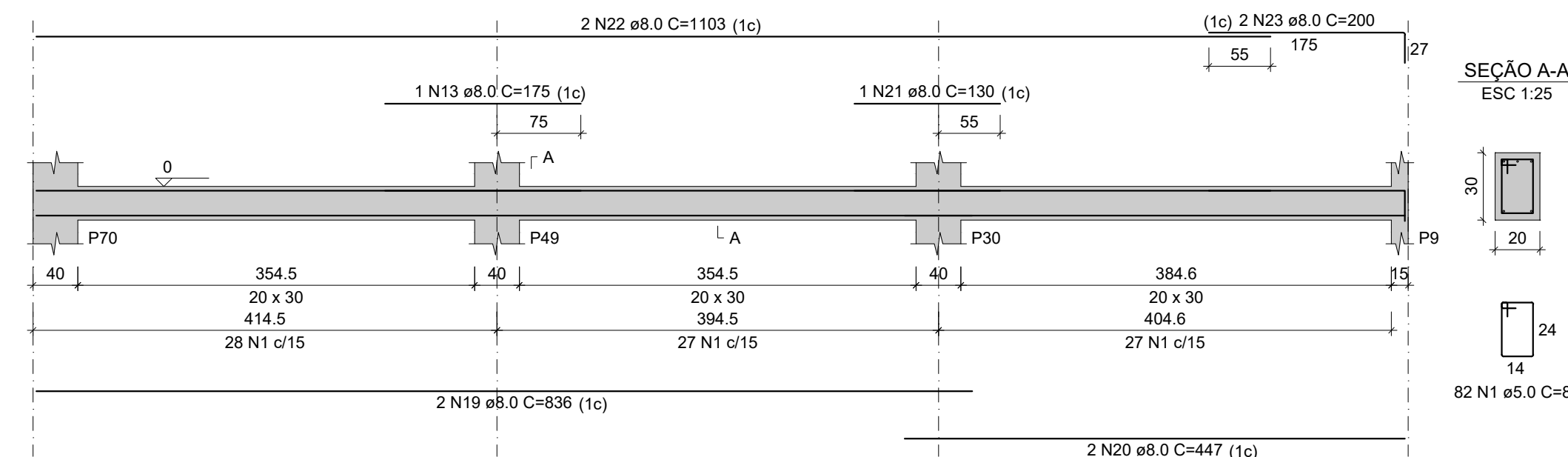
V24

ESC 1:50



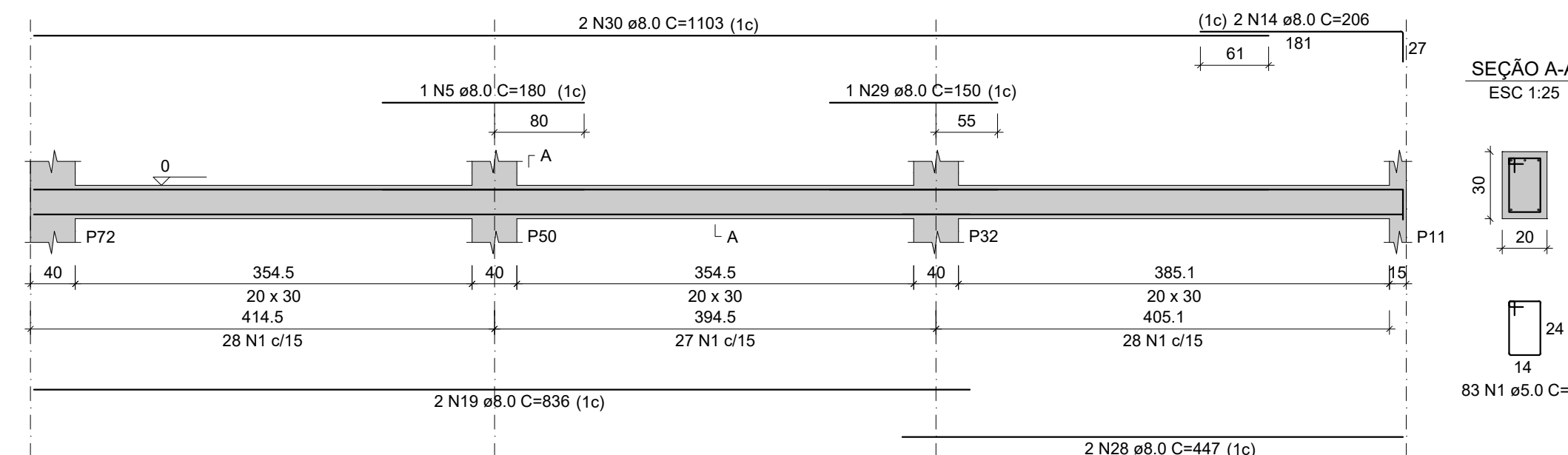
V26

ESC 1:50



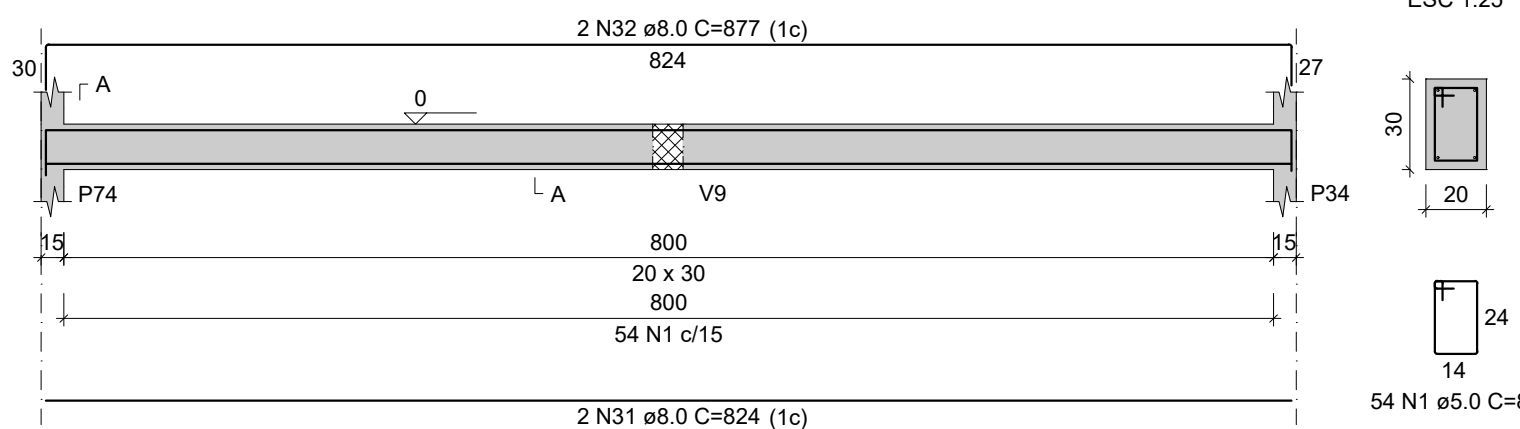
V28

ESC 1:50



V30

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

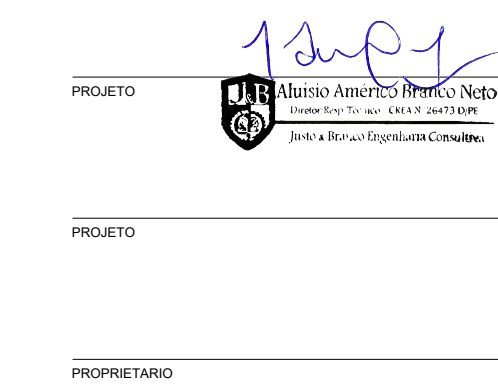
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V20	1	5.0	729	87	63423
V23	2	6.3	2	82	164
V26	3	8.0	2	1024	2048
V29	4	8.0	2	215	430
	5	8.0	4	180	720
	6	8.0	1	140	140
	7	8.0	8	1123	8984
	8	8.0	6	198	1188
	9	8.0	2	1051	2102
	10	8.0	2	243	486
	11	8.0	4	1039	4156
	12	8.0	4	255	1020
	13	8.0	3	175	525
	14	8.0	6	206	1236
	15	8.0	4	225	900
	16	8.0	4	259	1036
	17	8.0	2	170	340
	18	8.0	2	203	406
	19	8.0	6	836	5016
	20	8.0	2	447	894
	21	8.0	1	130	130
	22	8.0	2	1103	2206
	23	8.0	2	200	400
	24	8.0	2	841	1682
	25	8.0	2	427	854
	26	8.0	1	104	104
	27	8.0	2	1122	2244
	28	8.0	4	447	1788
	29	8.0	2	150	300
	30	8.0	4	1103	4412
	31	8.0	2	824	1648
	32	8.0	2	877	1754

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.6	0.4
CA60	8.0	491.5	213.3
CA60	5.0	634.2	107.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	213.8		
CA60	107.5		

Volume de concreto (C-25) = 6.35 m³

Área de forma = 84.60 m²



CLIENTE / PROJETO: PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

ENDEREÇO: DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE



DESENHADOR DA PRANCHA: PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAME

ESCALA

1:100

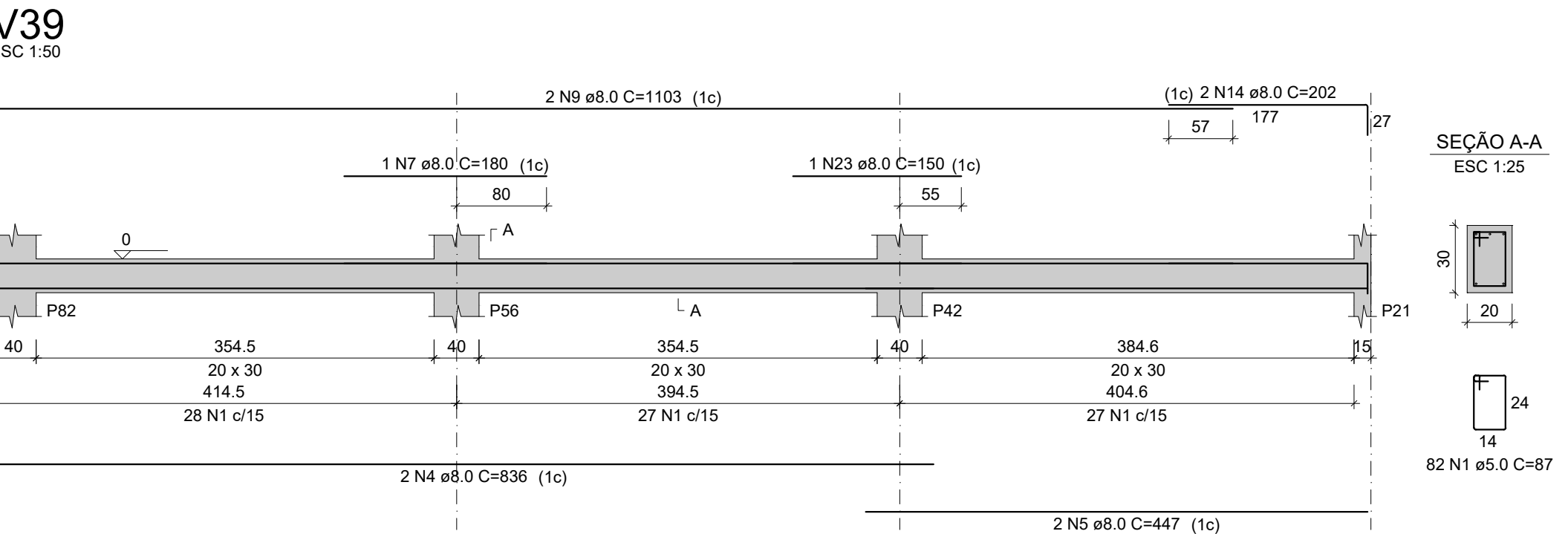
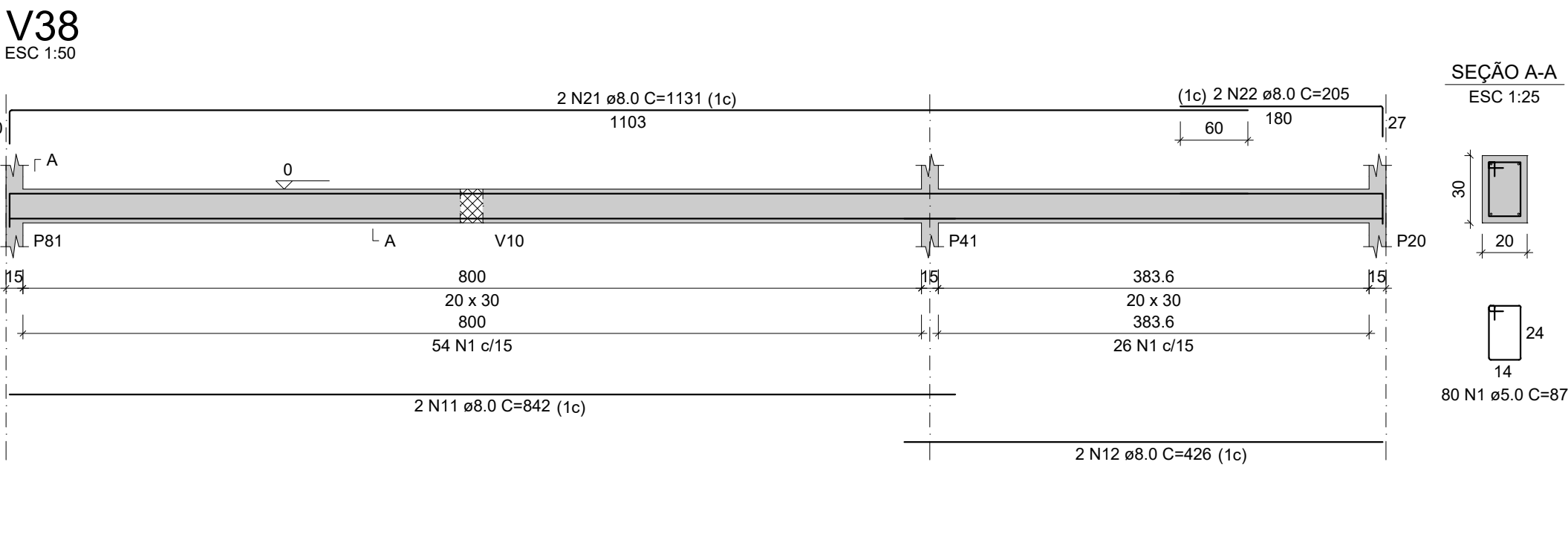
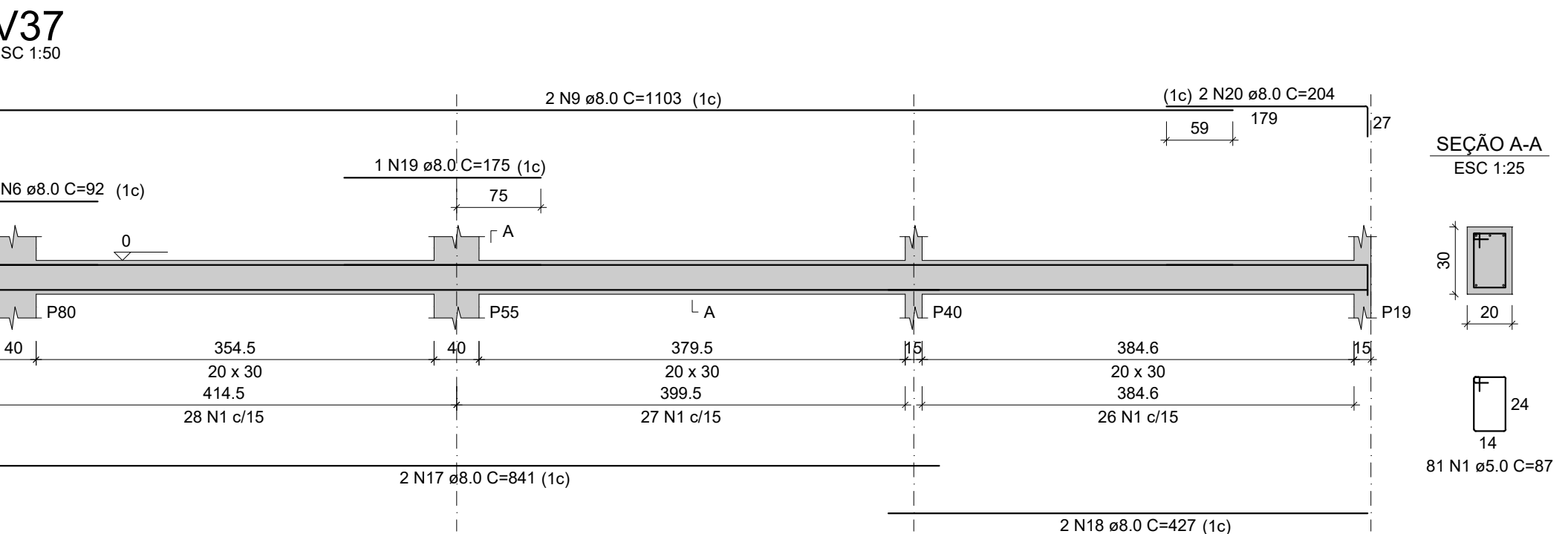
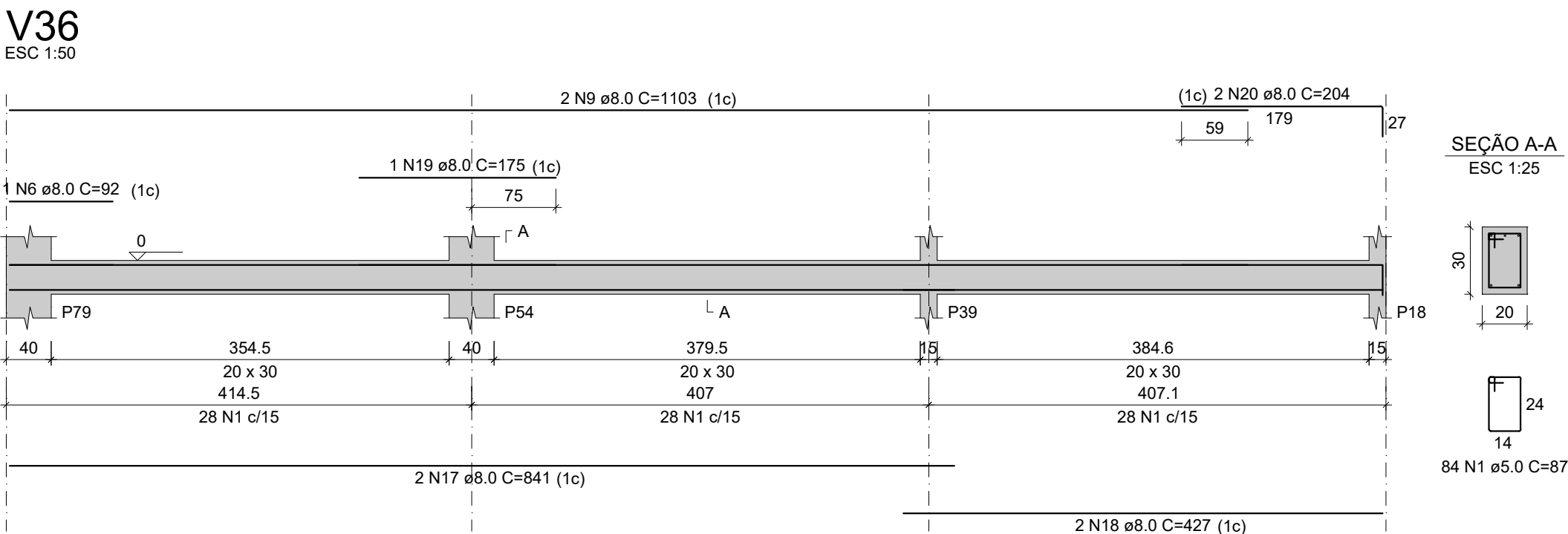
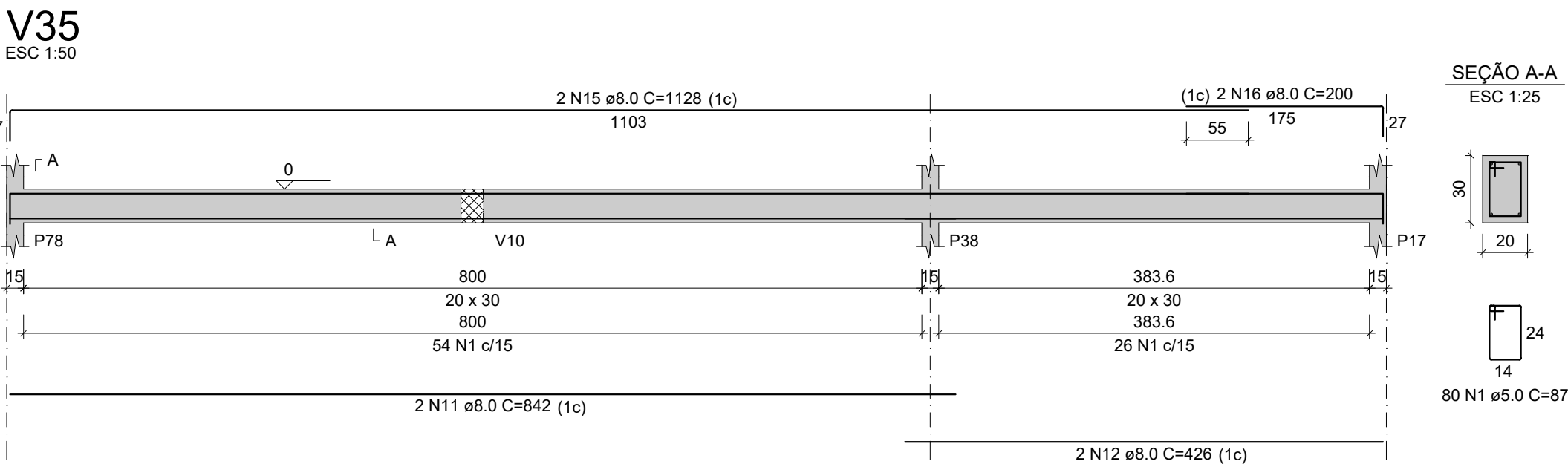
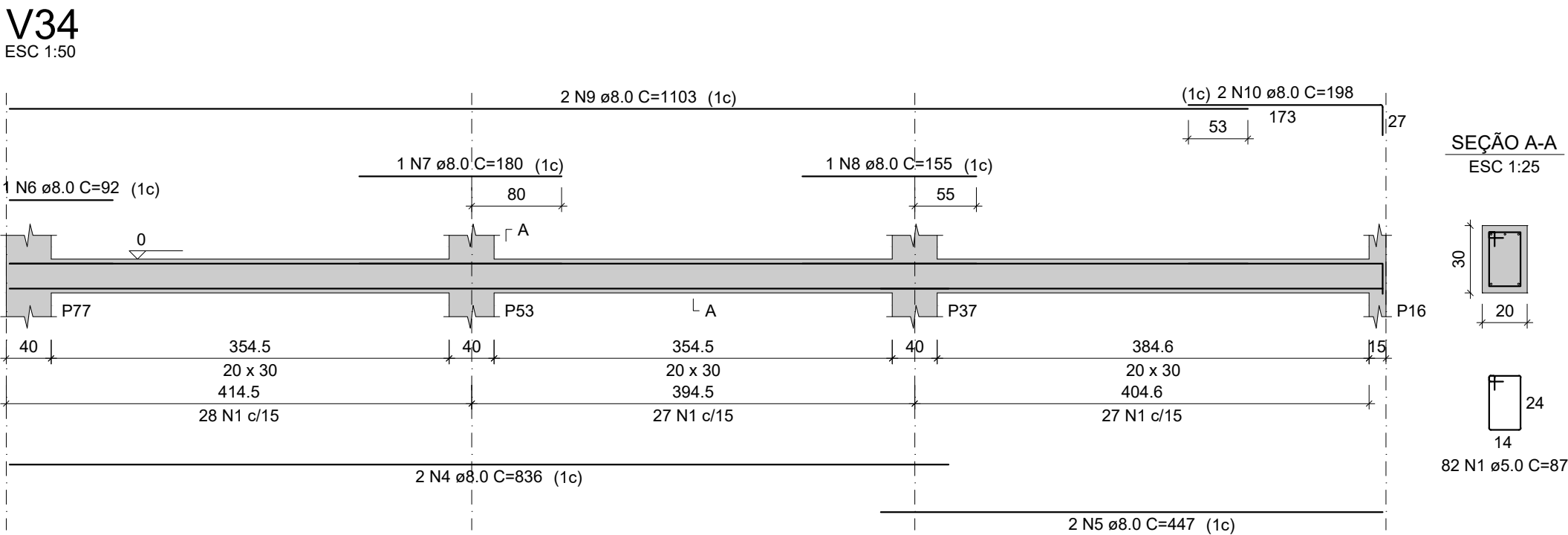
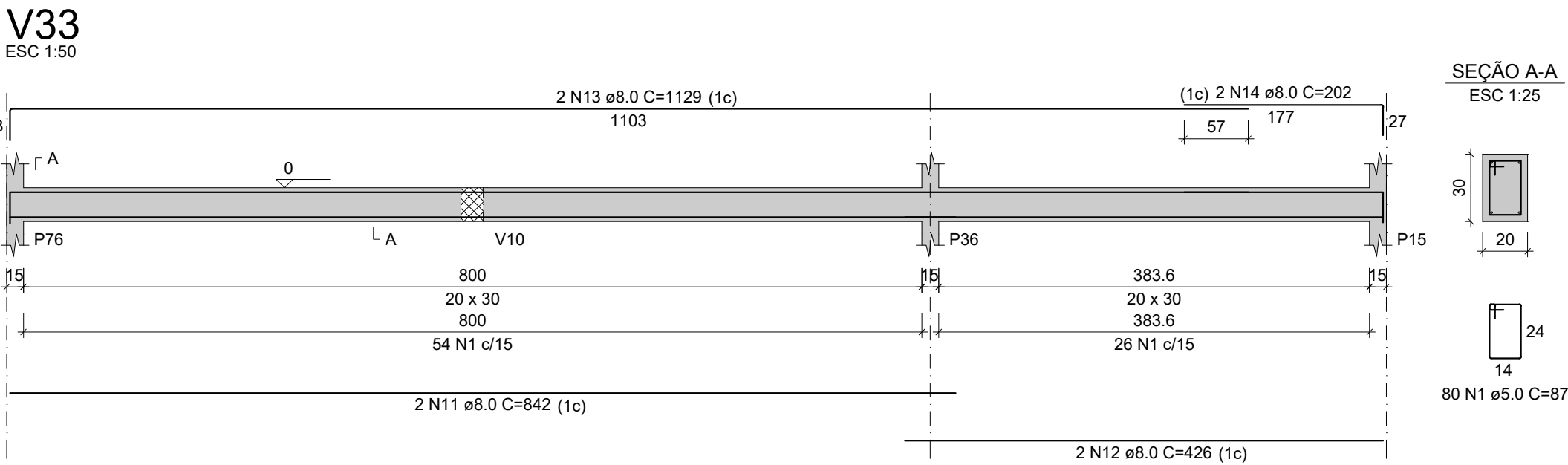
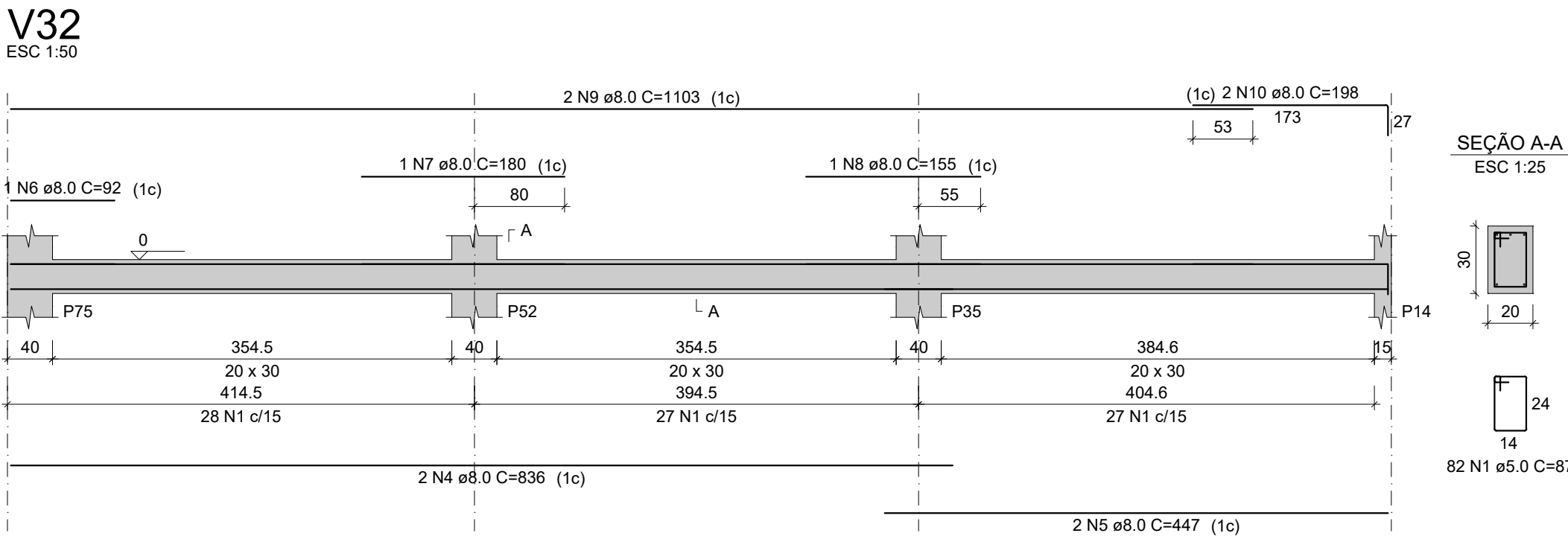
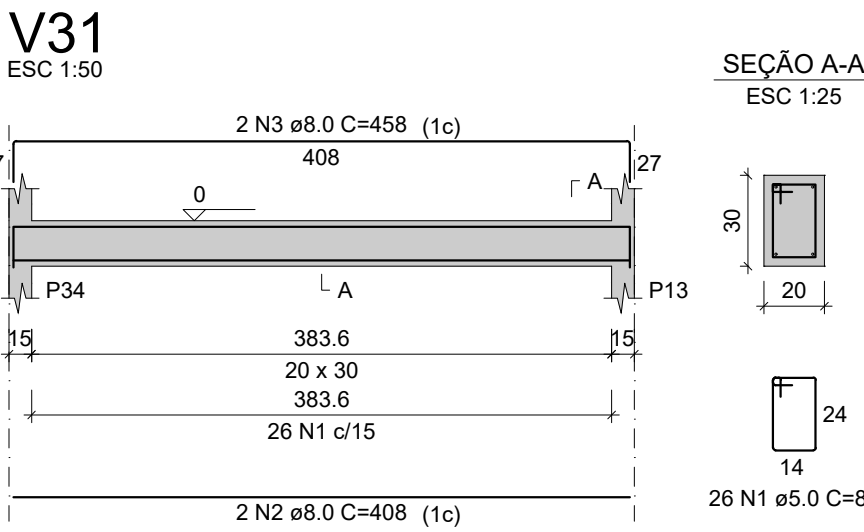
ETAPA: PROJETO BÁSICO

RESPONSÁVEL - DESENHO

REVISÃO

DATA: MAIO/2025

PRANCHA: 05/14



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	677	87	58899
CA50	2	8.0	2	408	816
	3	8.0	2	458	916
	4	8.0	6	836	5016
	5	8.0	6	447	2682
	6	8.0	4	92	368
	7	8.0	3	180	540
	8	8.0	2	155	310
	9	8.0	10	1103	11030
	10	8.0	4	198	792
	11	8.0	6	842	5052
	12	8.0	6	426	2556
	13	8.0	2	1129	2258
	14	8.0	4	202	808
	15	8.0	2	1128	2256
	16	8.0	2	200	400
	17	8.0	4	841	3364
	18	8.0	4	427	1708
	19	8.0	2	175	350
	20	8.0	4	204	816
	21	8.0	2	1131	2262
	22	8.0	2	205	410
	23	8.0	1	150	150

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	448.6	194.7
CA60	5.0	589	99.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		194.7	
CA60		99.9	

Volume de concreto (C-25) = 5.87 m³
Área de forma = 78.30 m²

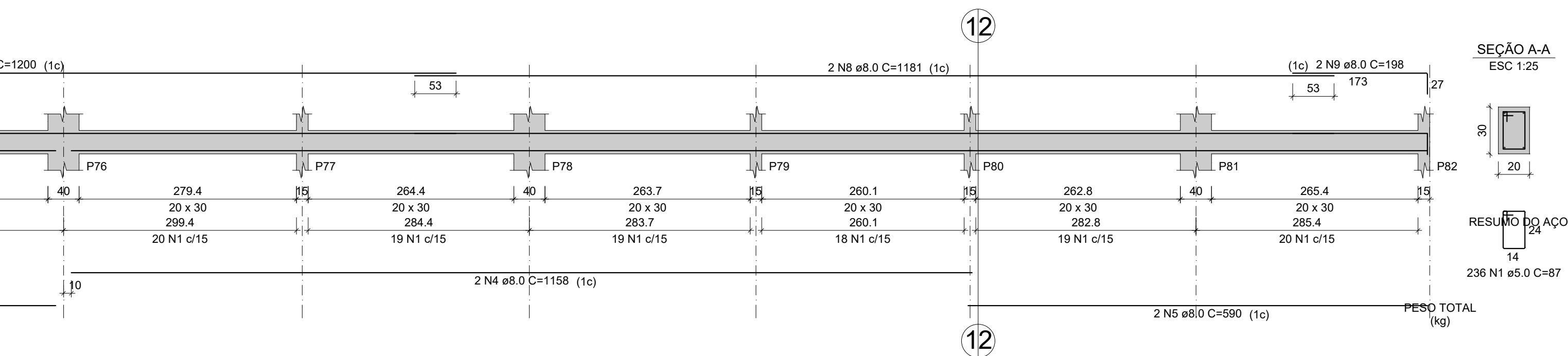
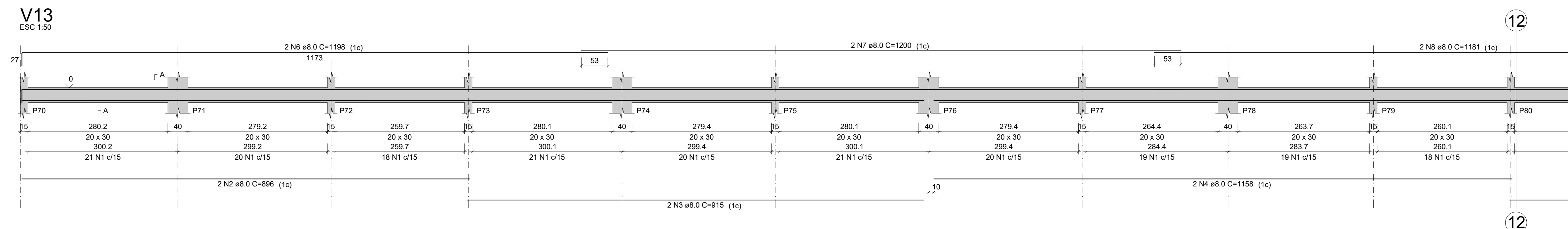
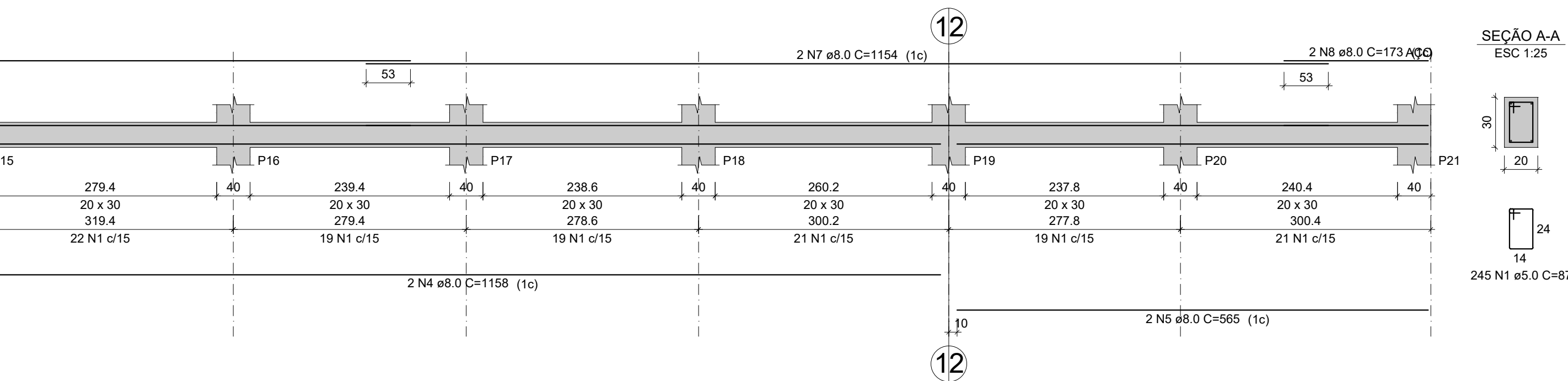
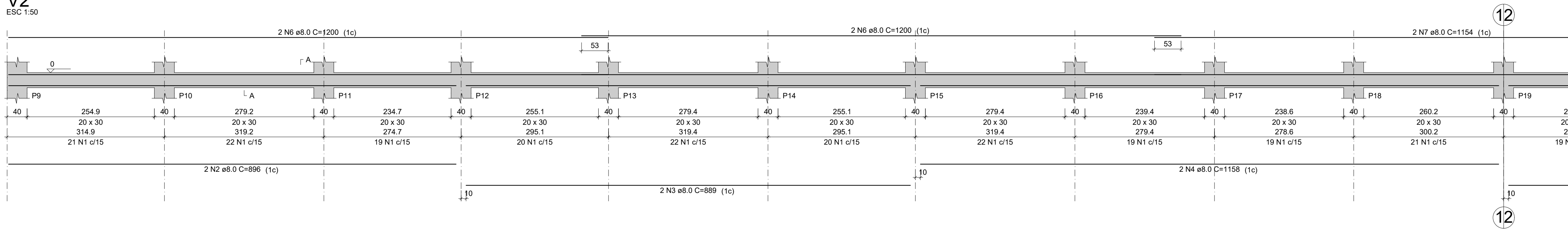
PROJETO
PROPRIETÁRIO



CLIENTE / PROJETO: PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE
ENDEREÇO: DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE

DESENHADOR DA PRANCHA: PLANTA BAIXA
DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAME

V2
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V2

	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	245	87	21315
CA50	2	8.0	2	896	1792
	3	8.0	2	889	1778
	4	8.0	2	1158	2316
	5	8.0	2	565	1130
	6	8.0	4	1200	4800
	7	8.0	2	1154	2308
	8	8.0	2	173	346

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	144.7	62.8
CA60	5.0	213.2	36.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	62.8		
CA60	36.1		

Volume de concreto (C-25) = 2.10 m³

Área de forma = 27.95 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	236	87	20532
CA50	2	8.0	2	896	1792
	3	8.0	2	915	1830
	4	8.0	2	1158	2316
	5	8.0	2	590	1180
	6	8.0	2	1198	2396
	7	8.0	2	1200	2400
	8	8.0	2	1181	2362
	9	8.0	2	198	396

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	146.7	63.7
CA60	5.0	205.3	34.8
CA50	63.7		
CA60	34.8		

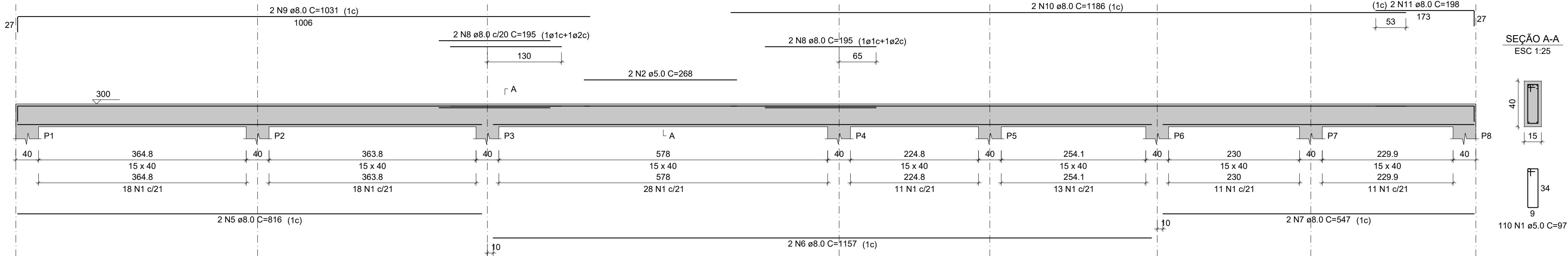
Volume de concreto (C-25) = 2.07 m³

Área de forma = 27.64 m²

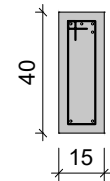
PROJETO  Alberto Amorim Mendes Neto Rua Rio São João, 45 - Jd. São João Jd. São João - Engenheiro - Curitiba	 SEMED SECRETARIA EXECUTIVA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PROJETO 	
PROPRIETÁRIO 	

V1

ESC 1:50



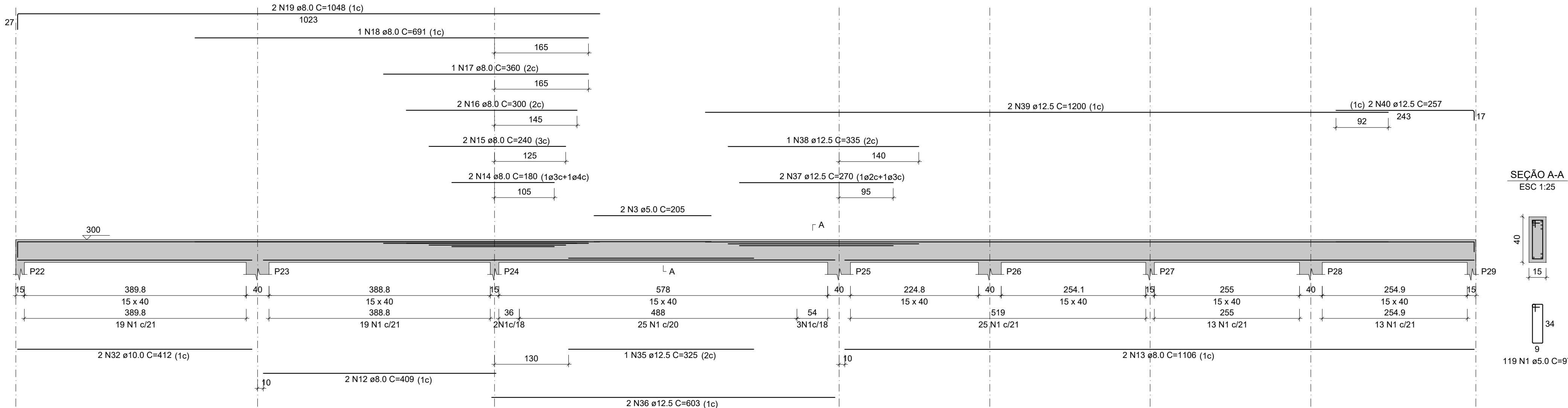
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



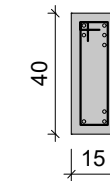
110 N1 ø5.0 C=97

V3=V6

ESC 1:50



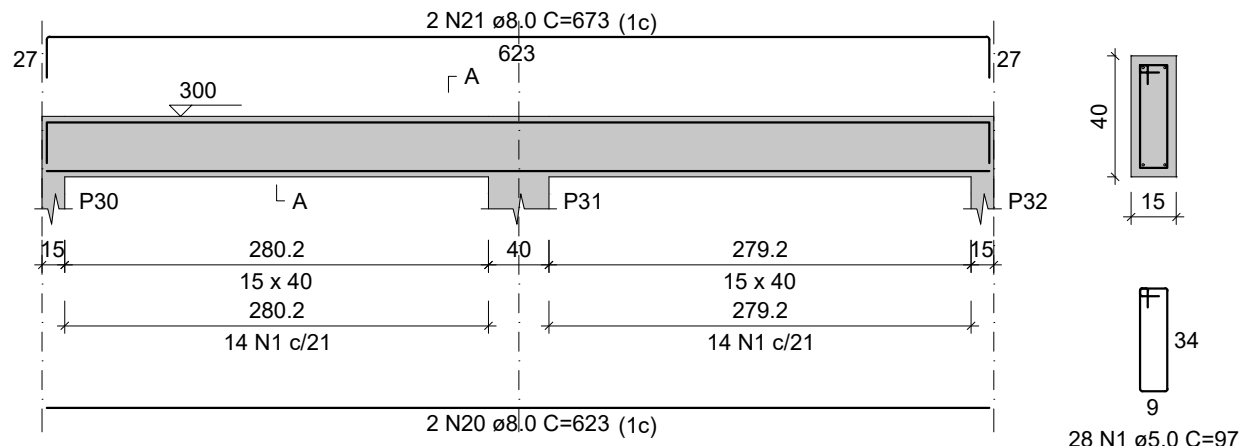
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



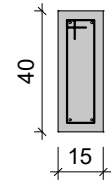
119 N1 ø5.0 C=97

V4

ESC 1:50



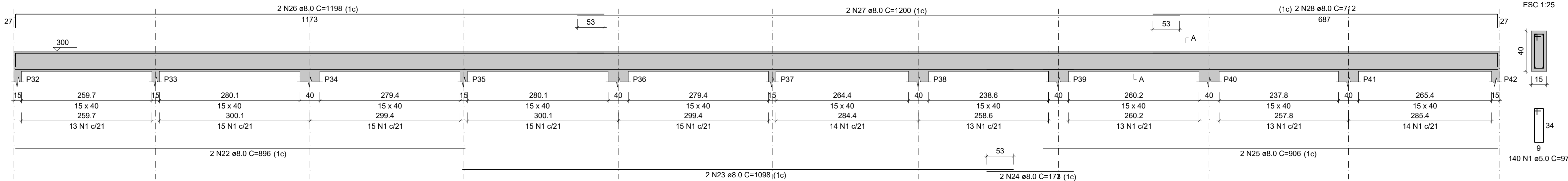
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



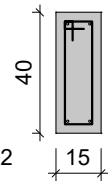
28 N1 ø5.0 C=97

V5

ESC 1:50



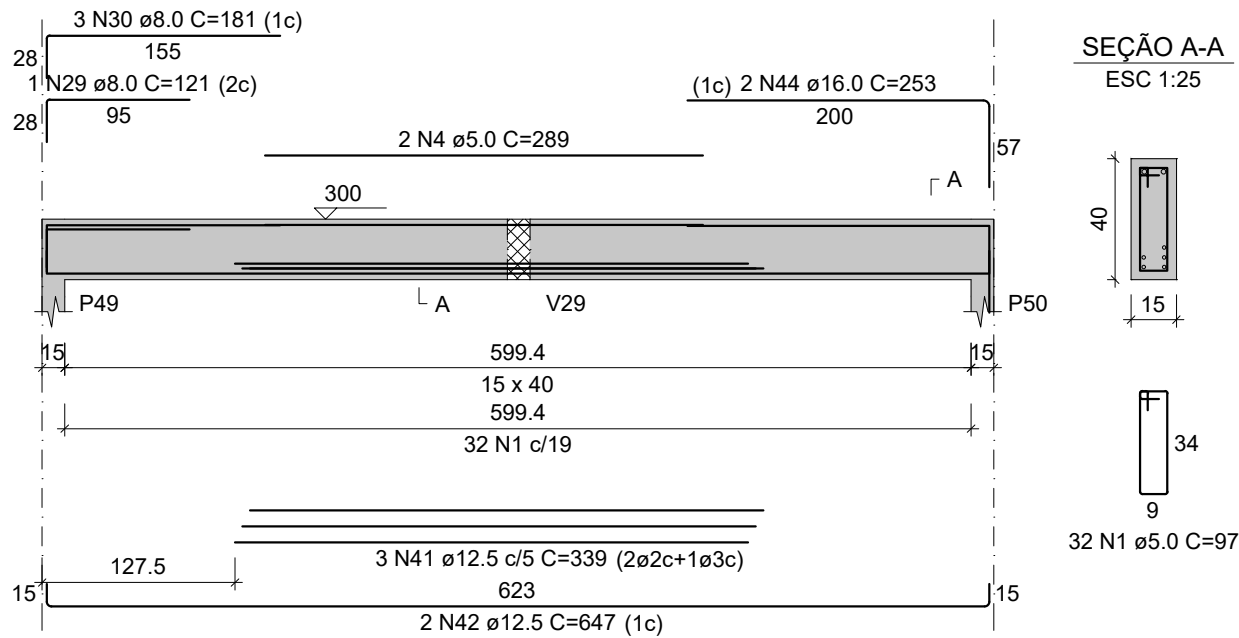
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



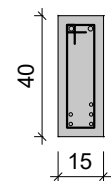
140 N1 ø5.0 C=97

V7

ESC 1:50



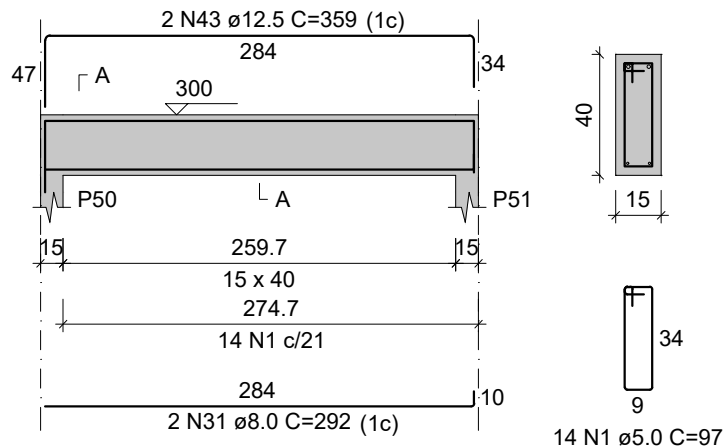
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



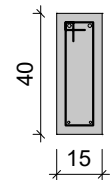
32 N1 ø5.0 C=97

V8

ESC 1:50



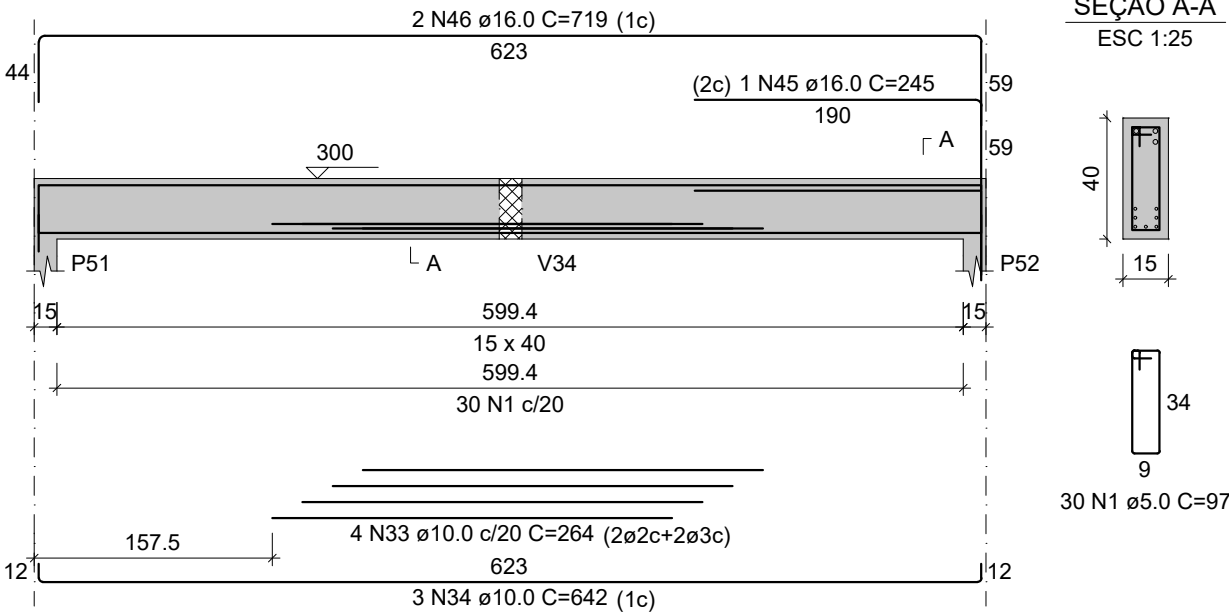
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



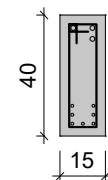
14 N1 ø5.0 C=97

V9

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



30 N1 ø5.0 C=97

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	473	97	45881
	2	5.0	2	268	536
CA50	3	5.0	2	205	410
	4	5.0	2	289	578
	5	8.0	2	816	1632
	6	8.0	2	1157	2314
	7	8.0	2	547	1094
	8	8.0	4	195	780
	9	8.0	2	1031	2062
	10	8.0	2	1186	2372
	11	8.0	2	198	396
	12	8.0	2	409	818
	13	8.0	2	1106	2212
	14	8.0	2	180	360
	15	8.0	2	240	480
	16	8.0	2	300	600
	17	8.0	1	360	360
	18	8.0	1	691	691
	19	8.0	2	1048	2096
	20	8.0	2	623	1246
	21	8.0	2	673	1346
	22	8.0	2	896	1792
	23	8.0	2	1098	2196
	24	8.0	2	173	346
	25	8.0	2	906	1812
	26	8.0	2	1198	2396
	27	8.0	2	1200	2400
	28	8.0	2	712	1424
	29	8.0	1	121	121
	30	8.0	3	181	543
	31	8.0	2	292	584
	32	10.0	2	412	824
	33	10.0	4	264	1056
	34	10.0	3	642	1926
	35	12.5	1	325	325
	36	12.5	2	603	1206
	37	12.5	2	270	540
	38	12.5	1	335	335
	39	12.5	2	1200	2400
	40	12.5	2	257	514
	41	12.5	3	339	1017
	42	12.5	2	647	1294
	43	12.5	2	359	718
	44	16.0	2	253	506
	45	16.0	1	245	245
	46	16.0	2	719	1438

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	344.7	149.6
	10.0	38.1	25.8
	12.5	83.5	88.5
	16.0	21.9	38
CA60	5.0	474.1	80.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	301.9		
CA60	80.4		

Volume de concreto (C-25) = 5.65 m³
Área de forma = 64.56 m²



PROJETO
PROJETO
PROPRIETÁRIO

CLIENTE/PROJETO
PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE
ENGENHEIRO
DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE

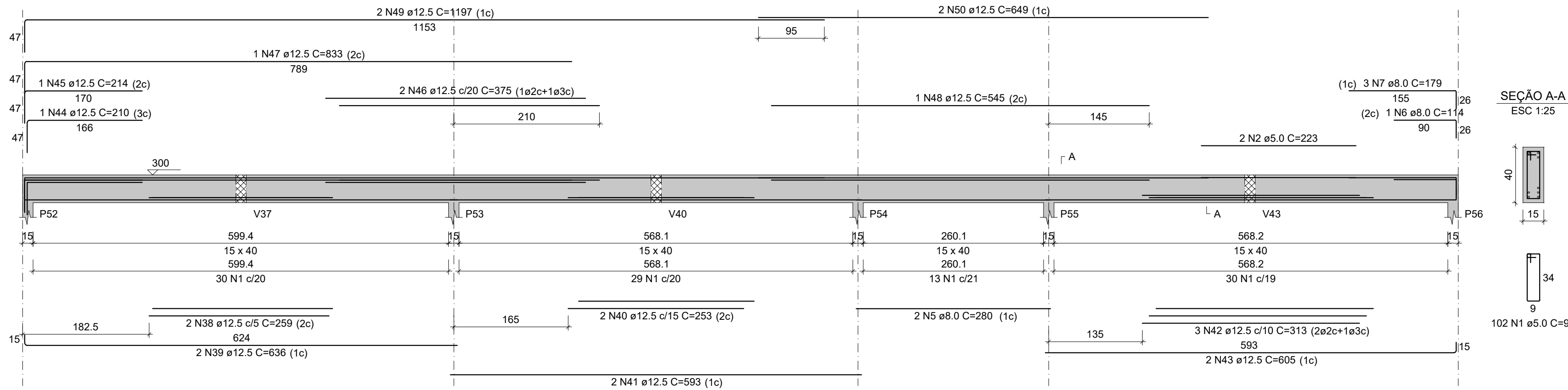


DESENHADOR DA PRANCHA
PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO VIGAS - COBERTURA
1:100

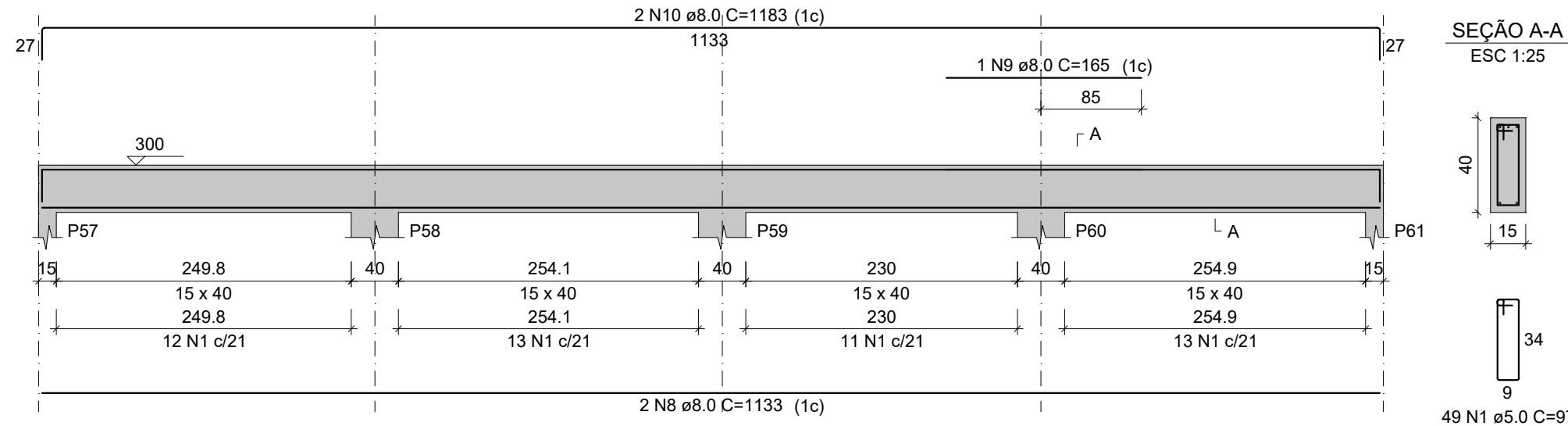
V10

ESC 1:50



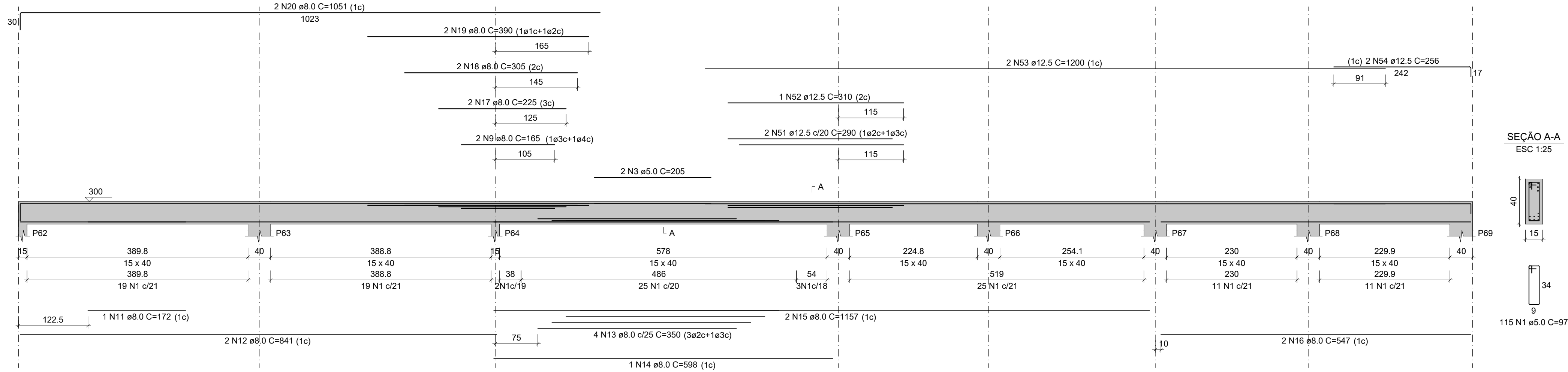
V11

ESC 1:50



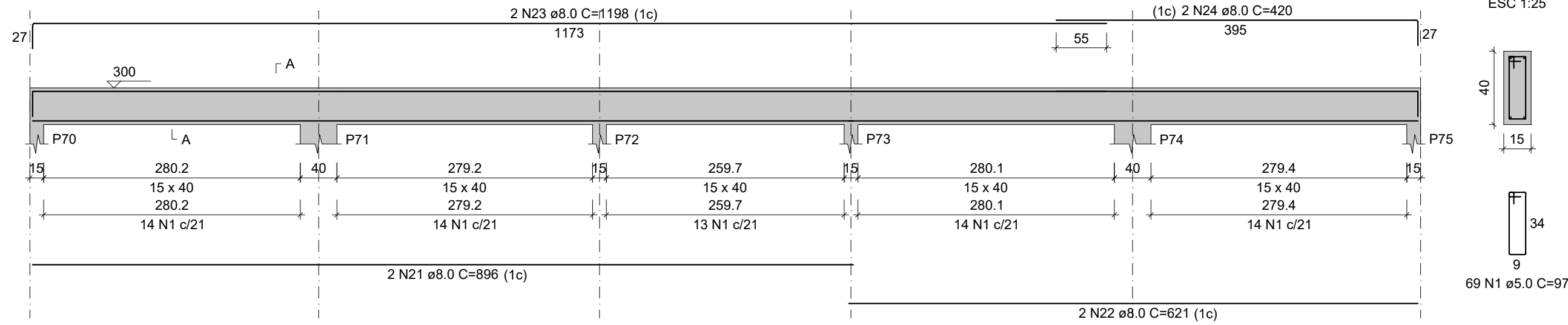
V12

ESC 1:50



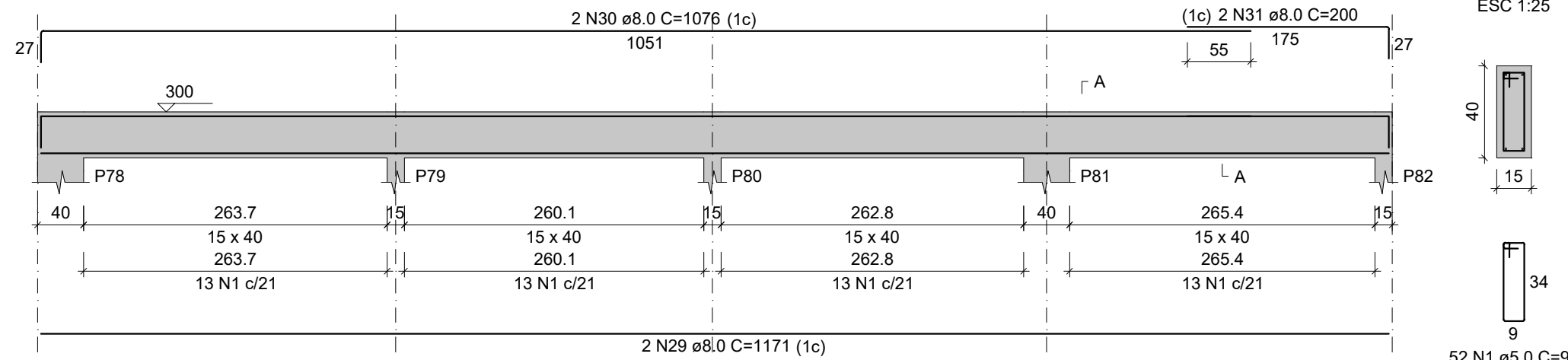
V13

ESC 1:50



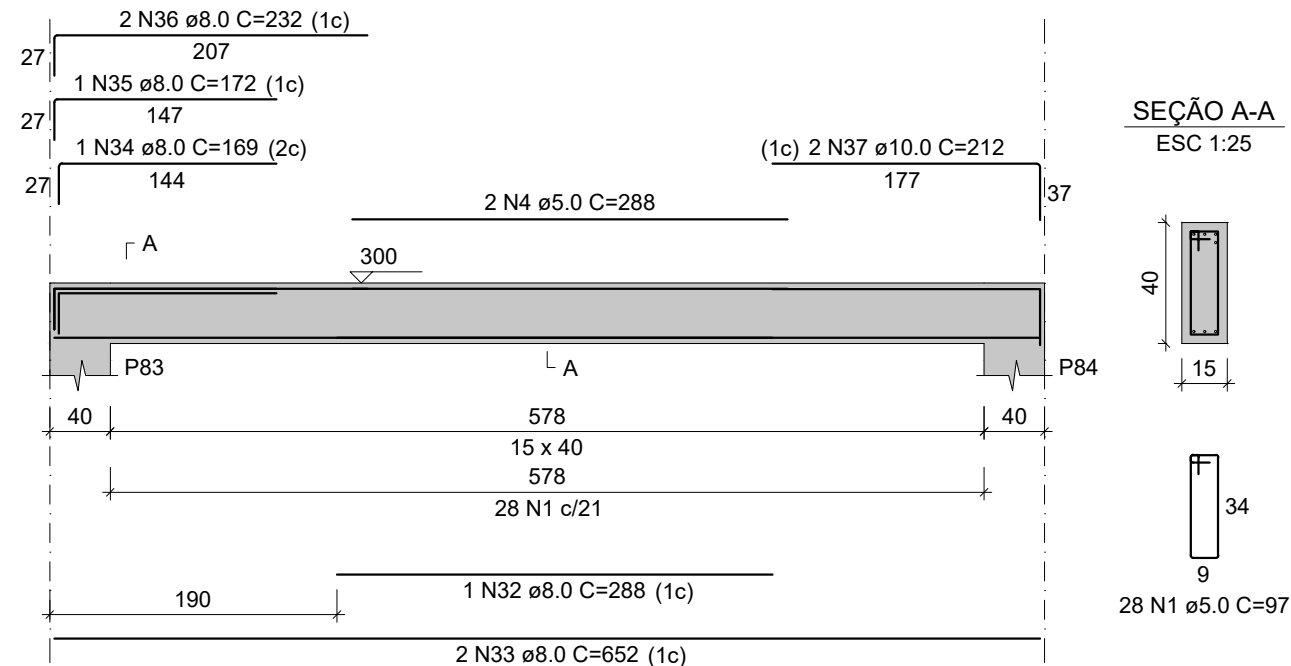
V16

ESC 1:50



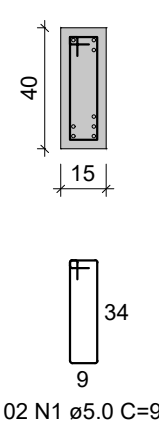
V17

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



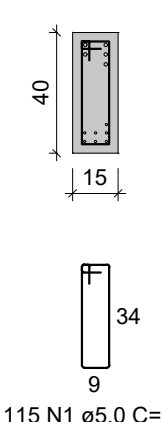
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



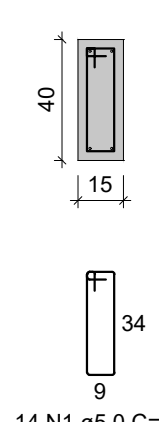
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



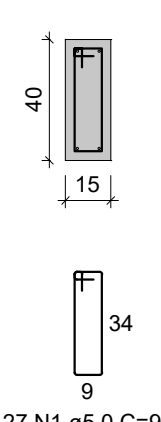
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V10	1	5.0	456	97	44232
V13	2	5.0	2	223	446
V16	3	5.0	2	205	410
	4	5.0	2	288	576
	5	8.0	2	280	560
	6	8.0	1	114	114
	7	8.0	3	179	537
	8	8.0	2	1133	2266
	9	8.0	3	165	495
	10	8.0	2	1183	2366
	11	8.0	1	172	172
	12	8.0	2	841	1682
	13	8.0	4	350	1400
	14	8.0	1	598	598
	15	8.0	2	1157	2314
	16	8.0	2	547	1094
	17	8.0	2	225	450
	18	8.0	2	305	610
	19	8.0	2	390	780
	20	8.0	2	1051	2102
	21	8.0	2	896	1792
	22	8.0	2	621	1242
	23	8.0	2	1198	2396
	24	8.0	2	420	840
	25	8.0	2	329	658
	26	8.0	2	379	758
	27	8.0	2	633	1266
	28	8.0	2	883	1366
	29	8.0	2	1171	2342
	30	8.0	2	1076	2152
	31	8.0	2	200	400
	32	8.0	1	288	288
	33	8.0	2	652	1304
	34	8.0	1	169	169
	35	8.0	1	172	172
	36	8.0	2	232	464
	37	10.0	2	212	424
	38	12.5	2	259	518
	39	12.5	2	636	1272
	40	12.5	2	253	506
	41	12.5	2	593	1186
	42	12.5	3	313	939
	43	12.5	2	605	1210
	44	12.5	1	210	210
	45	12.5	1	214	214
	46	12.5	2	375	750
	47	12.5	1	833	833
	48	12.5	1	545	545
	49	12.5	2	1197	2394
	50	12.5	2	649	1298
	51	12.5	2	290	580
	52	12.5	1	310	310
	53	12.5	2	1200	2400
	54	12.5	2	256	512

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	351.5	152.6
	10.0	4.2	2.9
	12.5	156.8	166.1
CA60	5.0	456.6	77.4

PESO TOTAL (kg)
CA50 321.6
CA60 77.4

Volume de concreto (C-25) = 5.47 m³
Área de forma = 67.56 m²



PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE



DESENHADOR DA PRANCHA
PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO VIGAS - COBERTURA

ESC 1:50



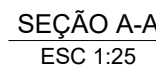
ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50



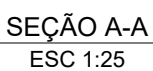
ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50

RESUMO DO AÇO

PESO TOTAL	
------------	--

Volume de concreto (C-25) = 5.11 m³
Área de forma = 59.15 m²

PROJETO

PROJETO

PROPRIETARIO _____

CLIENTE / PROJETO
**PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
 ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO
 (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE**

DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE

DESENHOS DA PRANCHA

PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO VIGAS - COBERTURA

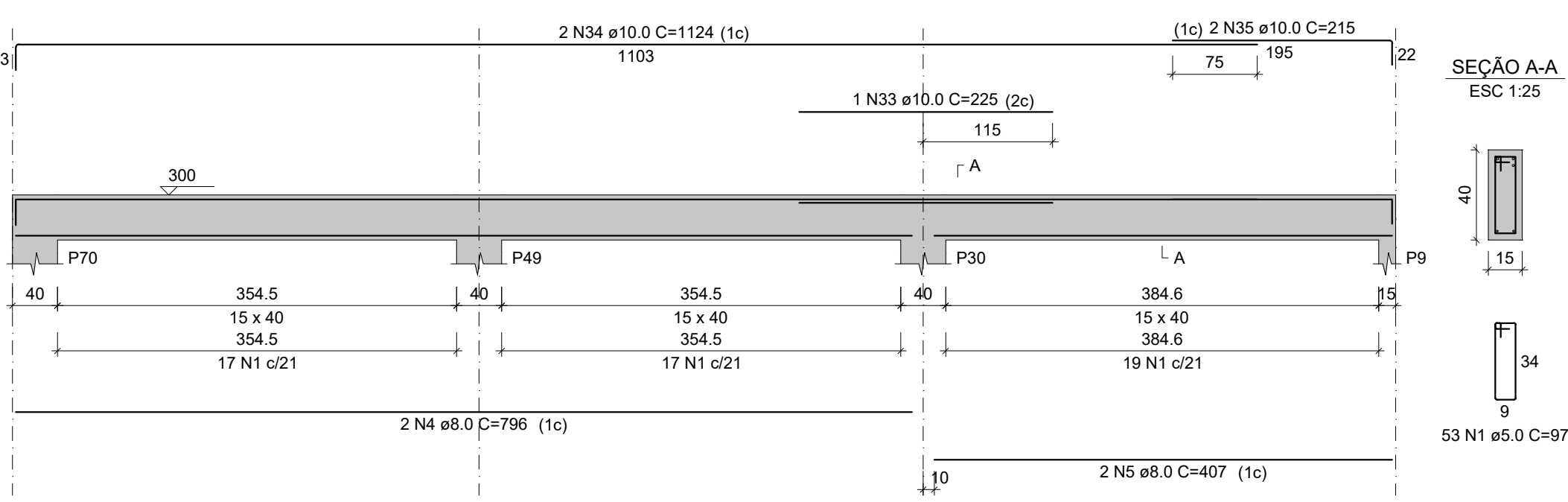
ESCALA

ETAPA PROJETO BÁSICO	RESPONSÁVEL - DESENHO	REVISÃO	DATA MAIO/2025	PRANCHA 10/1
-------------------------	-----------------------	---------	-------------------	--------------

Assinado por 1 pessoa: ELZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://n1maiores.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E58C-E152> e informe o código 1208-084D-E58C-E152

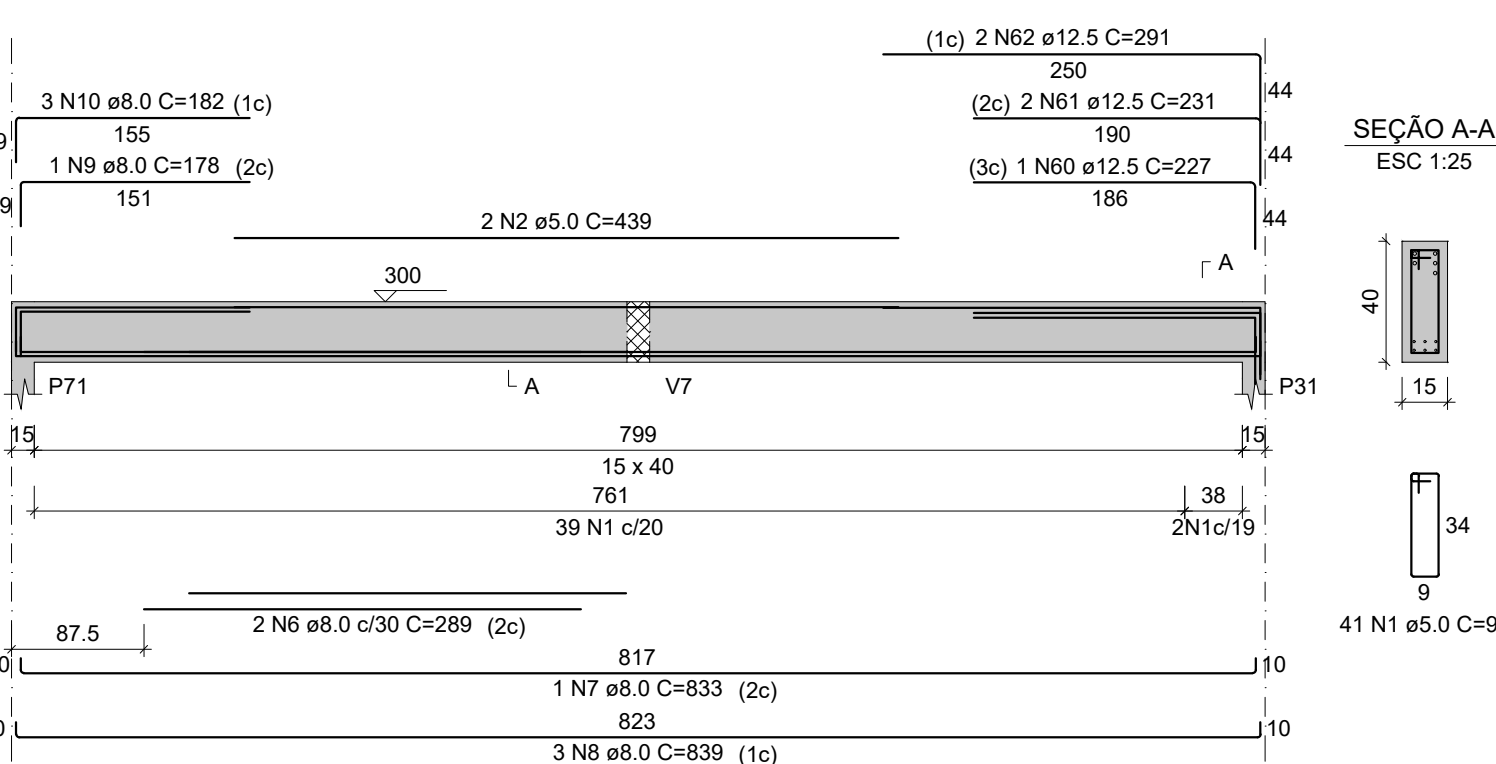
V28

ESC 1:50



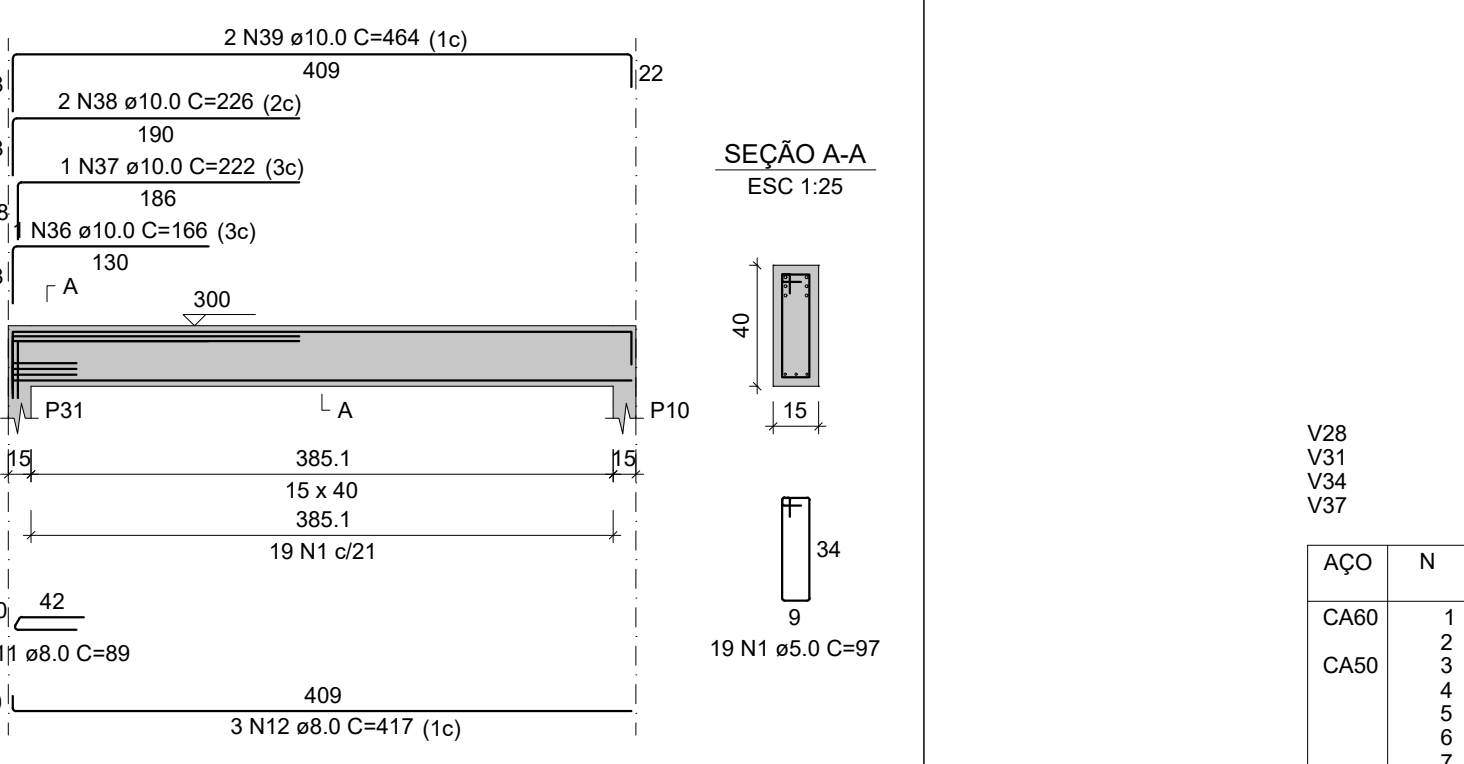
V29

ESC 1:50



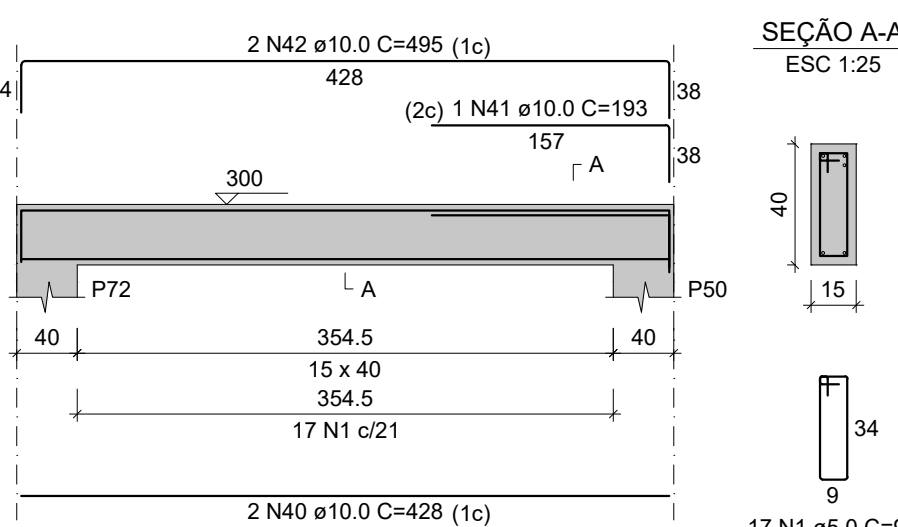
V30

ESC 1:50



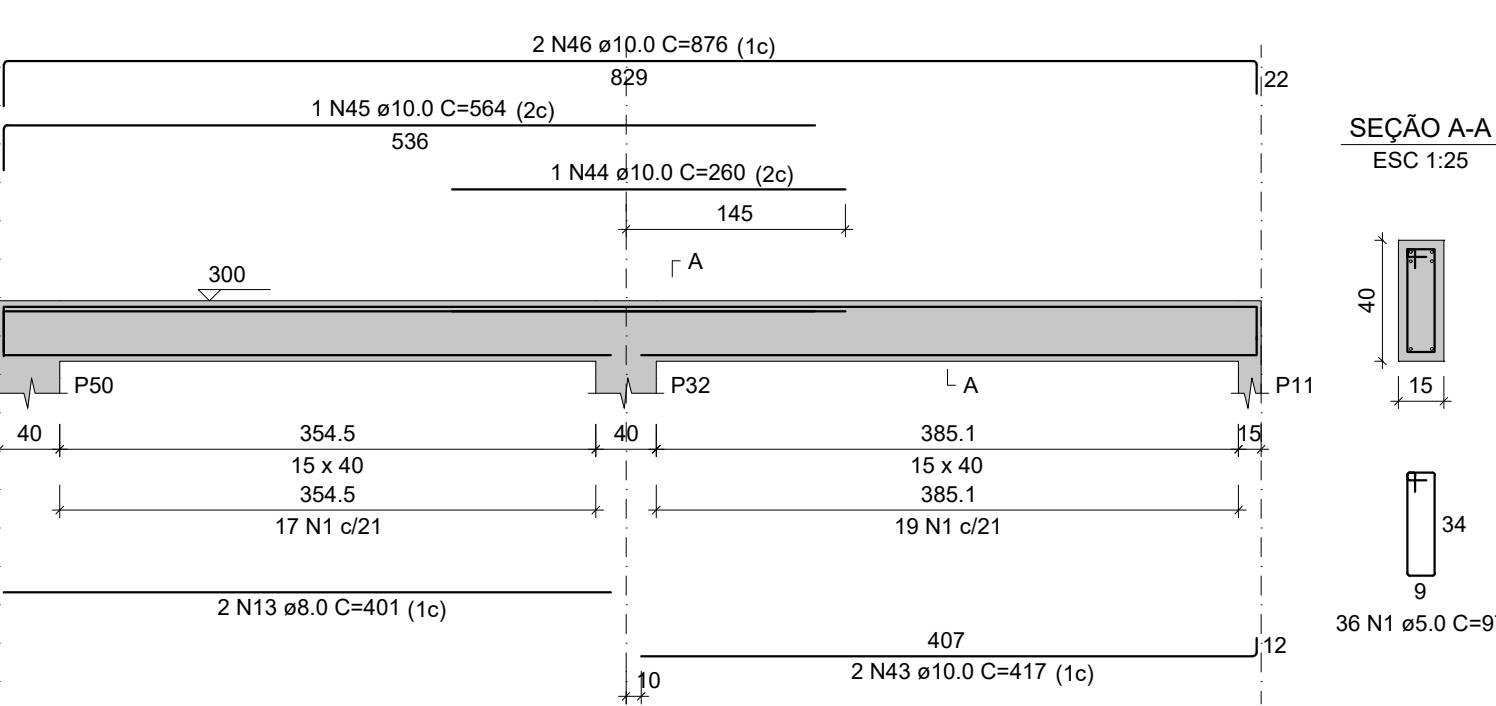
V31

ESC 1:50



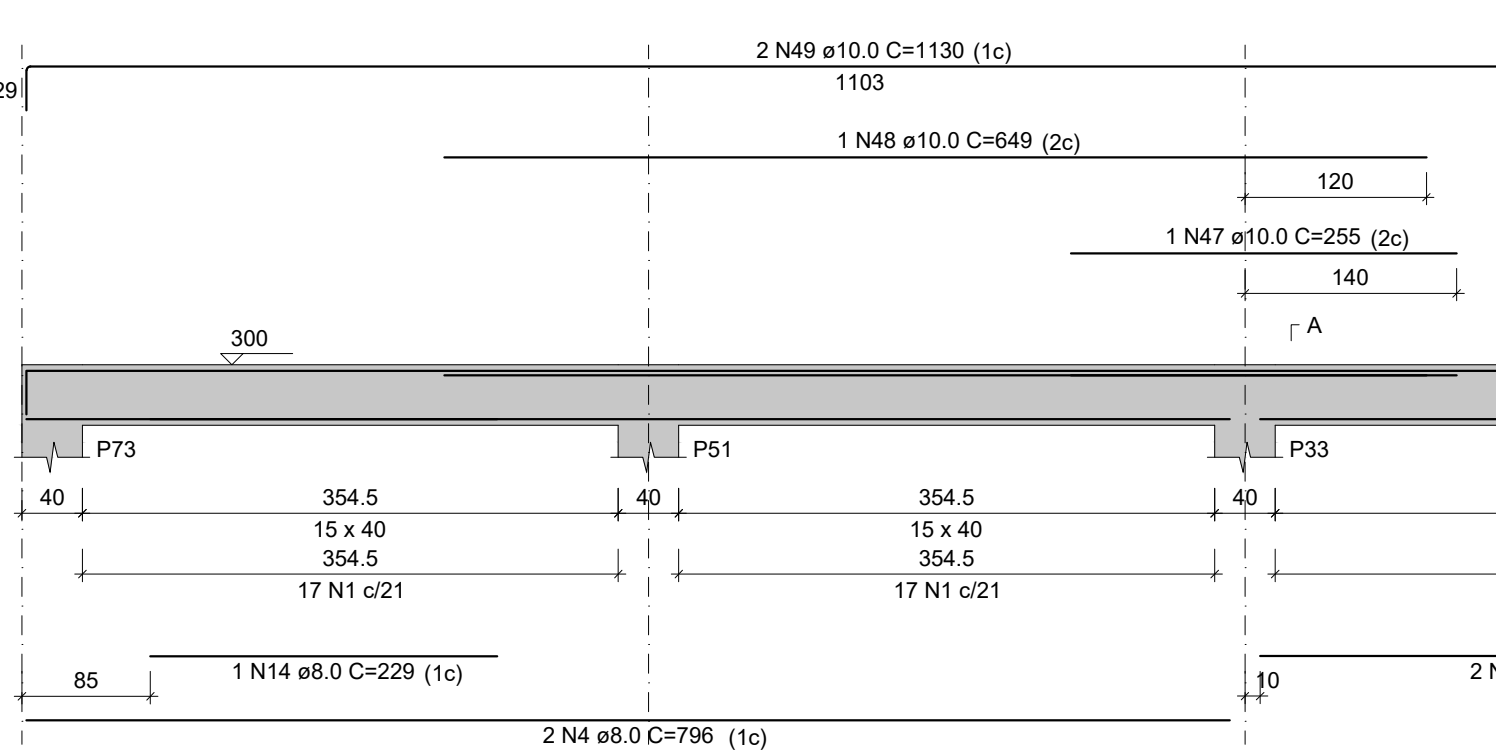
V32

ESC 1:50



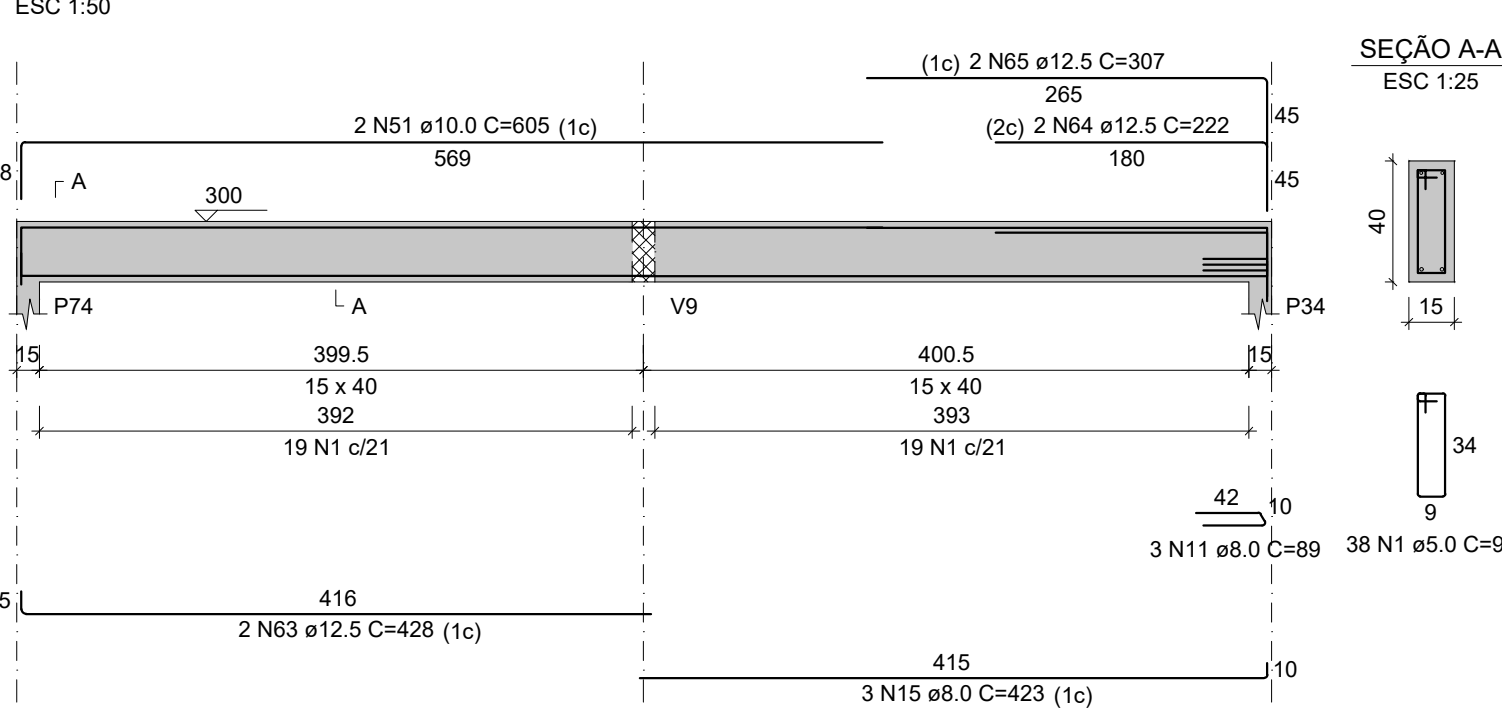
V33

ESC 1:50



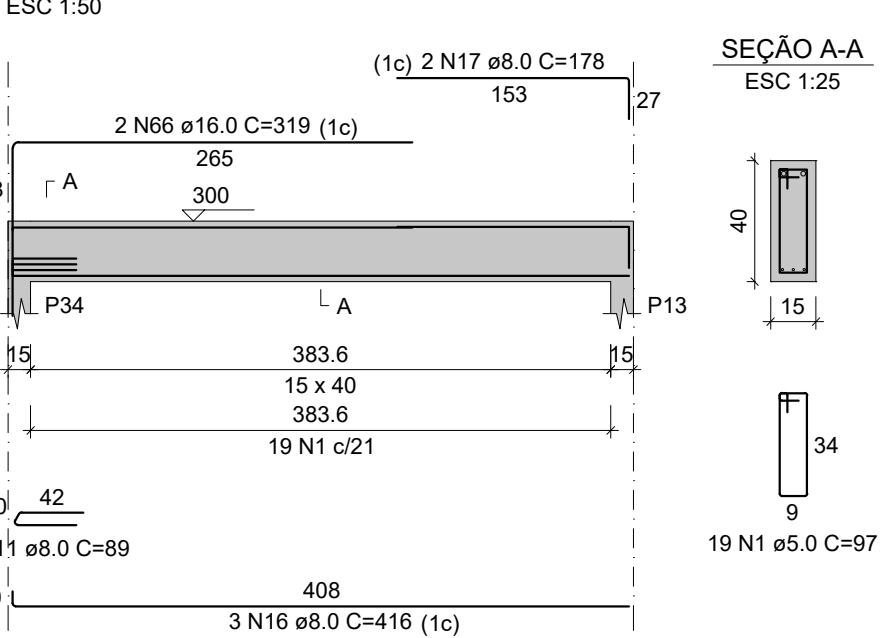
V34

ESC 1:50



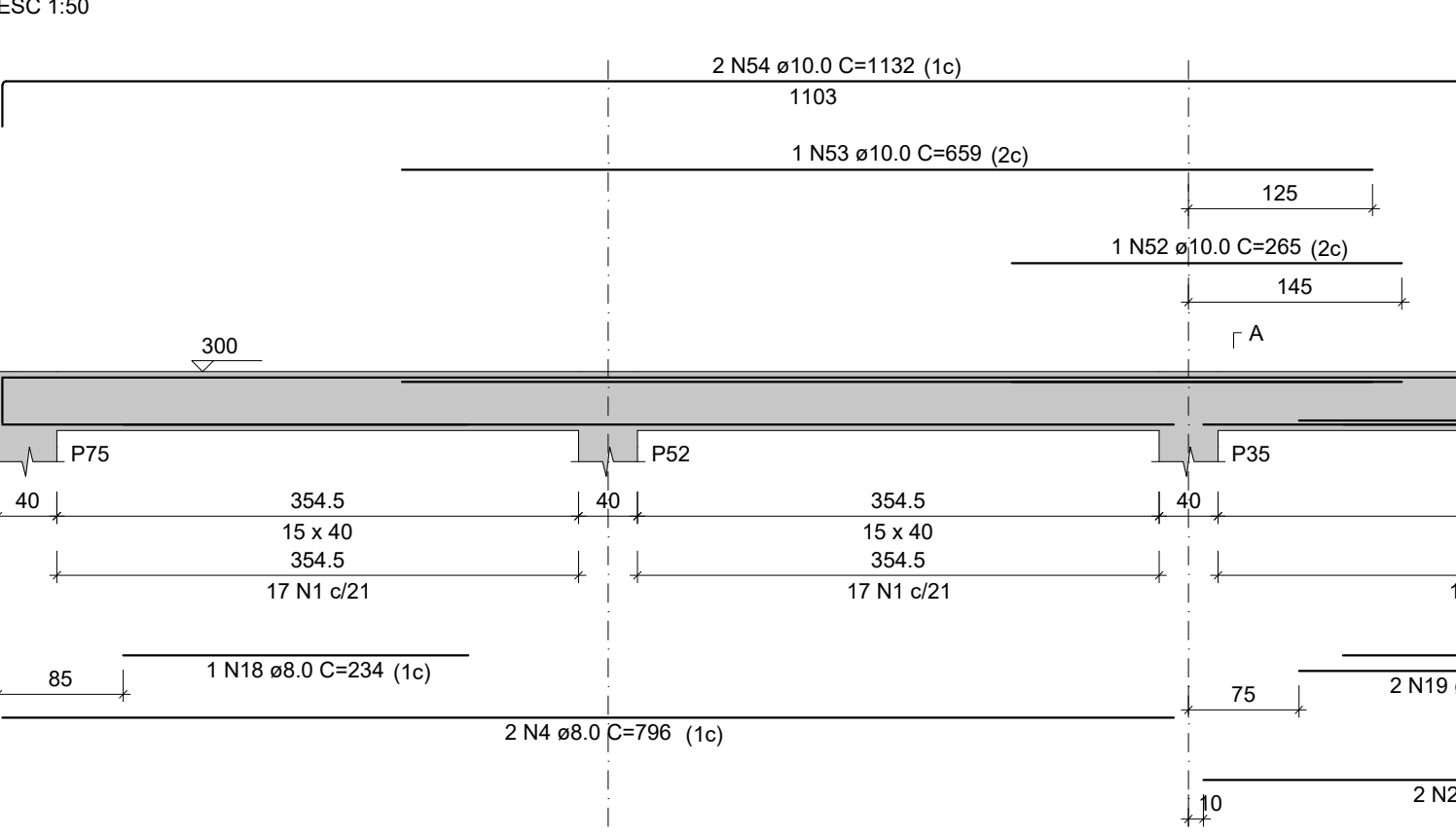
V35

ESC 1:50



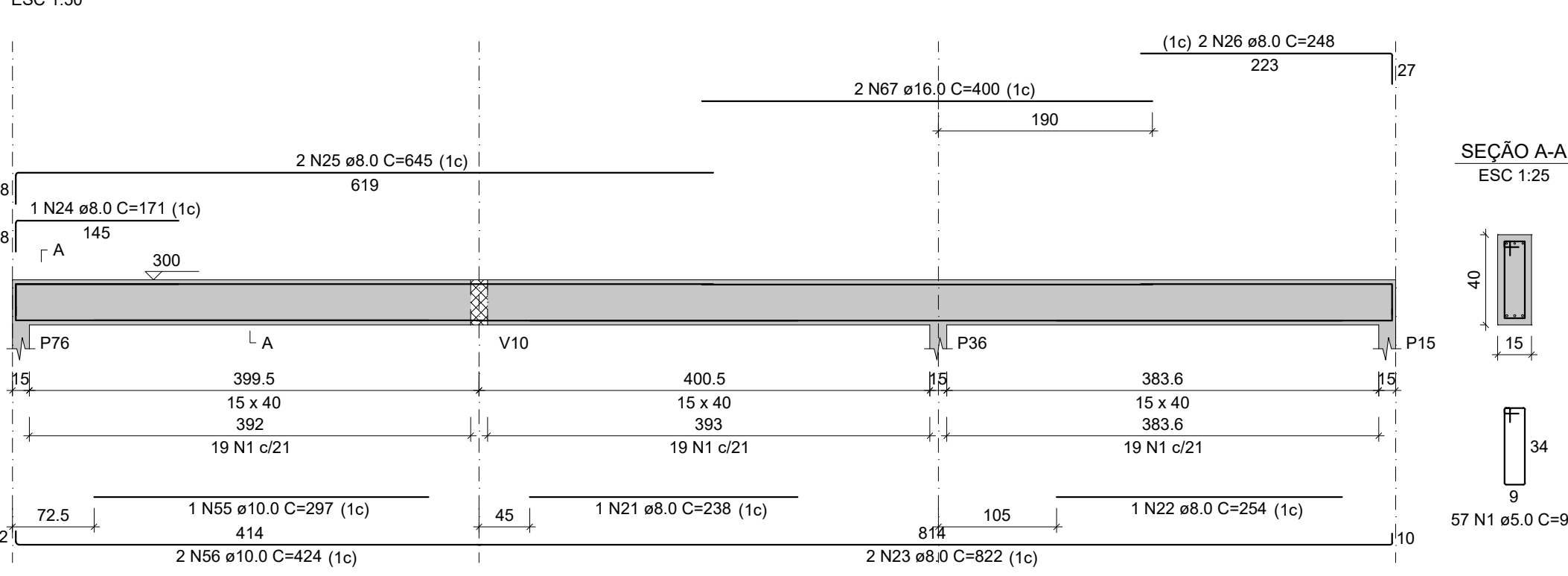
V36

ESC 1:50



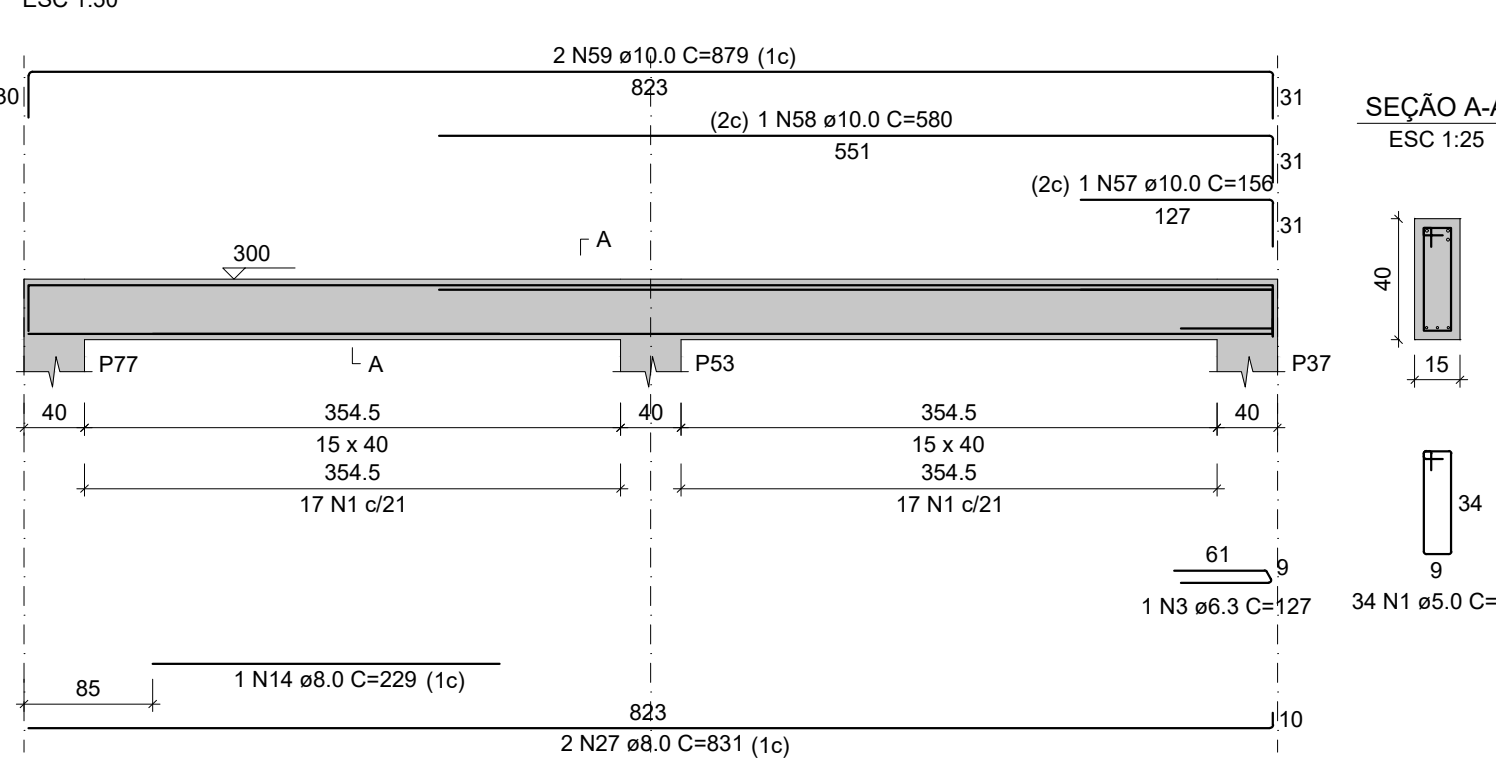
V37

ESC 1:50



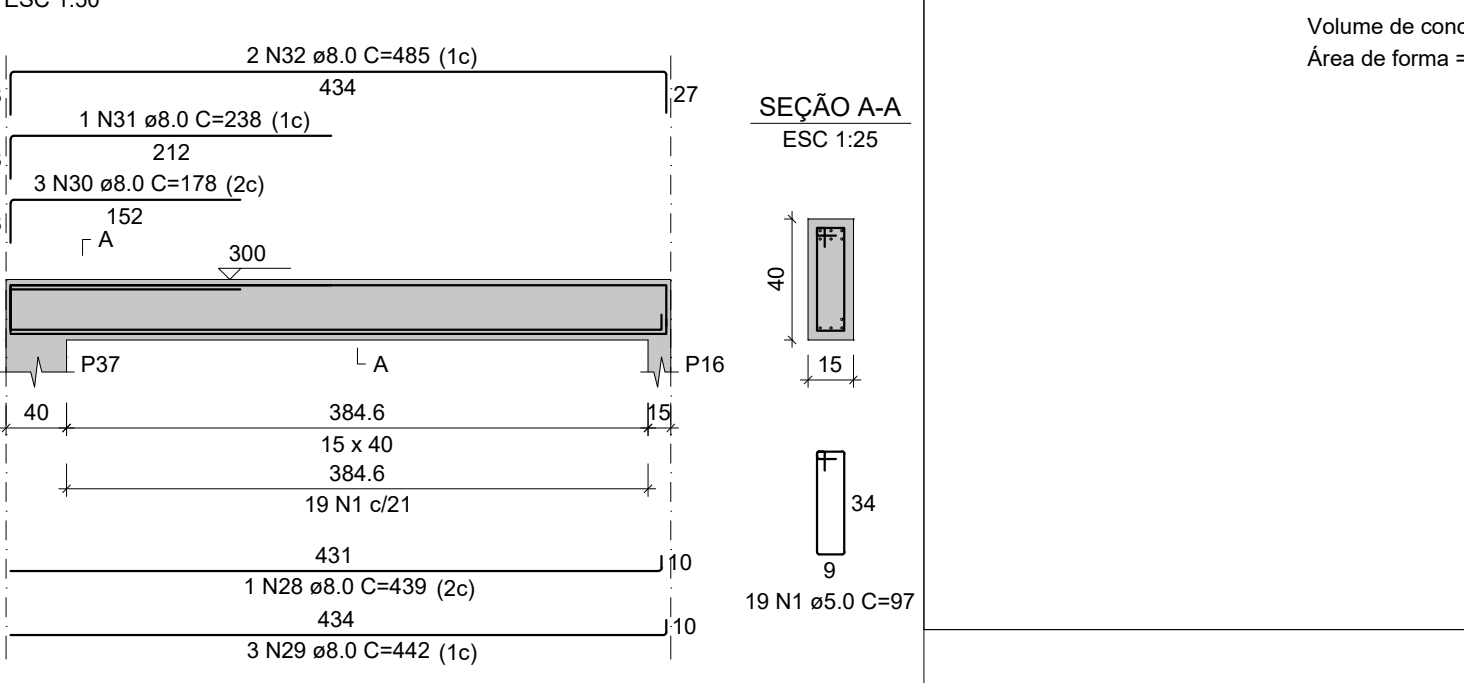
V38

ESC 1:50



V39

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	439	97	42583
CA50	2	5.0	2	439	878
	3	6.3	1	127	127
	4	8.0	6	796	4776
	5	8.0	2	407	814
	6	8.0	2	289	578
	7	8.0	1	833	833
	8	8.0	3	839	2517
	9	8.0	1	178	178
	10	8.0	3	182	546
	11	8.0	9	89	801
	12	8.0	3	417	1251
	13	8.0	2	401	802
	14	8.0	2	220	458
	15	8.0	3	423	1269
	16	8.0	3	416	1248
	17	8.0	2	178	356
CA60	18	8.0	1	234	234
	19	8.0	2	277	554
	20	8.0	2	415	830
	21	8.0	1	238	238
	22	8.0	1	254	254
	23	8.0	2	822	1644
	24	8.0	1	171	171
	25	8.0	2	645	1290
	26	8.0	2	248	496
	27	8.0	2	631	1262
	28	8.0	1	439	439
	29	8.0	3	442	1326
	30	8.0	3	178	534
	31	8.0	1	238	238
	32	8.0	2	485	970
	33	10.0	1	225	225
	34	10.0	2	1124	2248
	35	10.0	4	215	860
	36	10.0	1	166	166
	37	10.0	1	222	222
	38	10.0	2	226	452
	39	10.0	2	464	928
	40	10.0	2	428	856
	41	10.0	1	193	193
	42	10.0	2	495	990
	43	10.0	4	417	1668
	44	10.0	1	260	260
	45	10.0	1	564	564
	46	10.0	2	876	1752
	47	10.0	1	255	255
	48	10.0	1	640	640
	49	10.0	2	1130	2260
	50	10.0	2	213	426
	51	10.0	2	605	1210
	52	10.0	1	265	265
	53	10.0	1	659	659
	54	10.0	2	1132	2264
	55	10.0	1	297	297
	56	10.0	2	424	848
	57	10.0	1	156	156
	58	10.0	1	590	590
	59	10.0	2	879	1758
	60	12.5	1	227	227
	61	12.5	2	231	462
	62	12.5	2	291	582
	63	12.5	2	428	856
	64	12.5	2	222	444
	65	12.5	2	307	614
	66	16.0	2	319	638
	67	16.0	2	400	800

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.3	0.3
	8.0	273.1	118.5
	10.0	230.1	156.1
	12.5	31.9	33.8
	16.0	14.4	25
CA60	5.0	434.6	73.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		333.6	
CA60		73.7	
Volume de concreto (C-25) = 5.46 m³			
Área de forma = 60.91 m²			

PROJETO

PROJETO

PROPRIETÁRIO

DESENHADOR DA PRANCHA

PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO VIGAS - COBERTURA

ESCALA

1:100

CLIENTE / PROJETO

PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

ENDEREÇO

DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE

JUSTO & BRANCO

ENGENHEIROS ASSOCIADOS

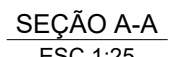
PALMARES

SEMED

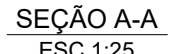
SECRETARIA EXECUTIVA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Assinado por 1 pessoa: ELIZANGELA MARIA DAS NEVES LOPES. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmars.com.br/verificacao/1208-084D-ESBC-ELBZ> e informe o código 1208-084D-ESBC-ELBZ

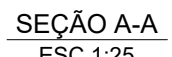
ESC 1:50



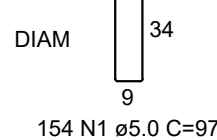
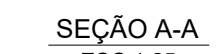
ESC 1:50



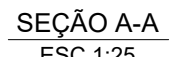
ESC 1:50



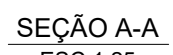
ESC 1:50



ESC 1:50



ESC 1:50

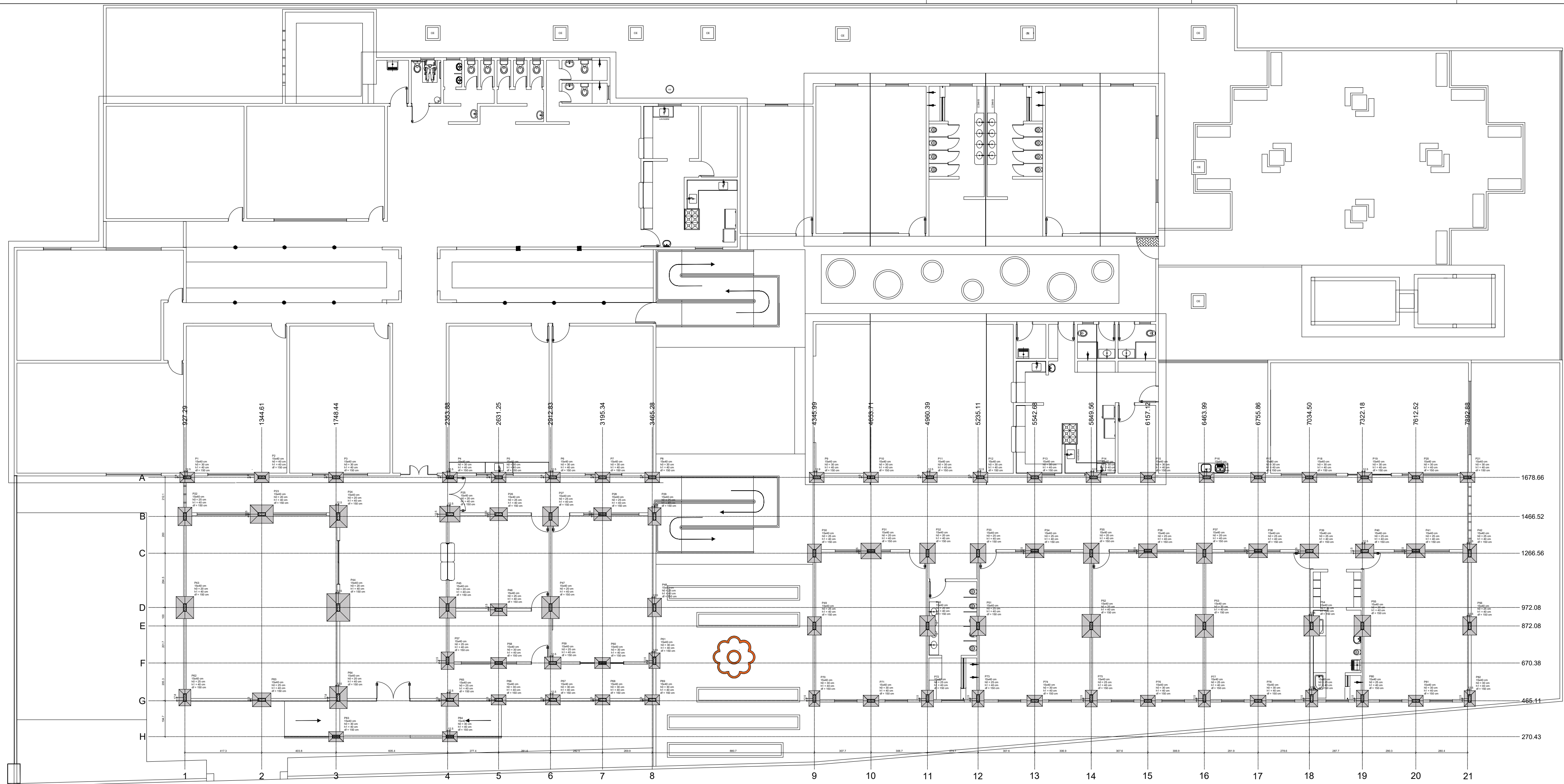


AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	113.9	49.4
	10.0	129	87.5
	12.5	37.1	39.3
	16.0	9.3	16.1
CA60	5.0	278.4	47.2

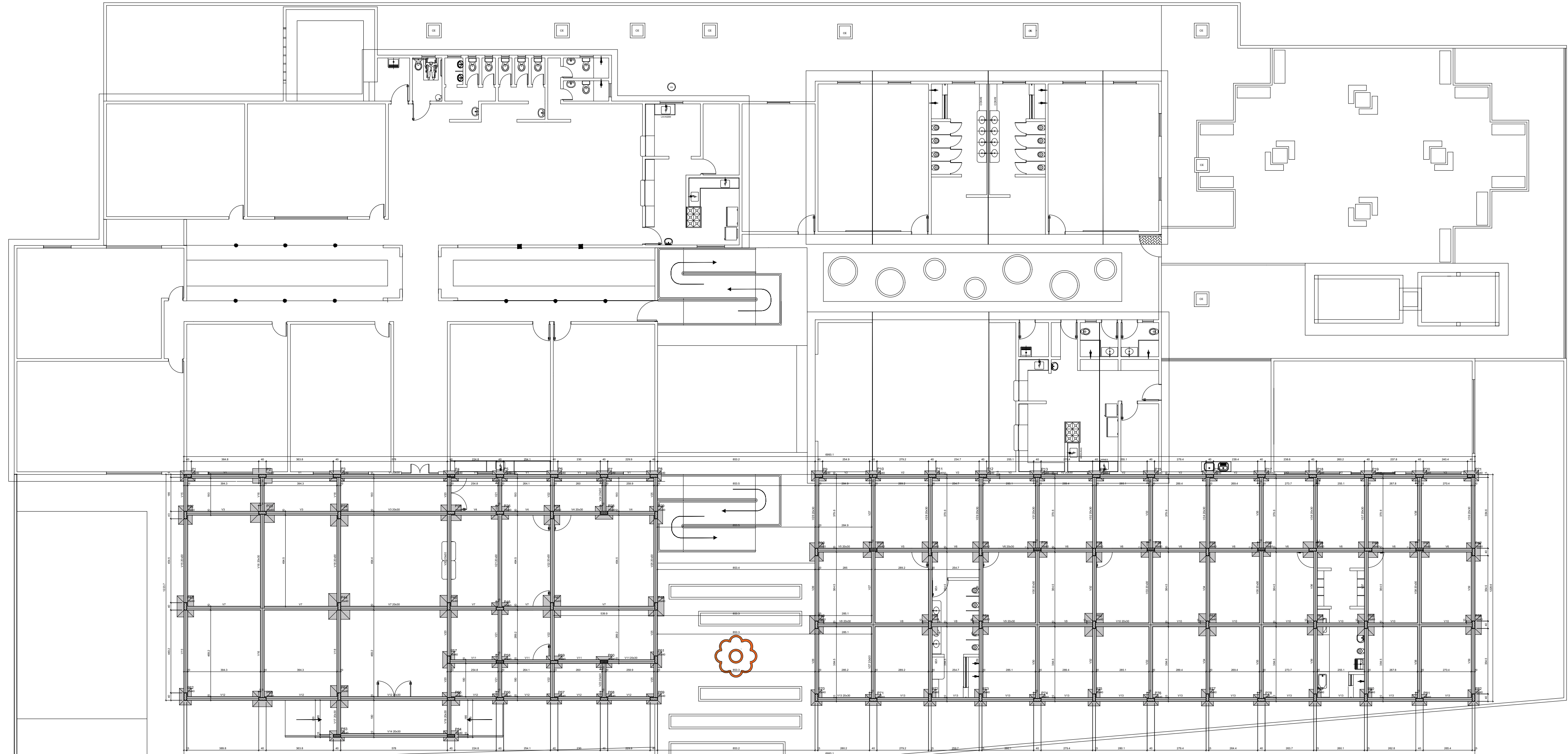
RELAÇÃO DO AÇO

RESUMO DO AÇO			
AÇO	(mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	148.9	64.6
CA60	5.0	149.4	25.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	64.6		
CA60	25.3		

Volume de concreto (C-25) = 1.90 m³
 Área de forma = 25.39 m²

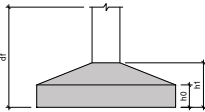


1 PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO
ESCALA: 1/150



2 PLANTA DE FORMA - BALDRAME
ESCALA: 1/150

Nome	Seção	Vigas	Elevação	Nível	Nome	Seção	Elevação	Nível
V1	20x30	0	0	0	P1	15x40	0	0
V2	20x30	0	0	0	P2	15x40	0	0
V3	20x30	0	0	0	P3	15x40	0	0
V4	20x30	0	0	0	P4	15x40	0	0
V5	20x30	0	0	0	P5	15x40	0	0
V6	20x30	0	0	0	P6	15x40	0	0
V7	20x30	0	0	0	P7	15x40	0	0
V8	20x30	0	0	0	P8	15x40	0	0
V9	20x30	0	0	0	P9	15x40	0	0
V10	20x30	0	0	0	P10	15x40	0	0
V11	20x30	0	0	0	P11	15x40	0	0
V12	20x30	0	0	0	P12	15x40	0	0
V13	20x30	0	0	0	P13	15x40	0	0
V14	20x30	0	0	0	P14	15x40	0	0
V15	20x30	0	0	0	P15	15x40	0	0
V16	20x30	0	0	0	P16	15x40	0	0
V17	20x30	0	0	0	P17	15x40	0	0
V18	20x30	0	0	0	P18	15x40	0	0
V19	20x30	0	0	0	P19	15x40	0	0
V20	20x30	0	0	0	P20	15x40	0	0
V21	20x30	0	0	0	P21	15x40	0	0
V22	20x30	0	0	0	P22	15x40	0	0
V23	20x30	0	0	0	P23	15x40	0	0
V24	20x30	0	0	0	P24	15x40	0	0
V25	20x30	0	0	0	P25	15x40	0	0
V26	20x30	0	0	0	P26	15x40	0	0
V27	20x30	0	0	0	P27	15x40	0	0
V28	20x30	0	0	0	P28	15x40	0	0
V29	20x30	0	0	0	P29	15x40	0	0
V30	20x30	0	0	0	P30	15x40	0	0
V31	20x30	0	0	0	P31	15x40	0	0
V32	20x30	0	0	0	P32	15x40	0	0
V33	20x30	0	0	0	P33	15x40	0	0
V34	20x30	0	0	0	P34	15x40	0	0
V35	20x30	0	0	0	P35	15x40	0	0
V36	20x30	0	0	0	P36	15x40	0	0
V37	20x30	0	0	0	P37	15x40	0	0
V38	20x30	0	0	0	P38	15x40	0	0
V39	20x30	0	0	0	P39	15x40	0	0
V40	20x30	0	0	0	P40	15x40	0	0
V41	20x30	0	0	0	P41	15x40	0	0
V42	20x30	0	0	0	P42	15x40	0	0
V43	20x30	0	0	0	P43	15x40	0	0
V44	20x30	0	0	0	P44	15x40	0	0
V45	20x30	0	0	0	P45	15x40	0	0
V46	20x30	0	0	0	P46	15x40	0	0
V47	20x30	0	0	0	P47	15x40	0	0
V48	20x30	0	0	0	P48	15x40	0	0
V49	20x30	0	0	0	P49	15x40	0	0
V50	20x30	0	0	0	P50	15x40	0	0
V51	20x30	0	0	0	P51	15x40	0	0
V52	20x30	0	0	0	P52	15x40	0	0
V53	20x30	0	0	0	P53	15x40	0	0
V54	20x30	0	0	0	P54	15x40	0	0
V55	20x30	0	0	0	P55	15x40	0	0
V56	20x30	0	0	0	P56	15x40	0	0
V57	20x30	0	0	0	P57	15x40	0	0
V58	20x30	0	0	0	P58	15x40	0	0
V59	20x30	0	0	0	P59	15x40	0	0
V60	20x30	0	0	0	P60	15x40	0	0
V61	20x30	0	0	0	P61	15x40	0	0
V62	20x30	0	0	0	P62	15x40	0	0
V63	20x30	0	0	0	P63	15x40	0	0
V64	20x30	0	0	0	P64	15x40	0	0
V65	20x30	0	0	0	P65	15x40	0	0
V66	20x30	0	0	0	P66	15x40	0	0
V67	20x30	0	0	0	P67	15x40	0	0
V68	20x30	0	0	0	P68	15x40	0	0
V69	20x30	0	0	0	P69	15x40	0	0
V70	20x30	0	0	0	P70	15x40	0	0
V71	20x30	0	0	0	P71	15x40	0	0
V72	20x30	0	0	0	P72	15x40	0	0
V73	20x30	0	0	0	P73	15x40	0	0
V74	20x30	0	0	0	P74	15x40	0	0
V75	20x30	0	0	0	P75	15x40	0	0
V76	20x30	0	0	0	P76	15x40	0	0
V77	20x30	0	0	0	P77	15x40	0	0
V78	20x30	0	0	0	P78	15x40	0	0
V79	20x30	0	0	0	P79	15x40	0	0
V80	20x30	0	0	0	P80	15x40	0	0
V81	20x30	0	0	0	P81	15x40	0	0
V82	20x30	0	0	0	P82	15x40	0	0
V83	20x30	0	0	0	P83	15x40	0	0
V84	20x30	0	0	0	P84	15x40	0	0

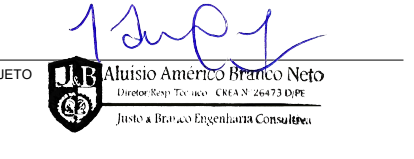


Nome	Seção	Vigas	Elevação	Nível	Nome	Seção	Elevação	Nível
V1	20x30	0	0	0	P1	15x40	0	0
V2	20x30	0	0	0	P2	15x40	0	0
V3	20x30	0	0	0	P3	15x40	0	0
V4	20x30	0	0	0	P4	15x40	0	0
V5	20x30	0	0	0	P5	15x40	0	0
V6	20x30	0	0	0	P6	15x40	0	0
V7	20x30	0	0	0	P7	15x40	0	0
V8	20x30	0	0	0	P8	15x40	0	0
V9	20x30	0	0	0	P9	15x40	0	0
V10	20x30	0	0	0	P10	15x40	0	0
V11	20x30	0	0	0	P11	15x40	0	0
V12	20x30	0	0	0	P12	15x40	0	0
V13	20x30	0	0	0	P13	15x40	0	0
V14	20x30	0	0	0	P14	15x40	0	0
V15	20x30	0	0	0	P15	15x40	0	0
V16	20x30	0	0	0	P16	15x40	0	0
V17	20x30	0	0	0	P17	15x40	0	0
V18	20x30	0	0	0	P18	15x40	0	0
V19	20x30	0	0	0	P19	15x40	0	0
V20	20x30	0	0	0	P20	15x40	0	0
V21	20x30	0	0	0	P21	15x40	0	0
V22	20x30	0	0	0	P22	15x40	0	0
V23	20x30	0	0	0	P23	15x40	0	0
V24	20x30	0	0	0	P24	15x40	0	0
V25	20x30	0	0	0	P25	15x40	0	0
V26	20x30	0	0	0	P26	15x40	0	0
V27	20x30	0	0	0	P27	15x40	0	0
V28	20x30	0	0	0	P28	15x40	0	0
V29	20x30	0	0	0	P29	15x40	0	0
V30	20x30	0	0	0	P30	15x40	0	0
V31	20x30	0	0	0	P31	15x40	0	0
V32	20x30	0	0	0	P32	15x40	0	0
V33	20x30	0	0	0	P33	15x40	0	0
V34	20x30	0	0	0	P34	15x40	0	0
V35	20x30	0	0	0	P35	15x40	0	0
V36	20x30	0	0	0	P36	15x40	0	0
V37	20x30	0	0	0	P37	15x40	0	0
V38	20x30	0	0	0	P38	15x40	0	0
V39	20x30	0	0	0	P39	15x40	0	0
V40	20x30	0	0	0	P40	15x40	0	0
V41	20x30	0	0	0	P41	15x40	0	0
V42	20x30	0	0	0	P42	15x40	0	0
V43	20x30	0	0	0	P43	15x40	0	0
V44	20x30	0	0	0	P44	15x40	0	0
V45	20x30	0	0	0	P45	15x40	0	0
V46	20x30	0	0	0	P46	15x40	0	0
V47	20x30	0	0	0	P47	15x40	0	0
V48	20x30	0	0	0	P48	15x40	0	0
V49	20x30	0	0	0	P49	15x40	0	0
V50	20x30	0	0	0	P50	15x40	0	0
V51	20x30	0	0	0	P51	15x40	0	0
V52	20x30	0	0	0	P52	15x40	0	0
V53	20x30	0	0	0	P53	15x40	0	0
V54	20x30	0	0	0	P54	15x40	0	0
V55	20x30	0	0	0	P55	15x40	0	0
V56	20x30	0	0	0	P56	15x40	0	0
V57	20x30	0	0	0	P57	15x40	0	0
V58	20x30	0	0	0	P58	15x40	0	0
V59	20x30	0	0	0	P59	15x40	0	0
V60	20x30	0	0	0	P60	15x40	0	0
V61	20x30	0	0	0	P61	15x40	0	0
V62	20x30	0	0	0	P62	15x40	0	0
V63	20x30	0	0	0	P63	15x40	0	0
V64	20x30	0	0	0	P64	15x40	0	0
V65	20x30	0	0	0	P65	15x40	0	0
V66	20x30	0	0	0	P66	15x40	0	0
V67	20x30	0	0	0	P67	15x40	0	0
V68	20x30	0	0	0	P68	15x40	0	0
V69	20x30	0	0	0	P69	15x40	0	0
V70	20x30	0	0	0	P70	15x40	0	0
V71	20x30	0	0	0	P71	15x40	0	0
V72	20x30	0	0	0	P72	15x40	0	0
V73	20x30	0	0	0	P73	15x40	0	0
V74	20x30	0	0	0	P74	15x40	0	0
V75	20x30	0	0	0	P75	15x40	0	0
V76	20x30	0	0	0	P76	15x40	0	0
V77	20x30	0	0	0	P77	15x40	0	0
V78	20x30	0	0	0	P78	15x40	0	0
V79	20x30	0	0	0	P79	15x40	0	0
V80	20x30	0	0	0	P80	15x40	0	0
V81	20x30	0	0	0	P81	15x40	0	0
V82	20x30	0	0	0	P82	15x40	0	0
V83	20x30	0	0	0	P83	15x40	0	0
V84	20x30	0	0	0	P84	15x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

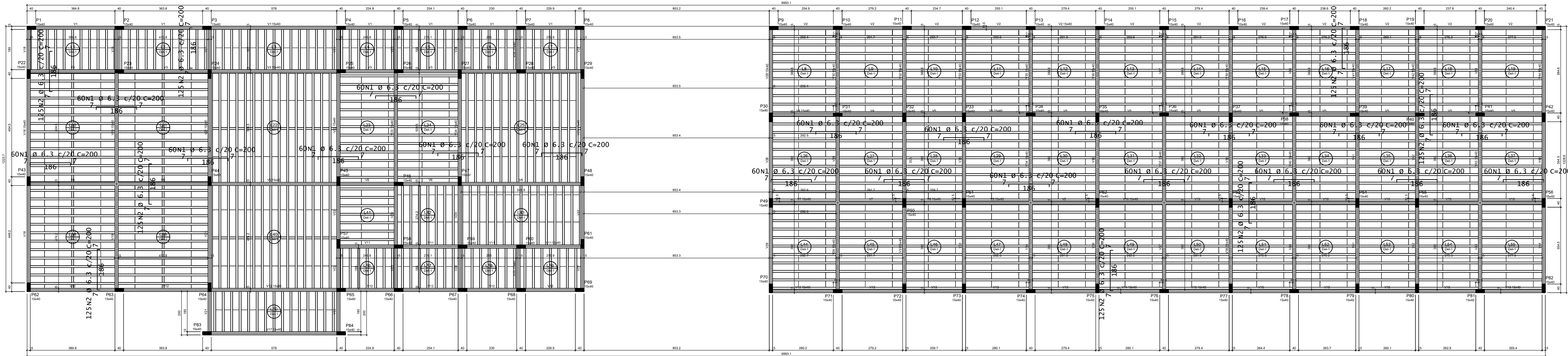
Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga



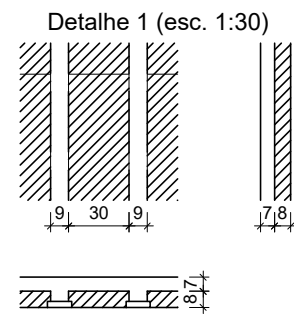
PROJETO
PROPRIETÁRIO



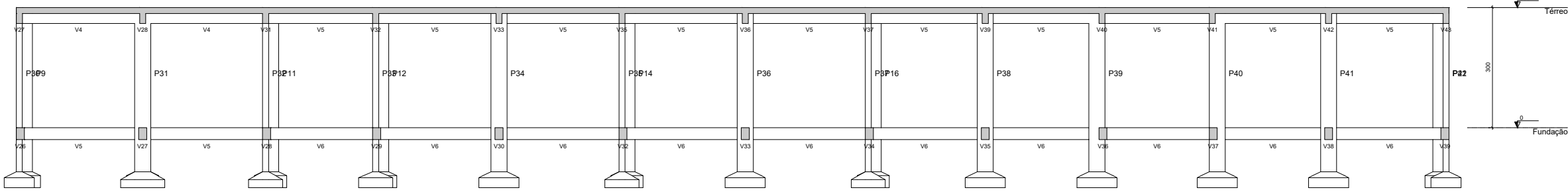
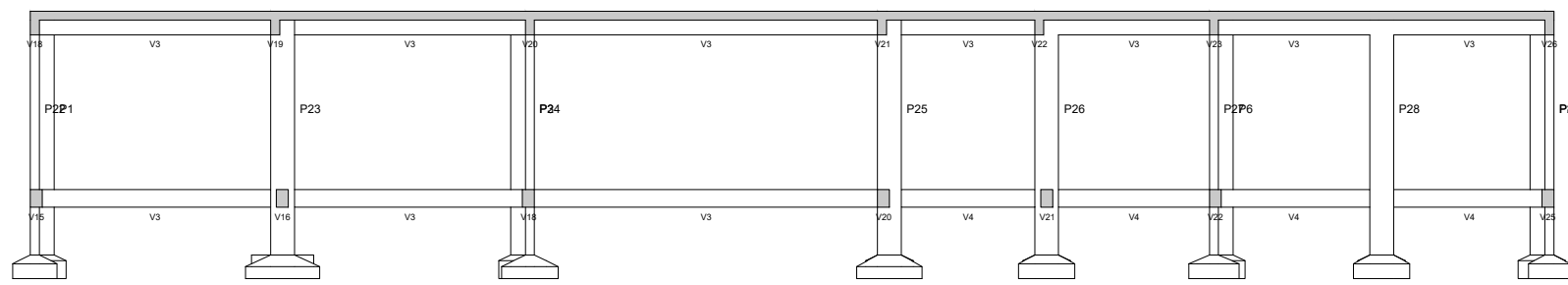
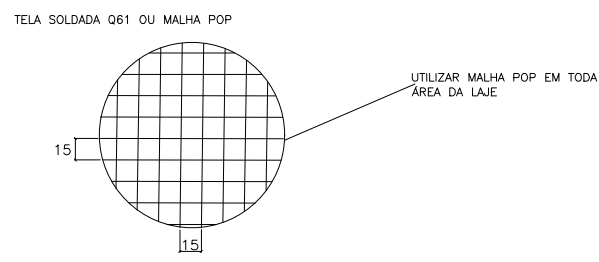
CLIENTE / PROJETO: PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE
ENDEREÇO: DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE



3 PLANTA DE FORMA - COBERTURA
ESCALA: 1/150



ARMAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO



4 CORTE A-A
ESCALA: 1/150

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	300
V2	15x40	0	300
V3	15x40	0	300
V4	15x40	0	300
V5	15x40	0	300
V6	15x40	0	300
V7	15x40	0	300
V8	15x40	0	300
V9	15x40	0	300
V10	15x40	0	300
V11	15x40	0	300
V12	15x40	0	300
V13	15x40	0	300
V14	15x40	0	300
V15	15x40	0	300
V16	15x40	0	300
V17	15x40	0	300
V18	15x40	0	300
V19	15x40	0	300
V20	15x40	0	300
V21	15x40	0	300
V22	15x40	0	300
V23	15x40	0	300
V24	15x40	0	300
V25	15x40	0	300
V26	15x40	0	300
V27	15x40	0	300
V28	15x40	0	300
V29	15x40	0	300
V30	15x40	0	300
V31	15x40	0	300
V32	15x40	0	300
V33	15x40	0	300
V34	15x40	0	300
V35	15x40	0	300
V36	15x40	0	300
V37	15x40	0	300
V38	15x40	0	300
V39	15x40	0	300
V40	15x40	0	300
V41	15x40	0	300
V42	15x40	0	300
V43	15x40	0	300
V44	15x40	0	300

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	h	Quantidade
1	EPS Unidirecional	88-30x125	81	30	1537

Ligas						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional
L1	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L2	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L3	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L4	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L5	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L6	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L7	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L8	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L9	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L10	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L11	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L12	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L13	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L14	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L15	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L16	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L17	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L18	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L19	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L20	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L21	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L22	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L23	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L24	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L25	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L26	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L27	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L28	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L29	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L30	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L31	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L32	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L33	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L34	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L35	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L36	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L37	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L38	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L39	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L40	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L41	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L42	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L43	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L44	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L45	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L46	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L47	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L48	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L49	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L50	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L51	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L52	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L53	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L54	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L55	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L56	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L57	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L58	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L59	Trelçada 1D	15	0	300	222	182
L60	Trelçada 1D	15	0	300	222	182

Características dos materiais		
60N1	Esc	(kg/cm²)
250		241500

Dimensão máxima do agregado = 10 mm

Legenda das placas		Legenda das vigas e paredes	
■	Pilar que morre	■	Viga

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIA	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
CASO	1	6.3	1200	200	240000
	2	6.3	1000	200	200000

RESUMO DO AÇO

ACO	DIA	C.TOTAL	PESO * 10%
CASO	6.3	4400.2	1078.0
PESO TOTAL (kg)			
CASO — 1078.0			

PROJETO
PROJETO
PROPRIETÁRIO



CLIENTE / PROJETO
PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE
ENDEREÇO
DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE



DESENHADOR DA PRANCHA
PLANTA BAIXA

PLANTA DE FORMA - COBERTURA
CORTE

ESCALA

1:150
1:150



LEGENDA TUBOS E CORES	NOMECLATURAS USUAIS
	REDE DE ESGOTO
	REDE DE ÁGUA FRIA
	REDE DE VENTILAÇÃO



 JUSTO & BRANCO ENGENHEIROS ASSOCIADOS	 PREFEITURA DOS PALMARES A EXPERIÊNCIA DE REINOVAR	PROJETO HIDROSSANITÁRIO PLANTA BAIXA - ESGOTO
		1:150

2

[illegible]

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-ESBC-E152> e informe o código 1208-084D-ESBC-E152

LEGENDA TUBOS E CORES

	REDE DE ESGOTO
	REDE DE ÁGUA FRIA
	REDE DE VENTILAÇÃO

NOMECLATURAS USUAIS



 JUSTO & BRANCO ENGENHEIROS ASSOCIADOS	 PREFEITURA DO PALMARES A SEGURANÇA DE AMANHÃ	PROJETO HIDROSSANITÁRIO PLANTA DE COBERTA	1:150
---	---	--	-------------

NOTAS GERAIS

- ## ATERRAMENTO E DPS

- DR/IDF

- | | | |
|-----|-------------------|-------------------|
| DR | iso 450/750V | 0,6/1kV |
| 25A | 6mm ² | 4mm ² |
| 40A | 10mm ² | 6mm ² |
| 63A | 16mm ² | 10mm ² |

CONVENÇÃO DOS CONDUTOS



Seção do Conduto

 = Circular
 = Rectangular

NOMECLATURAS

Dn = Detalhe Isométrico "N"
CX = Caixa de Passagem
AL = Alienação da Concessionária
QM = Quadro de Medição elétrica
QD = Quadro de Distribuição
QF = Quadro de Força
QAT = Quadro de Automação
AC= Quadro de Ar-condicionados

	POTENCIA EM (VA)	COS	POTENCIA EM WATT
POTENCIA DE ILUMINAÇÃO	6720,00	0,8	5376
POTENCIA DE TUG'S	10200,00	0,8	8160
POTENCIA DE TUE'S	70000	1	70000

POTENCIA TOTAL (W)	83536
--------------------	-------

QUARO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO - 2													
TIPO	CIRCUITO N°	NOME DO CIRCUITO	TENSÃO	LOCAL	POTÊNCIA DE PROJETO (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FCA	FCT	FASE	CORRENTE (A)	SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR	DISJUNTOR (A)	
ILUMINAÇÃO	1	ILUMINAÇÃO 1	220	Refletor 2	1584,00	0,80	0,75	1,00	R	5,76	2,5	20	
				DALI									
				WC Funcionário feminino									
				WC Funcionário masculino									
				Bespico 2									
				Lavanderia									
				Sala multiuso									
				Infant II									
				Sanitário infantil									
				Infant I									
	2	ILUMINAÇÃO 2	220	Bergaria	224,00	0,80	0,75	1,00	R	0,81	2,5	20	
				Circulação Bloco lateral									
				Refletor 2									
				DALI									
3	TUG'S 1	220	WC Funcionário feminino	1200,00	0,80	0,75	1,00	R	4,36	2,5	20		
			WC Funcionário masculino										
			Bespico 2										
			Lavanderia										
			Sala multiuso										
			Infant II										
			Sanitário infantil										
			Infant I										
			Bergaria										
			Faldário										
TUG'S	4	Ar condicionado	220	Bergaria	1720,00	1,00	1,00	1,00	R	7,82	4,0	28	
	5	Ar condicionado	220	Sala multiuso	1720,00	1,00	1,00	1,00	S	7,82	4,0	28	
	6	Ar condicionado	220	Infant II	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	7	Ar condicionado	220	Infant I	1720,00	1,00	1,00	1,00	S	7,82	4,0	28	
	8	Ar condicionado	220	Infant I	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	9	Ar condicionado	220	Infant I	1720,00	1,00	1,00	1,00	S	7,82	4,0	28	
	10	Ar condicionado	220	Infant I	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	11	Ar condicionado	220	Infant I	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	12	Ar condicionado	220	Bergaria	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	13	Ar condicionado	220	Bergaria	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	14	Ar condicionado	220	Bergaria	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	15	Ar condicionado	220	Bergaria	1720,00	1,00	1,00	1,00	T	7,82	4,0	28	
	TOTAL			380/220/20	23648,00						86,423	16,00	63

PROJETO

PROPRIETARIO

CLIENTE / PROJETO
PROJETO DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO
(EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE
ENDEREÇO:
DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL - PALMARES/PE

DESENHOS DA PRANCHA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PLANTA BAIXA - ELÉTRICA

1:150

9. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL, PALMARES/PE – COORDENADAS: 8°35'19.0"S 35°39'48.7"W.

DATA: MAIO/2025



FOTO 1: Área da ampliação onde serão as salas;



FOTO 2: Área da ampliação onde será a horta;



FOTO 3: Área da ampliação onde será o bloco administrativo;

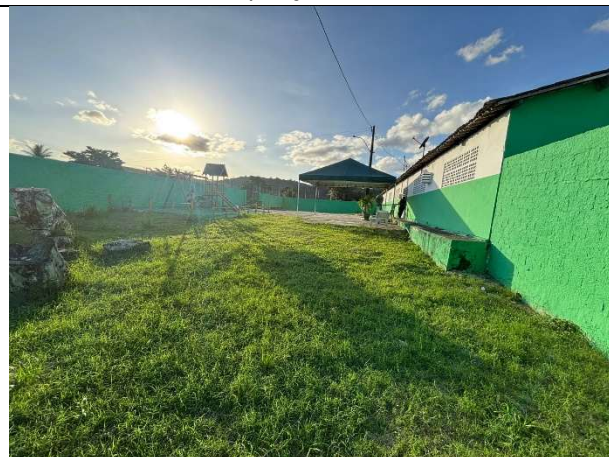


FOTO 4: Área da ampliação onde será o bloco administrativo;



FOTO 5: Bloco existente que será reformado;



FOTO 6: Bloco existente que será reformado;

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR ABÍLIO AMÉRICO GALVÃO (EMAAG) NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO SERRO AZUL, ZONA RURAL, PALMARES/PE – COORDENADAS: 8°35'19.0"S 35°39'48.7"W.

DATA: MAIO/2025



FOTO 7: Bloco existente que será reformado;



FOTO 8: Bloco existente que será reformado;



FOTO 9: Bloco existente que será reformado;



FOTO 10: Bloco existente que será reformado;



FOTO 11: Instalação elétrica existente;



FOTO 12: Construção que vai ser demolida;



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20251292673

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

SUBSTITUIÇÃO à
 PE20251286118
 CO-RESPONSÁVEL - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

ALUISIO AMERICO BRANCO NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM GERENCIAMENTO DE OBRAS E EMPREENDIMENTOS**

RNP: **1803456442**
 Registro: **PE026475 PE**

Empresa contratada: **JUSTO & BRANCO ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA - EPP**

Registro : **0000051506-PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DOS PALMARES**

CPF/CNPJ: **19.608.720/0001-62**

PRAÇA ISMAEL GOUVEIA

Nº: **270**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Palmares**

UF: **PE**

CEP: **55540000**

Contrato: **001/2025 FME**

Celebrado em: **13/02/2025**

Valor: **R\$ 109.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **Palmares**

UF: **PE**

CEP: **55540000**

Data de Início: **13/02/2025**

Previsão de término: **14/05/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **55540000**

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DOS PALMARES**

CPF/CNPJ: **19.608.720/0001-62**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.7 - POR MURO DE ARRIMO	10,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	10,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	10,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	10,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	10,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	10,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	10,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	10,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.7 - POR MURO DE ARRIMO	10,00	un


Aluisio Américo Branco Neto
 Diretor Resp. Técnico CREA Nº 26475 D/PE
 Justo & Branco Engenharia Consultiva



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: W2Zy8
 Impresso em: 27/02/2025 às 08:21:29 por: , ip: 201.148.96.146

www.creape.org.br
 Tel: (81) 3423-4383

creape@creape.org.br
 Fax: (81) 3423-4383



CREA-PE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Pernambuco

Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152> e informe o código 1208-084D-E5BC-E152





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20251292673

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

SUBSTITUIÇÃO à
 PE20251286118
 CO-RESPONSÁVEL - ART PRINCIPAL

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	10,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Contratação de empresa de engenharia especializada na elaboração de diversos projetos de engenharia para a Secretaria Executiva Municipal de Educação dos Palmares/PE: 1) Implantação de 01 (uma) Escola 13 Salas do FNDE, Bairro Santo Onofre; 2) Implantação de 01 (uma) Creche Tipo 02 do FNDE, Bairro Centro; 3) Reforma do Prédio onde funciona a SEMED, Bairro Centro; 4) Quadra Coberta na Escola Municipal Dermeval Alves de Miranda, Bairro Santo Onofre; 5) Ampliação de Salas e Área de Recreação da Creche Municipal Violeta Griz, Bairro Santo Antônio; 6) Ampliação da EMMAAG com Salas de Aula para Ensino Infantil, Distrito de Serro Azul; 7) Reforma da Escola Municipal José do Rêgo Maciel (CAIC), Bairro Nossa Senhora de Guadalupe; 8) Área Coberta na Escola Municipal Jayme de Castro Montenegro, Bairro Centro; 9) Área coberta na Escola Municipal Professora Ivonete Ferreira Lins, Bairro Santa Clara; e 10) Quadra Esportiva no Distrito de Serro Azul

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

ALUISIO AMERICO BRANCO NETO - CPF: 830.894.704-20

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DOS PALMARES - CNPJ:
19.608.720/0001-62

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **27/02/2025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: W2Zy8
 Impresso em: 27/02/2025 às 08:21:29 por: , ip: 201.148.96.146

www.creape.org.br
 Tel: (81) 3423-4383

creape@creape.org.br
 Fax: (81) 3423-4383



CREA-PE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Pernambuco



Assinado por 1 pessoa: ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152> e informe o código 1208-084D-E5BC-E152





Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CHIARA FRANCISCA CAMPOS DE SOUZA ALVES
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 037.XXX.XXX-09
Nº do Registro: 000A825760

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: **NÃO REGISTRADO**
Data de Cadastro: 05/06/2025
Data de Registro:

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Atenção: Este item será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**

Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO DOS PALMARES
Tipo: Órgão Público

CPF/CNPJ: 19.XXX.XXX/0001-62
Data de Início: 15/05/2025
Data de Previsão de Término: 15/06/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: VEREADOR JOSÉ T. DE LIRA
Bairro: CENTRO

CEP: 55540000
Nº: S/N
Complemento: ZONA RURAL
Cidade/UF: PALMARES/PE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 1.045,12
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETOS ARQUITETÔNICOS da ampliação de salas, refeitório e Área de Recreação para Creche Municipal Monsenhor Abílio Américo Galvão (EMMAAG), localizados na Rua da SEde - s/n - Distrito de Serra Azul, Palmares/PE.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
NÃO REGISTRADO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO DOS PALMARES	INICIAL	05/06/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CHIARA FRANCISCA CAMPOS DE SOUZA ALVES, registro CAU nº 000A825760, na data e hora: 2025-06-05 14:27:14, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 1208-084D-E5BC-E152

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ELIZÂNGELA MARIA DAS NEVES LOPES (CPF 021.XXX.XXX-71) em 26/08/2025 13:22:17 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://palmares.1doc.com.br/verificacao/1208-084D-E5BC-E152>