



Av. Juscelino Kubitschek, s/n, Bairro do Juá - Guarabira – Paraíba - CEP: 58200-000  
CNPJ: 04.887.257/0001-68  
Fone: (83) 3271-1266- iapm@guarabira.pb.gov.br  
DEPARTAMENTO FINANCEIRO

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto do presente Termo de Referência a pretensa: **Contratação de empresa do ramo pertinente para ampliação do prédio sede do INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA/PB – IAPM, objetivando a criação de um arquivo morto.**

1.2.A contratação da obra, objeto deste termo de referência, deverá considerar os seguintes normativos: Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e demais legislações pertinentes, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

### 2.0.JUSTIFICATIVA

2.1.Para a contratação:

2.1.1.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

### 3.0.DA OBRA

3.1.As características e especificações do objeto da referida contratação são:

CÓD	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTE
1	Contratação de empresa do ramo pertinente para ampliação do prédio sede do INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA/PB – IAPM, objetivando a criação de um arquivo morto.	UNID	1

**3.2. O Valor estimado do ORC é de R\$ 75.695,18 – Setenta e cinco mil, seiscentos e noventa e cinco reais e dezoito centavos, conforme Planilha de quantitativos e especificações apresentadas.**

### 4.0.DO TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA ME/EPP

4.1.Salienta-se que na referida contratação, será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas nos Arts. 47 e 48, da Lei Complementar nº 123/2006, visto estar presente a exceção prevista no inciso IV, do Art. 49, do mesmo diploma legal: Licitação dispensável - Art. 75, I, da Lei Federal nº 14.133/21.

4.2.No processo, portanto, deverá ser considerado preferencialmente apenas os fornecedores ou executantes enquadrados como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

### 5.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

5.1.Efetuar os pagamentos relativos ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis.

5.2.Proporcionar a Contratada todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.

5.3.Notificar a Contratada sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime a Contratada de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.

5.4.Observar, em compatibilidade com o objeto da contratação, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

### 6.0.DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

6.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento.

6.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

6.4.Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de regularidade e qualificação exigidas no respectivo processo de contratação direta por Dispensa de Licitação, conforme o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

6.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente apresentou a documentação de regularidade e qualificação exigidas quando da instrução do referido processo de contratação direta.

6.6.Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

6.7.Observar, em compatibilidade com o objeto da contratação, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

## **7.0.DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA**

7.1.O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado da emissão da Ordem de Serviço:

7.1.1.**Início:** Após a assinatura do instrumento de contrato e recebimento da Ordem de Serviços expedida pelo setor competente do contratante;

7.1.2.**Conclusão:** 3 (três) meses.

7.2.A vigência da presente contratação será determinada: 6 (seis) meses, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

## **8.0.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE**

8.1.Os preços contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano.

8.2.Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação da Contratada, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil – INCC acumulado, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará a Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

8.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

8.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

8.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.8.O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.

8.9.O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

## **9.0.DOS PAGAMENTOS**

9.1.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

## **10.0.DA VERIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA**

10.1.Se necessária a verificação da qualificação técnica e econômico-financeira do licitante, a documentação essencial, suficiente para comprovar as referidas capacidades, será restrita aquela definida nos Arts. 67 e 69, da Lei 14.133/21, respectivamente.

10.2.Salienta-se que a documentação relacionada nos Arts. 66 a 69, da Lei 14.133/21, para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto eventualmente pactuado, dividida em habilitação jurídica; qualificação técnico-profissional e técnico-operacional; habilitações fiscal, social e trabalhista; e habilitação econômico-financeira; poderá ser dispensada, total ou parcialmente, nas contratações em valores inferiores a um quarto do limite para dispensa de licitação para compras em geral, conforme as disposições do Art. 70, do mesmo diploma legal.

## **11.0.DO CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

11.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.

11.2.Por se tratar de obra, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinado pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

## **12.0.DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO**

12.1.Serão designados pelo Contratante representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do contrato, nos termos do Art. 117, da Lei 14.133/21, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

## **13.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

13.1.O licitante ou a Contratada será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo de dois anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de cinco anos, aplicada ao responsável pelas infrações

administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

13.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação a Contratada, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que a Contratada vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

#### **14.0. DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA**

14.1. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

#### **15.0. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENVIO DAS PROPOSTAS**

15.1 As propostas deverão ser encaminhadas ao Setor de Licitação através do e-mail [iapm@guarabira.pb.gov.br](mailto:iapm@guarabira.pb.gov.br) ou entregues presencialmente mediante protocolo no setor de licitação do **INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA - IAPM**, no horário normal de expediente das **08h00min** às **12h00min**, no prazo estabelecido no Aviso da Pretensa Contratação, quando entregues pessoalmente no setor de protocolo do IAPM, e até às **23h59min** do último dia informado no referido Aviso, quando por meio eletrônico.

#### **16.0. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

16.1. Para que o objeto da contratação seja atendido, é necessário o atendimento de alguns requisitos mínimos necessários, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo(a) contratado(a), nos termos do artigo 72, da Lei Federal 14.133/2021.

15.2. Será exigido, conforme artigo 62 da Lei Federal 14.133/2021, documentos referentes a habilitação jurídica (premissa do artigo 66), habilitação técnica (rol do artigo 67), habilitação fiscal, social e trabalhista (artigo 68), todos da mesma legislação (Lei Federal 14.133/2021).

#### **16.3. Documentação exigida do ofertante da menor proposta, quando solicitada:**

1. Estatuto Social (todas as alterações ou última consolidação);
2. Documento de Identificação do titular ou sócio administrador da empresa;
3. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
4. Regularidade perante a Fazenda Municipal;
5. Regularidade perante a Fazenda Estadual;
6. Regularidade perante a Fazenda Federal;
7. Regularidade perante a Caixa Econômica Federal;
8. Regularidade perante a Justiça do Trabalho;
9. Atestado de capacidade técnica que demonstre aptidão para execução do objeto contratado

Guarabira - PB, 09 de Abril de 2024.

**REINILSON SOARES DA SILVA**  
Diretor



Av. Juscelino Kubitschek, s/n, Bairro do Juá - Guarabira – Paraíba - CEP: 58200-000  
CNPJ: 04.887.257/0001-68  
Fone: (83) 3271-1266- iapm@guarabira.pb.gov.br  
SETOR DE CONTRATAÇÃO

MINUTA DO CONTRATO

**DISPENSA Nº DV00011/2024**  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 20240416DV00011

**TERMO DE CONTRATO Nº: \_\_\_\_\_/2024**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA E ....., PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado. O **INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA – IAPM** - Av. Juscelino Kubitschek, SN - Bairro do Juá - Guarabira - PB, CNPJ nº 04.887.257/0001-68, neste ato representada pelo Presidente Joaquim José dos Santos, Brasileiro, Divorciado, residente e domiciliado na Rua Joca Ataíde, 245 - Bairro Novo - Guarabira - PB, CPF nº 282.971.134-35, Carteira de Identidade nº 865804 SSP PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ....., CNPJ nº ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ....., CPF nº ....., Carteira de Identidade nº ....., doravante simplesmente CONTRATADA, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:**

Este contrato decorre da Dispensa de Licitação nº DV00011/2024, processada nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas, às quais os contratantes estão sujeitos como também às cláusulas deste contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**

O presente contrato, cuja lavratura foi autorizada ....., tem por objeto: Contratação de empresa do ramo pertinente para ampliação do prédio sede do INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA/PB – IAPM, objetivando a criação de um arquivo morto.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de Dispensa de Licitação nº DV00011/2024 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:**

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$ ... (...).

**CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE:**

Os preços contratados são fixos e irajustáveis no prazo de um ano.

Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação da Contratada, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil – INCC acumulado, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará a Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.

O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

**CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:**

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

RECURSOS PRÓPRIOS:

01.00 – 04.122.1003.1074 – 4.4.90.51.01 – OBRAS E INSTALAÇÕES.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DOS PAGAMENTOS:**

Os pagamentos serão efetuados mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:**

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, estão abaixo indicados e serão considerados do recebimento da Ordem de Serviço:

**a - Início:** Após a assinatura do instrumento de contrato e recebimento da Ordem de Serviços expedida pelo setor competente da Órgão contratante;

**b - Conclusão:** 3 (três) meses.

A vigência do presente contrato será determinada: 6 (seis) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

a - Efetuar os pagamentos relativos a execução da obra efetivamente realizada, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;

b - Proporcionar a Contratada todos os meios necessários para a fiel execução da obra contratada;

c - Notificar a Contratada sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade da obra, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime a Contratada de suas responsabilidades contratuais e legais;

d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, conforme requisitos estabelecidos na norma vigente, ou pelos respectivos substitutos, especialmente para coordenar as atividades relacionadas à fiscalização e acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio da fiscalização com informações pertinentes a essa atribuição;

e - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

a - Executar devidamente a obra descrita na cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;

b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;

c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;

d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;

e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;

g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de regularidade e qualificação exigidas no respectivo processo de contratação direta, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;

h - Cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, ao longo de toda a execução do contrato, e sempre que solicitado pelo Contratante, deverá comprovar o cumprimento dessa reserva de cargos, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;

i - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E EXTINÇÃO:**

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21.

Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, a Contratada será obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:**

Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.

Por se tratar de obra, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinatura pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**

O licitante ou a Contratada será responsabilizada administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais

grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contatar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo de dois anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de cinco anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação a Contratada, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que a Contratada vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:**

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD:**

- a - As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- b - Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.
- c - É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.
- d - Constitui atribuição da Contratada orientar e treinar seus empregados, quando for o caso, sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- e - O Contratante deverá ser informado, no prazo de cinco dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pela Contratada.
- f - A Contratada deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- g - O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento desta cláusula, devendo a Contratada atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- h - A Contratada deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável mediante justificativa, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- i - Terminado o tratamento dos dados nos termos do Art. 15, é dever da Contratada eliminá-los, com exceção das hipóteses do Art. 16, ambos da Lei 13.709/18, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
- j - Os bancos de dados formados a partir da execução do objeto deste contrato, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados, conforme Art. 37, da Lei 13.709/18, com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pelo Contratante nas hipóteses previstas na LGPD.
- k - O presente contrato está sujeito a alterações nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO:**

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Guarabira.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Guarabira - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

PELA CONTRATADA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA

MODELO DE PROPOSTA

ÀO INSTITUTO DE ASSISTENCIA E PREVIDENCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA - IAPM  
A/C: AGENTE DE CONTRATAÇÃO  
DISPENSA DE LICITAÇÃO 11/2024

**OBJETO DA LICITAÇÃO:** Execução de Ampliação do prédio sede do **INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA/PB – IAPM**, objetivando a criação de um arquivo morto.

\_\_\_\_\_ nome da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ, \_\_\_\_\_, sediada à  
\_\_\_\_\_ endereço Completo \_\_\_\_\_, telefone \_\_\_\_\_, email: \_\_\_\_\_,  
tendo examinado o Termo de Referência e demais elementos, vem apresentar a proposta para execução dos serviços nele referidos, pelo valor total de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), demonstrados na planilha em anexo, parte integrante deste instrumento

Outrossim, declara que:

- Esta proposta compreende todas as despesas com mão de obra, (inclusive leis sociais), ferramentas, transportes, equipamentos, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução de todos os serviços;
- Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias, contados da data final prevista para a sua entrega;
- Que os serviços serão executados conforme especificados no quadro acima;

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições do Termo de Referência.

**DADOS BANCÁRIOS:**

BANCO: \_\_\_\_\_

CONTA CORRENTE: \_\_\_\_\_

AGÊNCIA: \_\_\_\_\_

OPERAÇÃO: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (localidade) \_\_\_\_\_, em, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (assinatura) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (nome da empresa

\_\_\_\_\_ ) CNPJ

\_\_\_\_\_ (nome por extenso) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (cargo – Representante Legal) \_\_\_\_\_



# AMPLIAÇÃO DO IAPM

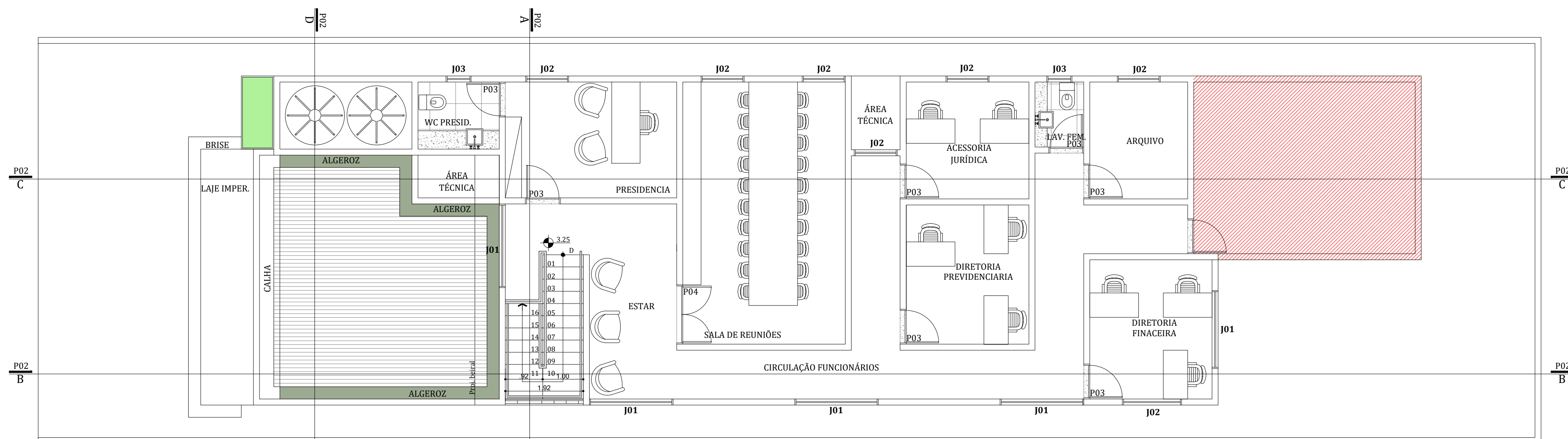
- **PROJETOS**
  - **ARQUITETÔNICO**
- **MEMORIAL DESCRITIVO**
- **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- **CÁLCULO DO BDI**



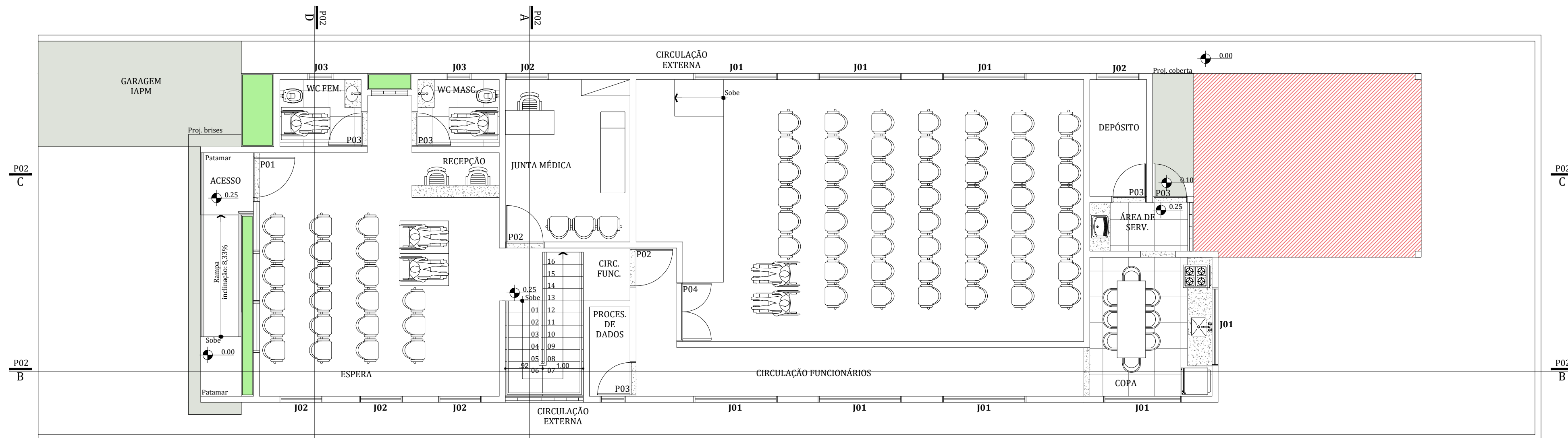


➤ **PROJETOS**

- **ARQUITETÔNICO**
- **ESTRUTURAL**



**PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR - IAPM**  
LAYOUT E ESQUADRIAS ESCALA 1:75



**PLANTA BAIXA TÉRREO - IAPM**  
LAYOUT E ESQUADRIAS ESCALA 1:75

- LEGENDA REFORMA:
- ALVENARIA A CONSTRUIR
  - ALVENARIA EXISTENTE

PROPRIETÁRIO IAPM - INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA

PROJETO RAUL MAURICIO DE PONTES NETO CREA - PB 1616651202

PRANCHA CONSTRUÇÃO  
**01** / 01  
PLANTA PAV. TÉRREO  
PLANTA PAV. SUPERIOR

PROJETO RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR  
LOCAL RUA OSÓRIO DE AQUINO, 97 - CENTRO - GUARABIRA/PB

PROPRIETÁRIO Sr. IAPM - INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA E PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE GUARABIRA

DESENHO INSC. PMGBA  
RUBRICA DATA  
CÓPIA N° ORDEM  
VISTO ARQUIVO

ESCALA	DESENHO	QUADRO DE ÁREAS			
1/75	PLANTA PAV. TÉRREO	ÁREA DO TERRENO	300,00 m <sup>2</sup>	ÁREA AMPLIADA TÉRREO	25,00 m <sup>2</sup>
1/75	PLANTA PAV. SUPERIOR	ÁREA TERRENO	193,54 m <sup>2</sup>	ÁREA AMPLIADA PAV. SUPERIOR	25,00 m <sup>2</sup>
		ÁREA PAV. TIPO	142,13 m <sup>2</sup>	ÁREA COBERTA	218,13 m <sup>2</sup>
		ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	331,66 m <sup>2</sup>		

OBS.: FICA EXPRESSAMENTE VETADA A UTILIZAÇÃO DO PROJETO OU PARTE DO PROJETO E DESENHOS CORRESPONDENTES, PARA QUALQUER FIM OU LOCAL QUE NÃO SEJAM OS ESPECIFICADOS EM CONTRATO (LEI 5.988/ 73 DIREITOS AUTORAIS, LEI 5.194/ 66)



➤ **MEMORIAL DESCRITIVO**

## **1.0 – APRESENTAÇÃO**

O presente memorial descritivo e especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução da obra e serviços relacionados a AMPLIAÇÃO DO IAPM, em Guarabira-PB.

No caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar a SEINFRA desta municipalidade, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas.

## **2.0 – NORMAS**

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## **3.0 – QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS**

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na Engenharia, em estrita consonância com as NORMAS TÉCNICAS em vigor.

A aplicação dos materiais será supervisionada pela fiscalização, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior à especificada. Em caso de dúvida, a fiscalização poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias.

Durante as obras, o IAPM manterá fiscalização de acompanhamento que será responsável por dirimir as dúvidas surgidas, bem como dar ao executor as informações e detalhes na realização dos trabalhos.

## **4.0- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS POR ETAPAS**

### **4.1 – ESTRUTURA**

#### **4.1.1 - CINTA DE AMARRAÇÃO**

Consiste na construção in loco da cinta do tipo canaleta, utilizando duas barras de aço com bitola de 8,0 mm.

#### **4.1.2 - VERGA**

Consiste na construção in loco da verga do tipo canaleta, para vãos de até 1,5 m com aço de bitola 5,0 mm

#### **4.1.3 - CONTRA-VERGA**

Consiste na construção in loco da contra-verga do tipo canaleta, para vãos de até 1,5 m com aço de bitola 6,3 mm

### **4.2 – PAREDES E PAINÉIS**

#### **4.2.1 - ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, MEIA VEZ**

Será executada parede de fechamento com tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Os tijolos serão de primeira qualidade com dimensões uniforme e não vitrificadas, apresentando faces planas e arestas vivas, com porosidade específica inferior a 20 %.

### **4.3 - REVESTIMENTO**

#### **4.3.1 - CHAPISCO E MASSA ÚNICA APLICADOS EM ALVENARIA**

Consiste na execução de chapisco no traço 1:3 (cimento e areia) servindo de ponte de aderência para o reboco., massa única no traço 1:2:8(cimento, cal e areia) nas elevações em alvenaria. As superfícies deverão ser bem desempenadas, não se admitindo espessura menor que 0,015m e maior que 0,025m. Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.

#### 4.3.2 - REVESTIMENTO CERÂMICO

Consiste na aplicação de cerâmica na parte interna da edificação, do tipo esmaltada com PEI igual a 3, com dimensões de 20x20 cm, sendo assentadas com argamassa colante do tipo ACIII, em ambiente acima de 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes.

#### 4.3.3 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX

Consiste na aplicação de massa látex, com lixamento para regularização do plano onde foi aplicado, de forma manual, sendo dada duas demãos.

#### 4.3.4 - APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX

Consiste na aplicação tinta látex acrílico, aplicada de modo manual, sendo dada duas demãos.

#### 4.3.5 - PINTURA ESMALTE ACETINADO

Consiste na aplicação do esmalte acetinado nas superfícies de madeira.

#### 4.3.6 - FORRO DE GESSO

Consiste na instalação de placas de forro de gesso em locais devidamente especificados em projeto.

### 4.5 - ESQUADRIAS

#### 4.5.1 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER

As janelas devem seguir o projeto de esquadrias, com 2 folhas, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco) o acabamento deverá ser acetinado ou brilhante, com batedor e requadro de 6 a 14 cm com vidros padronizados

#### 4.5.2 - PORTAS DE MADEIRA MACIÇA

As portas devem seguir o projeto de esquadrias, ser maciças, acabamento pronto para receber pintura, o material do batente deve ser de madeira de lei, incluso alisar com espessura de 1cm e largura de 4,5 cm, e ainda conter a fechadura tipo alavanca.

#### 4.5.3 – JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR

Consiste em janela de alumínio maxim-ar, com fixação de parafusos sobre o contramarco, com vidros, padronizada de acordo com o estabelecido em projeto de esquadrias.

#### 4.5.4 – JANELA DE AÇO BASCULANTE

Consiste em janela de aço basculante, com fixação de parafusos sobre o contramarco, sem vidros, padronizada de acordo com as especificações de projeto de esquadrias.

#### 4.5.5 – VIDROS LISO

Consiste na instalação de vidros liso comuns, em janela do tipo basculante, com espessura de 4 mm.

### **4.6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### 4.6.1 – PONTO DE ILUMINAÇÃO

Consiste na instalação de novos pontos de iluminação, com instalação de interruptores, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo lâmpada e luminária).

#### 4.6.2 – PONTO DE TOMADA

Consiste na instalação de novos pontos de tomadas, incluindo tomadas (2 módulos), caixa elétrica, eletrodutos, cabos, rasgos e chumbamento.

#### 4.6.3 - REPOSIÇÃO DE PONTO DE TOMADA

Consiste na passagem da fiação dos eletrodutos até os pontos de iluminação incluindo o assentamento das caixas. Incluindo interruptor.

#### 4.6.4 - REPOSIÇÃO DE PONTO DE ILUMINAÇÃO

Consiste na passagem da fiação dos eletro-dutos até os pontos de iluminação incluindo o assentamento das caixas. Incluindo interruptor.



#### 4.6.5 - LUMINÁRIA PLAFON

Consiste no fornecimento e instalação de luminárias tipo plafon redondo com vidro fosco de sobrepor incluso 1 lâmpada de 15 W.

#### 4.6.6 - QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Consiste no fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro.

Como também no fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos monopolares, sem barramento.

#### 4.6.7 - DISJUNTORES

Consiste no fornecimento e instalação de disjuntores monopolares tipo DIN, corrente nominal de 10A, 16A, 25A, 32A, 40A e 50A.

### **4.7 – PAVIMENTAÇÃO**

#### 4.7.1 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM

Consiste na execução de pavimento de piso intertravado, com bloco retangular na cor natural de 20x10 cm,

#### 4.7.2 – CONTRAPISO

Consiste na execução do contrapiso em argamassa, com traço de 1:4, aplicado sobre áreas secas sobre lajes, aderido, espessura máxima de 2 cm.



➤ **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**MEMORIAL DESCRITIVO****1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

<b>ITEM</b>	<b>Descrição</b>						<b>Ud</b>	
<b>1.1</b>	<b>LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018</b>						<b>M</b>	
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>		
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura			Parcial	Subtotal
Perímetro da obra	2	4,525					9,050	
Perímetro da obra	2	6,610					13,220	
							<b>22,270</b>	<b>22,270</b>
							<b>Total M</b>	<b>22,270</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 2 FUNDAÇÕES

ITEM	Descrição						Ud
<b>2.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017</b>						<b>M3</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Baldrames	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Perímetro da obra		19,320	0,300	0,400		2,318	
						2,318	2,318
Sapatas pilares	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
	4	1,300	1,300	3,000		20,280	
						20,280	20,280
						22,598	22,598
						<b>Total M3</b>	<b>22,598</b>
<b>2.2</b>	<b>REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023</b>						<b>M3</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
reaterro das sapatas	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
	4	1,200	1,200	2,500		14,400	
						14,400	14,400
						<b>Total M3</b>	<b>14,400</b>
<b>2.3</b>	<b>CONCRETAGEM DE SAPATAS</b>						<b>M3</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Sapatas sapatas	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
	4	1,000	1,000	0,400		1,600	
						1,600	1,600
						<b>Total M3</b>	<b>1,600</b>
<b>2.4</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)</b>						<b>M3</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Baldrames	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Perímetro da obra		19,320	0,200	0,200		0,773	
						0,773	0,773
						<b>Total M3</b>	<b>0,773</b>
<b>2.5</b>	<b>EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA ( RACHÃO ) UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4</b>						<b>M3</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Baldrames	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Perímetro da obra		19,320	0,300	0,400		2,318	
						2,318	2,318
						<b>Total M3</b>	<b>2,318</b>
<b>2.6</b>	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023</b>						<b>M3</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
area da ampliação	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
		23,026		0,500		11,513	
						11,513	11,513
						<b>Total M3</b>	<b>11,513</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 3 SUPERESTRUTURA

ITEM	Descrição						Ud
<b>3.1</b>	<b>COMPOSICAO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022</b>						<b>M3</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Vigas de Cobertura		19,320	0,120	0,300		0,696 0,696	0,696
Primeiro PAv	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Vigas do Primeiro pav		19,320	0,120	0,400		0,927 0,927	0,927
Baldrames	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Vigas baldrames		19,320	0,150	0,300		0,869 0,869	0,869
Pilares	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
pilares da fundação a cobertura	4	10,000	0,300	0,150		1,800 1,800	1,800
						4,292	4,292
						<b>Total M3</b>	<b>4,292</b>
<b>3.2</b>	<b>LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
laje do primeiro pav e cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
	2	5,750	4,525			52,038 52,038	52,038
						<b>Total M2</b>	<b>52,038</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 4 ALVENARIA E VEDAÇÕES

ITEM	Descrição						Ud
4.1	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura			Parcial
alvenaria do primeiro pav	2	5,600		4,200			47,040
alvenaria do primeiro pav		4,525		4,200			19,005
							<i>66,045</i>
							<b>Total M2</b>
							<b>66,045</b>
4.2	<b>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016</b>						<b>M</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura			Parcial
porta	1	1,300					1,300
	2	1,400					2,800
							<i>4,100</i>
							<b>Total M</b>
							<b>4,100</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 5 IMPERMEABILIZAÇÃO

ITEM	Descrição						Ud
5.1	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Baldrames	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Impermeabilização das baldrames [B*(C+2*D)]		19,320	0,150	0,300		14,490	
						<i>14,490</i>	<i>14,490</i>
Laje de Cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
laje de cobertura	1	5,750	4,525			26,019	
						<i>26,019</i>	<i>26,019</i>
						<i>40,509</i>	<i>40,509</i>
						<b>Total M2</b>	<b>40,509</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 6 COBERTURA E PROTEÇÕES

ITEM	Descrição						Ud
<b>6.1</b>	<b>FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Laje de Cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
laje de cobertura	1	5,750	4,525			26,019	26,019
						<b>Total M2</b>	<b>26,019</b>
<b>6.2</b>	<b>TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Laje de Cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
laje de cobertura	1	5,750	4,525			26,019	26,019
						<b>Total M2</b>	<b>26,019</b>
<b>6.3</b>	<b>TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Laje de Cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
laje de cobertura	1	5,750	4,525			26,019	26,019
						<b>Total M2</b>	<b>26,019</b>
<b>6.4</b>	<b>RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>						<b>M</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
perimetro da obra	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
		19,350				19,350	19,350
						<b>Total M</b>	<b>19,350</b>
<b>6.5</b>	<b>FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Laje de Cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
laje de cobertura e terreo	2	5,750	4,525			52,038	52,038
						<b>Total M2</b>	<b>52,038</b>
<b>6.6</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Calha	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
		5,450	0,500			2,725	2,725
						<b>Total M2</b>	<b>2,725</b>



**MEMORIAL DESCRITIVO**

## 7 ESQUADRIAS

ITEM	Descrição	Ud
7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Un
	A B C D E F	
		Total UN 1,000

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 8 REVESTIMENTO

ITEM	Descrição						Ud
<b>8.1</b>	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
lado superior e inferior	4	5,600		4,200		94,080	
lado do fundo da obra	3	4,525		4,200		57,015	
						<i>151,095</i>	<i>151,095</i>
						<b>Total M2</b>	<b>151,095</b>
<b>8.2</b>	<b>EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
lado superior e inferior	4	5,600		4,200		94,080	
lado do fundo da obra	3	4,525		4,200		57,015	
						<i>151,095</i>	<i>151,095</i>
						<b>Total M2</b>	<b>151,095</b>
<b>8.3</b>	<b>FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
lado superior e inferior	4	5,600		4,200		94,080	
lado do fundo da obra	3	4,525		4,200		57,015	
						<i>151,095</i>	<i>151,095</i>
						<b>Total M2</b>	<b>151,095</b>
<b>8.4</b>	<b>EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
lado superior e inferior	4	5,600		4,200		94,080	
lado do fundo da obra	3	4,525		4,200		57,015	
						<i>151,095</i>	<i>151,095</i>
						<b>Total M2</b>	<b>151,095</b>
<b>8.5</b>	<b>PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
lado superior e inferior	4	5,600		4,200		94,080	
lado do fundo da obra	3	4,525		4,200		57,015	
						<i>151,095</i>	<i>151,095</i>
						<b>Total M2</b>	<b>151,095</b>
<b>8.6</b>	<b>FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Laje de Cobertura	2	5,750	4,525			52,038	
laje de cobertura e terreo						<i>52,038</i>	<i>52,038</i>
						<b>Total M2</b>	<b>52,038</b>
<b>8.7</b>	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
Laje de Cobertura	2	5,750	4,525			52,038	
laje de cobertura e terreo						<i>52,038</i>	<i>52,038</i>
						<b>Total M2</b>	<b>52,038</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 8 REVESTIMENTO

ITEM	Descrição						Ud
<b>8.8</b>	<b>EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
Laje de Cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
laje de cobertura e terreo	2	5,750	4,525			52,038	52,038
						<b>Total M2</b>	<b>52,038</b>
<b>8.9</b>	<b>RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023</b>						<b>M</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
primeiro pav	Uds.	Comprim.	Largura	Altura		Parcial	Subtotal
		19,380				19,380	19,380
						<b>Total M</b>	<b>19,380</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 9 PAVIMENTO

ITEM	Descrição						Ud
9.1	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura			Parcial
terreo	1	24,500					24,500
							<i>24,500</i>
							<b>Total M2</b>
							<b>24,500</b>
9.2	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura			Parcial
primeiro pav	1	24,500					24,500
							<i>24,500</i>
							<b>Total M2</b>
							<b>24,500</b>
9.3	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE</b>						<b>M2</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura			Parcial
primeiro pav	1	24,500					24,500
							<i>24,500</i>
							<b>Total M2</b>
							<b>24,500</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 10 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

ITEM	Descrição	Ud
10.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	Un
	A B C D E F	
	Total UN	1,000
10.2	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	Un
	A B C D E F	
	Total UN	1,000
10.3	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	Un
	A B C D E F	
	Total UN	1,000



## ➤ **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

## QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO

Obra: AMPLIAÇÃO DO IAPM PARA CRIAÇÃO DE UM ARQUIVO MORTO

Local: Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira

BDI = 22,23 %

ITEM	Descrição dos Serviços do Orçamento	Unid	Qtde	Custo Unitário	Previsto no Orçamento		Referência
					Preço Unitário c/ BDI	Preço Total	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.366,71</b>	
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	22,270	R\$ 50,210	R\$ 61,37	R\$ 1.366,71	99059
<b>2.0</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 8.518,26</b>	
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	22,598	R\$ 74,430	R\$ 90,98	R\$ 2.055,97	96523
2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,400	R\$ 19,790	R\$ 24,19	R\$ 348,34	93382
2.3	CONCRETAGEM DE SAPATAS	M3	1,600	R\$ 1.674,860	R\$ 2.047,18	R\$ 3.275,49	COMP08
2.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,773	R\$ 558,410	R\$ 682,54	R\$ 527,60	C0056
2.5	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA ( RACHÃO ) UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	2,318	R\$ 465,460	R\$ 568,93	R\$ 1.318,78	95467
2.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	11,513	R\$ 70,500	R\$ 86,17	R\$ 992,08	94319
<b>3.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 25.488,97</b>	
3.1	COMPOSICAO PARAMÉTRICA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	4,292	R\$ 2.787,580	R\$ 3.407,26	R\$ 14.623,96	104485
3.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	52,038	R\$ 170,820	R\$ 208,79	R\$ 10.865,01	101963
<b>4.0</b>	<b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 3.931,57</b>	
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	66,045	R\$ 46,730	R\$ 57,12	R\$ 3.772,49	103357
4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,100	R\$ 31,740	R\$ 38,80	R\$ 159,08	93184
<b>5.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2.664,68</b>	
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	40,509	R\$ 53,820	R\$ 65,78	R\$ 2.664,68	98554
<b>6.0</b>	<b>COBERTURA E PROTEÇÕES</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 7.325,45</b>	
6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	26,019	R\$ 30,990	R\$ 37,88	R\$ 985,60	92565
6.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	26,019	R\$ 14,620	R\$ 17,87	R\$ 464,96	92544
6.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	26,019	R\$ 57,360	R\$ 70,11	R\$ 1.824,19	94207
6.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	19,350	R\$ 51,460	R\$ 62,90	R\$ 1.217,12	94231
6.5	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	52,038	R\$ 38,450	R\$ 47,00	R\$ 2.445,79	96113

## QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO

Obra: AMPLIAÇÃO DO IAPM PARA CRIAÇÃO DE UM ARQUIVO MORTO

Local: Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira

BDI = 22,23 %

ITEM	Descrição dos Serviços do Orçamento	Unid	Qtde	Custo Unitário	Previsto no Orçamento		Referência
					Preço Unitário c/ BDI	Preço Total	
6.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	2,725	R\$ 116,430	R\$ 142,31	R\$ 387,79	98546
<b>7.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 997,26</b>	
7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,000	R\$ 815,890	R\$ 997,26	R\$ 997,26	100684
<b>8.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 16.778,88</b>	
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	151,095	R\$ 6,390	R\$ 7,81	R\$ 1.180,05	87905
8.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	151,095	R\$ 43,700	R\$ 53,41	R\$ 8.069,98	87775
8.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	151,095	R\$ 3,490	R\$ 4,27	R\$ 645,18	88485
8.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	151,095	R\$ 13,890	R\$ 16,98	R\$ 2.565,59	88497
8.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	151,095	R\$ 8,710	R\$ 10,65	R\$ 1.609,16	88489
8.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	52,038	R\$ 4,210	R\$ 5,15	R\$ 268,00	88484
8.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	52,038	R\$ 11,380	R\$ 13,91	R\$ 723,85	88486
8.8	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	52,038	R\$ 24,220	R\$ 29,60	R\$ 1.540,32	88496
8.9	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	19,380	R\$ 7,460	R\$ 9,12	R\$ 176,75	88648
<b>9.0</b>	<b>PAVIMENTO</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 8.195,01</b>	
9.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	24,500	R\$ 64,810	R\$ 79,22	R\$ 1.940,89	92398
9.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	24,500	R\$ 45,430	R\$ 55,53	R\$ 1.360,49	87757
9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	24,500	R\$ 163,410	R\$ 199,74	R\$ 4.893,63	87263
<b>11.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 428,39</b>	
10.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,000	R\$ 94,720	R\$ 115,78	R\$ 115,78	97583
10.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	1,000	R\$ 136,040	R\$ 166,28	R\$ 166,28	104473



**QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO**

Obra: AMPLIAÇÃO DO IAPM PARA CRIAÇÃO DE UM ARQUIVO MORTO  
 Local: Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira

BDI = 22,23 %

ITEM	Descrição dos Serviços do Orçamento	Unid	Qtde	Previsto no Orçamento			Referência
				Custo Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Preço Total	
10.3	COMPOSICAO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	1,000	R\$ 119,720	R\$ 146,33	R\$ 146,33	104475

<b>TOTAL DA OBRA:</b>						<b>R\$ 75.695,18</b>
-----------------------	--	--	--	--	--	----------------------



➤ **CURVA ABC**

## Curva ABC de materiais

**OBRA:** Ampliação do IAPM  
**CLIENTE:** Raul Mauricio de Pontes Neto  
**LOCAL:**

**DATA:**  
**BDI:** 22,23 %

Código	Discriminação	Quant.	UN.	R\$ Unit.	R\$ total	% Simples	%Acumulado
1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	9,496	M3	R\$ 618,19	R\$ 5870,81	15,27 %	15,27 %
38195	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	26,191	M2	R\$ 118,66	R\$ 3107,83	8,08 %	23,35 %
3743	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	52,038	M2	R\$ 48,82	R\$ 2540,50	6,61 %	29,95 %
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	153,803	M	R\$ 14,16	R\$ 2177,88	5,66 %	35,62 %
43147	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA MONOCOMPONENTE	48,611	KG	R\$ 33,18	R\$ 1613,07	4,19 %	39,81 %
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	100,046	M	R\$ 14,83	R\$ 1483,54	3,86 %	43,67 %
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	2.089,261	KG	R\$ 0,70	R\$ 1462,47	3,80 %	47,47 %
7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	33,174	M2	R\$ 36,84	R\$ 1222,11	3,18 %	50,65 %
7268	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	1.246,269	UN	R\$ 0,97	R\$ 1208,62	3,14 %	53,79 %
36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PAR ALELEPIEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	24,598	M2	R\$ 47,00	R\$ 1156,16	3,01 %	56,80 %
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	9,033	M3	R\$ 115,00	R\$ 1039,01	2,70 %	59,50 %
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	931,025	KG	R\$ 1,08	R\$ 1005,51	2,61 %	62,12 %
34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	116,644	KG	R\$ 7,68	R\$ 895,32	2,33 %	64,44 %
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	112,895	KG	R\$ 7,26	R\$ 819,81	2,13 %	66,58 %
43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	271,995	KG	R\$ 3,00	R\$ 816,59	2,12 %	68,70 %
1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	25,354	M2	R\$ 27,53	R\$ 698,01	1,82 %	70,51 %
33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	85,341	KG	R\$ 8,14	R\$ 695,03	1,81 %	72,32 %
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	35,18	L	R\$ 18,76	R\$ 660,62	1,72 %	74,04 %
4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	54,172	M2	R\$ 11,02	R\$ 596,88	1,55 %	75,59 %
6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	15,992	M3	R\$ 36,51	R\$ 583,82	1,52 %	77,11 %
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	223,685	KG	R\$ 2,46	R\$ 550,27	1,43 %	78,54 %
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	108,279	M	R\$ 4,95	R\$ 535,94	1,39 %	79,93 %
40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	20,318	M	R\$ 25,61	R\$ 520,32	1,35 %	81,29 %
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	57,263	KG	R\$ 8,10	R\$ 463,99	1,21 %	82,49 %
4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	15,378	M	R\$ 27,74	R\$ 426,45	1,11 %	83,60 %
43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	57,165	KG	R\$ 6,65	R\$ 380,07	0,99 %	84,59 %
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	21,002	M2	R\$ 17,00	R\$ 356,58	0,93 %	85,52 %
7345	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	17,173	L	R\$ 20,25	R\$ 347,61	0,90 %	86,42 %

## Curva ABC de materiais

**OBRA:** Ampliação do IAPM  
**CLIENTE:** Raul Mauricio de Pontes Neto  
**LOCAL:**

**DATA:**  
**BDI:** 22,23 %

Código	Discriminação	Quant.	UN.	R\$ Unit.	R\$ total	% Simples	%Acumulado
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	33,923	L	R\$ 10,05	R\$ 341,26	0,89 %	87,31 %
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	13,879	M	R\$ 21,65	R\$ 300,50	0,78 %	88,09 %
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	9,789	KG	R\$ 29,10	R\$ 285,82	0,74 %	88,83 %
4992	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	1	UN	R\$ 278,82	R\$ 278,82	0,73 %	89,56 %
40270	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMEIDADES PLASTICAS	2,183	M	R\$ 126,05	R\$ 275,06	0,72 %	90,27 %
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	2,55	M3	R\$ 105,19	R\$ 268,22	0,70 %	90,97 %
4015	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	3,085	M2	R\$ 69,69	R\$ 214,98	0,56 %	91,53 %
10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	12,249	M	R\$ 16,00	R\$ 195,98	0,51 %	92,04 %
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	3,831	310ML	R\$ 49,40	R\$ 189,24	0,49 %	92,53 %
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	9,198	M	R\$ 20,53	R\$ 188,85	0,49 %	93,02 %
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,445	M3	R\$ 116,50	R\$ 168,36	0,44 %	93,46 %
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	0,871	KG	R\$ 187,11	R\$ 162,93	0,42 %	93,88 %
4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	14,467	M	R\$ 10,50	R\$ 151,95	0,40 %	94,28 %
4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	33,044	UN	R\$ 4,00	R\$ 132,18	0,34 %	94,62 %
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	0,202	M3	R\$ 637,20	R\$ 128,97	0,34 %	94,96 %
4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	5,776	M	R\$ 22,21	R\$ 128,27	0,33 %	95,29 %
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	6,269	KG	R\$ 20,34	R\$ 127,46	0,33 %	95,62 %
7266	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	0,182	MIL	R\$ 650,00	R\$ 118,08	0,31 %	95,93 %
184	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	1	JG	R\$ 108,38	R\$ 108,38	0,28 %	96,21 %
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	5,087	KG	R\$ 20,34	R\$ 103,51	0,27 %	96,48 %
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	466,717	UN	R\$ 0,22	R\$ 102,49	0,27 %	96,75 %
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	16,591	M	R\$ 5,71	R\$ 94,65	0,25 %	96,99 %
1345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	1,961	M2	R\$ 46,63	R\$ 91,41	0,24 %	97,23 %
1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	2,384	M2	R\$ 36,98	R\$ 88,18	0,23 %	97,46 %

## Curva ABC de materiais

**OBRA:** Ampliação do IAPM  
**CLIENTE:** Raul Mauricio de Pontes Neto  
**LOCAL:**

**DATA:**  
**BDI:** 22,23 %

Código	Discriminação	Quant.	UN.	R\$ Unit.	R\$ total	% Simples	%Acumulado
3788	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	1	UN	R\$ 84,43	R\$ 84,43	0,22 %	97,68 %
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	3,317	KG	R\$ 25,11	R\$ 83,04	0,22 %	97,90 %
2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	3	UN	R\$ 25,33	R\$ 75,99	0,20 %	98,09 %
3315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	94,345	KG	R\$ 0,79	R\$ 74,41	0,19 %	98,29 %
3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	1	CJ	R\$ 64,38	R\$ 64,38	0,17 %	98,45 %
34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	27,739	M	R\$ 2,32	R\$ 64,06	0,17 %	98,62 %
345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	1,145	KG	R\$ 41,51	R\$ 47,35	0,12 %	98,74 %
40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	1,509	CENTO	R\$ 30,68	R\$ 46,31	0,12 %	98,86 %
20007	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	11,63	M	R\$ 3,79	R\$ 44,10	0,11 %	98,98 %
511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	1,6	L	R\$ 21,49	R\$ 34,36	0,09 %	99,07 %
1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	14,928	M	R\$ 2,27	R\$ 33,87	0,09 %	99,16 %
4222	GASOLINA COMUM	5,585	L	R\$ 5,76	R\$ 32,16	0,08 %	99,24 %
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,245	M3	R\$ 105,71	R\$ 25,97	0,07 %	99,31 %
39244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	6,378	M	R\$ 4,06	R\$ 25,91	0,07 %	99,38 %
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	4,181	L	R\$ 5,94	R\$ 24,83	0,06 %	99,44 %
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	5,238	KG	R\$ 4,69	R\$ 24,50	0,06 %	99,50 %
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	1,028	KG	R\$ 20,74	R\$ 21,22	0,06 %	99,56 %
1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	13,314	M	R\$ 1,43	R\$ 19,07	0,05 %	99,61 %
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	16,251	UN	R\$ 1,01	R\$ 16,25	0,04 %	99,65 %
37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	0,33	CENTO	R\$ 38,74	R\$ 12,55	0,03 %	99,68 %
20250	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	0,416	KG	R\$ 26,75	R\$ 10,93	0,03 %	99,71 %
40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	0,52	KG	R\$ 20,50	R\$ 10,67	0,03 %	99,74 %
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,095	M3	R\$ 111,91	R\$ 10,66	0,03 %	99,77 %
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	12,384	KG	R\$ 0,80	R\$ 9,88	0,03 %	99,79 %
2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	12,396	KWH	R\$ 0,74	R\$ 9,20	0,02 %	99,82 %
1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	33,044	CJ	R\$ 0,26	R\$ 8,59	0,02 %	99,84 %
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,785	L	R\$ 9,90	R\$ 7,85	0,02 %	99,86 %
38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	1	UN	R\$ 7,23	R\$ 7,23	0,02 %	99,88 %
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	1	UN	R\$ 6,35	R\$ 6,35	0,02 %	99,89 %

## Curva ABC de materiais

**OBRA:** Ampliação do IAPM  
**CLIENTE:** Raul Mauricio de Pontes Neto  
**LOCAL:**

**DATA:**  
**BDI:** 22,23 %

Código	Discriminação	Quant.	UN.	R\$ Unit.	R\$ total	% Simples	%Acumulado
4226	GAS DE COZINHA - GLP	0,709	KG	R\$ 7,94	R\$ 5,61	0,01 %	99,91 %
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	2	UN	R\$ 2,69	R\$ 5,38	0,01 %	99,92 %
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	0,201	KG	R\$ 22,53	R\$ 4,56	0,01 %	99,94 %
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	0,2	KG	R\$ 20,32	R\$ 4,06	0,01 %	99,95 %
5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,146	KG	R\$ 22,79	R\$ 3,28	0,01 %	99,95 %
38099	SUPORE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORE)	2	UN	R\$ 1,40	R\$ 2,80	0,01 %	99,96 %
7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	0,167	L	R\$ 15,92	R\$ 2,66	0,01 %	99,97 %
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	0,116	KG	R\$ 20,00	R\$ 2,32	0,01 %	99,97 %
1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	2	UN	R\$ 1,15	R\$ 2,30	0,01 %	99,98 %
1871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	1	UN	R\$ 2,06	R\$ 2,06	0,01 %	99,99 %
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	19,8	UN	R\$ 0,08	R\$ 1,58	0,00 %	99,99 %
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	0,06	KG	R\$ 22,88	R\$ 1,40	0,00 %	99,99 %
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	0,019	KG	R\$ 65,29	R\$ 1,35	0,00 %	100,00 %
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,204	UN	R\$ 3,40	R\$ 0,68	0,00 %	100,00 %
5066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	0,011	KG	R\$ 26,81	R\$ 0,29	0,00 %	100,00 %
	<b>TOTAL</b>				38.456,82		100,00



ESTADO DA PARAÍBA

IAPM - Instituto de Previdência e Assistência Municipal

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBRA :	<b>AMPLIAÇÃO DO IAPM</b>
LOCAL:	<b>Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira</b>

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	PREVISTO		MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
	VALOR TOTAL	ETAPA (%)	VALOR PERÍODO	(%)	VALOR PERÍODO	(%)	VALOR PERÍODO	(%)
1 <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	R\$ 1.366,71	1,81%	R\$ 1.366,71	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
2 <b>FUNDAÇÕES</b>	R\$ 8.518,26	11,25%	R\$ 8.518,26	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
3 <b>SUPERESTRUTURA</b>	R\$ 25.488,97	33,67%	R\$ 12.744,49	50,00%	R\$ 12.744,49	50,00%	R\$ -	0,00%
4 <b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>	R\$ 3.931,57	5,19%	R\$ -	0,00%	R\$ 3.931,57	100,00%	R\$ -	0,00%
5 <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>	R\$ 2.664,68	3,52%	R\$ -	0,00%	R\$ 2.664,68	100,00%	R\$ -	0,00%
6 <b>COBERTURA E PROTEÇÕES</b>	R\$ 7.325,45	9,68%	R\$ -	0,00%	R\$ 3.662,73	50,00%	R\$ 3.662,73	50,00%
7 <b>ESQUADRIAS</b>	R\$ 997,26	1,32%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 997,26	100,00%
8 <b>REVESTIMENTO</b>	R\$ 16.778,88	22,17%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 16.778,88	100,00%
9 <b>PAVIMENTO</b>	R\$ 8.195,01	10,83%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 8.195,01	100,00%
10 <b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>	R\$ 428,39	0,57%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 428,39	100,00%
<b>SUBTOTAIS</b>	R\$ 75.695,18	100,00%	R\$ 22.629,46	29,90%	R\$ 23.003,46	30,39%	R\$ 30.062,27	39,71%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	R\$ 75.695,18	100,00%	R\$ 22.629,46	29,90%	R\$ 45.632,92	60,29%	R\$ 75.695,18	100,00%



➤ **CÁLCULO DO BDI**





ESTADO DA PARAÍBA  
Instituto de Previdência e Assistência Municipal

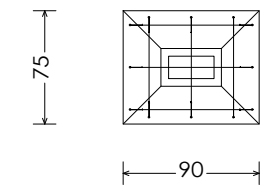
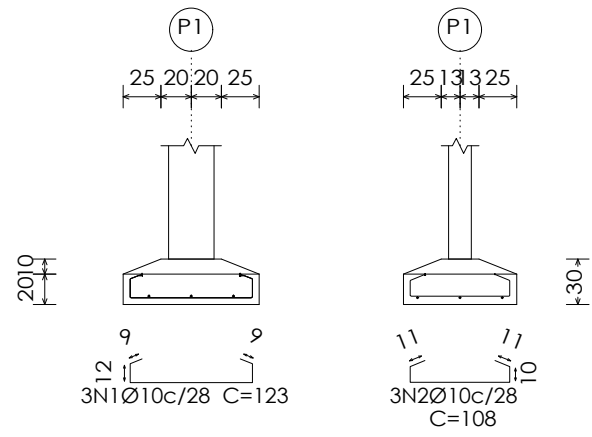
**CALCULO DO BDI**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + Ri) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100 = 22,23\%$$

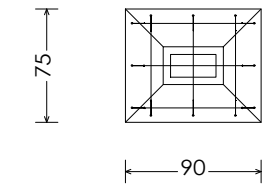
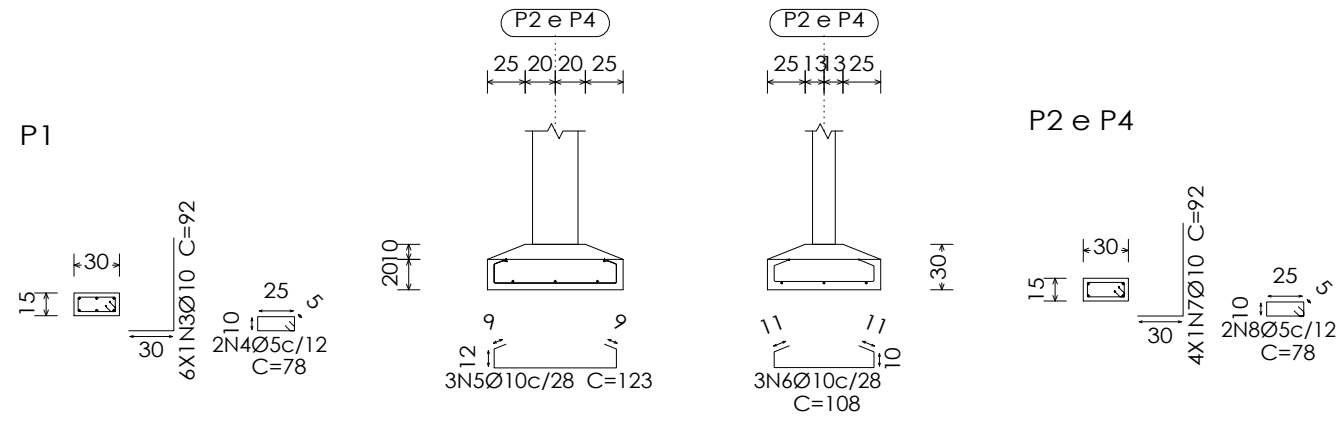
VALORES DE CALCULO	
ITEM COMPONENTE DE BDI	Informado
Administração Central (AC)	5,50%
Seguro e Garantia (g)	0,85%
Risco (Ri)	0,97%
Despesas Financeiras (DF)	1,22%
lucro (L)	6,16%
Impostos (I)*	5,65%

* Impostos Adotados	
Pis	0,65%
Cofins	3,00%
iss	2,00%
CPRB	0,00%

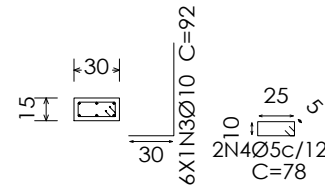
P1



P2 e P4



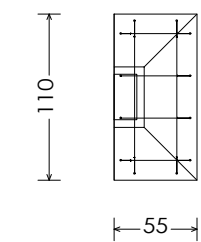
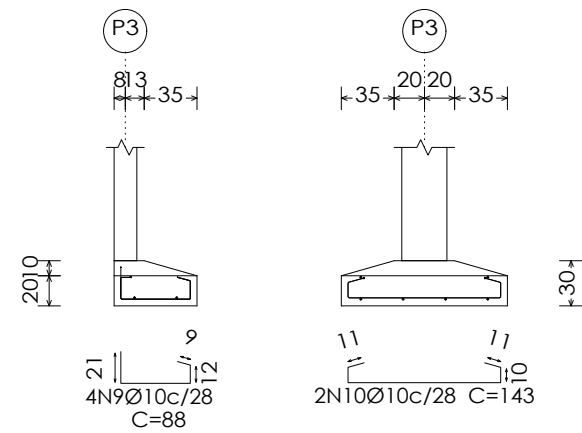
P1



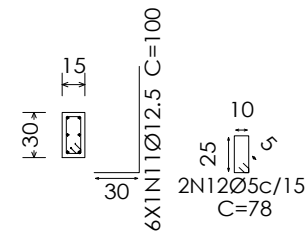
P2 e P4



P3



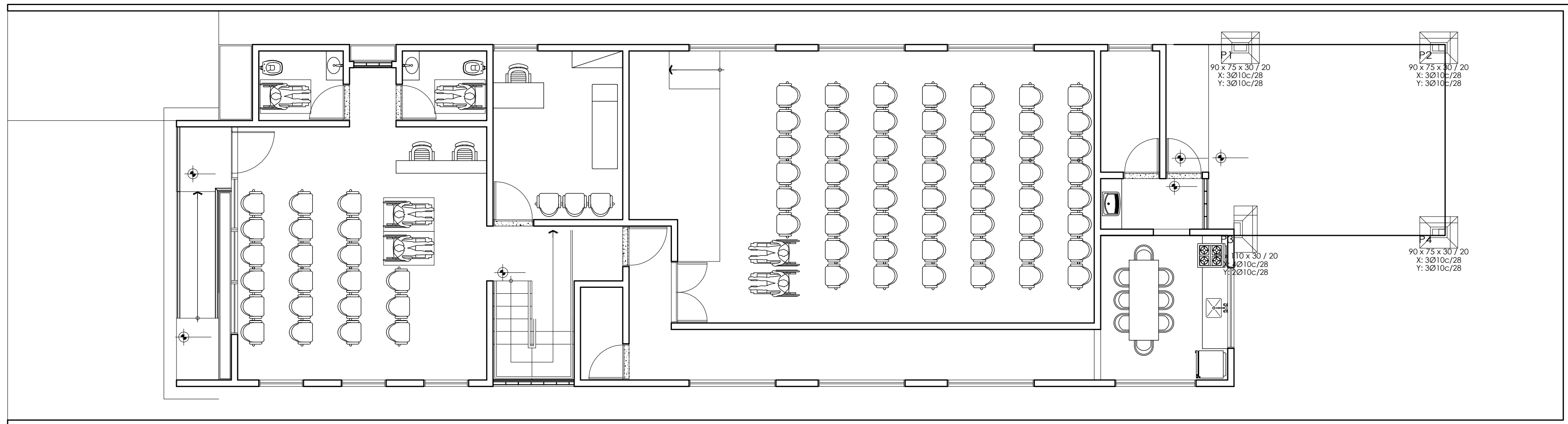
P3



Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Subsolo			
Detalhamento fundação			
CA-50 Ø10	40.1	27	
Ø12.5	6.0	6	33
CA-60 Ø5	6.2	1	1
<b>Total</b>			<b>34</b>

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P1	1	Ø10	3		123		123	369	2.3		
	2	Ø10	3	11	86	11	108	324	2.0		
	3	Ø10	6	30	62		92	552	3.4		
	4	Ø5	2		78		78	156		0.2	
Total+10%:									8.5	0.2	
P2=P4	5	Ø10	3		123		123	369	2.3		
	6	Ø10	3	11	86	11	108	324	2.0		
	7	Ø10	4	30	62		92	368	2.3		
	8	Ø5	2		78		78	156		0.2	
Total+10%:									7.3	0.2	
(x2):									14.6	0.4	
P3	9	Ø10	4		88		88	352	2.2		
	10	Ø10	2		143		143	286	1.8		
	11	Ø12.5	6	30	70		100	600	5.8		
	12	Ø5	2		78		78	156		0.2	
Total+10%:									10.8	0.2	
Ø5:									0.0	0.8	
Ø10:									27.5	0.0	
Ø12.5:									6.4	0.0	
Total:									33.9	0.8	

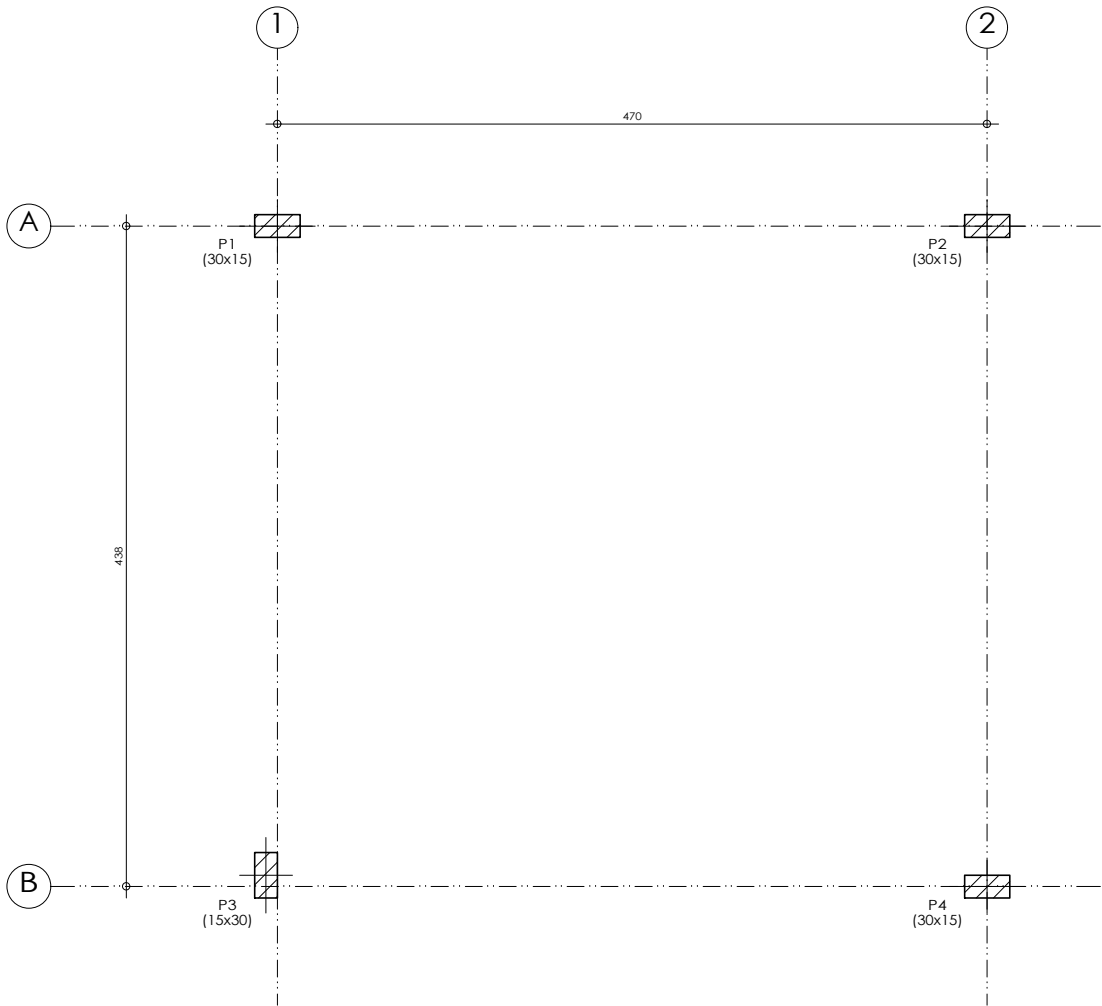
Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Sapatas Fundações	
Autor: Acrópoles Engenharia		



Subsolo  
 Detalhamento fundação  
 Concreto: C25, em geral  
 Escala: 1:75

Resumo Aço Subsolo Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	40.1	27	
	Ø12.5	6.0	6	33
CA-60	Ø5	6.2	1	1
<b>Total</b>				<b>34</b>

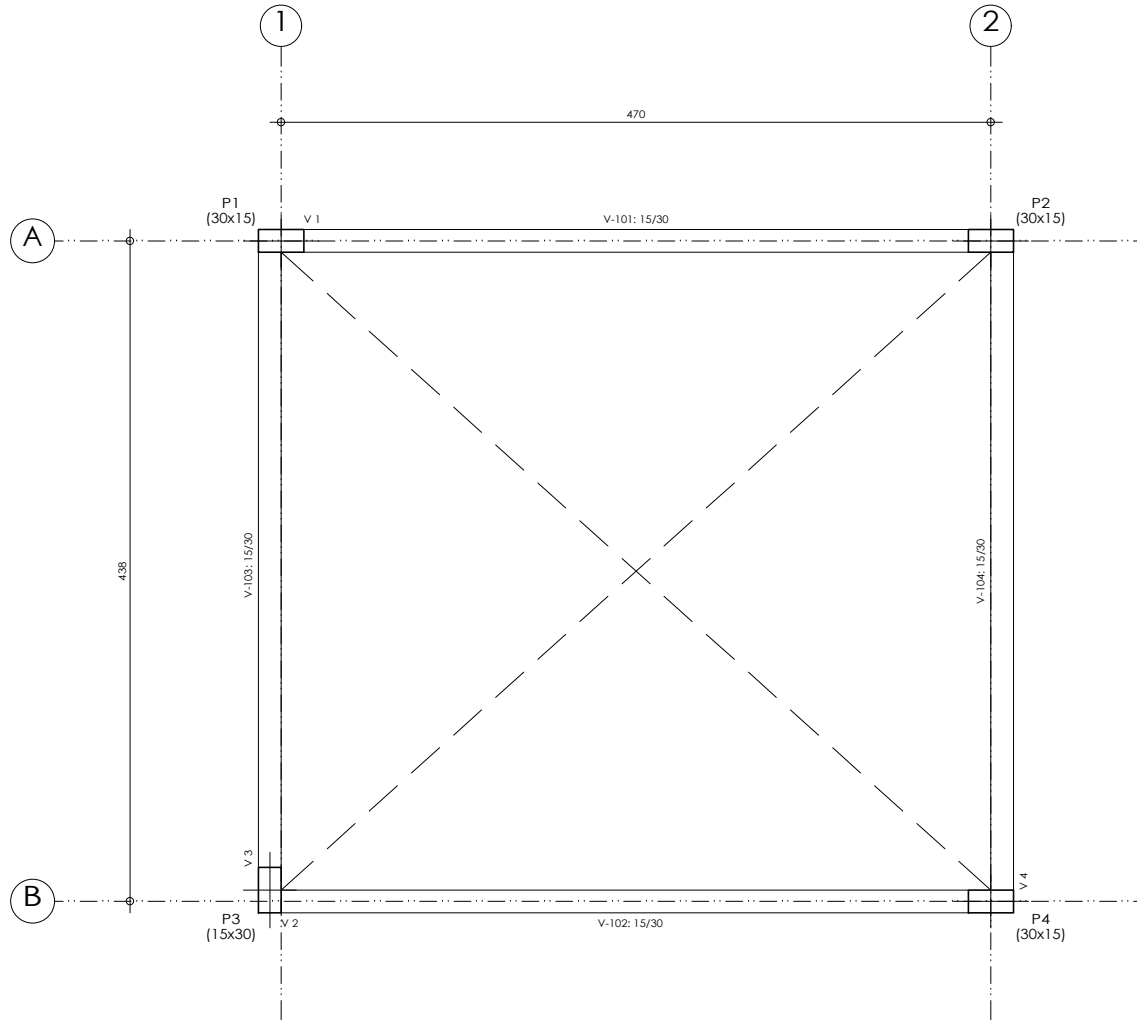
Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Sapatas Fundações	
Autor: Acrópolis Engenharia		



Subsolo  
 Piso  
 Escala: 1:50

Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Formas Planta de Forma	
Autor: Acrópoles Engenharia		

Térreo - Superfície total: 2.77 m2			
Elemento	Formas (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas: fundo	2.59	0.86	51
Forma lateral	10.35		
Pilares (Sup. Formas)	4.32	0.20	45
Total	17.26	1.06	96
Índices (por m2)	6.231	0.383	34.66



Térreo  
Piso  
Escala: 1:50

Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Formas Planta de Forma	
Autor:	Acrópoles Engenharia	

Piso 1  
 Piso  
 Escala: 1:50

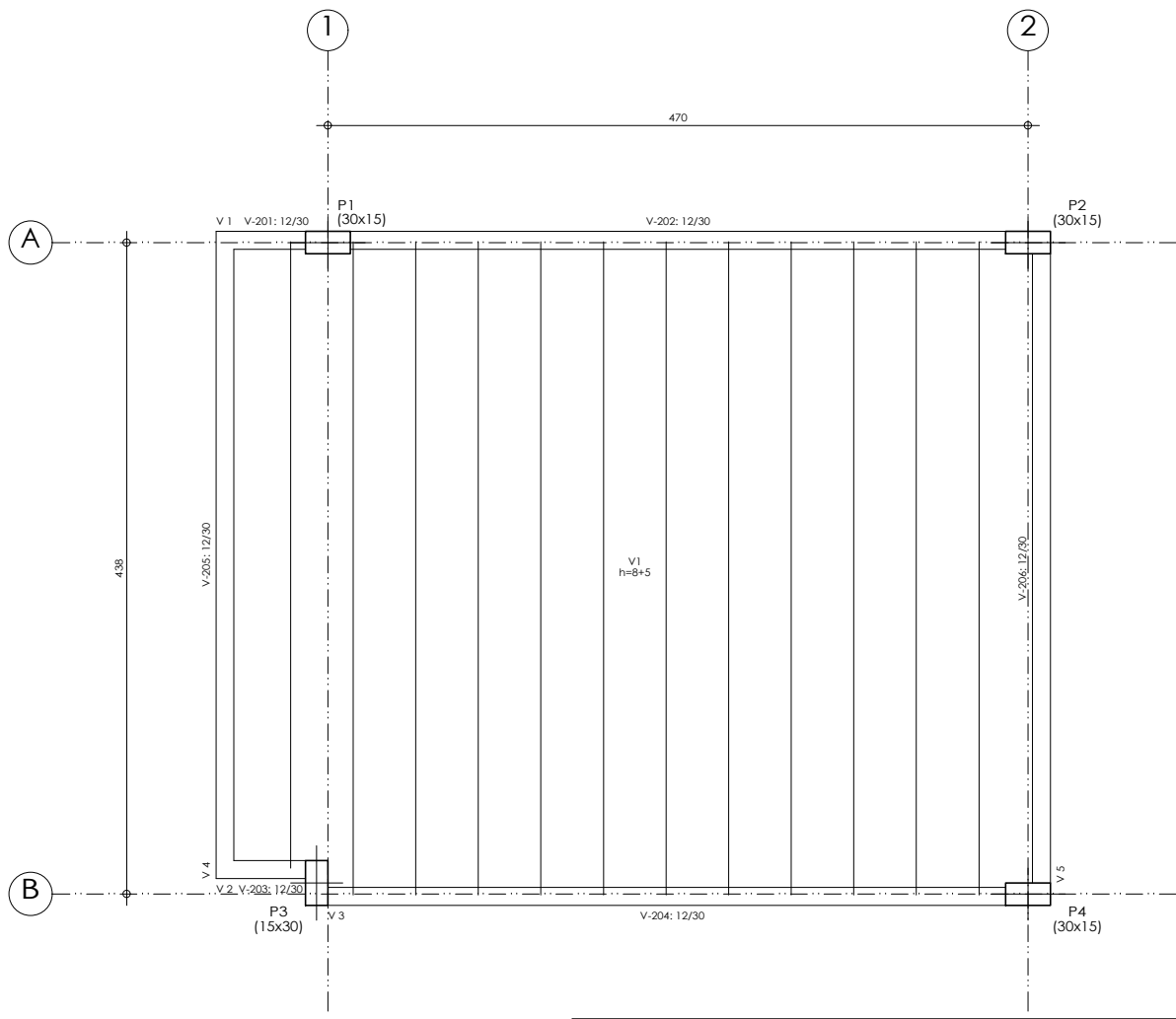


Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 2)	
LAJE DE VIGOTAS IN SITU	
Altura do bloco: 8 cm	
Espessura camada de compressão: 5 cm	
Entre-eixos: 42 cm	
Largura da nervura: 9 cm	
Largura da base: 12 cm	
Bloco/Molde: Bloco 8	
Peso próprio: 1.7 kN/m <sup>2</sup>	
Nota: Consulte os detalhes referentes a uniões com lajes da estrutura principal e das zonas maciçadas.	

Piso 1 - Superfície total: 25.23 m <sup>2</sup>			
Elemento	Formas (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Barras (kg)
LAJES	22.83	1.58	78
Vigas: fundo	2.22	0.71	81
Forma lateral	8.72		
Pilares (Sup. Formas)	9.72	0.48	76
Total	43.49	2.77	235
Índices (por m <sup>2</sup> )	1.724	0.110	9.31

Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Formas Planta de Forma	
Autor:	Acrópoles Engenharia	

Cobertura  
Piso  
Escala: 1:50

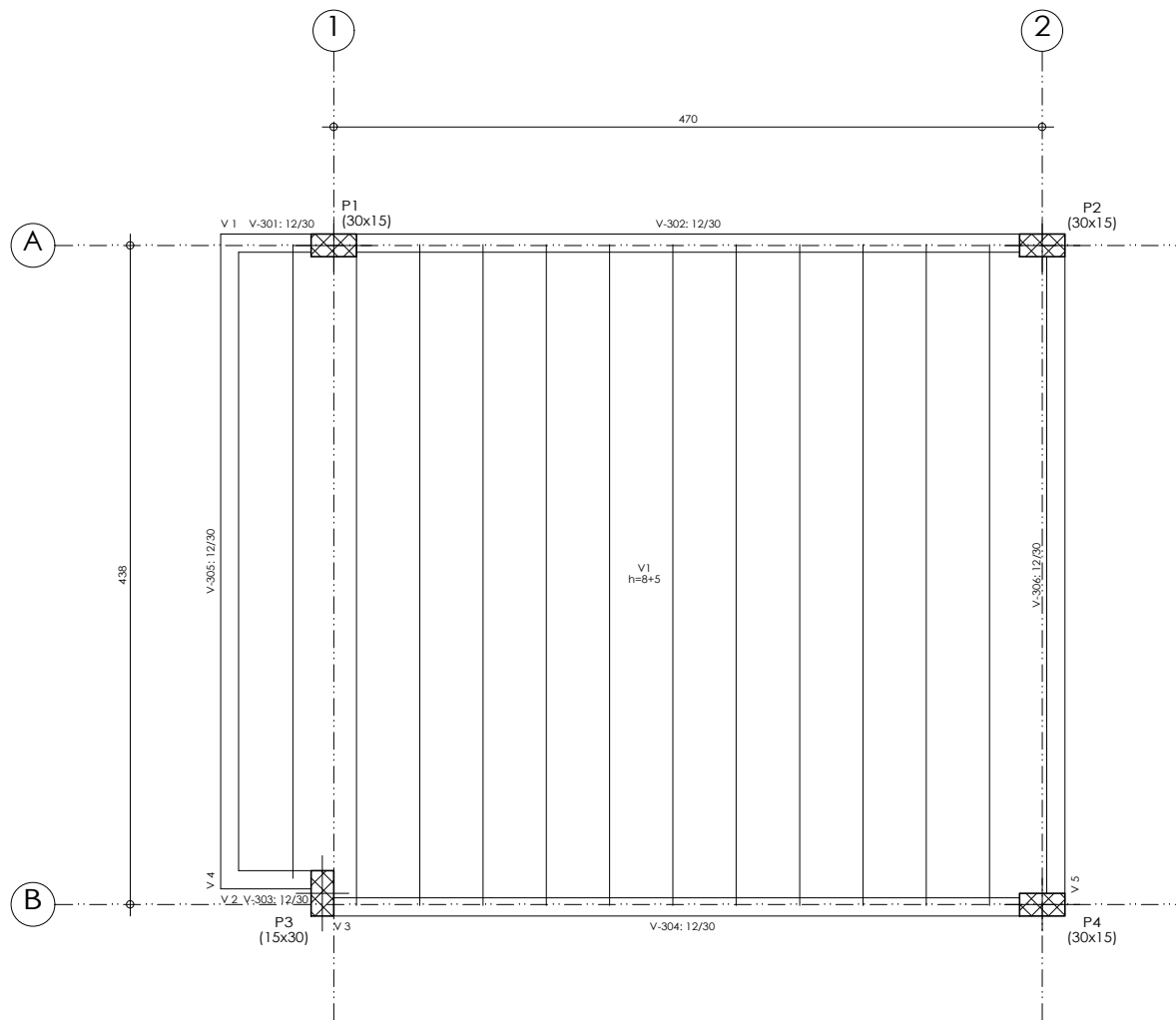
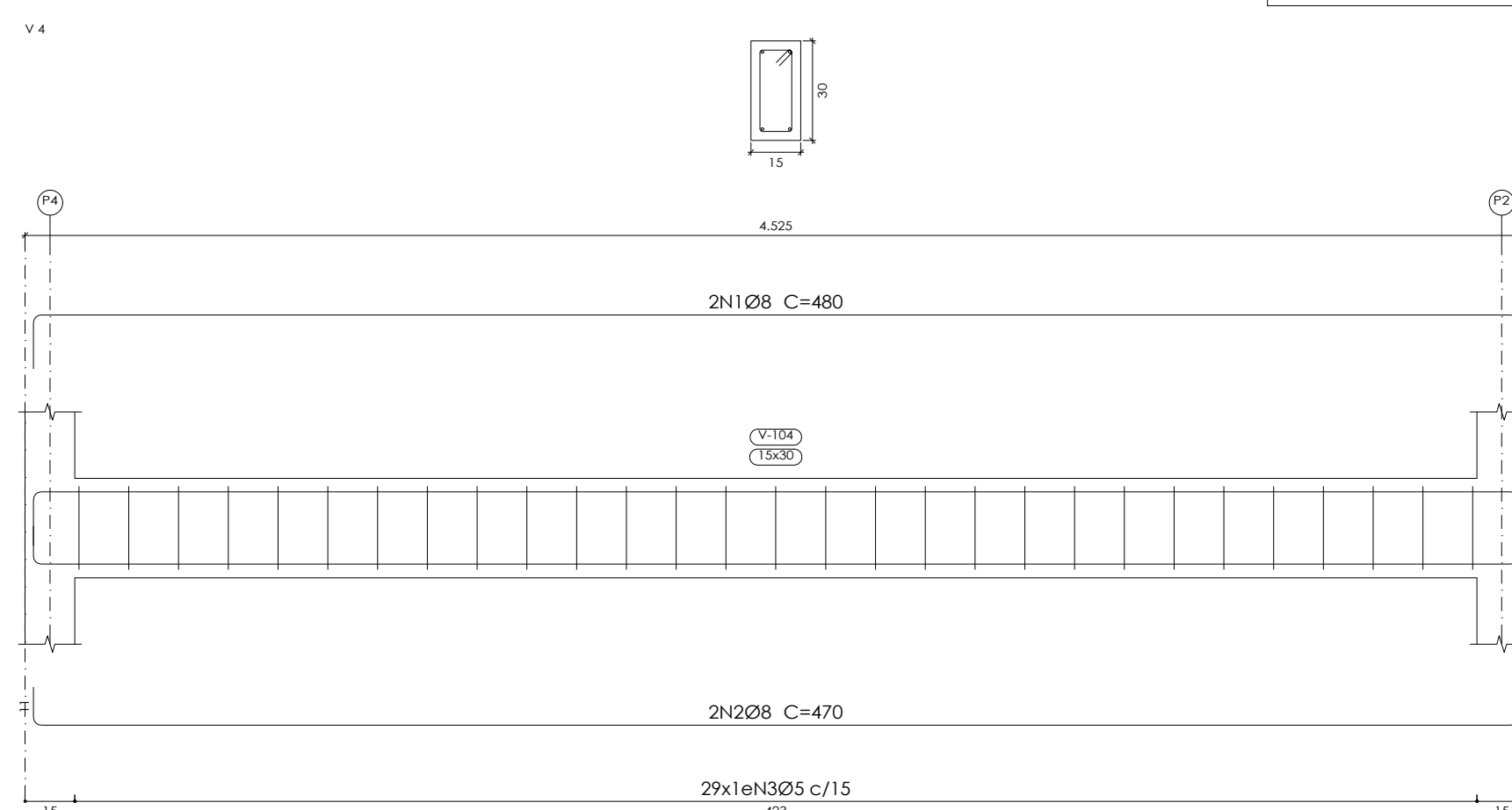
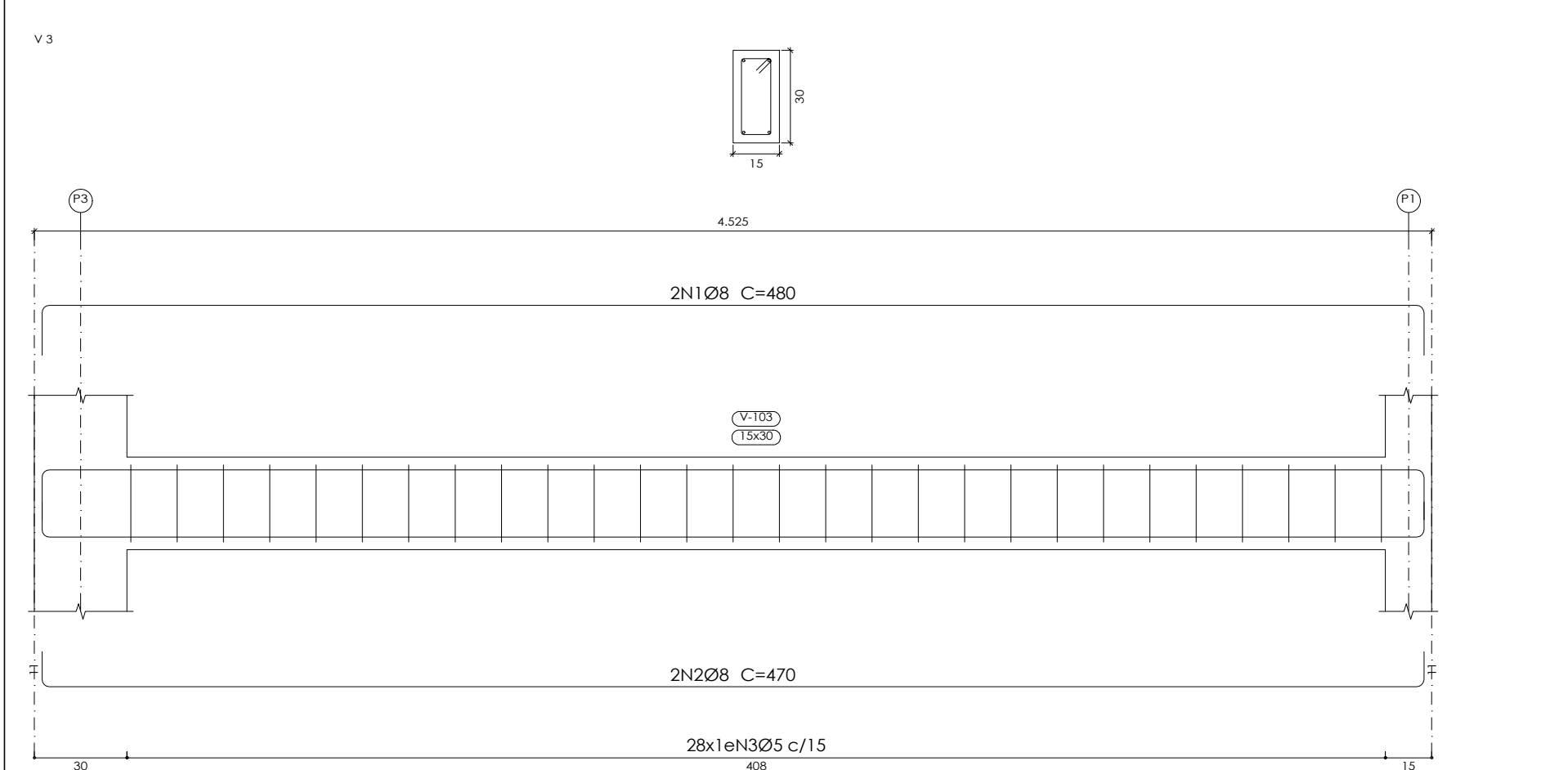
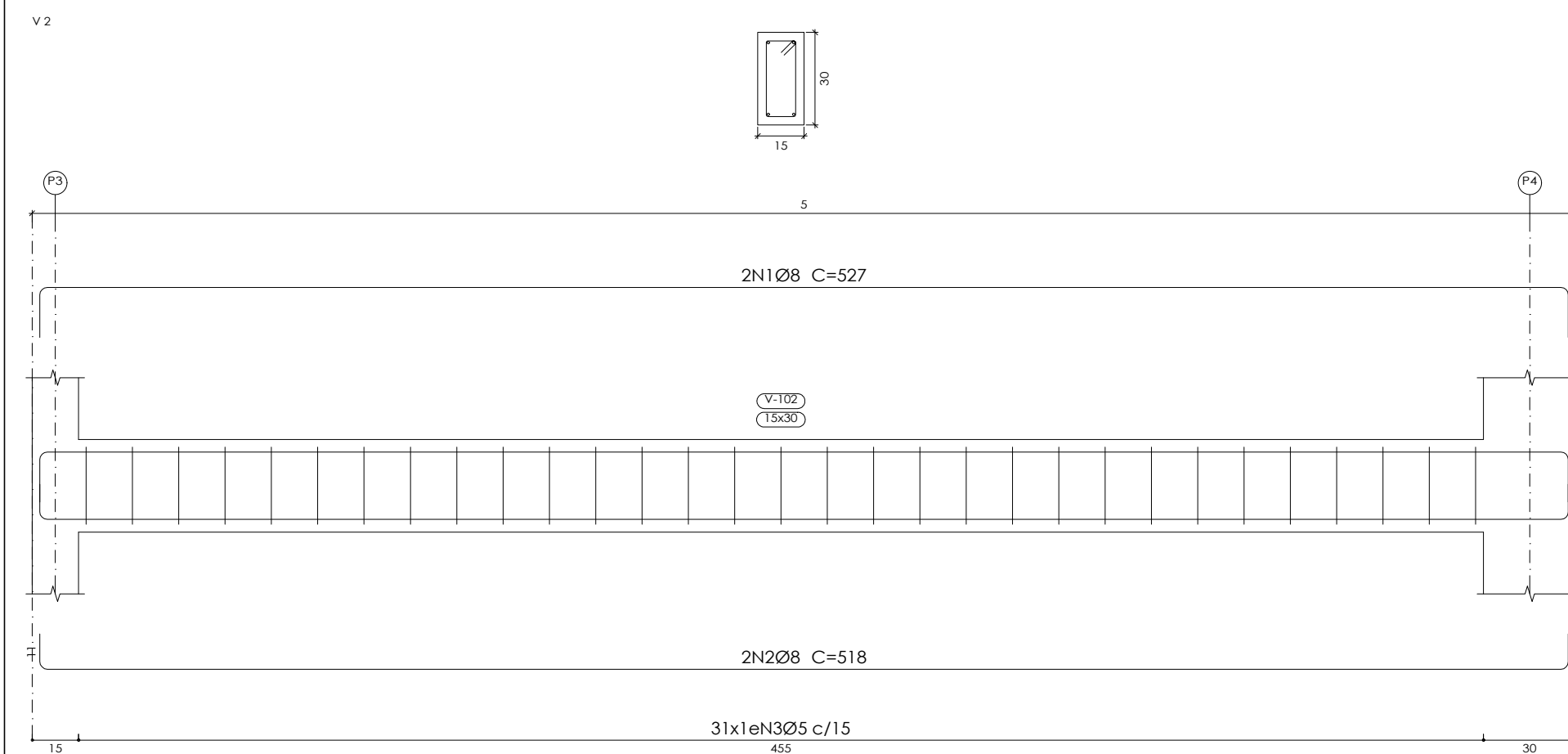
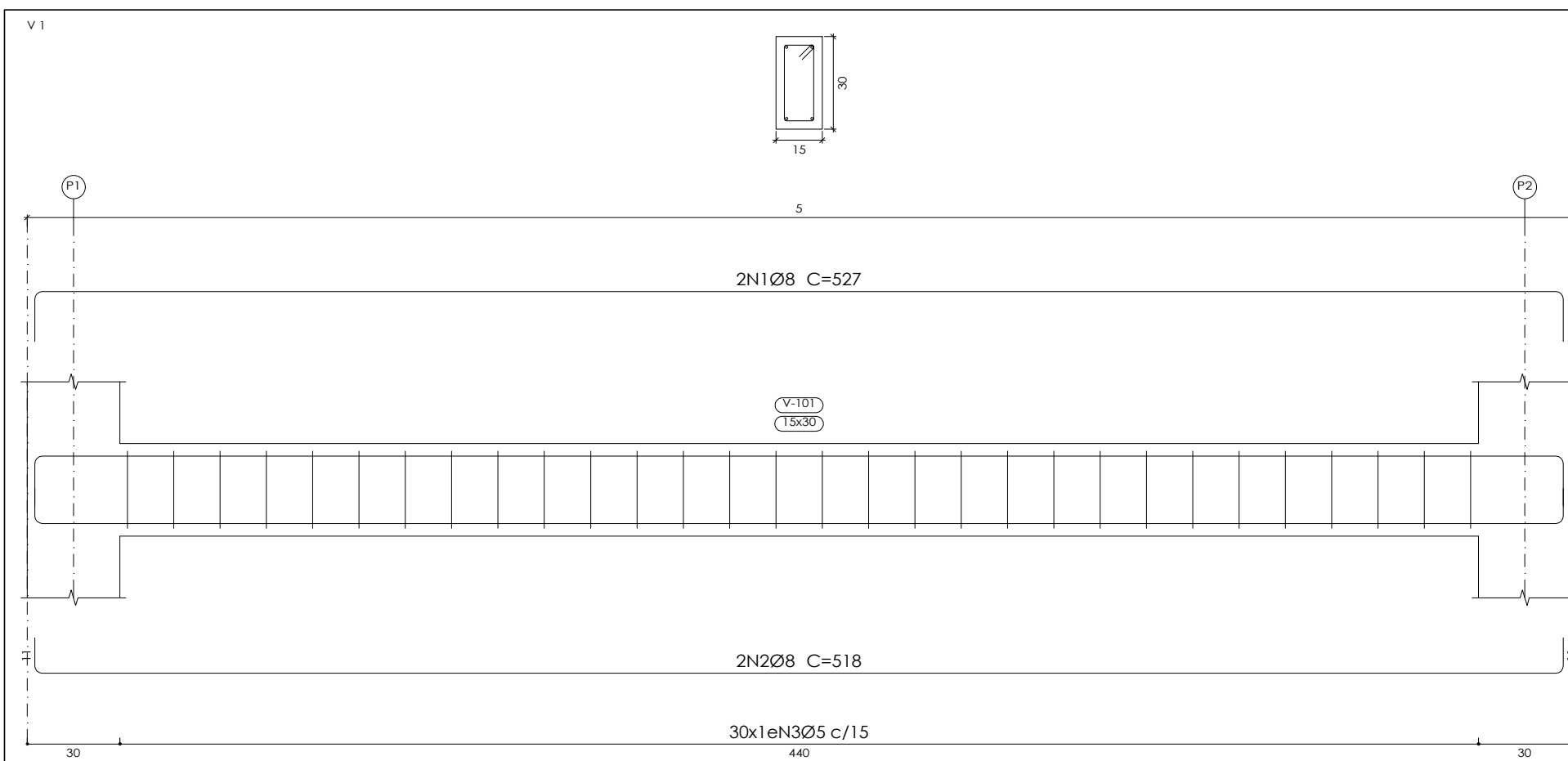


Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 3)	
LAJE DE VIGOTAS IN SITU	
Altura do bloco: 8 cm	
Espessura camada de compressão: 5 cm	
Entre-eixos: 42 cm	
Largura da nervura: 9 cm	
Largura da base: 12 cm	
Bloco/Molde: Bloco 8	
Peso próprio: 1.7 kN/m <sup>2</sup>	
Nota: Consulte os detalhes referentes a uniões com lajes da estrutura principal e das zonas maciçadas.	

Cobertura - Superfície total: 25.23 m <sup>2</sup>			
Elemento	Formas (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Barras (kg)
LAJES	22.83	1.58	78
Vigas: fundo	2.22	0.71	72
Forma lateral	8.72		
Pilares (Sup. Formas)	9.72	0.48	62
Total	43.49	2.77	212
Índices (por m <sup>2</sup> )	1.724	0.110	8.40

Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Formas Planta de Forma	
Autor:	Acrópoles Engenharia	



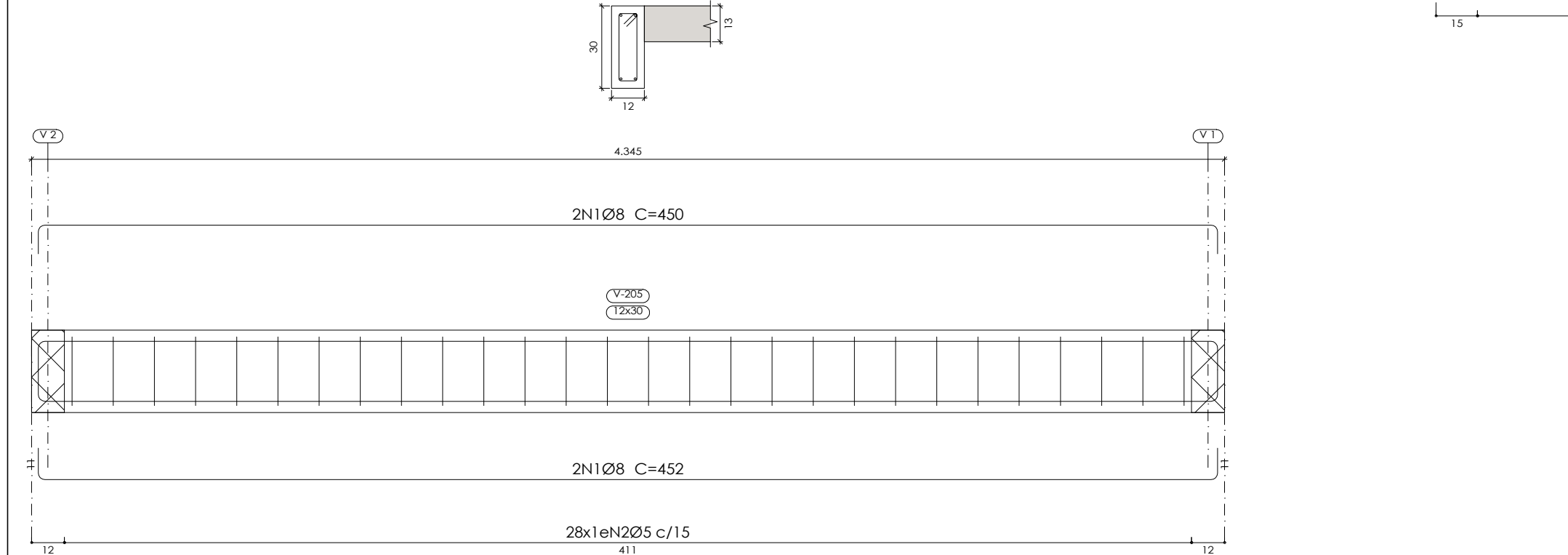
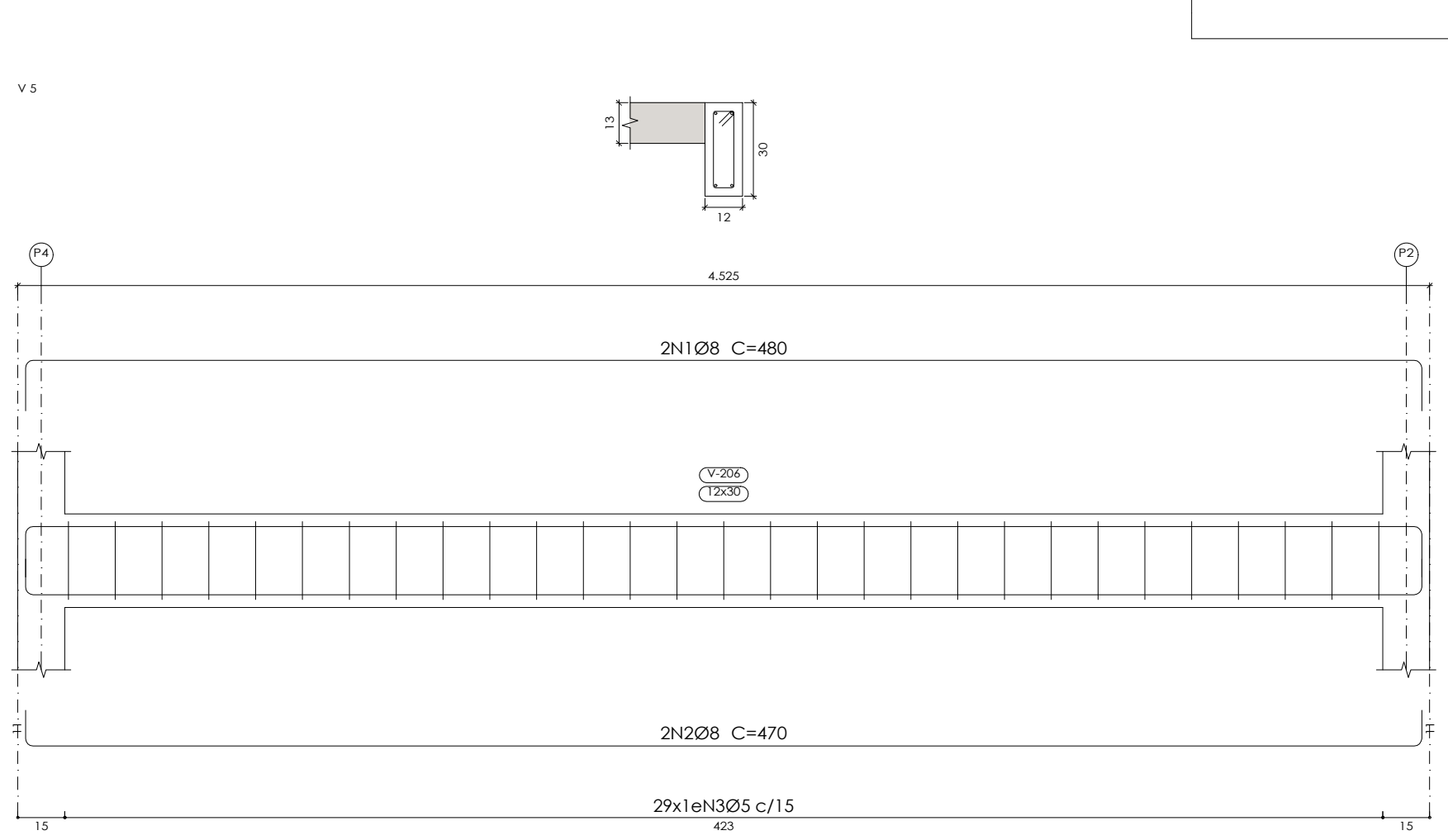
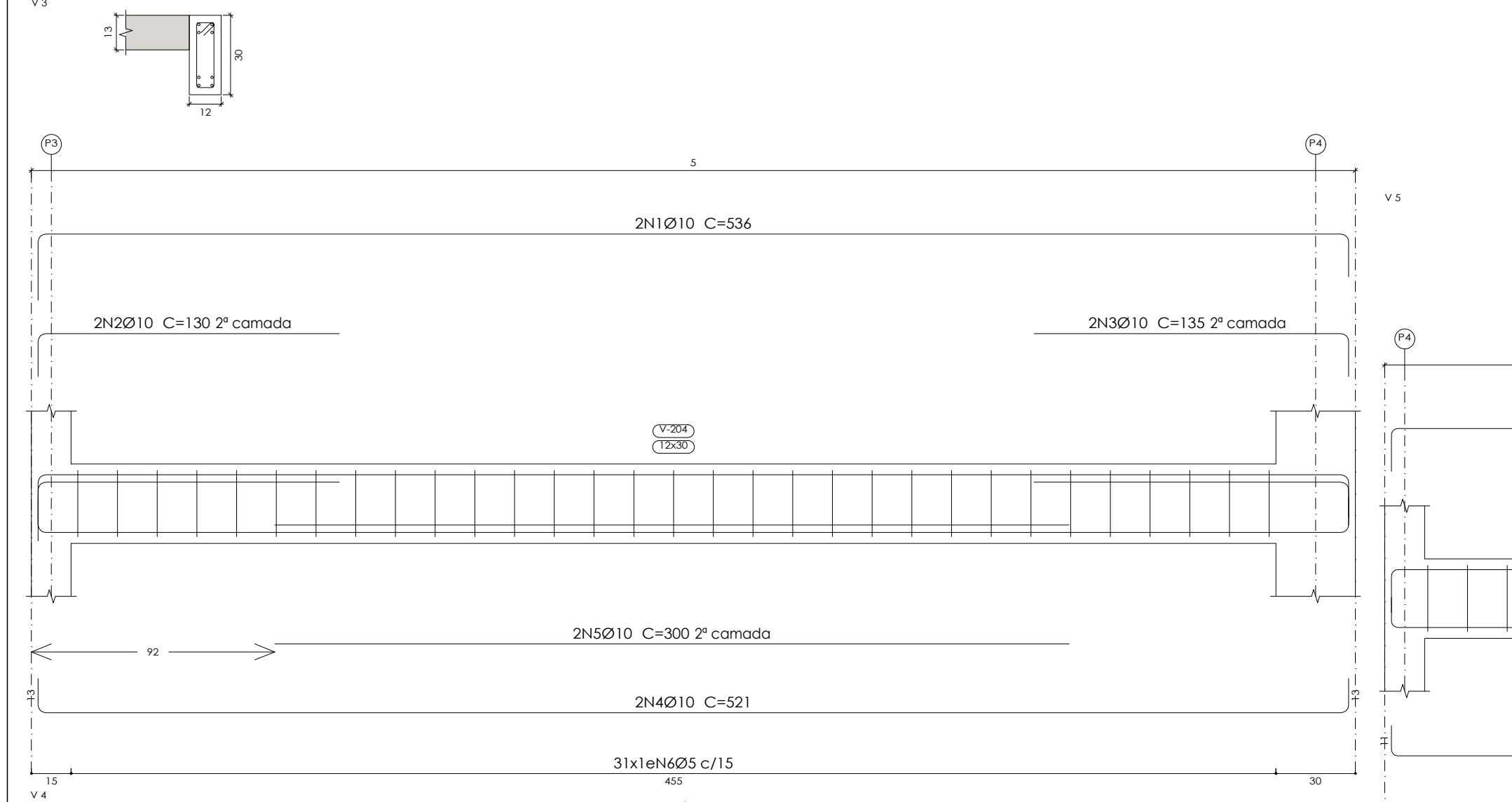
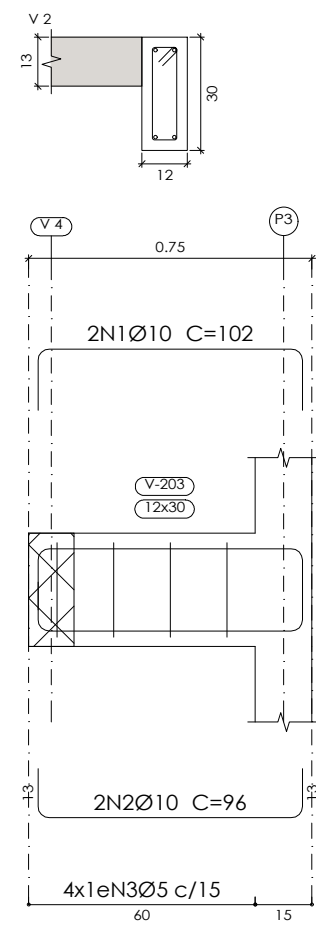
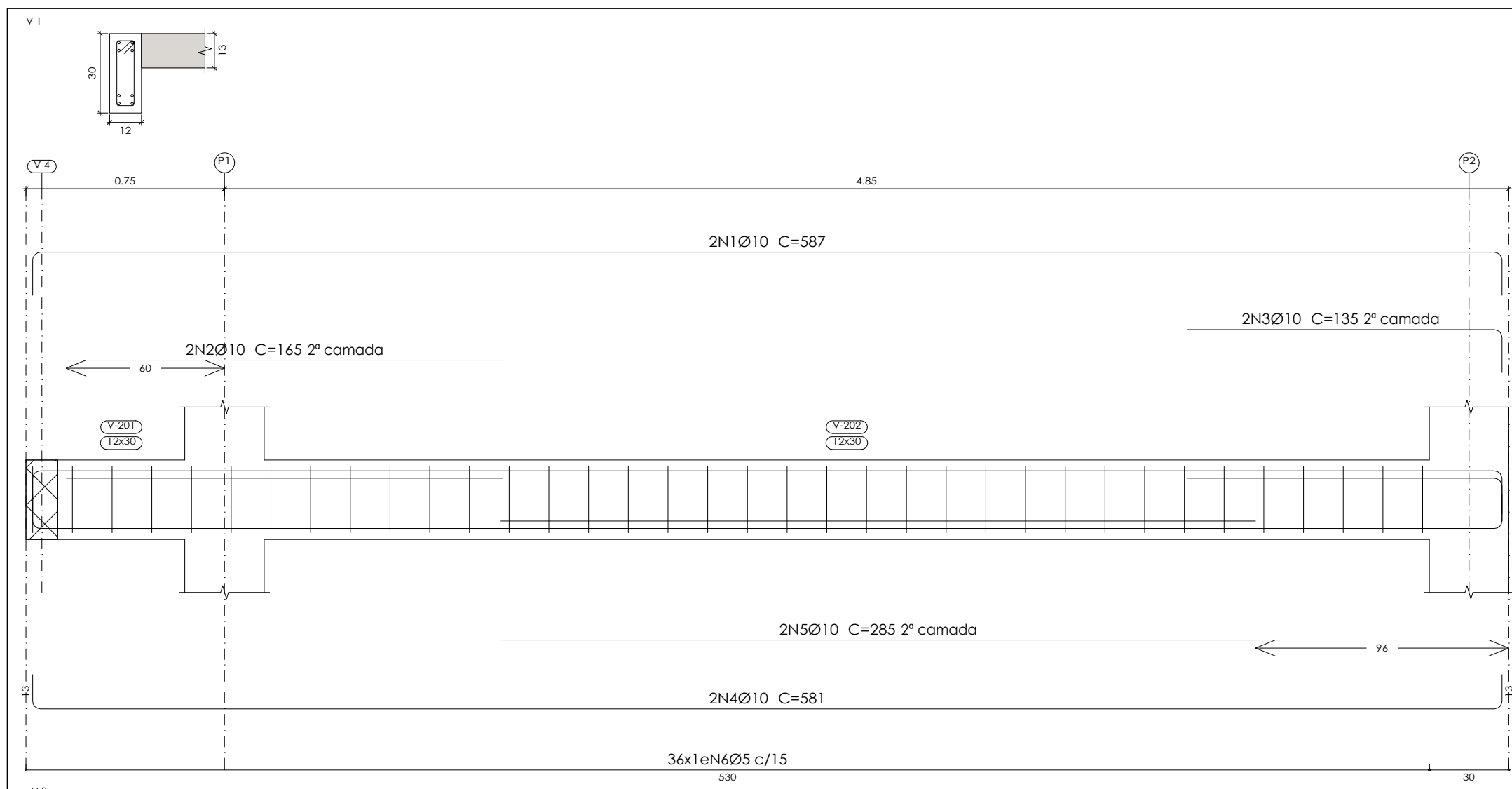
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	Ø8	2		527	1054	4.2		
	2	Ø8	2		518	1036	4.1		
	3	Ø5	30		78	2340		3.7	
Total+10%:							9.1	4.1	
V 2	1	Ø8	2		527	1054	4.2		
	2	Ø8	2		518	1036	4.1		
	3	Ø5	31		78	2418		3.8	
Total+10%:							9.1	4.2	
V 3	1	Ø8	2		480	960	3.8		
	2	Ø8	2		470	940	3.7		
	3	Ø5	28		78	2184		3.4	
Total+10%:							8.3	3.7	
V 4	1	Ø8	2		480	960	3.8		
	2	Ø8	2		470	940	3.7		
	3	Ø5	29		78	2262		3.6	
Total+10%:							8.3	4.0	
							Ø5:	0.0	16.0
							Ø8:	34.8	0.0
							Total:	34.8	16.0

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø8	79.8	35	35
CA-60 Ø5	92.0	16	16
Total			51

Térreo  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Vigas	Vigas
Autor: Acrópolis Engenharia		



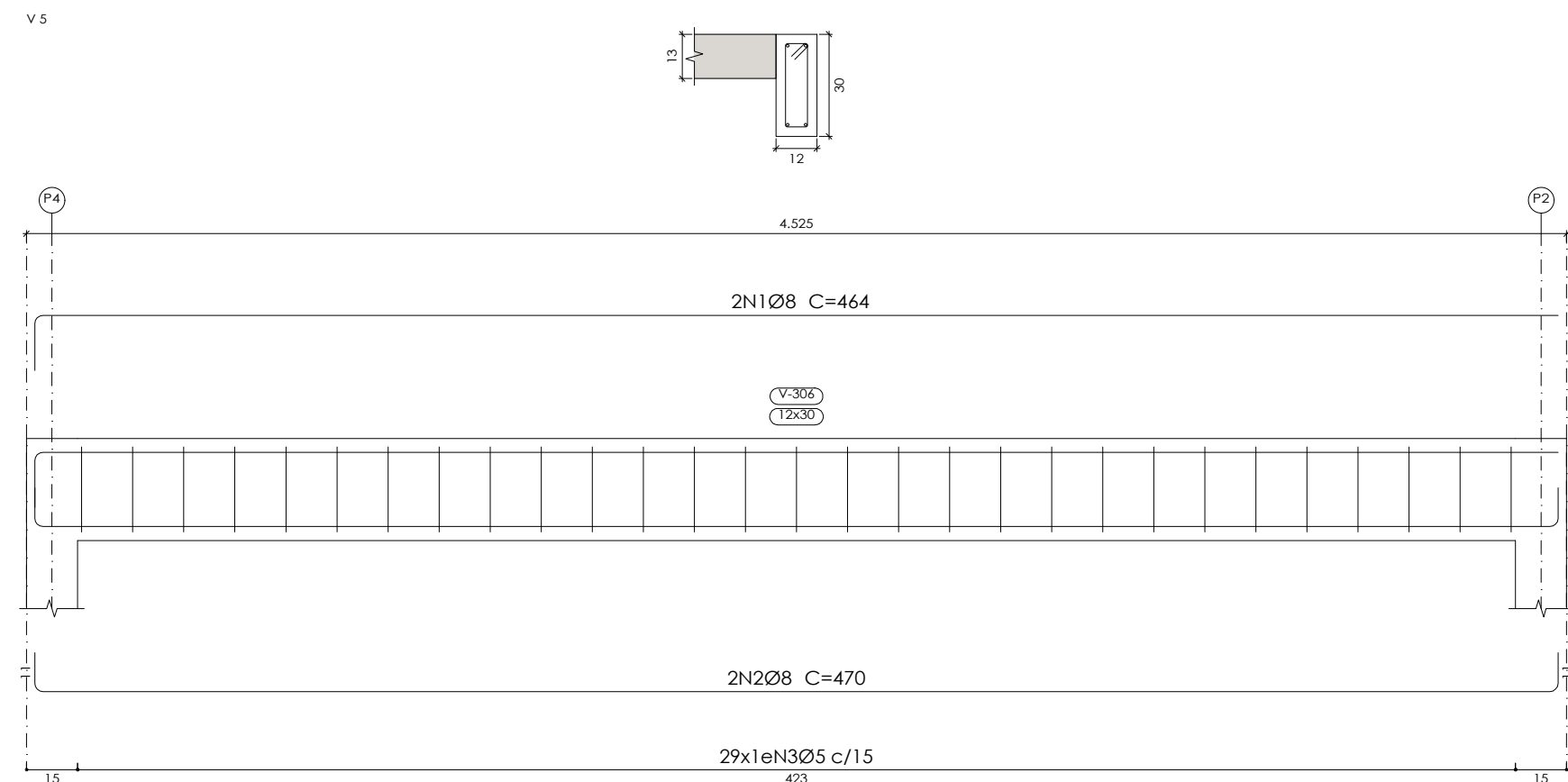
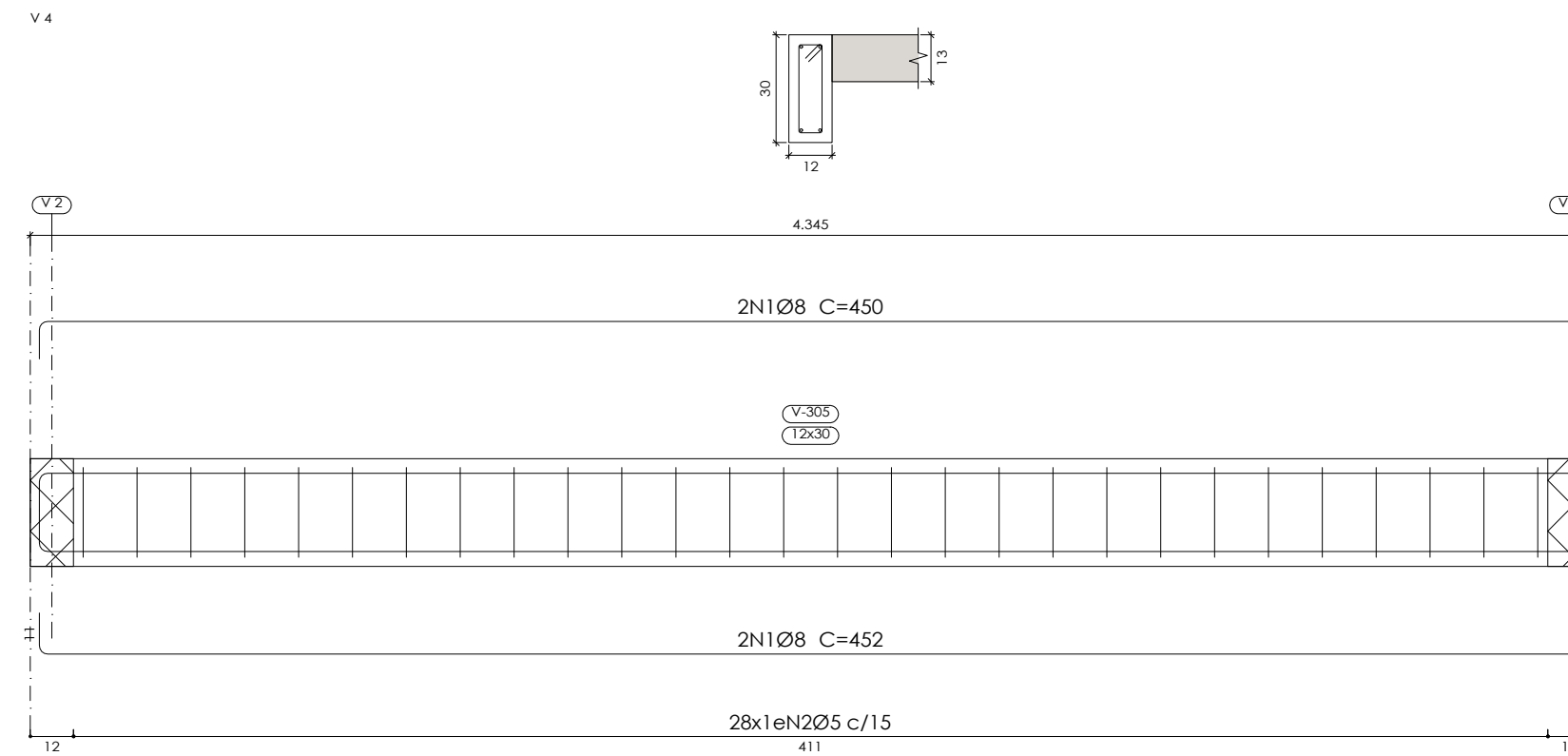
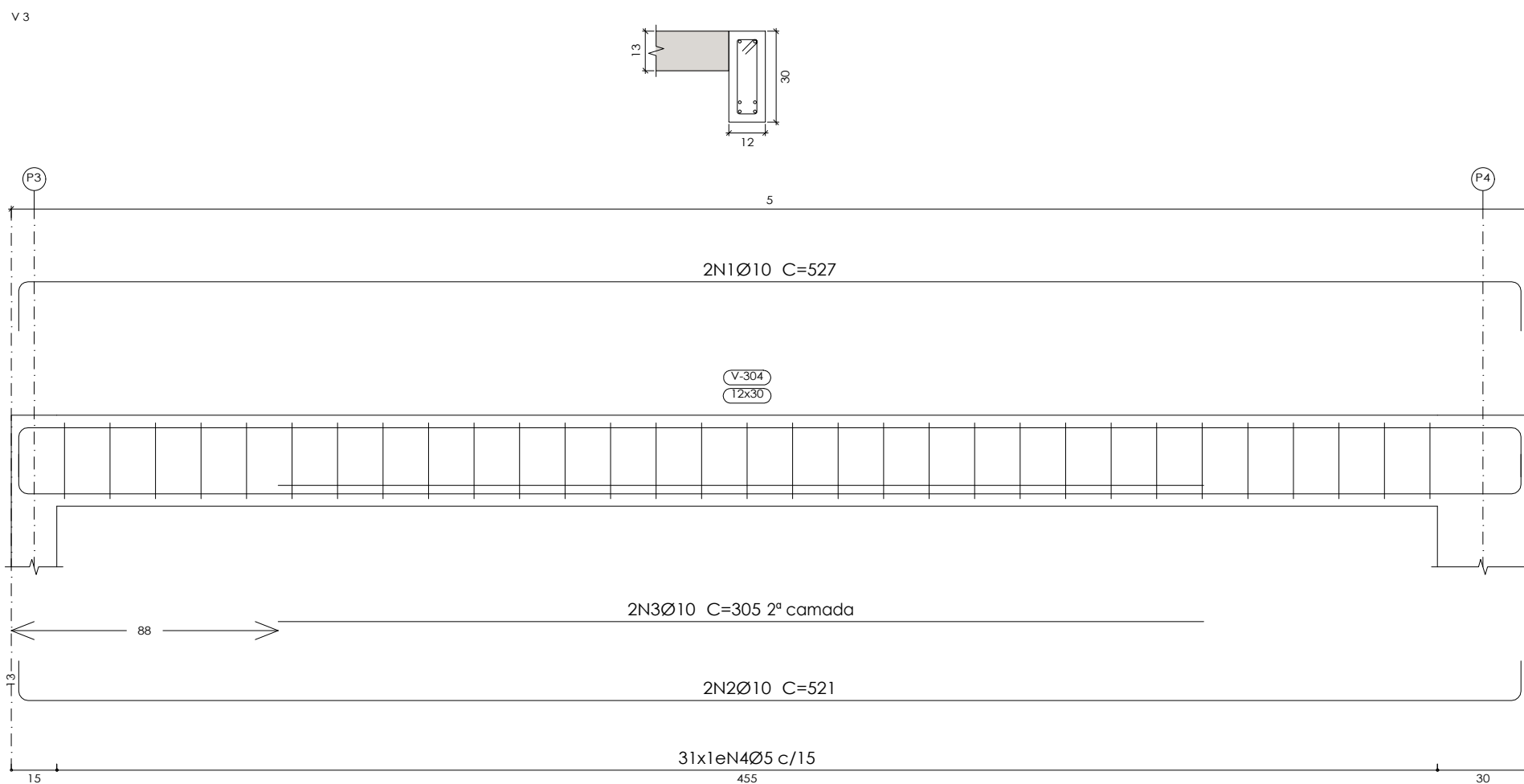
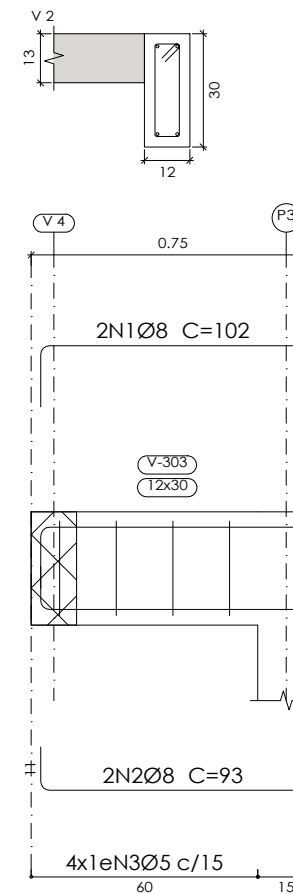
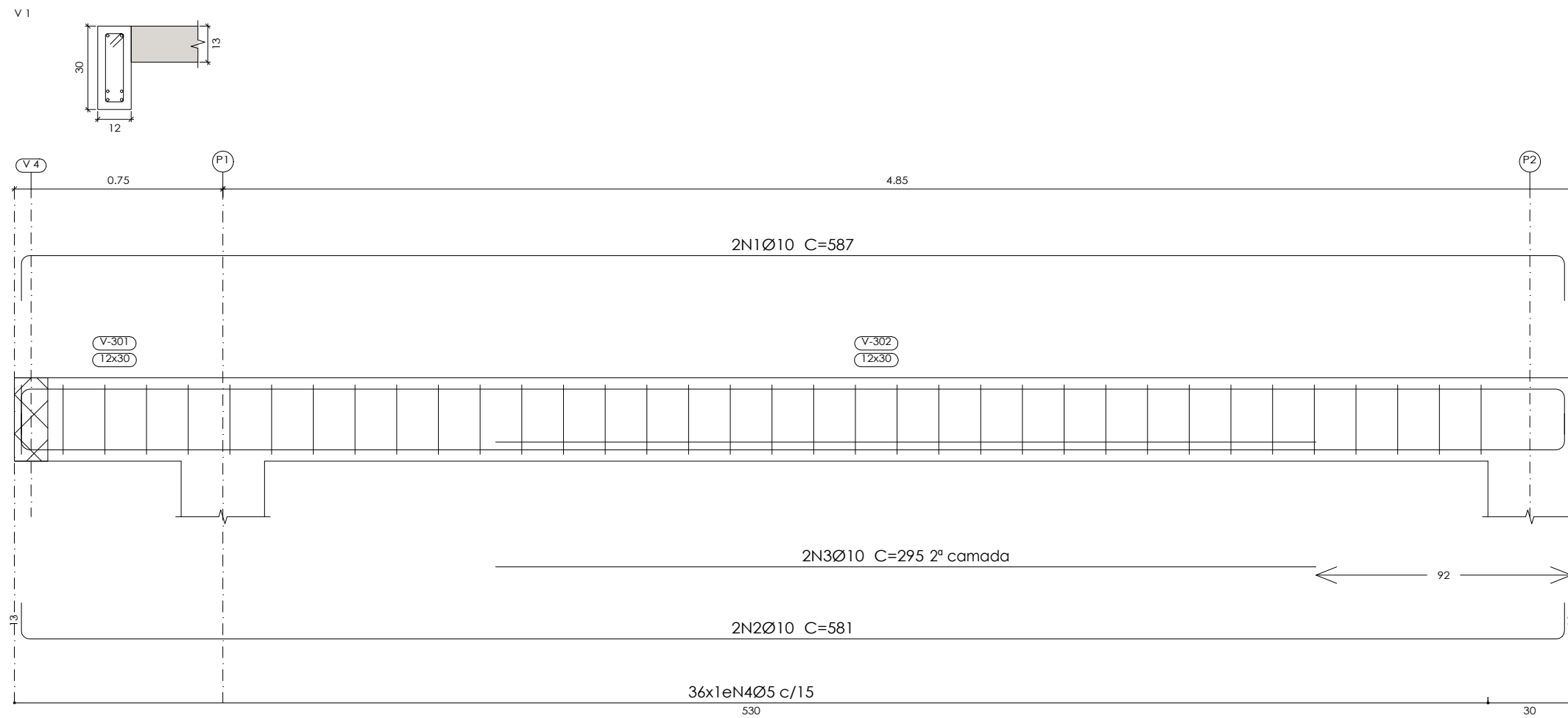


Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Desenho de vigas			
CA-50 Ø8	37.0	16	
Ø10	71.5	48	64
CA-60 Ø5	92.2	16	16
<b>Total</b>			<b>80</b>

**Piso 1**  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	Ø10	2	555	587	1174	7.2		
	2	Ø10	2	165	165	330	2.0		
	3	Ø10	2	119	135	270	1.7		
	4	Ø10	2	555	581	1162	7.2		
	5	Ø10	2	285	285	570	3.5		
	6	Ø5	36	20	72	2592		4.1	
<b>Total+10%:</b>							<b>23.8</b>	<b>4.5</b>	
V 2	1	Ø10	2	70	102	204	1.3		
	2	Ø10	2	70	96	192	1.2		
	3	Ø5	4	18	72	288		0.5	
<b>Total+10%:</b>							<b>2.8</b>	<b>0.6</b>	
V 3	1	Ø10	2	495	536	1072	6.6		
	2	Ø10	2	114	130	260	1.6		
	3	Ø10	2	119	135	270	1.7		
	4	Ø10	2	495	521	1042	6.4		
	5	Ø10	2	300	300	600	3.7		
	6	Ø5	31	23	72	2232		3.5	
<b>Total+10%:</b>							<b>22.0</b>	<b>3.9</b>	
V 4	1	Ø8	4	430	450	1800	7.1		
	2	Ø5	28	26	72	2016		3.2	
<b>Total+10%:</b>							<b>7.8</b>	<b>3.5</b>	
V 5	1	Ø8	2	448	480	960	3.8		
	2	Ø8	2	448	470	940	3.7		
	3	Ø5	29	24	72	2088		3.3	
<b>Total+10%:</b>							<b>8.3</b>	<b>3.6</b>	
							Ø5:	0.0	16.1
							Ø8:	16.1	0.0
							Ø10:	48.6	0.0
							<b>Total:</b>	<b>64.7</b>	<b>16.1</b>

Projeto:	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Vigas	
Autor:	Acrópolis Engenharia	

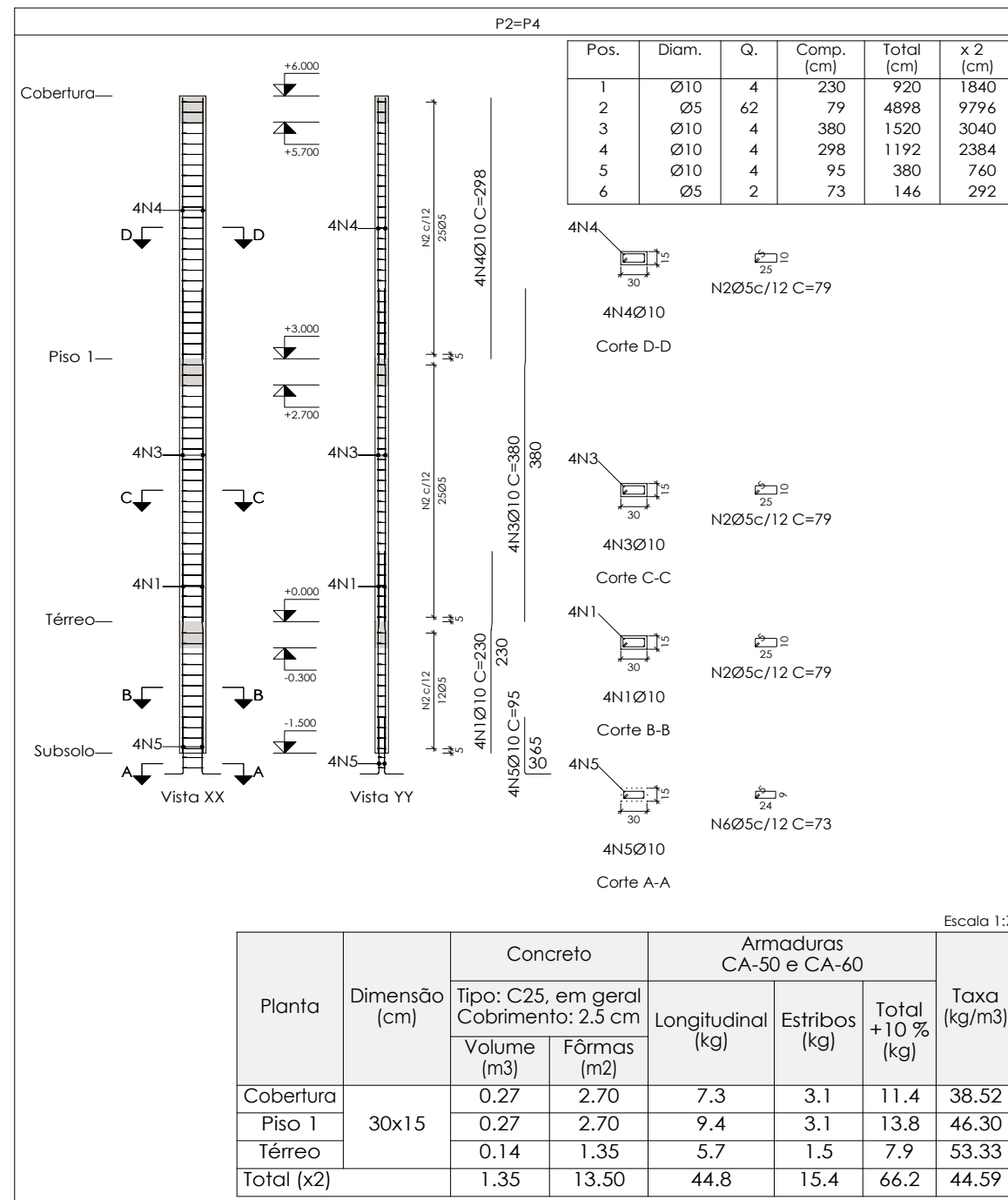
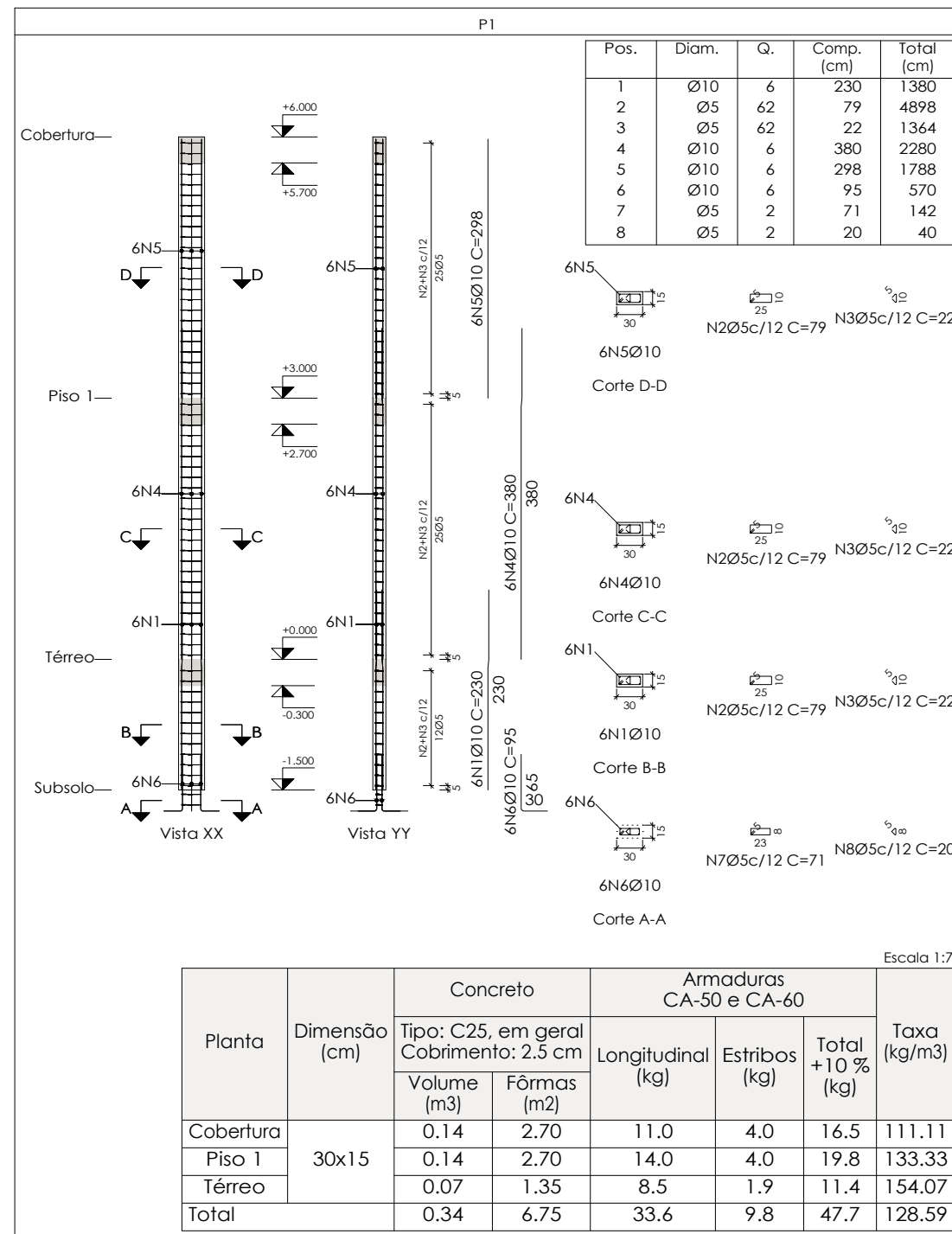


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	Ø10	2	555	587	1174	7.2		
	2	Ø10	2	555	581	1162	7.2		
	3	Ø10	2	295	295	590	3.6		
	4	Ø5	36	7	72	2592		4.1	
Total+10%:							19.8	4.5	
V 2	1	Ø8	2	70	102	204	0.8		
	2	Ø8	2	70	93	186	0.7		
	3	Ø5	4	7	72	288		0.5	
Total+10%:							1.7	0.6	
V 3	1	Ø10	2	495	527	1054	6.5		
	2	Ø10	2	495	521	1042	6.4		
	3	Ø10	2	305	305	610	3.8		
	4	Ø5	31	7	72	2232		3.5	
Total+10%:							18.4	3.9	
V 5	1	Ø8	2	448	464	928	3.7		
	2	Ø8	2	448	470	940	3.7		
	3	Ø5	29	7	72	2088		3.3	
Total+10%:							8.1	3.6	
V 4	1	Ø8	4	430	450	1800	7.1		
	2	Ø5	28	7	72	2016		3.2	
Total+10%:							7.8	3.5	
					Ø5:	0.0	16.1		
					Ø8:	17.6	0.0		
					Ø10:	38.2	0.0		
					Total:	55.8	16.1		

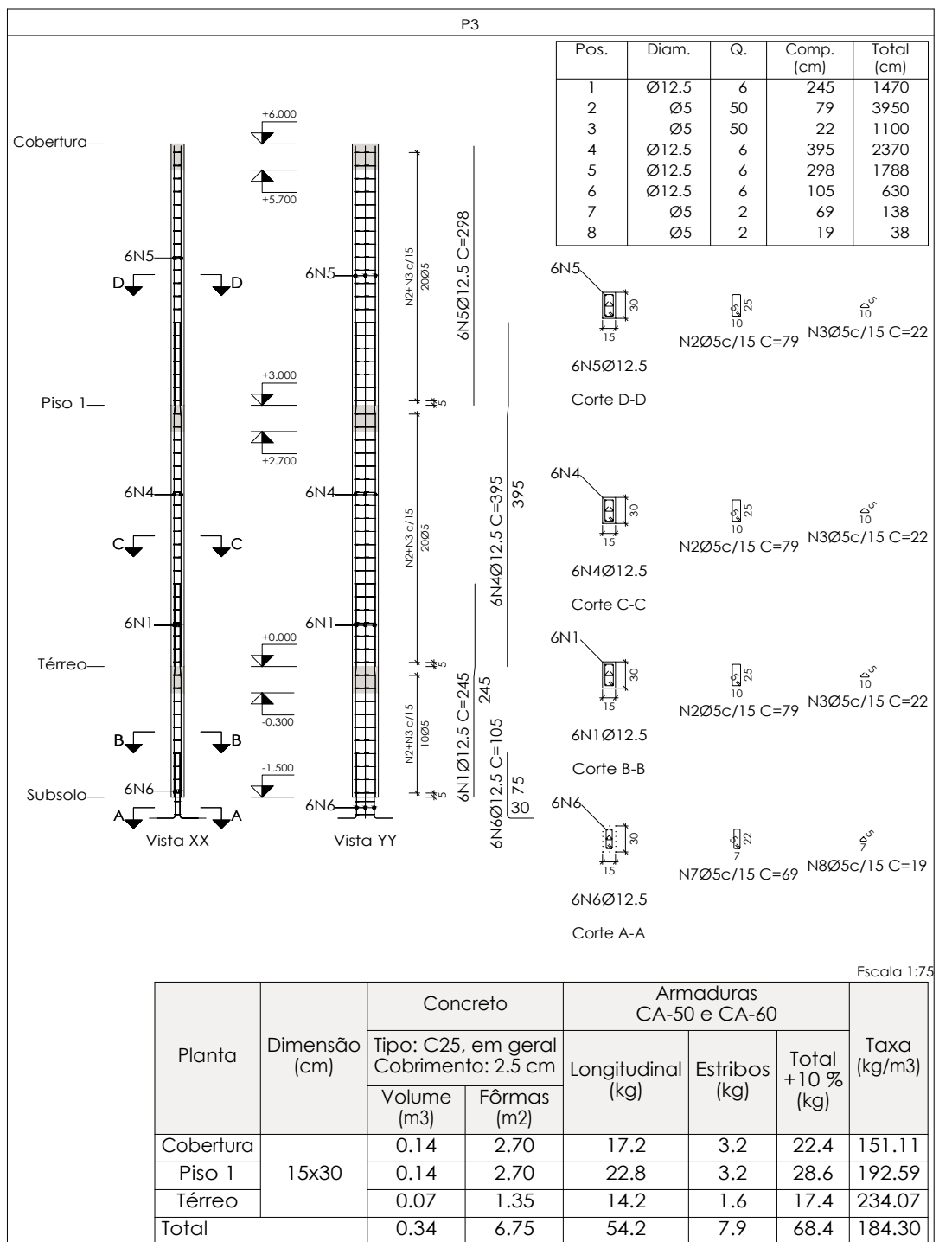
Cobertura  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø8	40.6	18	
Ø10	56.3	38	56
CA-60 Ø5	92.2	16	16
Total			72

Projeto: 1.0	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Vigas	
Autor:	Acrópolis Engenharia	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P1	1	Ø10	6	140 10 80	230	1380	8.5		
	2	Ø5	62	5 25	79	4898		7.7	
	3	Ø5	62	5 10	22	1364		2.1	
	4	Ø10	6	290 10 80	380	2280	14.0		
	5	Ø10	6	298	298	1788	11.0		
	6	Ø10	6	5 65	95	570	3.5		
	7	Ø5	2	5 23	71	142		0.2	
	8	Ø5	2	5 8	20	40		0.1	
Total+10%:							40.7	11.1	
P2=P4	1	Ø10	4	140 10 80	230	920	5.7		
	2	Ø5	62	5 25	79	4898		7.7	
	3	Ø10	4	290 10 80	380	1520	9.4		
	4	Ø10	4	298	298	1192	7.3		
	5	Ø10	4	5 65	95	380	2.3		
	6	Ø5	2	5 24	73	146		0.2	
Total+10%:							27.2 (x2): 54.4	8.7 (x2): 17.4	
P3	1	Ø12.5	6	138 13 95	245	1470	14.2		
	2	Ø5	50	5 25	79	3950		6.2	
	3	Ø5	50	5 10	22	1100		1.7	
	4	Ø12.5	6	288 13 95	395	2370	22.8		
	5	Ø12.5	6	298	298	1788	17.2		
	6	Ø12.5	6	5 75	105	630	6.1		
	7	Ø5	2	5 22	69	138		0.2	
	8	Ø5	2	5 7	19	38		0.1	
Total+10%:							66.3	9.0	
							Ø5:	0.0	37.5
							Ø10:	95.1	0.0
							Ø12.5:	66.3	0.0
Total:							161.4	37.5	



Pilares que nascem em Térreo e chegam em Cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	140.4	95	
Ø12.5	62.6	66	161
CA-60 Ø5	217.6	38	38
Total			199

Projeto:	Ampliação IAPM	Data:
Local:	IAPM	
Nome:	Projeto Estrutural	
Des.no.:	Planta: Detalhamento de Pilares Detalhamento de Pilares	
Autor:	Acrópoles Engenharia	