



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

EDITAL DE LICITAÇÃO (RETIFICADO)

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 155/2023 TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2023

A Prefeitura Municipal de Novorizonte MG, com endereço à Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro, Novorizonte MG, CEP 39.568-000, inscrito no CNPJ sob o nº 01.616.420/0001-60, isento de inscrição estadual, torna público que sua Comissão Permanente de Licitações, nomeados através da Portaria nº 133/2023, a abertura do **Processo Licitatório nº 155/2023**, na modalidade **Tomada de Preços nº 003/2023**, tendo como critério de julgamento o **"Menor preço global"**, **sob a forma de Execução indireta em Regime de Empreitada por unitário**, regido pela Lei Federal n.º 8.666/93, Lei Estadual n.º 14.167, de 10/01/2002, Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, e Decretos Municipais 07 e 08 de janeiro de 2021 e demais normas legais aplicáveis, bem como os regulamentos pertinentes e as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Informações complementares sobre o edital poderão ser obtidas pelos interessados no site da Prefeitura Municipal de Novorizonte, www.novorizonte.mg.gov.br. Outras informações poderão ser obtidas pelo telefone (38) 3843-8110 ou no Setor de Compras/Licitações, desta Prefeitura Municipal, de segunda a sexta-feira, no horário das 08:00h às 12:00h.

HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS: Dia 20/02/2024 às 09:00h.

O encaminhamento das propostas deverá ser efetuado até a data e horário fixados para abertura das Propostas Comerciais no setor de licitações da Prefeitura Municipal de Novorizonte MG, sala de reuniões da CPL, Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro, Novorizonte-MG.

ABERTURA DA SESSÃO: Dia 20/02/2024 às 09:00h.

O encaminhamento das propostas deverá ser efetuado até a data e horário fixados para abertura das Propostas Comerciais no setor de licitações da Prefeitura Municipal de Novorizonte MG, sala de reuniões da CPL, Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro, Novorizonte MG.

I - OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS TIPO 1, NA RUA FRANCISCO CÂNDIDO – Município de Novorizonte/MG; Recurso Secretaria de Estado de Saúde - Resolução SES-MG nº 8.753/2023, conforme especificações deste Projeto Básico e seus Anexos.

1.2 O Projeto Básico e Executivo da pavimentação é composto de:

- a) Apresentação gráfica;
- b) Memorial descritivo;
- c) Cronograma de execução Físico-financeiro;
- d) Planilha Orçamentária, e;
- e) Outras planilhas e composições de projeto.

1.3. A licitação compõe-se dos serviços mensurados no Projeto Básico e anexos apensos, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o menor preço GLOBAL.

1.4. A presente obra se faz necessária para aumentar a capacidade de atendimento em saúde para a população de Novorizonte com a edificação de estrutura que visa dar condições para que médicos, agentes de saúde e demais profissionais possam atender os usuários do sistema de Saúde. Ressaltamos aqui que a



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

Unidade de Saúde é produto da união entre o estado de Minas Gerais e o Município de Novorizonte para ampliar o Sistema Único de Saúde dispondo de conforto e maior eficácia na Saúde Primária.

1.5. O valor máximo estimado e aceitável para os serviços, objeto deste Edital, conforme Planilhas Orçamentárias Básicas da Prefeitura Municipal de Novorizonte/MG, está orçado em **R\$ 1.913.613,19 (um milhão novecentos e treze mil seiscentos e treze reais e dezenove centavos)**.

1.6. O prazo mínimo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de entrega da mesma.

1.7. A licitante prestará garantia de proposta nos termos do art. 31, inciso III da Lei Federal 8.666/93, em qualquer uma das modalidades previstas no parágrafo 1º do Artigo 56, da Lei Federal 8.666/93, no valor de R\$ 19.136,13 (dezenove mil cento e trinta e seis reais e treze centavos).

1.8. A entrega da garantia para o participante que optar pelo inciso I parágrafo 1º do Artigo 56, deverá ser efetuada por meio de depósito bancário na seguinte conta:

- Banco do Brasil – Agência 0976-8 / Conta corrente 19067-5, em favor desta Prefeitura Municipal de Novorizonte/MG, até o dia útil anterior ao certame.

1.8.1 O comprovante ou cópia autenticada da garantia deverá ser anexada à documentação de habilitação.

1.8.2 A garantia de proposta prestada pela licitante vencedora será devolvida após a publicação do extrato do contrato firmado com a mesma.

1.8.2.1 A garantia de proposta das demais licitantes será liberada após decorrido o prazo de 15 (quinze) dias úteis, dos seguintes eventos:

- a) Decisão definitiva de inabilitação da licitante;
- b) Decisão definitiva de desclassificação da licitante;
- c) Homologação da proposta vencedora.

1.9. A empresa vencedora prestará garantia de execução do contrato na Tesouraria da Prefeitura Municipal de Novorizonte/MG, para assinatura do possível contrato, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, optando por uma das modalidades previstas no parágrafo 1º do Artigo 56 da Lei Federal 8.666/93.

II – CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL.

2.1 Cópia deste Edital estará disponível no setor de licitações e permanecerá afixada no quadro de avisos localizado no *Quadro de Aviso da Prefeitura Municipal* no setor de licitações da prefeitura municipal de Novorizonte MG, Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro – CEP 39.568-000, e-mail: licitacaonovorizonte@gmail.com e <https://novorizonte.mg.gov.br/>

2.2 As pessoas jurídicas e/ou representantes que tiverem interesse em participar do certame, obrigam-se a acompanhar as publicações referentes ao processo no Diário Oficial da União e, quando for o caso, com vistas a possíveis alterações e avisos.

2.3 Os pedidos de esclarecimentos sobre o Edital poderão ser encaminhados para o *endereço* setor de licitações da prefeitura municipal de Novorizonte MG, sala de reuniões da CPL e pregão, Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro, Novorizonte – CEP: 39.568-000 *Setor de Licitação* ou e-mail: licitacaonovorizonte@gmail.com.

III. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do município para o exercício de 2023/2024, na classificação abaixo:

5.1.2.10.301.10.3029.44905100 - ficha 248



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

3.2 Caso o valor do saldo orçamentário esteja abaixo do valor total adjudicado para a contratação, a administração procederá com a devida suplementação, conforme previsto na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

IV. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4.1. Poderão participar desta licitação:

4.1.1. Poderão participar da presente licitação pessoas jurídicas legalmente autorizadas a atuarem no ramo pertinente ao objeto desta licitação, que atendam a todas as exigências contidas neste Edital e, ainda, apresentarem a documentação solicitada no local, dia e horário informados no preâmbulo deste Edital.

4.1.2. Será admitida na licitação a participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte devidamente enquadradas na Lei Complementar nº 123/06.

4.2. Não poderão participar desta licitação:

4.2.1. Interessados proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente.

4.2.2. Não poderão participar do certame as empresas que estejam reunidas em consórcio, e que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja sua forma de constituição, conforme justificativa a seguir:

4.2.2.1 Importante registrar que a admissão de consórcios em licitações se constitui em exceção prevista no artigo 33, da Lei nº 8.666/1993. Nesse sentido, há casos em que a formação de consórcios pode contribuir para a redução do universo da disputa, da mesma forma em que observando a realidade de um objeto envolto de certa complexidade, a associação tenderia à ampliação da competitividade no certame. Assim, ao sopesar as peculiaridades do objeto a que se pretende contratar e a comprovação histórica de que empresas participantes isoladamente conseguem garantir a competitividade do certame e a fiel execução do objeto, a proibição de consórcio neste certame deve ser entendida como segurança ao interesse público.

4.2.2.2 Tal vedação deve-se pelo fato de que o objeto não apresenta alta complexidade técnica que impossibilite a participação de empresas de forma individual, nem tampouco de grande vulto, não sendo necessária a junção de empresas para sua perfeita execução, ampliando sobremodo a competitividade do certame.

4.2.2.3 Conforme entendimentos da Corte de Contas, configura-se a discricionariedade da Administração, sem, no entanto, restringir a competitividade, o que ao caso se percebe, haja vista o objeto ora contratado não possuir como característica serviços típicos de perfil técnico diferenciado que necessitem a junção de empresas para a perfeita e fiel execução contratual.

4.2.3. Interessados suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar com o órgão responsável por esta licitação.

4.2.4. Entidades estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

4.2.5. Interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação.

4.2.6. Interessados que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação.

4.2.7. Interessados impedidos de licitar e contratar com o município, durante o prazo da sanção aplicada.

4.2.8. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações elencadas no artigo 9º da Lei 8.666/1993.

4.2.9. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

4.2.10. Servidor de qualquer órgão ou entidade vinculada ao órgão promotor da licitação, bem como as interessadas que tenham em seu quadro de pessoal servidor público que participe da sua gerência ou administração.

4.2.11. Interessados que integrem, em seu quadro societário, familiar ou agente público que prestem serviços ao município de Novorizonte em cargo de comissão ou função de confiança, conforme prevê a Lei Orgânica Municipal.

4.2.12. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:

4.2.12.1. O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.

4.2.12.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

4.2.12.3. A licitante cujos sócios, controladores, dirigentes, administradores, gerentes ou empregados sejam servidores do Ministério da Justiça.

4.2.13. É vedada a participação, de forma direta ou indireta, de servidor ou dirigente do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

4.2.13.1. Considera-se participação indireta, para fins do disposto neste artigo, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

4.2.13.2. O disposto no parágrafo anterior aplica-se aos membros da comissão de licitação.

V. DA HABILITAÇÃO

5.1. Participarão desta licitação entidades com credenciamento regular na Prefeitura Municipal de Novorizonte, em relação aos níveis habilitação jurídica, regularidade fiscal federal e trabalhista e qualificação econômico-financeira e entidades não credenciadas, mas que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas.

5.1.1. As licitantes que não atendam aos requisitos para a emissão do Certificado de Registro Cadastral perante o Município de Novorizonte deverão encaminhar para a Comissão de Licitação a documentação de Habilitação Cadastral até o terceiro dia anterior à data prevista para a abertura das propostas, que ficará sob custódia da Comissão e comporá a documentação de habilitação junto com os demais documentos exigidos neste edital, nos termos do art. 22, §2º da Lei 8.666, de 1993.

5.1.2. Os documentos da Habilitação Cadastral correspondem aos itens de (5.3.1) Habilitação Jurídica e (5.3.2) Regularidade Fiscal e Trabalhista exigidos neste edital, os quais deverão ser acondicionados em envelope, conforme estabelecido para os documentos de habilitação.

5.1.3. A apresentação dos documentos da Habilitação Cadastral não isenta a entrega do envelope pertinente aos demais Documentos de Habilitação na ocasião oportuna fixada neste edital.

5.2. Para a habilitação jurídica fiscal, o interessado deverá atender às condições exigidas para cadastramento no Município de Novorizonte/MG, até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

5.2.1. O banco de dados do Município de Novorizonte será utilizado para aferição da habilitação jurídica e da regularidade fiscal por meio de consulta "in loco" interna. A regularidade trabalhista será aferida por meio da apresentação de Certidão emitida pelo sítio oficial do Tribunal Superior do Trabalho, caso a informação não esteja disponível no Município de Novorizonte.

5.2.2. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao Cadastro do Município de Novorizonte. A validade das certidões emitidas por meio da rede mundial de computadores (Internet) ficará condicionada à verificação da sua legitimidade por meio de consulta "on line".



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

5.2.3. Procedida a consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante credenciado, que serão assinadas pelos membros da Comissão de Licitação, bem como pelos representantes legais das empresas licitantes.

5.3. A título de habilitação no certame, os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação no Envelope nº 1, salvo quando as informações pertinentes estiverem contempladas de forma regular no Cadastro do Município de Novorizonte:

5.3.1. Habilitação jurídica:

5.3.1.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

5.3.1.2. para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

5.3.1.3. em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

5.3.1.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

5.3.1.5. inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

5.3.1.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

5.3.1.7. os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto ou, preferencialmente, da respectiva consolidação.

5.3.1.7.1 O objeto social presente no ato constitutivo deve ser compatível com o objeto da licitação.

5.3.2. Regularidades fiscal e trabalhista:

5.3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

5.3.2.2. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07).

5.3.2.3. Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS).

5.3.2.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

5.3.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

5.3.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, através de Certidões Negativas de Débitos para cada esfera.

5.3.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

5.3.2.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

5.3.2.9. A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

5.3.2.10. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida neste Edital incluindo a regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.3.2.11. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

5.3.2.12. A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou revogar a Licitação.

5.3.3. Qualificação econômico-financeira:

5.3.3.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social exigível, devidamente registrado na Junta Comercial, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

5.3.3.2. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, com os devidos cálculos que demonstram a boa situação financeira.

5.3.3.3. A boa situação financeira a que se refere o inciso primeiro deste subitem estará comprovada na hipótese de o licitante dispor de Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) superiores a 1 (um inteiro):

5.3.3.3.1 Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos seguintes índices contábeis, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

5.3.3.3.1.1 Para os três índices colacionados (ILG, ILC e ISG), o resultado "> 1" é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo certo que, quanto maior o resultado (1,20; 1,30; 1,50; etc.), melhor será a condição da empresa.

5.3.3.4 O Licitante deverá por meio do Balanço Patrimonial comprovar ainda possuir índice de Endividamento igual ou inferior a **1 (um inteiro)**, conforme dados retirados do Balanço Patrimonial, segundo a fórmula abaixo:

$$\text{IE} = \frac{\text{Índice de Endividamento} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido}}}$$

Justificativa da utilização dos índices acima (NOTA EXPLICATIVA):

O atendimento aos índices estabelecidos no Edital demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do futuro contrato.

Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o MUNICÍPIO DE NOVORIZONTE/MG deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato.

Ademais, os índices escolhidos são democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

5.3.3.5 Comprovação de Caução/Garantia de proposta comercial consoante previsto na Cláusula Primeira, subitem 1.7 do presente instrumento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

5.3.3.5.1 Os índices contábeis acima dizem respeito à demonstração da capacidade financeira do licitante frente às obrigações que terá de assumir, caso lhe seja adjudicado o contrato, de acordo o art. 31, § 1º, da Lei 8.666/1993. E, conquanto os índices de liquidez exigidos neste instrumento são aqueles considerados na boa doutrina contábil como os de excelência a tal fim, não havendo presença de fórmula que inclua rentabilidade ou lucratividade.

5.3.3.6 Certidão negativa de falência e concordata, expedida pelo cartório distribuidor da sede da licitante, com data não anterior a 60 (sessenta) dias da realização da licitação. Vale ressaltar que o prazo de 90 dias contido no corpo do presente documento indica apenas a período no qual a certidão estará disponível para verificação da autenticidade, e não aponta, portanto, o seu real prazo de validade.

5.3.3.7 Declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do **Anexo VII**, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante que poderá ser atualizado na forma descrita no item 5.3.3.5, observados os seguintes requisitos:

5.3.3.7.1. A declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, relativa ao último exercício social.

5.3.3.7.2 Caso a licitante possua um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta em que seja superior ao patrimônio líquido, deverá ser elaborada justificativa fundamentando que a licitante possuirá, por ocasião do início do futuro contrato, patrimônio que suporte a execução do objeto da presente licitação.

5.3.4. Qualificação Técnica.

5.3.4.1. Todos os licitantes, credenciados ou não no Cadastro do Município de Novorizonte, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem, no envelope nº 1:

5.3.4.1.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), que comprove atividade relacionada com o objeto e sua devida regularidade;

5.3.4.1.2. DEMONSTRAÇÃO de possuir a licitante, na data prevista para entrega da proposta, profissional (is) de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA ou CAU), detentor (es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica; Certidão de Acervo Técnico (CAT) por execução de obra ou serviço de características semelhantes e compatíveis às do objeto desta licitação, limitada estas, exclusivamente às parcelas de maior relevância para o objeto licitado, a saber:

a) LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4CM, SC = 100 KG/M2, L = 4,00 M;

b) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM;

c) COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA;

d) REVESTIMENTO COM ARGAMASSA, APLICADO EM PAREDE;

e) MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 A 2,50 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA;

f) FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA.

5.3.4.1.2.1. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados.

5.3.4.1.2.2. Os tipos de serviços solicitados poderão constar em mais de uma CAT, devendo estas, pertencer ao mesmo RT indicado na Declaração de responsabilidade técnica.

5.3.4.1.2.3 Para comprovação do item 5.3.4.1.2., além da apresentação do Atestado completo, deverá ser apresentada cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Ficha de Registro do Empregado (FRE) e/ou contrato de prestação de serviços cujo prazo de vigência abranja, no mínimo, o período estimado para a execução da obra licitada demonstrando a identificação do profissional e o registro do mesmo na Certidão do CREA ou CAU. Para dirigente da Empresa, tal comprovação poderá ser feita através da Ata da Assembleia que o investiu no cargo ou do Contrato Social em vigor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

5.3.4.1.2.4. O Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço deverá ser relativo a características semelhantes e compatíveis ao objeto desta licitação.

5.3.4.1.2.5 A Certidão de Acervo Técnico – CAT deverá ser referente às atividades técnicas que fizerem parte das atribuições legais do profissional, sendo que somente serão aceitas as relacionadas com a execução dos serviços.

5.3.4.1.2.6 Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão participar da obra objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pela Prefeitura Municipal de Novorizonte/MG.

~~**5.3.4.1.3.** ATESTADO(S) ou CERTIDÃO(ÕES) de Capacidade Técnica Operacional devidamente incluso na Certidão de Acervo Operacional da empresa no Conselho competente que comprove(m) ter a mesma licitante executado, para pessoa jurídica de direito público ou privado, obras e/ou serviços de características técnicas compatíveis com as características do objeto da presente licitação; especificadamente nas características e quantidades mínimas de cada item abaixo, admitindo-se o somatório:~~

~~a) LAJE PRÉ MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4CM, SC = 100 KG/M2, L = 4,00 M, mínimo de 170m²;~~

~~b) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, mínimo de 440m²;~~

~~c) COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, mínimo de 180m²;~~

~~d) REVESTIMENTO COM ARGAMASSA, APLICADO EM PAREDE, mínimo de 1000m²;~~

~~e) MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 A 2,50 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, mínimo de 65m.~~

~~f) FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, mínimo de 20m³. (Exigência desincumbida a partir da retificação nº 001)~~

5.3.4.1.3.1 Todos os atestados de capacidade técnica deverão conter a identificação do órgão da Administração Pública ou empresa emitente, a identificação do contrato extinto ou vigente de prestação de serviços e a discriminação dos serviços executados, além do local onde os serviços foram executados, valores e data.

5.3.4.1.3.2. Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

5.3.4.2 Não serão aceitas CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO referentes a projetos, fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico, assessoria técnica de obra ou sem registro de ATESTADO.

5.3.5. DAS DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

5.3.5.1. As empresas licitantes deverão apresentar as seguintes Declarações Complementares:

5.3.5.1.1. De atendimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, nos termos do Anexo IV.

5.3.5.1.2. De superveniência de fato impeditivo de habilitação, nos moldes constantes do Anexo VI.

5.3.5.1.3. De Elaboração Independente de Proposta de acordo com o Anexo V.

5.3.5.2. A apresentação dos documentos exigidos nos subitens 5.3.5.1.1, 5.3.5.1.2 e 5.3.5.1.3, é obrigatória, independentemente de a licitante estar cadastrada no Município de Novorizonte. A ausência das declarações mencionadas poderá implicar na inabilitação da licitante.

5.3.5.3. As empresas, deverão apresentar, ainda, um dos documentos abaixo listados para comprovar enquadramento como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP, e estarem aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006:

a) Se inscrito no Registro Público de Empresas Mercantis, a declaração de enquadramento arquivada ou a certidão simplificada expedida pela Junta Comercial ou equivalente expedida no exercício 2023, da sede da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

b) Se inscrito no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, a declaração de enquadramento arquivada ou a Certidão de Breve Relato do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas ou equivalente, da sede da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

c) Na hipótese do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas não emitir o documento mencionado no item “b” deste artigo, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123/06, deverá ser apresentada, no credenciamento, declaração de porte feita pelo representante da empresa, sob as penas da lei, mediante a comprovação dessa circunstância, como apresentação do balanço patrimonial do último exercício.

5.3.5.3.1 Além dos documentos acima, a licitante deverá apresentar Declaração firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do Artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/06, conforme modelo do Anexo III.

5.3.5.4. A apresentação da declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

5.3.5.5. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

5.3.5.6. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida neste Edital incluindo a regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.3.5.7. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.3.5.8. A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou revogar a Licitação.

5.3.6. Aplicando-se por analogia à determinação do Tribunal de Contas da União, constante do Acórdão nº 1.793/2011 do Plenário, também poderão ser realizadas as seguintes consultas:

5.3.6.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) do Portal da Transparência;

5.3.6.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ ou em autos de procedimentos internos do município de Novorizonte.

5.3.6.3. Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos – CADICON.

5.3.7. Os documentos necessários a habilitação poderão ser apresentados em original ou cópia autenticada por tabelião de notas, publicação em órgão da imprensa oficial ou por servidor da Administração.

5.3.8. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento apresentado em cópia, sempre que houver dúvida ou julgar necessário.

5.3.9. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para a habilitação deverão estar em nome do licitante e com número do CNPJ e com o endereço respectivo, ou seja, se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz. Se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, salvo:

5.3.10. Aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.3.11. A(s) declaração(ões) ou atestado(s) de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial (ais) do licitante.

5.3.12. Não serão aceitos protocolos de entrega ou de solicitação de documento, em substituição aos requeridos neste Edital e seus anexos.

5.3.13. Todos os documentos deverão ser datados de no máximo 60 (sessenta) dias da abertura dos envelopes de Habilitação, quando não tiver prazo estabelecido pelo órgão competente expedidor ou quando o documento tenha prazo de validade indeterminado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

5.3.14. Quando o licitante não estiver regular no Cadastro do Município de Novorizonte e comprovar, exclusivamente, mediante apresentação do formulário de Recibo de Solicitação de Cadastro ou protocolo, a entrega da documentação à sua Unidade Cadastradora, no prazo regulamentar, a Comissão Permanente de Licitação suspenderá os trabalhos para proceder diligência, na forma estabelecida no § 3º do art. 43, da Lei nº 8.666, de 1993.

5.3.15. Não serão aceitos para efeitos de habilitação os documentos que não atenderem às exigências deste ato convocatório.

5.3.16. Sob pena de inabilitação, serão aceitos somente documentos redigidos em língua portuguesa, legíveis e sem rasuras.

5.3.17. Serão considerados inabilitados os licitantes que não atenderem ao disposto neste Edital, deixando de apresentar a documentação solicitada ou apresentarem-na em desacordo com o edital.

6. DA VISITA/VISTORIA TÉCNICA

6.1. É ALTAMENTE RECOMENDADA a vistoria/visita dos locais, onde estão localizadas as estruturas que deverão sofrer intervenção, por representante legal devidamente qualificado para esse fim o qual será acompanhado por servidor indicado pela Secretaria Municipal de Obras.

6.2. A vistoria prévia constitui condição para auxílio na confirmação do quantitativo de materiais de consumo, equipamentos e utensílios, que serão utilizados durante a execução do contrato, bem como para avaliação das áreas, visto que não serão aceitas quaisquer alegações posteriores de desconhecimento do local de intervenção para omissão de obrigações contratuais ou das exigências contidas neste documento.

6.3. A vistoria prévia representa direito do licitante e não sua obrigação, amparado pela razoabilidade, conforme se depreende do trecho do voto do Ministro Relator do Acórdão 409/2006 TCU – Plenário, a saber:

"(...) as empresas que exercerem o direito de vistoria disporão de condições muito superiores para quantificação do valor do serviço, mas deve ficar à escolha da interessada decidir se prefere arcar com o ônus de tal operação ou assumir os riscos de uma avaliação menos acurada. O direito à opção é mais relevante no caso de empresas não localizadas em Brasília, para as quais os custos envolvidos em uma vistoria in loco podem ser significativos em relação ao total do serviço.

(...) Em todo caso, a empresa que decidir não realizar a vistoria e eventualmente, subestimar sua proposta estará incorrendo em risco típico do seu negócio, não podendo, futuramente, opô-lo contra a Administração para eximir-se de qualquer obrigação assumida ou para rever os termos do contrato que vier a firmar".

6.4. A visita técnica deverá ser agendada previamente, no horário de 08:00 às 12:00h, de segunda a sexta-feira, através do telefone (38) 99966-3256 e deverá ser acompanhada pelo funcionário do município o Sr. Helder Alexandrino, que emitirá declaração de visita técnica.

6.5. A visita prévia poderá ocorrer a partir do dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o quinto dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.

6.6. Na opção da não realização da vistoria, a Empresa deverá, no ato de apresentação das propostas para o certame licitatório (DENTRO DO ENVELOPE DE PROPOSTA, Nº 2), apresentar uma declaração, no formato do Anexo II, de que possui pleno conhecimento do local onde estão localizadas as estruturas, e de suas peculiaridades, não podendo alegar futuramente desconhecimentos das condições do local, em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos.

6.7. Caso a empresa opte por realizar a visita técnica, esta deverá fazer juntada do Atestado de Visita emitido pela Secretaria Municipal de Obras no ENVELOPE DE PROPOSTA, Nº 2.

7. DA PROPOSTA COMERCIAL

7.1. A proposta, apresentada no envelope nº 2, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

7.1.1. A razão social e CNPJ da empresa licitante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

- 7.1.2. Nome do representante legal da empresa;
- 7.1.3. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;
- 7.1.4. Valores unitário e total de cada item, e valor total da proposta, em moeda nacional, em algarismo e por extenso.
- 7.1.5. Havendo divergência entre o valor unitário e total prevalecerá o unitário, e entre o expresso em algarismo e por extenso, o último.
- 7.1.6. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.
- 7.1.7. Dados bancários da empresa, tais como número da conta corrente, agência e nome do Banco da mesma.
- 7.1.8. CNPJ, telefone/fac-símile, endereço e e-mail.

7.1.9. Anexo à proposta a empresa deverá apresentar a Planilha de Serviços e Preços Unitários e Total do projeto básico – **ANEXO I-D e Cronograma Físico-Financeiro ANEXO I-C, de todos os lotes que integram o presente Edital e projeto básico**, com os prazos, preços unitários e total. Será aceita planilha computadorizada pela proponente, desde que guarde, sob pena de desclassificação, absoluta fidelidade com a planilha do MUNICÍPIO, no que se referem às atividades, unidades e quantidades.

Observação: É de suma importância que a licitante na edição da Planilha Orçamentária proceda com a correta multiplicação dos itens e subitens da mesma, visando não incorrer em erros em produtos de multiplicação e soma, em especial, em eventuais dízimas que se formam nos preços unitários.

7.1.10 O preço proposto deverá compreender todas as despesas com mão de obra e encargos sociais – inclusive adicional de insalubridade quando exigido, seguros, e demais encargos necessários, ferramentais e equipamentos, tributos federais, estaduais e municipais, atentando as especificações técnicas contidas neste Edital, ABNT E PREFEITURA, necessários à perfeita execução de todos os serviços, assim como sua remuneração e lucro.

7.1.11 **Anexo à proposta a empresa deverá apresentar para todos os lotes a Planilha de Serviços e Preços Unitários e Total do projeto básico – ANEXO I-D, e Cronograma Físico-Financeiro ANEXO I-C, Quadro de Composição do BDI proposto pela licitante do valor global**, conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acórdão TCU – 2369/2011 e TCU – 2622/2013.

7.1.12 O objeto ora licitado será adjudicado a uma única empresa licitante;

7.1.13 **O preço máximo estipulado para o pagamento pelo Município à execução dos serviços dos lotes é de R\$ 1.913.613,19 (um milhão novecentos e treze mil seiscentos e treze reais e dezenove centavos).**

A Carta proposta deve ser apresentada em formulário único, somado os valores propostos para os 02 (dois) lotes, devendo ser apresentado de maneira individualizada somente os anexos que a integram, a saber, **Planilha de Serviços e Preços Unitários e Total do projeto básico – ANEXO I-D, e Cronograma Físico-Financeiro ANEXO I-C além do Quadro de Composição do BDI proposto.**

7.2. Deverá, ainda, apresentar os seguintes documentos:

7.2.1. Declaração de que nos preços estão inclusos todos os custos, tributos e despesas necessárias ao cumprimento integral do objeto ora licitado, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título posteriormente;

7.2.2. Declaração de que cumprirá todos os prazos estabelecidos no Edital e seus Anexos.

7.2.3. Declaração de que não se enquadra nas vedações dispostas nos subitens 4.2.10 e 4.2.11 deste Edital.

7.2.4 Para cumprimento das declarações do subitem 7.2 e seguintes, poderá ser feito através do próprio documento de proposta, inclusive já previsto na minuta Anexo VIII do presente edital.

7.3. A apresentação da proposta implica a obrigatoriedade do cumprimento das disposições nela contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto nos seus termos.

7.4. A oferta deverá ser precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto desta licitação, sem conter alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

7.5. Não será permitida a alteração da proposta após sua apresentação.

7.6. Após apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e aceito pelo Presidente da CPL.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

8. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

8.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares, e procederá à abertura da licitação.

8.2. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

8.3. As declarações complementares constantes do item 5.3.5 deverão ser entregues separadamente dos envelopes acima mencionados ou dentro do envelope de Habilitação nº 01.

8.4. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

8.5. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 1 - Documentos de Habilitação.

8.5.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o Cadastro do Município de Novorizonte, se for o caso.

8.6. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.6.1. Cadastro do Município de Novorizonte;

8.6.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

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

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

8.8. Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

8.8.1. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.

8.8.2. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

8.9. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

8.10. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

8.10.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

8.10.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8.11. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.

8.12. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

8.13. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.

8.14. Será considerado inabilitado o licitante que:

8.14.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do cadastro do Município de Novorizonte, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte.

8.14.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.

8.15. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

9. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. O critério de julgamento será o menor preço global.

9.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes presentes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas e utilizar-se, se for o caso, de assessoramento técnico específico, através de parecer que integrará o processo.

9.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

9.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

9.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

9.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procederá à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

9.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

9.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de até 10 (dez) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de até 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

9.6.3. Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

9.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

9.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

9.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

9.9.1. produzidos no País;

9.9.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

9.9.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

9.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

9.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

9.12. Será desclassificada a proposta que:

9.12.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

9.12.2. conter vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

9.12.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;

9.12.4. conter oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

9.12.5. apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

9.12.5.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 30% (trinta por cento) do valor orçado pela Administração.

9.12.5.2. Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de até 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

9.13. Também será desclassificada a proposta cujo preço global orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro supere os preços de referência discriminados nos projetos anexos a este Edital.

9.13.1. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto nº 7.983/2013.

9.13.2. Assinado o contrato, não poderá a contratada alegar falhas ou omissões no projeto básico, excetuando-se as hipóteses de fatos supervenientes.

9.14. Será, ainda, desclassificada a proposta vencedora nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este Edital.

9.15. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.16. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

9.17. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

9.18. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

9.19. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

9.20. O resultado do certame será divulgado no Sítio eletrônico Oficial www.novorizonte.mg.gov.br.

10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

10.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

10.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados para o(a) Coordenação do Núcleo de Licitações instalada no endereço Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro, Novorizonte MG.

10.5. O recurso será dirigido ao Chefe do Executivo Municipal, por intermédio da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11. DO TERMO DE CONTRATO

11.1 O Contrato terá sua vigência adstrita à vigência dos créditos orçamentários, contado a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o Parágrafo 1º do art. 57, da lei 8.666, de 1993.

11.2. O prazo de vigência e execução será aquele previsto no Cronograma físico financeiro – 6 meses - correspondente constante no projeto básico do presente e se iniciará a partir da emissão da Ordem de início.

11.3. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, deverá ser firmado Termo de Contrato, prorrogável na forma dos art. 57, § 1º e 79, §5º da Lei nº 8.666/93.

11.4. O adjudicatário terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após a disponibilidade para a assinatura, contados a partir da data de sua convocação, efetuar a Garantia Contratual no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do art. 56, §2º, da lei nº 8.666/93, podendo ser apresentada em uma das seguintes formas: Caução em Dinheiro ou títulos da dívida pública; Seguro Garantia, ou, Fiança Bancária.

11.4.1 Apresentada a garantia, o Termo de Contrato deverá ser assinado pelas partes, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.4.1.1 caso a garantia não seja apresentada no momento da assinatura do contrato fica condicionada a emissão da ordem de início somente com a apresentação da mesma.

11.5. Se a Licitante vencedora não cumprir o prazo estipulado no subitem 11.3, o município de Novorizonte poderá convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinar o contrato em igual prazo e nas mesmas condições apresentadas na proposta da Licitante que deixou de assinar o contrato, ou revogar a tomada de preço, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei nº 8.666/1993.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

11.6. O presente instrumento será firmado através de assinatura do subscritor do edital, Presidente da Comissão Permanente de Licitação, garantida a eficácia das Cláusulas.

11.7. Em conformidade com o disposto § 2º do art. 10 da MPV 2.2002/ 01, a assinatura do contrato pelo representante oficial da CONTRATADA, pressupõe declarada, de forma inequívoca, a sua concordância, bem como o reconhecimento de validade e aceite do presente documento.

11.8. A assinatura do contrato está condicionada à consulta prévia ao Cadastro do Município de Novorizonte para identificar possível proibição de contratar com o Poder Público, bem como consulta ao CEIS, CADIN e Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e verificação quanto ao cumprimento das obrigações trabalhistas correspondentes.

12. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

12.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto estão previstas no Projeto Básico – ANEXO I e/ou na Minuta do Contrato Anexo IX;

13. DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

13.1. Os critérios de fiscalização e acompanhamento do objeto estão previstos no Projeto Básico – ANEXO I e/ou na Minuta do Contrato Anexo IX;

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1. As obrigações da Contratante estão previstas no Projeto Básico – ANEXO I e/ou na Minuta do Contrato Anexo IX;

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. As obrigações da Contratante estão previstas no Projeto Básico – ANEXO I e/ou na Minuta do Contrato Anexo IX;

16. DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO CONTRATUAL

16.1. As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos dos artigos 78 a 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.2. O termo de rescisão deverá indicar, conforme o caso:

16.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

16.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

16.2.3. Indenizações e multas.

17. DAS CONDIÇÕES DO PAGAMENTO E DA RETENÇÃO DOS TRIBUTOS

17.1 Os faturamentos referentes ao objeto deste contrato serão efetuados periodicamente, quando da apresentação do(s) Boletim(ns) de Medição pela CONTRATADA, acompanhado(s) de fatura e da Nota Fiscal relativa ao Município da prestação dos serviços, documentação esta que deverá estar devidamente acompanhada do ACEITE pelo CONTRATANTE, e se concluirá no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de apresentação da documentação, desde que não haja pendência a ser regularizada, observadas as condições a seguir.

17.1.1 Os Boletins de Medição conterão as quantidades de serviços executadas em períodos sucessivos definidos no cronograma físico financeiro, coincidindo, para emissão do primeiro Boletim de Medição, a data de início do prazo de execução contratual, constante deste Contrato, e serão aprovados no prazo máximo de 07 (sete) dias, contados da data de entrega à Fiscalização;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

17.1.2 O Boletim de Medição será composto de:

17.1.2.1 Planilha de medição;

17.1.2.2 Relatório fotográfico dos serviços realizados;

17.1.3 A fatura correspondente a cada Boletim de Medição só será emitida após aprovação do mesmo pela Fiscalização que utilizará do projeto básico para balizamento;

17.1.4 O item contratual relativo à Administração Local será medido em parcelas proporcionais à execução financeira, de forma a resguardar o ritmo programado dos serviços, e a garantir que a reforma chegue ao fim juntamente com a medição e o pagamento de 100% da Administração Local;

17.1.4.1 Eventuais aditivos de prorrogação de prazo em decorrência de atrasos injustificáveis imputáveis à CONTRATADA não implicarão em acréscimo no valor originariamente previsto para a Administração Local;

17.1.5 A CONTRATADA deverá anexar à primeira Fatura, obrigatoriamente, cópia da matrícula da obra junto ao INSS;

17.1.6 O pagamento da fatura correspondente à última medição da obra ficará condicionado à regularização de eventuais pendências, defeitos ou incorreções apontadas pela fiscalização no Termo de Recebimento Provisório;

17.1.6.1 Para habilitação para pagamento dos valores relativos à última medição, será elaborado relatório circunstanciado pela fiscalização, atestando a regularização das pendências eventualmente apontadas no Termo de Recebimento Provisório;

17.2 A nota fiscal/fatura far-se-á acompanhar da documentação probatória relativa ao recolhimento dos tributos, que tenham como fato gerador o objeto consignado na CLÁUSULA PRIMEIRA;

17.3 Verificando-se qualquer pendência impeditiva do pagamento será considerada data da apresentação da documentação aquela na qual foi realizada a respectiva regularização;

17.4 O CONTRATANTE realizará a retenção de impostos ou outras obrigações de natureza tributária, de acordo com a legislação vigente;

17.5 Os pagamentos serão efetuados através de ordem bancária, para crédito em conta corrente e agência indicadas pela CONTRATADA;

17.6 Os serviços serão medidos de forma Global de acordo com os critérios descritos na especificação dos serviços e conforme as unidades apontadas na planilha de quantidades e preços unitários.

17.6.1 O cronograma de desembolso será realizado conforme cronograma físico-financeiro proposto pela empresa licitante vencedora e disponibilidade financeira do MUNICÍPIO.

17.6.2 Os recursos financeiros do presente empreendimento são garantidos pelos recursos próprios municipais.

17.6.3 Eventuais atrasos do repasse de recursos financeiros serão comunicados à contratada sem ocorrência de prejuízos para a administração municipal.

17.7 A contratada enviará requerimento em modelo apropriado, acompanhado da relação dos serviços realizados, um resumo dos boletins diários ou Relatório de Período, devidamente atestados pela Secretaria Municipal de Obras, da realização completa e satisfatória, para fins de pagamento.

17.8 As medições dos serviços deverão ser apresentadas de forma física e digital, em formulários de acordo com o padrão mínimos de boa técnica e normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

17.9 A nota fiscal deverá conter todas as especificações dos serviços, planilhas e projetos disponibilizados juntamente com este edital, e estar devidamente atestada pela Secretaria Municipal de Obras, por intermédio de servidor designado para recebimento de bens e serviços.

17.10 O setor responsável pelo recebimento dos serviços encaminhará a Nota Fiscal acompanhada de relatório de medição à sessão financeira para pagamento.

17.11 O cronograma de desembolso seguirá o cronograma físico-financeiro proposto pela empresa licitante vencedora e disponibilidade financeira do MUNICÍPIO.

17.12 Quaisquer alterações nos dados bancários deverão ser comunicadas à contratante, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade da contratada os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

17.13 Os pagamentos efetuados pela contratante não isentam a contratada de suas obrigações e responsabilidades.

17.14. A cada pagamento ao fornecedor a Administração, por meio do setor responsável pelo pagamento, realizará consulta ao Cadastro do Município de Novorizonte para verificar a manutenção das condições de habilitação.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Pela inexecução total ou pela execução parcial do objeto do Contrato, a Administração do CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

18.2. Advertência, notificada por meio de ofício, mediante contrarrecibo, estabelecendo o prazo de 5 (cinco) dias úteis para que apresente justificativas para o atraso, que só serão aceitas mediante crivo da Administração.

18.3. Multa de mora no percentual correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso no cumprimento das obrigações assumidas, incidente sobre o valor da Ordem de Serviço, até a data do efetivo adimplemento, respeitando o limite de 10% sobre o valor do Contrato, recolhido no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente

18.4. A multa moratória será aplicada a partir do 2º (segundo) dia útil da inadimplência, contado da data definida para o regular cumprimento da obrigação.

18.5. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução parcial do Contrato.

18.6. Multa de 10% sobre o valor do Contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados ao CONTRATANTE pela não execução total do Contrato.

18.7. Multa de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de descumprimento de obrigações contratuais.

18.8. Decorridos 30 (trinta) dias corridos sem que a CONTRATADA tenha iniciado a prestação da obrigação assumida, estará caracterizada a inexecução contratual, ensejando a sua rescisão.

18.9. A aplicação de multa por inexecução contratual independe da multa moratória eventualmente aplicada ou em fase de aplicação, sendo aplicável cumulativamente.

18.10. Suspensão temporária, de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 2 (dois) anos;

18.11. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante este Município, o qual será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior

18.12. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

18.13. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATANTE vencedora o contraditório e a ampla defesa.

18.14. Notificado do processo para apuração de penalidade, a CONTRATADA poderá manifestar-se em até 05 (cinco) dias úteis. No caso de declaração de inidoneidade o prazo para manifestação será de 10 dias corridos, de acordo com a Lei 8.666/1993.

18.15. As sanções administrativas passíveis de aplicação à CONTRATADA não se confundem com o item Glosas e poderão ser aplicadas de forma concomitante.

18.16. O CONTRATANTE/adjudicatário poderá sofrer ainda, as sanções descritas na Lei nº 12.846/2013, artigos 5º e 6º.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

19. DA IMPUGNAÇÃO

19.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

19.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

19.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

19.4. A impugnação poderá ser realizada por petição protocolada no endereço Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro, Novorizonte MG, CEP. 39.568-000.

20. DO REAJUSTAMENTO E DA REVISÃO DE PREÇO

20.1 As condições para reajuste contratual e a revisão de preços estão definidas no Anexo IX-Minuta do Contrato.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

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

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

21.4. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.

21.5. Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

21.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

21.7. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

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

21.9. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

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

21.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

21.13. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

21.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço Avenida João Bernardino de Souza, 714, Centro, Novorizonte MG, CEP. 39.568-000, e também poderá ser lido e/ou obtido nos endereços eletrônicos www.novorizonte.mg.gov.br, no horário das 08:00 às 12:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados e onde serão recebidos os documentos de habilitação dos licitantes não credenciados no Município de Novorizonte, para efeito de cadastramento por esta Administração (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993).

21.15 INTEGRAM ESTE EDITAL, PARA TODOS OS FINS E EFEITOS, OS SEGUINTE ANEXOS:

21.15.1. ANEXO I – Projeto Básico e Executivo;

21.15.1.1. ANEXO I-A – Apresentação Gráfica;

21.15.1.2. ANEXO I-B – Memorial Descritivo; especificações técnicas

21.15.1.3. ANEXO I-C – Cronograma de execução Físico-financeiro;

21.15.1.4. ANEXO I-D – Planilha Orçamentária;

21.15.2 ANEXO II – Modelo de Declaração de Vistoria - Pleno Conhecimento;

21.15.3 ANEXO III – Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento e Enquadramento;

21.15.4 ANEXO IV – Modelo de Declaração de Cumprimento do Disposto no Inciso XXXIII DO ART. 7º da Constituição Federal;

21.15.5 ANEXO V – Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

21.15.6. ANEXO VI – Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação

21.15.7. ANEXO VII – Modelo de Declaração de pleno conhecimento de compromissos;

21.15.8. ANEXO VIII – Minuta da Proposta Comercial;

21.15.9. ANEXO IX – Minuta do Contrato.

Novorizonte MG, 01 de fevereiro de 2024.

Lincon Pereira Cardoso
Presidente da CPL



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

PROJETO BÁSICO

Construção de Unidade Básica de Saúde Tipo I, contém:

1. **Apresentação Gráfica;**
2. **Memorial Descritivo; especificações técnicas**
3. **Cronograma de execução Físico-financeiro;**
4. **Planilha Orçamentária;**
5. **Pareceres;**
6. **Relatórios Fotográficos;**








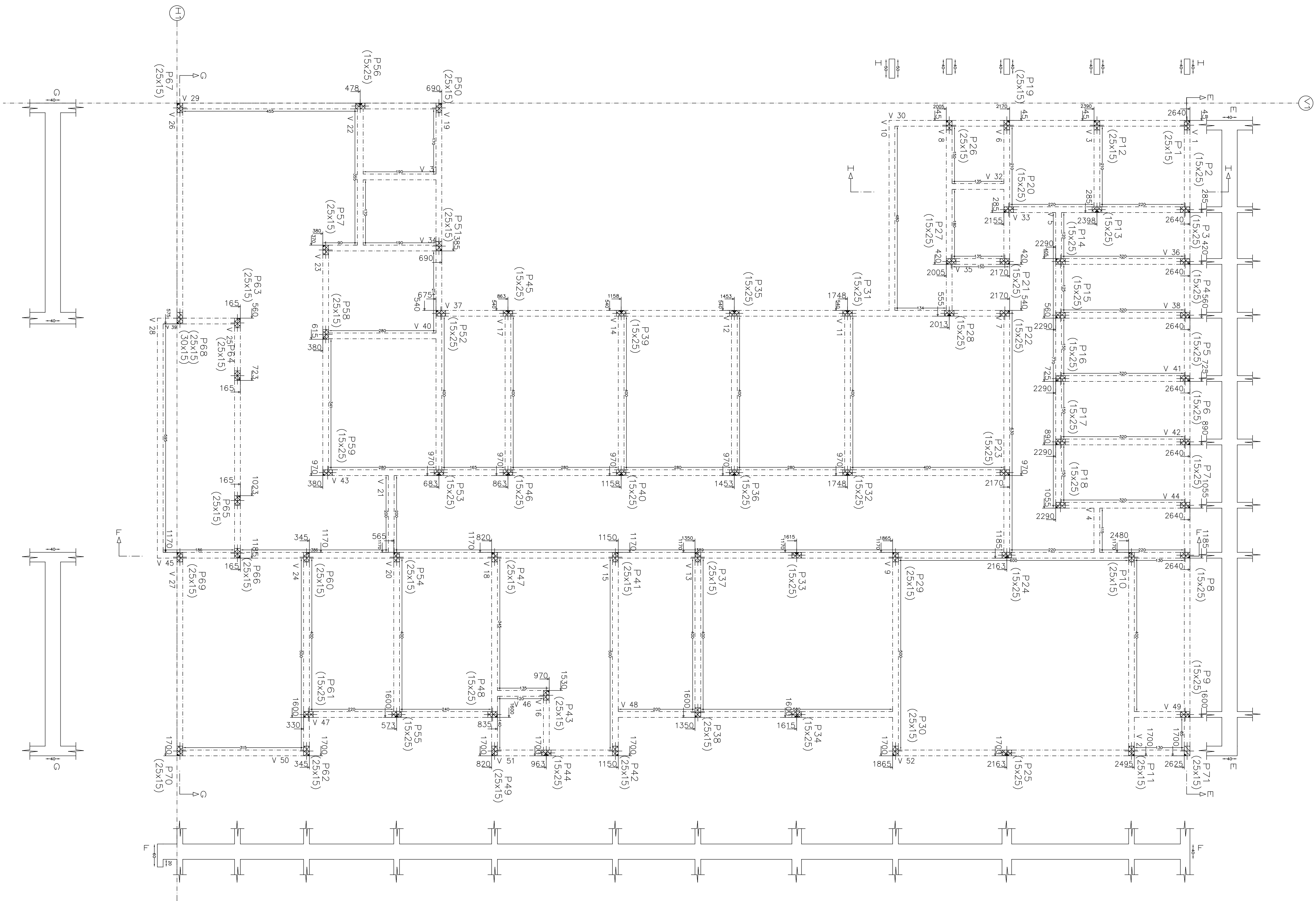
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO I-A – Apresentação Gráfica

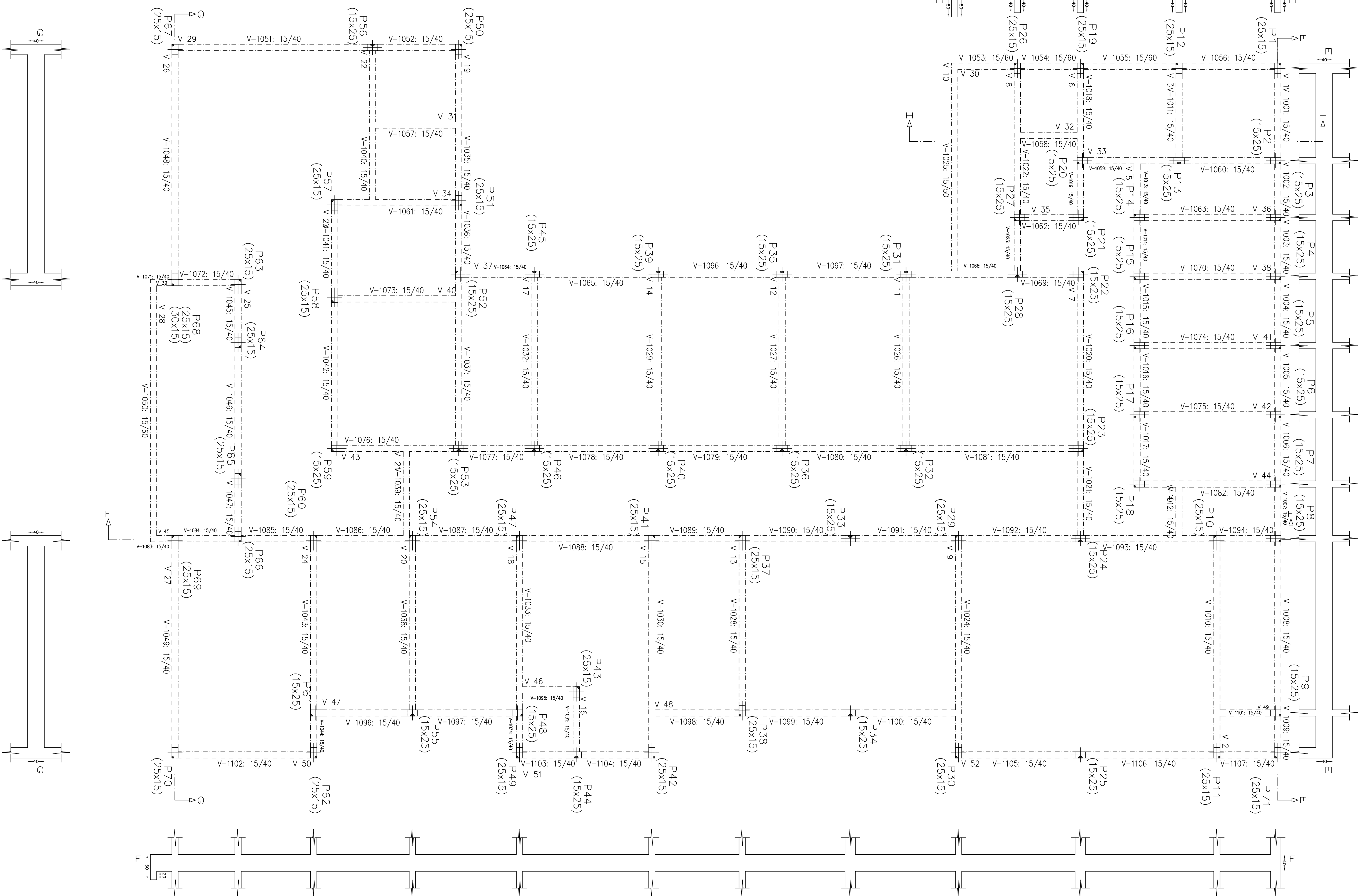
RELATORIO FOTOGRAFICO COLORIDO			
ORGÃO: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais		MUNICÍPIO: Novorizonte/MG	
OBJETO: UBS - Unidade Básica de Saúde		LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n - Novorizonte/MG	
FOTOGRAFIAS COLORIDAS IDENTIFICANDO CLARAMENTE O LOCAL DA OBRA E DATA DE REGISTRO			
FOTO 01		FOTO 02	
			
Descrição: Vista Parcial do Terreno		Descrição: Vista Parcial do Terreno	
FOTO 03		FOTO 04	
			
Descrição: Vista Parcial do Terreno		Descrição: Vista Parcial do Terreno	
ASSINATURAS			
 Assinado digitalmente por José Magno Sarmento Data: 2022-09-30 15:19:47		30 / 09 /22	
José Magno Sarmento Assinatura do Responsável Técnico do Município		CREA-MG 32.278/D Carimbo de Identificação com CREA ou CAU	
Data		Assinatura do Prefeito	
		Carimbo de Identificação	
		Data	



ELEMENTO		VALOR	
Superfície	100,00 m ²	100,00 m ²	100,00 m ²
Volume	100,00 m ³	100,00 m ³	100,00 m ³
Superfície	100,00 m ²	100,00 m ²	100,00 m ²
Volume	100,00 m ³	100,00 m ³	100,00 m ³

BALKON
Forma
Escala 1:50

BALKON
Forma
Escala 1:50



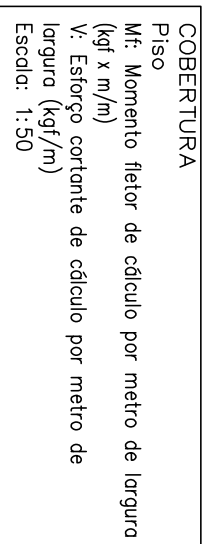
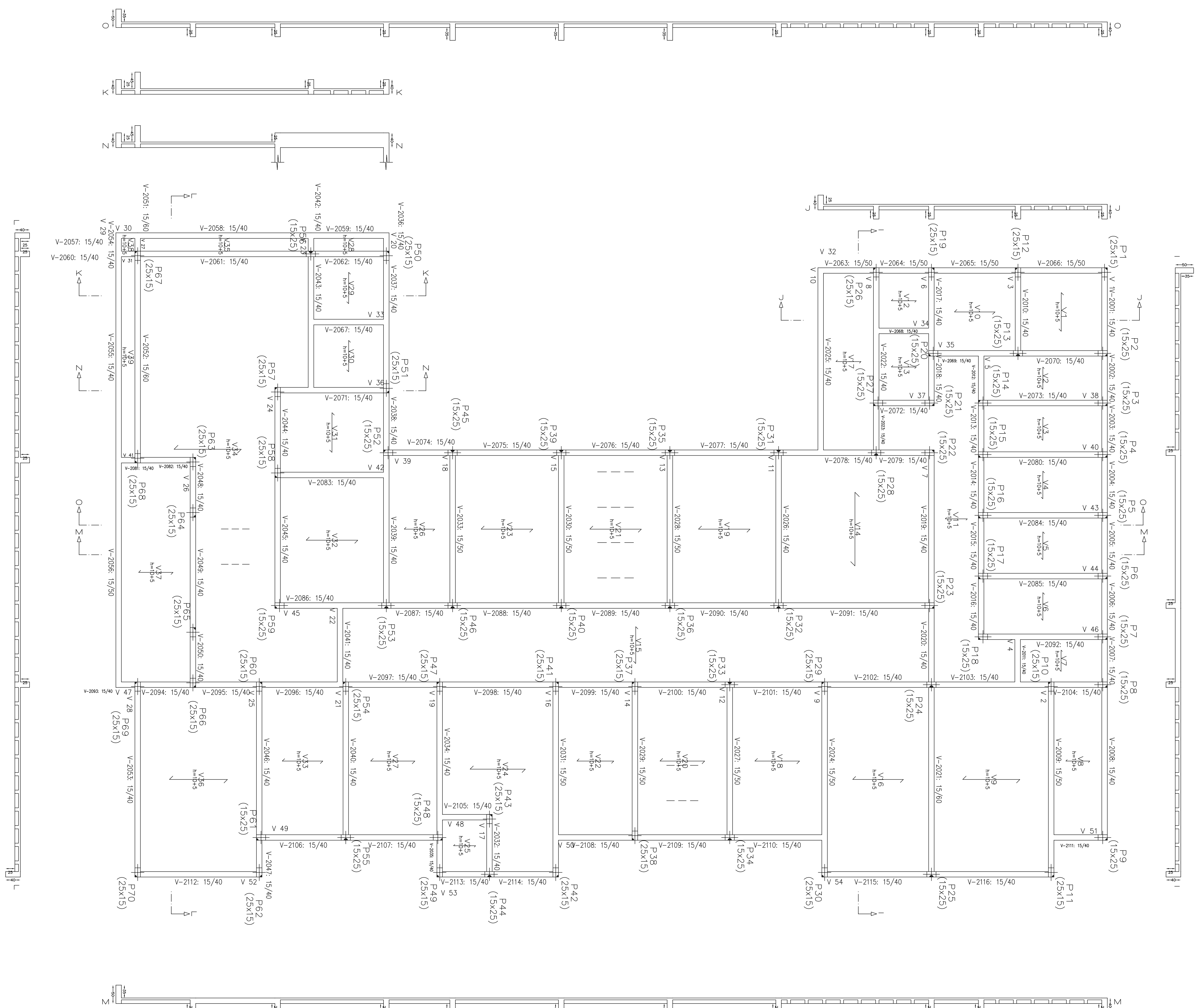


Tabela de caracterização de ligas de aço (Grupo 2)
LAJE DE VOTAS DE CONCRETO
Altura do bloco/módulo: 30 cm
Espessura máxima do comprimido: 5 cm
Entre-eixos: 44 cm
Bloco/Módulo: Carbetubo
Comprimento do nervo: 9 cm
Volume de concreto: 0,075 m ³ /m ²
Nota: proporção 0,21 (m ³ /kg) (Superplak), 0,24 (m ³ /kg) (Superl)
Nota: Consultar os dados referentes a ligas com ligantes de estiramento principal e dos novos materiais.



Resumo Aço COBERTURA Formas	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	469.1	115	
Ø8	561.0	222	
Ø10	7.4	5	
Ø12.5	17.7	17	359

[illegible]

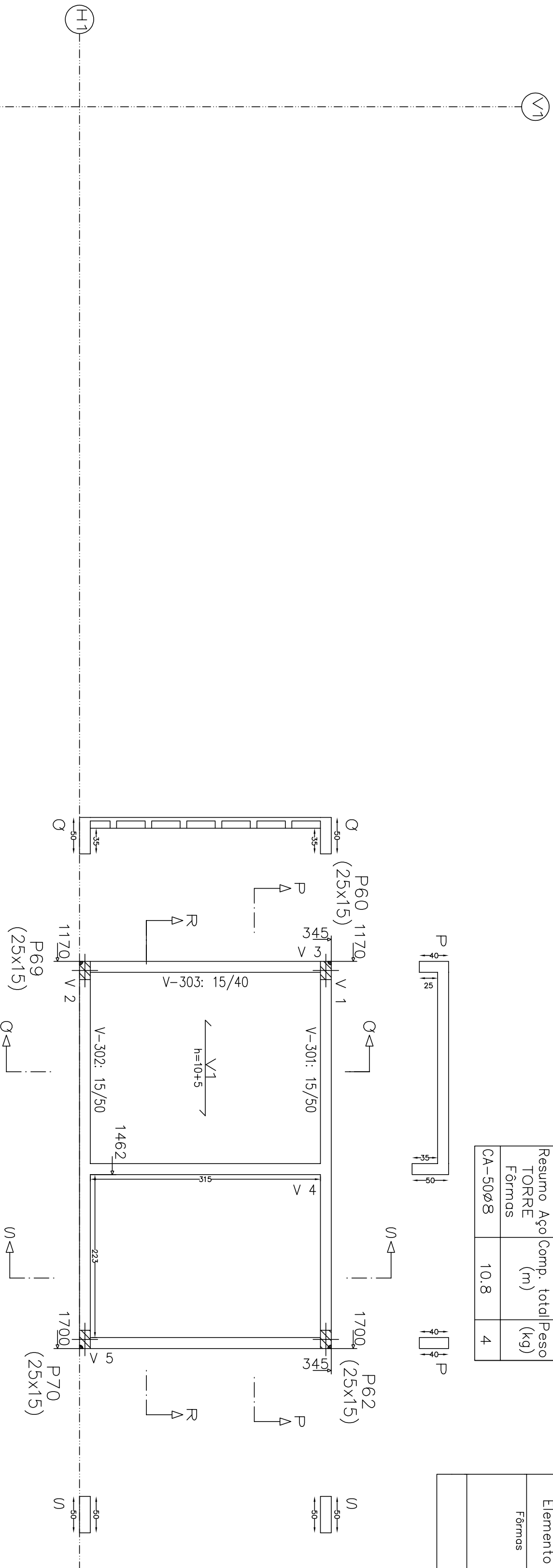
Tabela de caracterização de tipos de argilas (Olapo 3)
U.M.C. VOLTAGE DE CONCRETO
Altura do bloco/moldo: 30 cm
Esquema completo de compressão: 2 cm
Esquema: 45 cm
Bloco/Moldo: Concreto
Comprimento do nervo: 3 cm
Volume de concreto: 0,05 m ³ /m ²
Valor próprio: 0,21 V/m ² (Santana, 0,24 V/m ² (Opole))
Nota: Consulta os dados referentes a unidades com jogos
de ensaio principal e das zonas de recepção.

COBERTURA
Formas
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
M: Momento fixo de cálculo por metro de largura
(kN.m/m)
V: Esforço cortante de cálculo por metro de largura (kgf/m)
Escala: 1:50

Proposta 07/2023	UNIDADE BASTA DE SAÚDE	[Data] Janeiro/23
CODICE	RAI RAMONSO JUNIOR, S/A - MORGANTIN - WS	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORGANTIN	
Profissão:	Ponte - CÁLCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BASTA DE SAÚDE	
Assinatura	Assinatura eletrônica por José Manoel	
	Documento: 00000001731615	
	05/27	

Resumo Aço Comp. total			Peso
Formas			
CA-50	Ø8	10.8	4

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Retid	Dob.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
Formas	1	Ø8	2	25	65		90	180	0.7	
	2	Ø8	2	27	63		90	180	2.8	
	3	Ø8	2	23	67		90	180	0.7	
Total:									4.2	
Ø8:									4.2	0.0
Total:									4.2	0.0



TORRE				
Elemento	Forma	Superfície	Volume	Peso
Lajes de vigotas	-	8.25	0.620	4
Vigas	15.94	2.85	1.450	79
Pilares	3.00	-	0.150	48
Total	-	11.10	2.220	131
Índices (por m2)	-	-	0.197	11.64
Superfície total: 11.25 m2				

TORRE	
Piso	
Mf: Momento fletor de cábulo por metro de largura (kgf x m/m)	
V: Esforço cortante de cábulo por metro de largura (kgf/m)	
Escala: 1:50	

Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 3)	
LAJE DE VIGOTAS DE CONCRETO	
Altura do bloco/mold: 10 cm	
Epessura camada de compressão: 5 cm	
Entre-eixos: 48 cm	
Bloco/Mold: Cerdinica	
Largura da nervura: 9 cm	
Volume de concreto: 0.075 m3/m2	
Peso próprio: 0.21 t/m2 (Simplex), 0.24 t/m2 (Duplo)	
Nota: Consulte os detalhes referentes a unidades com lajes de estrutura principal e das zonas modificadas.	

Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 3)	
LAJE DE VIGOTAS DE CONCRETO	
Altura do bloco/mold: 10 cm	
Epessura camada de compressão: 5 cm	
Entre-eixos: 48 cm	
Bloco/Mold: Cerdinica	
Largura da nervura: 9 cm	
Volume de concreto: 0.075 m3/m2	
Peso próprio: 0.21 t/m2 (Simplex), 0.24 t/m2 (Duplo)	
Nota: Consulte os detalhes referentes a unidades com lajes de estrutura principal e das zonas modificadas.	

TORRE	
Formas	
Concreto: C25, em geral	
CA-50 e CA-60	
Mf: Momento fletor de cábulo por metro de largura (kgf x m/m)	
V: Esforço cortante de cábulo por metro de largura (kgf/m)	
Escala: 1:50	

Projeto:	UNIDADE BASICA DE SAUDE	Data:	JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CÂNDIDO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG		
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE		
Des.no.:	Planta: CALCULO ESTRUTURAL		
	UNIDADE BASICA DE SAUDE		
Autor:	Assinado digitalmente por José Magno Sarmento		06/27
JOSÉ MAGNO SARMENTO - CREA-MG 32.278/D			

P1

Corte A-A

Corte B-B

Pos.	Diâm.	Q.	Comp.	total
	(cm)		(cm)	
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	8	69	552
3	Ø10	4	105	420
4	Ø5	3	63	189

Apo: A-50 e A-60 (4.3 kg) / base 116.13 kg/m³
 Concreto C25, em geral (0.04 m³) / tamanho máximo do agregado: 15 mm
 Fôrmas: 0.80 m² / Cobrimento: 2.5 cm
 Ponto: BALDRAME
 Eixo horizontal 1:20
 Eixo vertical 1:30

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

P12-P19

Pos.	Diám.	Q.	Covm.	Total	X ²
(cm)	(cm)		(cm)	(cm)	(cm)
1	ø110	4	140	560	1120
2	ø5	8	69	552	1104
3	ø10	4	105	420	840
4	ø5	3	63	189	378

BAUDRAME

Fundação

Vista XX

Vista YY

Corte A-A

Corte B-B

4Nu1

4Nu3

4Nu3ø10

Nu2 c/12

Nu2ø5 c/7 C=63

15 mm

1.30 m

19

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

125

130

135

140

145

150

155

160

165

170

175

180

185

190

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

245

250

255

260

265

270

275

280

285

290

295

300

305

310

315

320

325

330

335

340

345

350

355

360

365

370

375

380

385

390

395

400

405

410

415

420

425

430

435

440

445

450

455

460

465

470

475

480

485

490

495

500

505

510

515

520

525

530

535

540

545

550

555

560

565

570

575

580

585

590

595

600

605

610

615

620

625

630

635

640

645

650

655

660

665

670

675

680

685

690

695

700

705

710

715

720

725

730

735

740

745

750

755

760

765

770

775

780

785

790

795

800

805

810

815

820

825

830

835

840

845

850

855

860

865

870

875

880

885

890

895

900

905

910

915

920

925

930

935

940

945

950

955

960

965

970

975

980

985

990

995

1000

1005

1010

1015

1020

1025

1030

1035

1040

1045

1050

1055

1060

1065

1070

1075

1080

1085

1090

1095

1100

1105

1110

1115

1120

1125

1130

1135

1140

1145

1150

1155

1160

1165

1170

1175

1180

1185

1190

1195

1200

1205

1210

1215

1220

1225

1230

1235

1240

1245

1250

1255

1260

1265

1270

1275

1280

1285

1290

1295

1300

1305

1310

1315

1320

1325

1330

1335

1340

1345

1350

1355

1360

1365

1370

1375

1380

1385

1390

1395

1400

1405

1410

1415

1420

1425

1430

1435

1440

1445

1450

1455

1460

1465

1470

1475

1480

1485

1490

1495

1500

1505

1510

1515

1520

1525

1530

1535

1540

1545

1550

1555

1560

1565

1570

1575

1580

1585

1590

1595

1600

1605

1610

1615

1620

1625

1630

1635

1640

1645

1650

1655

1660

1665

1670

1675

1680

1685

1690

1695

1700

1705

1710

1715

1720

1725

1730

1735

1740

1745

1750

1755

1760

1765

1770

1775

1780

1785

1790

1795

1800

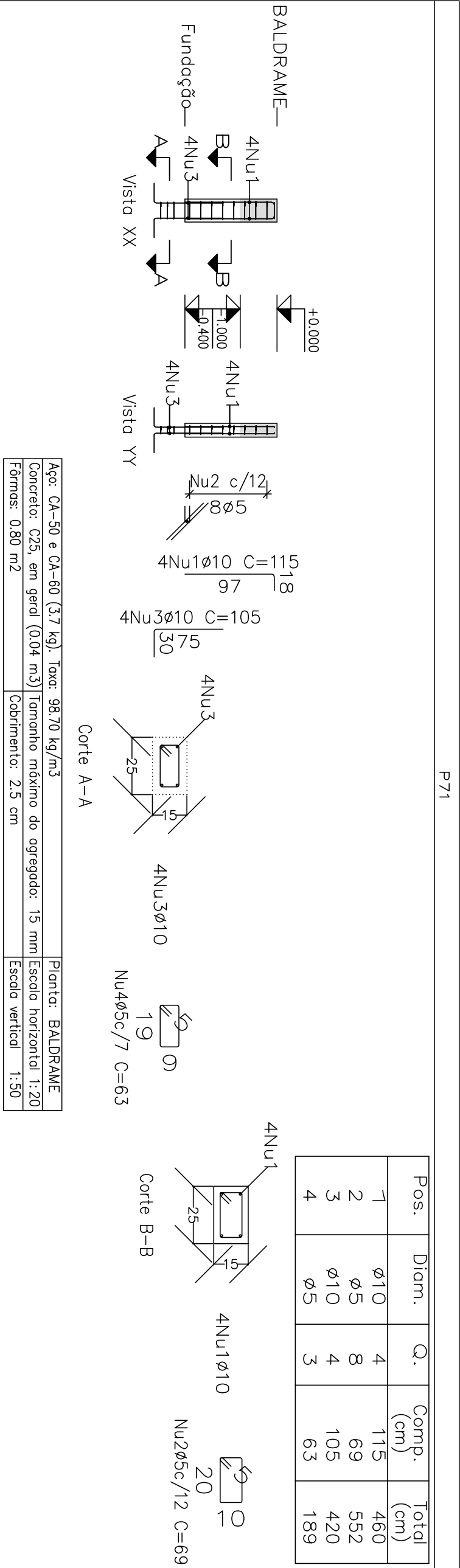
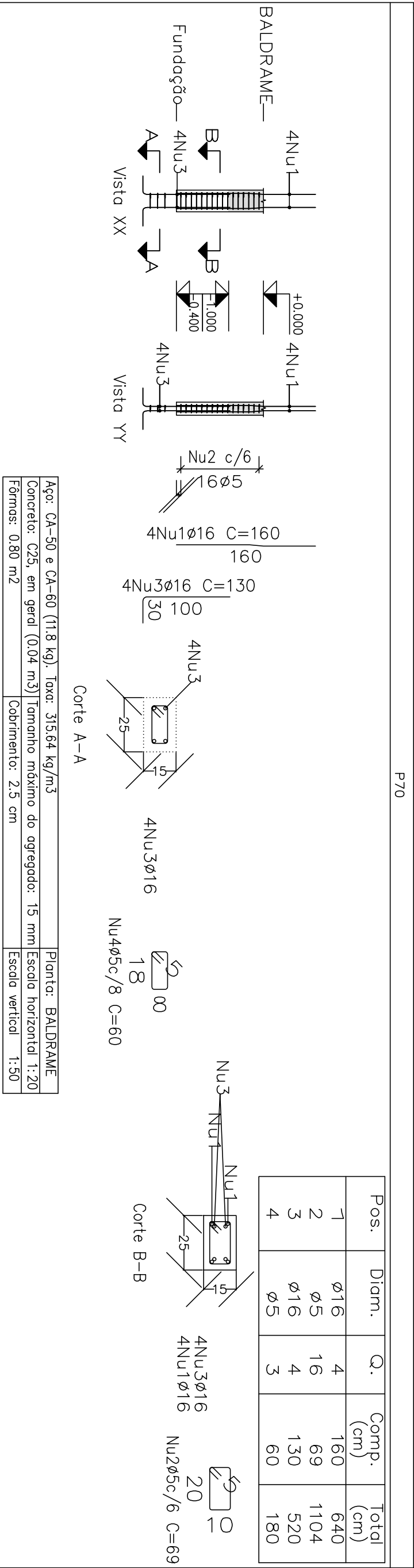
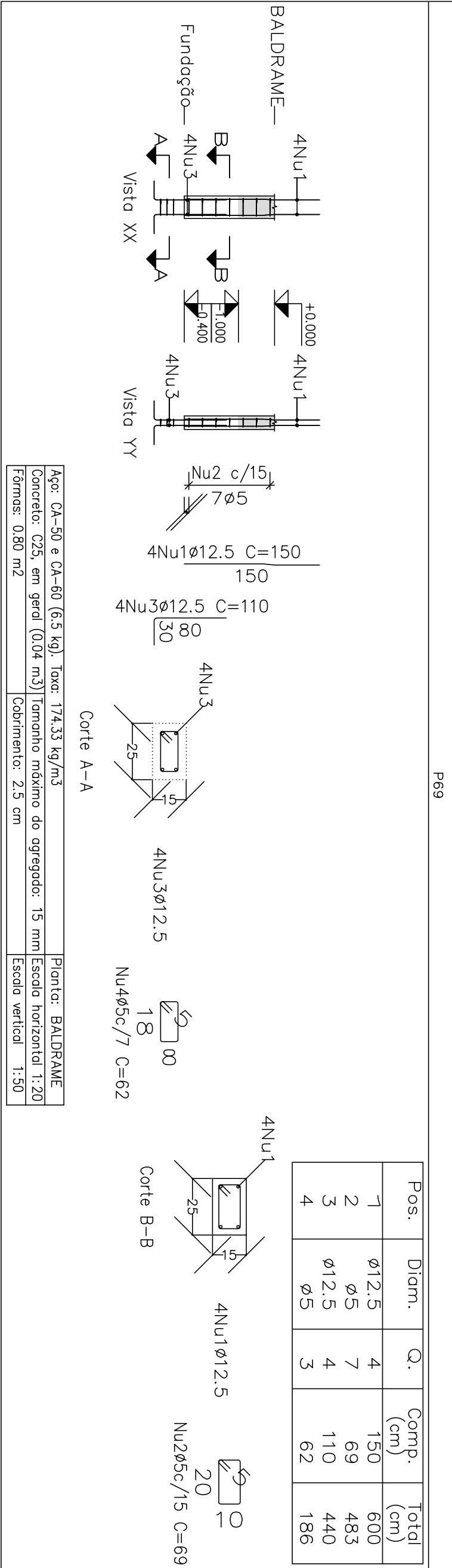
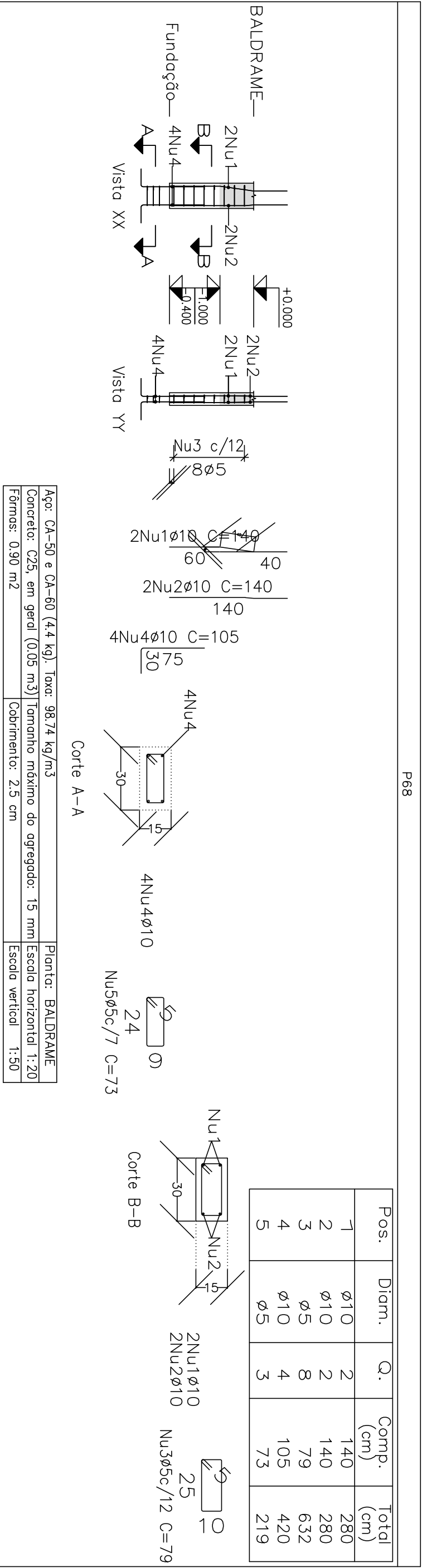
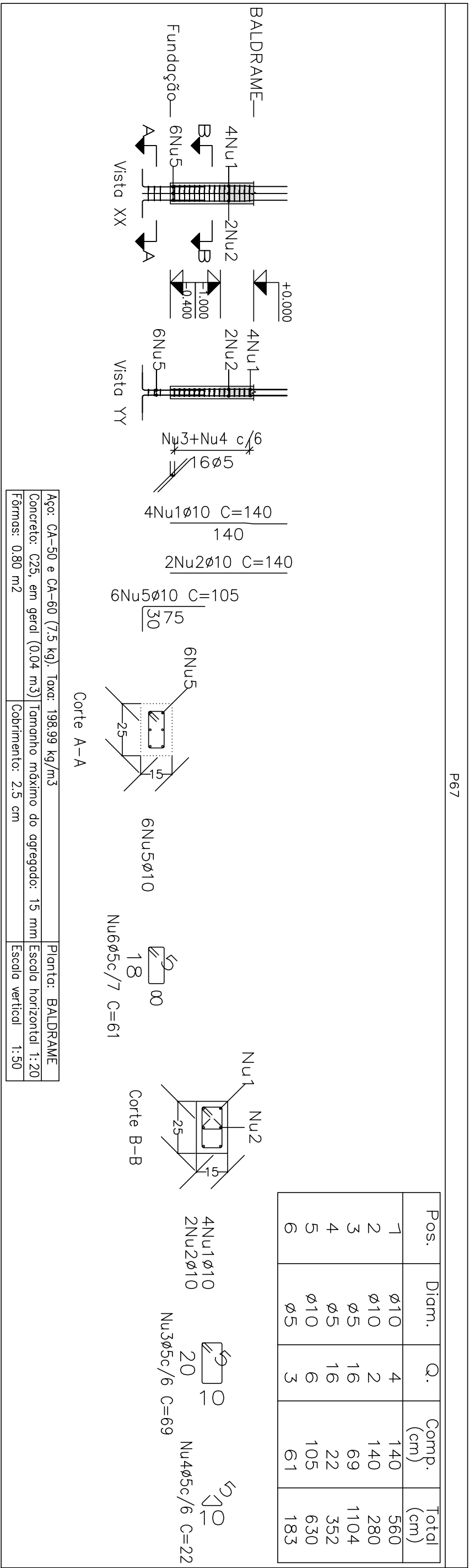
1805

1810

1815

18

Ponto: BALDRAME
Concreto: C25, em geral
Aço dos buros: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



Elemento	Pos	Diam. (cm)	Q. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	Comp. (kg)	Total (kg)
P67	1	Ø10	4	140	560	3.5	
	2	Ø10	2	140	280	1.7	
	3	Ø5	16	69	1104	1.7	
	4	Ø5	16	22	352	0.6	
	5	Ø10	6	105	630	3.9	
P68	1	Ø10	4	140	560	3.5	
	2	Ø10	2	140	280	1.7	
	3	Ø5	16	69	1104	1.7	
	4	Ø5	16	22	352	0.6	
	5	Ø10	6	105	630	3.9	
P69	1	Ø12.5	4	150	600	5.8	
	2	Ø5	7	69	483	0.8	
	3	Ø12.5	4	110	440	4.2	
	4	Ø5	3	62	186	0.3	
	Total				10.0	1.1	
P70	1	Ø16	4	160	640	10.1	
	2	Ø5	16	69	1104	1.7	
	3	Ø16	4	130	520	8.2	
	4	Ø5	3	60	180	0.3	
	Total				18.3	2.0	
P71	1	Ø10	4	115	460	2.8	
	2	Ø5	8	69	552	0.9	
	3	Ø10	4	105	420	2.6	
	4	Ø5	3	63	189	0.3	
	Total				5.4	1.2	

Resumo Aço	Comp. (m)	Peso (kg)	Total
CA-50 Ø10	664.7	410	
Ø12.5	41.6	40	
Ø16	23.2	37	487
CA-60 Ø5	528.1	83	83
Total			570

Projeto	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data
05/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CANDIDO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Ponto: CÁLCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
Autor:	JOSÉ MAGNO SARMENTO - CREIA-MG 32.278/D	09/277

COBERTURA

Pos. 1
Diam. Ø10
Q. 4
Comp. (cm) 348
Total (cm) 1.392

Pos. 2
Diam. Ø5
Q. 29
Comp. (cm) 69
Total (cm) 2.001

4Nu1
4Nu2 c/12
29Ø5
4Nu1Ø10 C=348
4Nu1Ø10

Corte A-A

25
15

4Nu1

20
1
Nu2Ø5/12 C=69

3.500
2.750

0.000

Vista XX

Vista YY

Ag: 04-50 e 04-60 (11,7 kg) Tox: 88,29 kg/m³
 Concreto C25, em geral (0,13 m³)
 Formas: 2,80 m²
 Cimento: 2,5 cm

Ponte: COBERTURA
 Escala horizontal 1:20
 Escala vertical 1:50

$P=2$; $P=3$; $P=4$; $P=5$; $P=6$; $P=7$; $P=8$; $P=9$; $P=10$; $P=11$; $P=12$; $P=13$; $P=14$; $P=15$; $P=16$; $P=17$; $P=18$; $P=19$; $P=20$; $P=21$; $P=22$; $P=23$; $P=24$; $P=25$; $P=26$; $P=27$; $P=28$; $P=29$; $P=30$; $P=31$; $P=32$; $P=33$; $P=34$; $P=35$; $P=36$; $P=37$; $P=38$; $P=39$; $P=40$; $P=41$; $P=42$; $P=43$; $P=44$; $P=45$; $P=46$; $P=47$; $P=48$; $P=49$; $P=50$; $P=51$; $P=52$; $P=53$; $P=54$; $P=55$; $P=56$; $P=57$; $P=58$; $P=59$; $P=60$; $P=61$; $P=62$; $P=63$; $P=64$; $P=65$; $P=66$; $P=67$; $P=68$; $P=69$; $P=70$; $P=71$; $P=72$; $P=73$; $P=74$; $P=75$; $P=76$; $P=77$; $P=78$; $P=79$; $P=80$; $P=81$; $P=82$; $P=83$; $P=84$; $P=85$; $P=86$; $P=87$; $P=88$; $P=89$; $P=90$; $P=91$; $P=92$; $P=93$; $P=94$; $P=95$; $P=96$; $P=97$; $P=98$; $P=99$; $P=100$; $P=101$; $P=102$; $P=103$; $P=104$; $P=105$; $P=106$; $P=107$; $P=108$; $P=109$; $P=110$; $P=111$; $P=112$; $P=113$; $P=114$; $P=115$; $P=116$; $P=117$; $P=118$; $P=119$; $P=120$; $P=121$; $P=122$; $P=123$; $P=124$; $P=125$; $P=126$; $P=127$; $P=128$; $P=129$; $P=130$; $P=131$; $P=132$; $P=133$; $P=134$; $P=135$; $P=136$; $P=137$; $P=138$; $P=139$; $P=140$; $P=141$; $P=142$; $P=143$; $P=144$; $P=145$; $P=146$; $P=147$; $P=148$; $P=149$; $P=150$; $P=151$; $P=152$; $P=153$; $P=154$; $P=155$; $P=156$; $P=157$; $P=158$; $P=159$; $P=160$; $P=161$; $P=162$; $P=163$; $P=164$; $P=165$; $P=166$; $P=167$; $P=168$; $P=169$; $P=170$; $P=171$; $P=172$; $P=173$; $P=174$; $P=175$; $P=176$; $P=177$; $P=178$; $P=179$; $P=180$; $P=181$; $P=182$; $P=183$; $P=184$; $P=185$; $P=186$; $P=187$; $P=188$; $P=189$; $P=190$; $P=191$; $P=192$; $P=193$; $P=194$; $P=195$; $P=196$; $P=197$; $P=198$; $P=199$; $P=200$; $P=201$; $P=202$; $P=203$; $P=204$; $P=205$; $P=206$; $P=207$; $P=208$; $P=209$; $P=210$; $P=211$; $P=212$; $P=213$; $P=214$; $P=215$; $P=216$; $P=217$; $P=218$; $P=219$; $P=220$; $P=221$; $P=222$; $P=223$; $P=224$; $P=225$; $P=226$; $P=227$; $P=228$; $P=229$; $P=230$; $P=231$; $P=232$; $P=233$; $P=234$; $P=235$; $P=236$; $P=237$; $P=238$; $P=239$; $P=240$; $P=241$; $P=242$; $P=243$; $P=244$; $P=245$; $P=246$; $P=247$; $P=248$; $P=249$; $P=250$; $P=251$; $P=252$; $P=253$; $P=254$; $P=255$; $P=256$; $P=257$; $P=258$; $P=259$; $P=260$; $P=261$; $P=262$; $P=263$; $P=264$; $P=265$; $P=266$; $P=267$; $P=268$; $P=269$; $P=270$; $P=271$; $P=272$; $P=273$; $P=274$; $P=275$; $P=276$; $P=277$; $P=278$; $P=279$; $P=280$; $P=281$; $P=282$; $P=283$; $P=284$; $P=285$; $P=286$; $P=287$; $P=288$; $P=289$; $P=290$; $P=291$; $P=292$; $P=293$; $P=294$; $P=295$; $P=296$; $P=297$; $P=298$; $P=299$; $P=300$; $P=301$; $P=302$; $P=303$; $P=304$; $P=305$; $P=306$; $P=307$; $P=308$; $P=309$; $P=310$; $P=311$; $P=312$; $P=313$; $P=314$; $P=315$; $P=316$; $P=317$; $P=318$; $P=319$; $P=320$; $P=321$; $P=322$; $P=323$; $P=324$; $P=325$; $P=326$; $P=327$; $P=328$; $P=329$; $P=330$; $P=331$; $P=332$; $P=333$; $P=334$; $P=335$; $P=336$; $P=337$; $P=338$; $P=339$; $P=340$; $P=341$; $P=342$; $P=343$; $P=344$; $P=345$; $P=346$; $P=347$; $P=348$; $P=349$; $P=350$; $P=351$; $P=352$; $P=353$; $P=354$; $P=355$; $P=356$; $P=357$; $P=358$; $P=359$; $P=360$; $P=361$; $P=362$; $P=363$; $P=364$; $P=365$; $P=366$; $P=367$; $P=368$; $P=369$; $P=370$; $P=371$; $P=372$; $P=373$; $P=374$; $P=375$; $P=376$; $P=377$; $P=378$; $P=379$; $P=380$; $P=381$; $P=382$; $P=383$; $P=384$; $P=385$; $P=386$; $P=387$; $P=388$; $P=389$; $P=390$; $P=391$; $P=392$; $P=393$; $P=394$; $P=395$; $P=396$; $P=397$; $P=398$; $P=399$; $P=400$; $P=401$; $P=402$; $P=403$; $P=404$; $P=405$; $P=406$; $P=407$; $P=408$; $P=409$; $P=410$; $P=411$; $P=412$; $P=413$; $P=414$; $P=415$; $P=416$; $P=417$; $P=418$;

Elemento	Pos/Diam Ω	Esquema (cm)	Comp/Total Ω -500A-60 (cm) (kg)
P=1	1 Ø10	38	348 1392 5,6
	2 Ø5	20	69 2001 3,1
	Total		8,6 3,1
P3=155=853=966	1 Ø10	38	338 1352 5,3
	2 Ø5	20	69 1932 3,0
	Total		8,3 3,0 (4,6) 3,2 12,0
P2=83=94=95=96	1 Ø10	38	330 1320 8,1
	2 Ø5	20	69 1794 2,8
	Total		9,1 2,9 (4,9) 12,4 9
P1=81=82=83=84=85=86 P5=81=82=83=84=85=86 P2=82=83=84=85=86 P0=82=83=84=85=86 P5=83=84=85=86 P4=84=85=86	1 Ø10	38	330 1320 8,1
	2 Ø5	20	69 1794 2,8
	Total		9,1 2,9 (4,9) 12,4 9
P10=81=82=83=84=85=86 P7=82=83=84=85=86 P2=83=84=85=86 P3=84=85=86 P4=85=86	1 Ø10	38	330 1320 8,1
	2 Ø5	20	69 1794 2,8
	Total		9,1 2,9 (4,9) 12,4 9

[illegible]

P35=35x4739x140x45-P46

COBERTURA

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Extal (cm)	% E
1	Ø10	4	330	1320	7920
2	Ø5	26	69	1794	10764

Nu2 c/12
26Ø5
4Nu1Ø10 C=330
312
4Nu1
Corte A-A
4Nu1Ø10
10
20
10
Nu2Ø5c/12 C=69

BALDRAME

Visão XX

Visão YY

Apo: CA=50 e CA=60 (110 kg) base 92,70 kg/m3
Concreto C25; em geral (0,12 m3) (fornecimento máximo do agregado: 15 mm (seção horizontal) 1,20
Fôrmas: 2,52 m2 (fornecimento: 2,35 cm

Pavimento COBERTURA
1500

Isolado vertical 1150

[illegible]

COBERTURA—

Corte A-A

Vista XX

Vista YY

Elevação

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2
1	Ø10	4	348	1392	2784
2	Ø5	29	69	2001	4002

MATERIAIS:

- Aço: CA-50 e CA-60 (11,7 kg), taxa: 88,29 kg/m³
- Concreto: C20, cm² por [0,13 m] (monte máximo do upgrade: 15 mm) Escala horizontal: 1:20
- Ferrme: Z80 mZ
- Colamento: 2,5 cm
- Escada vertical: 1:50

DETALHES:

- 4Nu1
- 4Nu1Ø10
- Nu2 c/12
- 2965
- +0,000
- +2,750
- 4Nu1Ø10 C=348
- 20
- Nu2Ø5c/12 C=69

COBERTURA—

BALDRAME—

Pos. 1

Pos.	Diám.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x / (cm)
1	Ø10	4	313	1252	876,4
2	Ø5	26	69	1794	12558

Vista XX

Vista YY

4Nu1Ø10 C=313

Nu2 c/12 26Ø5

Corte A-A

4Nu1Ø10

Nu2Ø5c/12 C=69

Apq. CA-56 e CA-60 (10,5 kg) **tac. 88,18 kg/m3**

Concreto C25, em geral (0,12 m3)

Fôrmas 2,52 m2

Ponte COBERTURA

Secção horizontal 1:30

Secção vertical 1:50

COBERTURA

+3,600

+2,750

+0,000

4Nu1

4Nu1

Nu2 c/12

30Ø5

4Nu1Ø10 C=358

Corte A-A

4Nu1

25

15

4Nu1Ø10

Nu2Ø5c/12 C=69

10

20

BALDRAME

Visto XX

Visto YY

Pos.	Dim.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2
1	Ø10	4	358	1432	2864
2	Ø5	30	69	2070	4140

Apq: Os-50 e Os-60 (12 kg) Total: 89,44 kg/m³

Cimento: C25, em gral (0,14 m³) (tamanho máximo do agregado: 15 mm)

Fôrmas: 288 m²

Colamento: 2,5 cm

Ponto: COBERTURA

Escala horizontal 1:20

Escala vertical 1:30

Pos.	Digim.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2
1	Ø10	4	348	1.392	2784
2	Ø5	29	69	2001	4002

COBERTURA

Plan View (Visão XX): Shows a rectangular slab with dimensions 12,750 m by 29,65 m. The slab is supported by walls on three sides. The top reinforcement is 4Nu1. The bottom reinforcement is Nu2 c/12. The slab thickness is 20 cm. The distance from the edge to the center of the reinforcement is 25 cm. The slab is labeled BALDRAME.

Section View (Visão YY): Shows the cross-section of the slab. The total height is 20 cm. The bottom reinforcement is Nu2 c/12. The top reinforcement is 4Nu1. The slab is supported by a wall on the left and a column on the right. The distance from the edge to the center of the reinforcement is 25 cm. The slab is labeled BALDRAME.

Material Specifications:

- Aço: CA-50 e CA-60 (117 kg) / taxa: 89,29 kg/m³
- Concreto: C25, em geral (0,13 m³) / teor: 10,70 kg/m³
- Formas: 280 m²
- Comprimido: 4,3 cm

Table:

Pos.	Diâm.	Q.	Comp.	Total
1	Ø10	4	348	1392
2	Ø5	29	69	2001

Section A-A: Shows the cross-section of the slab. The total height is 20 cm. The bottom reinforcement is Nu2 c/12. The top reinforcement is 4Nu1. The slab is supported by a wall on the left and a column on the right. The distance from the edge to the center of the reinforcement is 25 cm. The slab is labeled BALDRAME.

[illegible]

COBERTURA

Poso

Pos.	Diám.	Q.	Comp.	Total
1	Ø10	4	355	1420
2	Ø5	28	69	1932

Vista XX

Vista YY

Apq: C4-50 e C4-60 (118 kg) Toxic 92,42 kg/m³
Concrete: C25, en geral (0,13 m³)
Formas: 2,72 m²

Reinforcement: 2,5 cm

Planta: COBERTURA
Escala: horizontal 1:20
Escala: vertical 1:50

Dimensions: 2865 x 337

Reinforcement: 4Nu1, 4Nu1Ø10, 4Nu1Ø10 C=355

Section: Corte A-A







Dimensions: 20, 25, 5

Material: BALDRAME

[illegible]

[illegible][illegible]

Resumo Ago Pilares	Comp. total (m)	Peso (kg)	
CA-50 Ø10	873.1	538	
Ø12.5	32.6	31	
Ø16	32.4	51	620
CA-60 Ø5	1275.1	200	200
Total		820	

Elemento	Posição	Di�m. Q.	Esquema	Comprimento	500A-60
			(cm)	(cm)	(kg)
F60	1	�16	4 — 288 — 1860.	405	1620 25,6
	2	�5	2  20	69	1449
	Total: 25,6				2,3
F62	1	�12,5	4 — 388 — 1860.	400	1600 15,4
	2	�5	2  20	69	1449
	Total: 15,4				2,3
F67	1	�10	4 — 388 — 1860.	358	1432 8,8
	2	�5	30  20	69	2070
	Total: 8,8				3,2
F68	1	�10	4 — 388 — 1860.	358	1432 8,8
	2	�5	30  20	69	2070
	Total: 8,8				3,2
F69	1	�12,5	4 — 388 — 1860.	415	1660 16,0
	2	�5	2  20	69	1587
	Total: 16,0				2,5
F70	1	�16	4 — 288 — 1860.	405	1620 25,6
	2	�5	2  20	69	1449
	Total: 25,6				2,3
	Total: 25,6				2,3
	�5: 0,0				15,8
	�10: 17,6				8,0
	�15: 51,2				0,0
	Total: 100,2				15,8

[illegible][illegible][illegible]

COBERTURA

BALDRAME

Vista XX

Vista YY

Corte A-A

Dimensões:

- Altura da parede: 1000
- Altura da laje: 100
- Comprimento da laje: 2165
- Distância entre centros das barras: 2165
- Diâmetro das barras: 16
- Diâmetro das barras Ø5: 5
- Diâmetro das barras Ø16: 16
- Diâmetro das barras Ø20: 20
- Diâmetro das barras Ø25: 25
- Diâmetro das barras Ø30: 30
- Diâmetro das barras Ø35: 35
- Diâmetro das barras Ø40: 40
- Diâmetro das barras Ø45: 45
- Diâmetro das barras Ø50: 50
- Diâmetro das barras Ø55: 55
- Diâmetro das barras Ø60: 60
- Diâmetro das barras Ø65: 65
- Diâmetro das barras Ø70: 70
- Diâmetro das barras Ø75: 75
- Diâmetro das barras Ø80: 80
- Diâmetro das barras Ø85: 85
- Diâmetro das barras Ø90: 90
- Diâmetro das barras Ø95: 95
- Diâmetro das barras Ø100: 100

Quantidade:

- 4Nu1: 4
- 4Nu1Ø16: 4
- 4Nu1Ø5: 21
- 4Nu1Ø16: 21
- 4Nu1Ø5: 69
- 4Nu1Ø16: 1449

Material:

- Concreto C25
- Armadura A-60
- Armadura A-40
- Armadura A-25
- Armadura A-16
- Armadura A-10
- Armadura A-8
- Armadura A-6
- Armadura A-5
- Armadura A-4
- Armadura A-3
- Armadura A-2
- Armadura A-1

Pos.	Diâm.	Q.	Comp.	Total
	(cm)		(cm)	
1	Ø16	4	405	1620
2	Ø5	21	69	1449

Planta COBERTURA

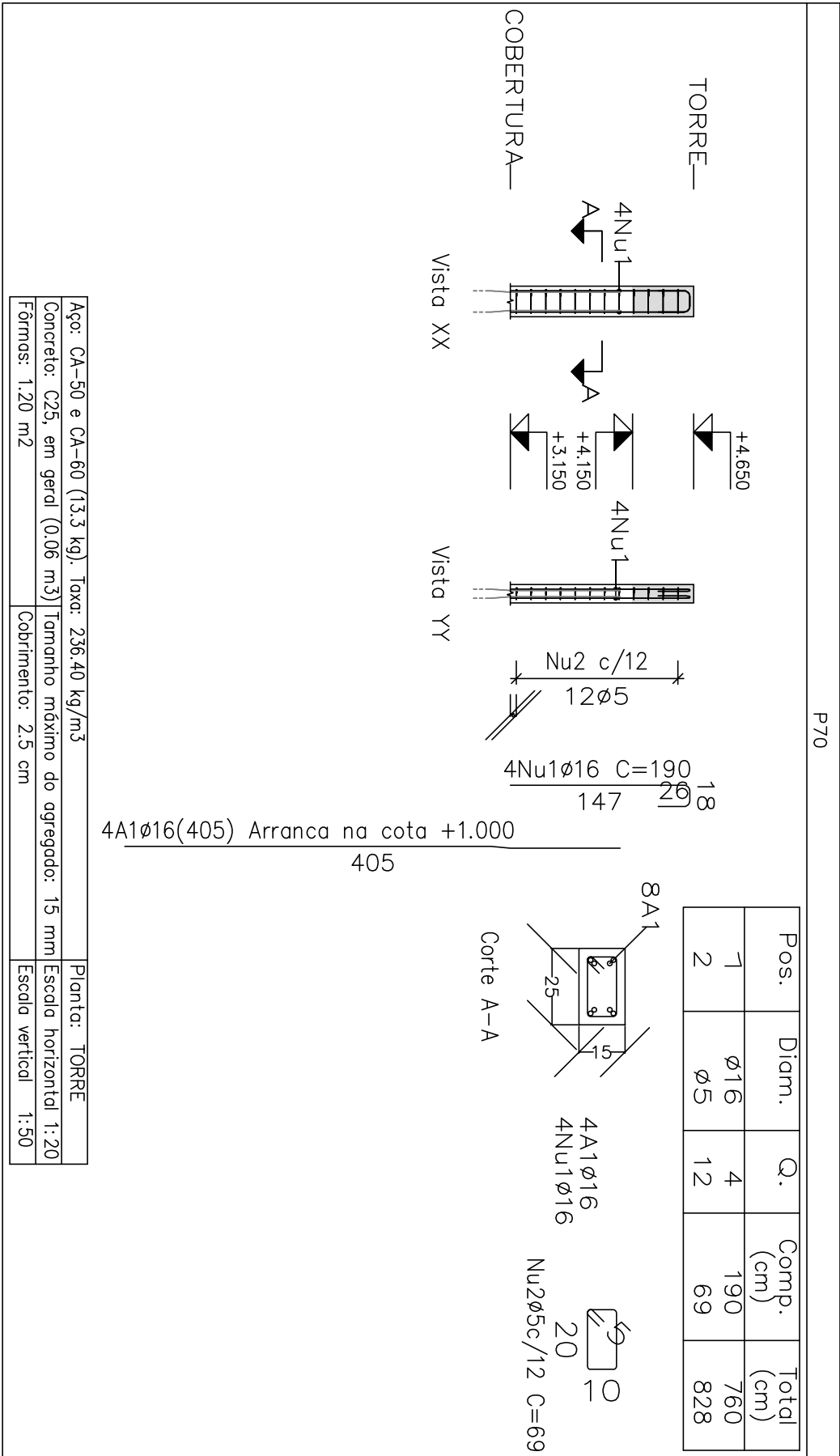
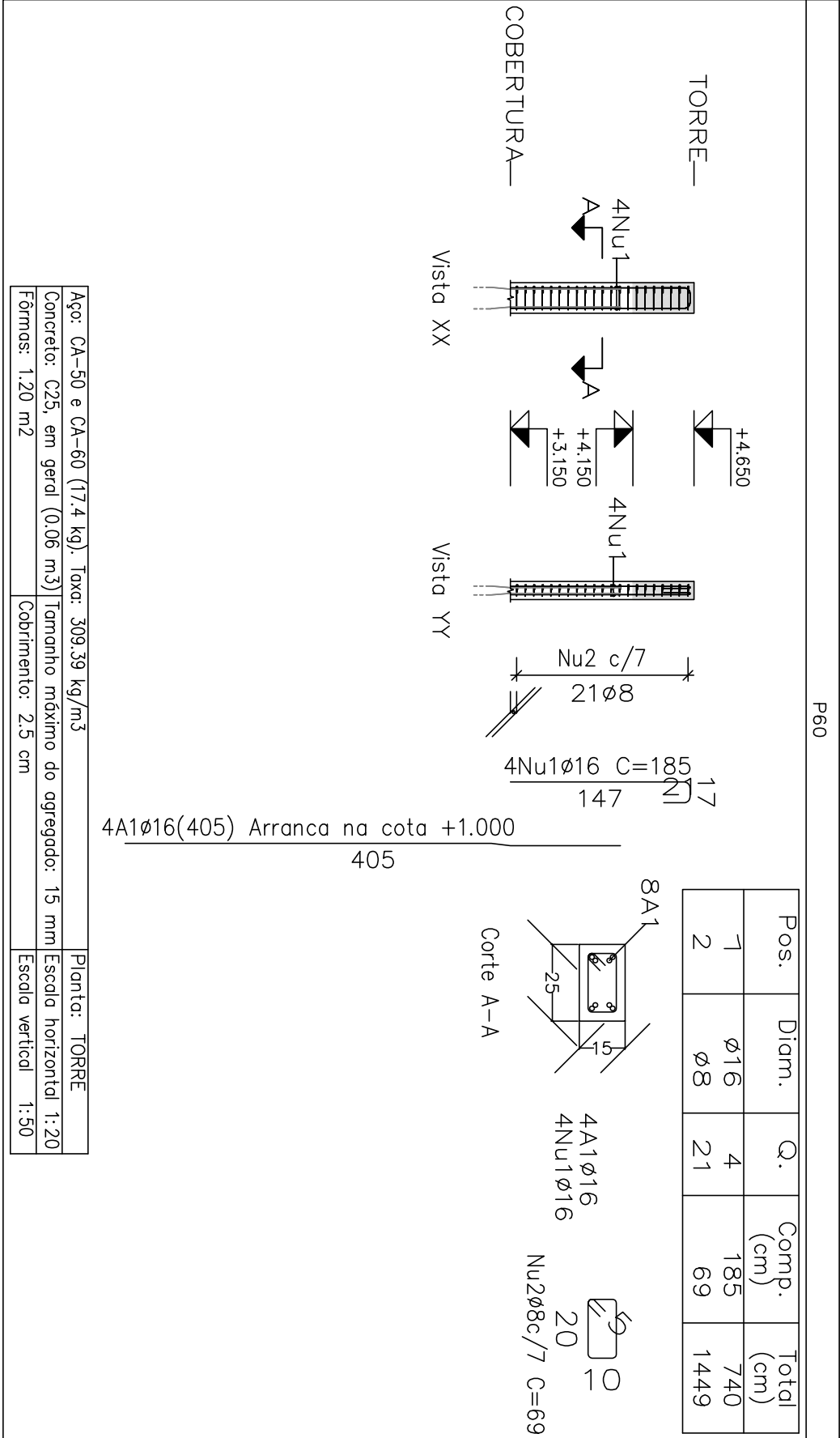
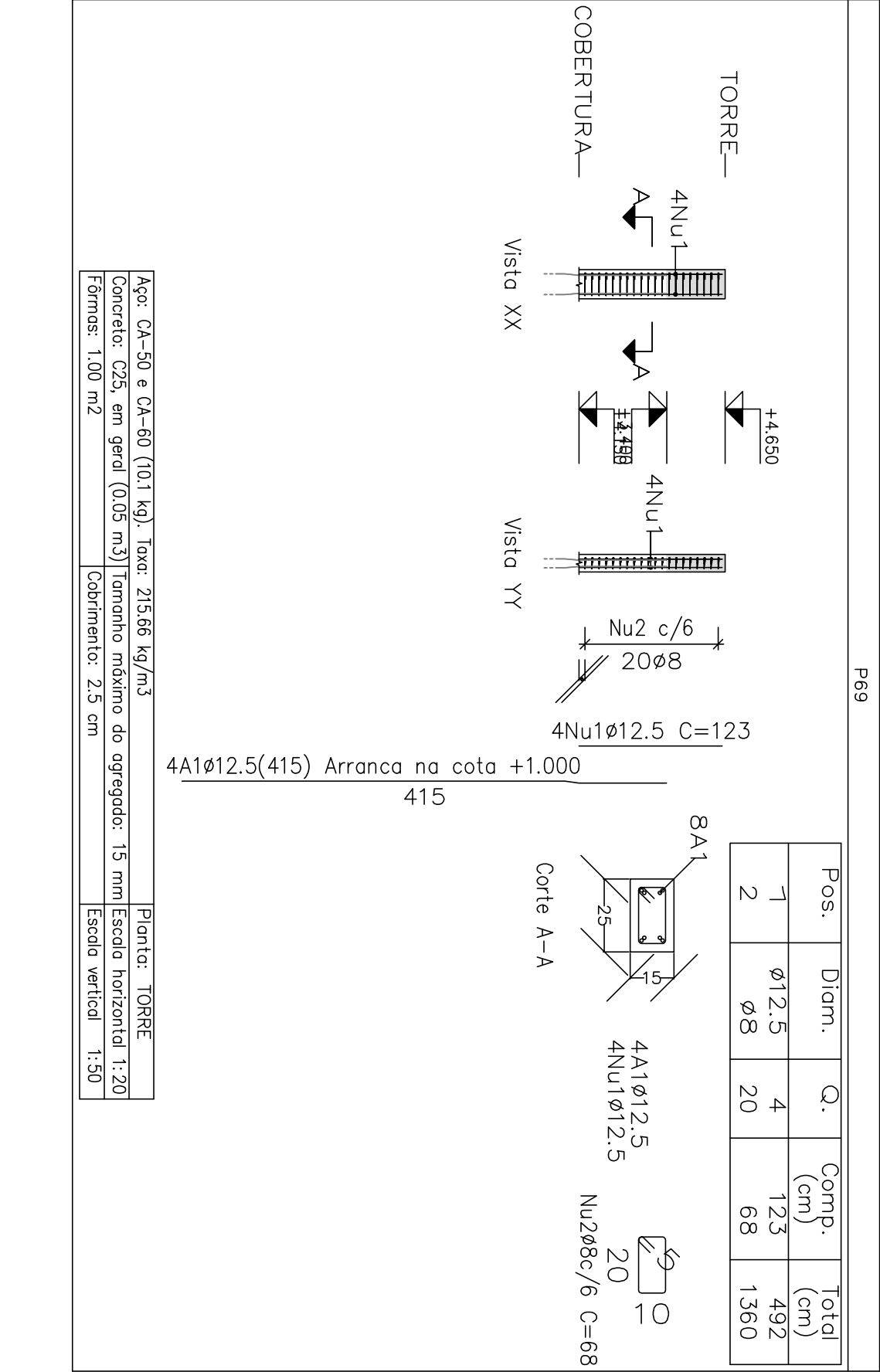
Detalhes:

- Armadura A-60 (278 kg)
- Armadura A-40 (102 kg)
- Armadura A-25 (235 kg)
- Armadura A-16 (15 mm)
- Armadura A-10 (12 mm)
- Armadura A-8 (10 mm)
- Armadura A-6 (8 mm)
- Armadura A-5 (6 mm)
- Armadura A-4 (4 mm)
- Armadura A-3 (3 mm)
- Armadura A-2 (2 mm)
- Armadura A-1 (1 mm)

Projeto:	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Forma	JUNHO/23
Local:	ROA FRANCISCO D'AMATO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG		
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE		
Destino:	Ponto: CÁLCULO ESTRUTURAL		
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE		
Autor:	Assinado digitalmente por José Máximo Simeoni CPF: 09.298.070-01 173831		11/27

Elemento	Pos	Diam. (cm)	Q. (kg)	Esquema	Comp. (cm)	Total
P60	1	ø16	4		185	740
	2	ø8	21		69	1449
						Total: 174
P62	1	ø12,5	4		148	592
	2	ø5	12		69	828
						Total: 5,7
P69	1	ø12,5	4		123	492
	2	ø8	20		68	1360
						Total: 5,4
P70	1	ø16	4		190	760
	2	ø5	12		69	828
						Total: 12,0
Resumo	ø5:	0,0	2,6			1,3
	ø8:	11,1	0,0			2,6
	ø12,5:	10,4	0,0			2,6
	ø16:	10,4	0,0			2,6
	Total:	49,2	2,6			1,3

Resumo	Aço	Comp. (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	ø8	28,1	1,1	
	ø12,5	10,8	1,0	
CA-60	ø16	15,0	24	45
	ø5	16,6	3	
Total				48

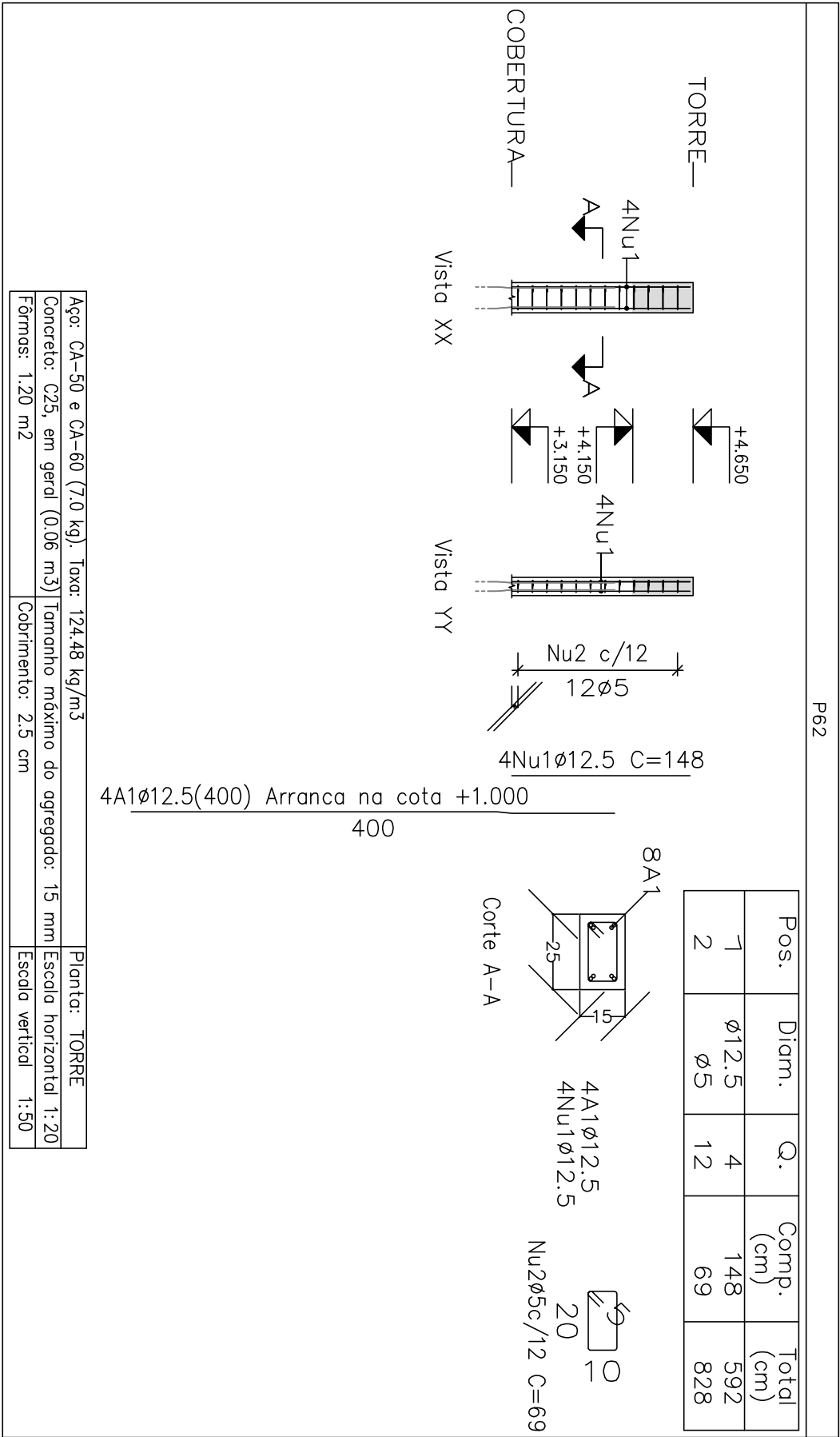


Planta: TORRE

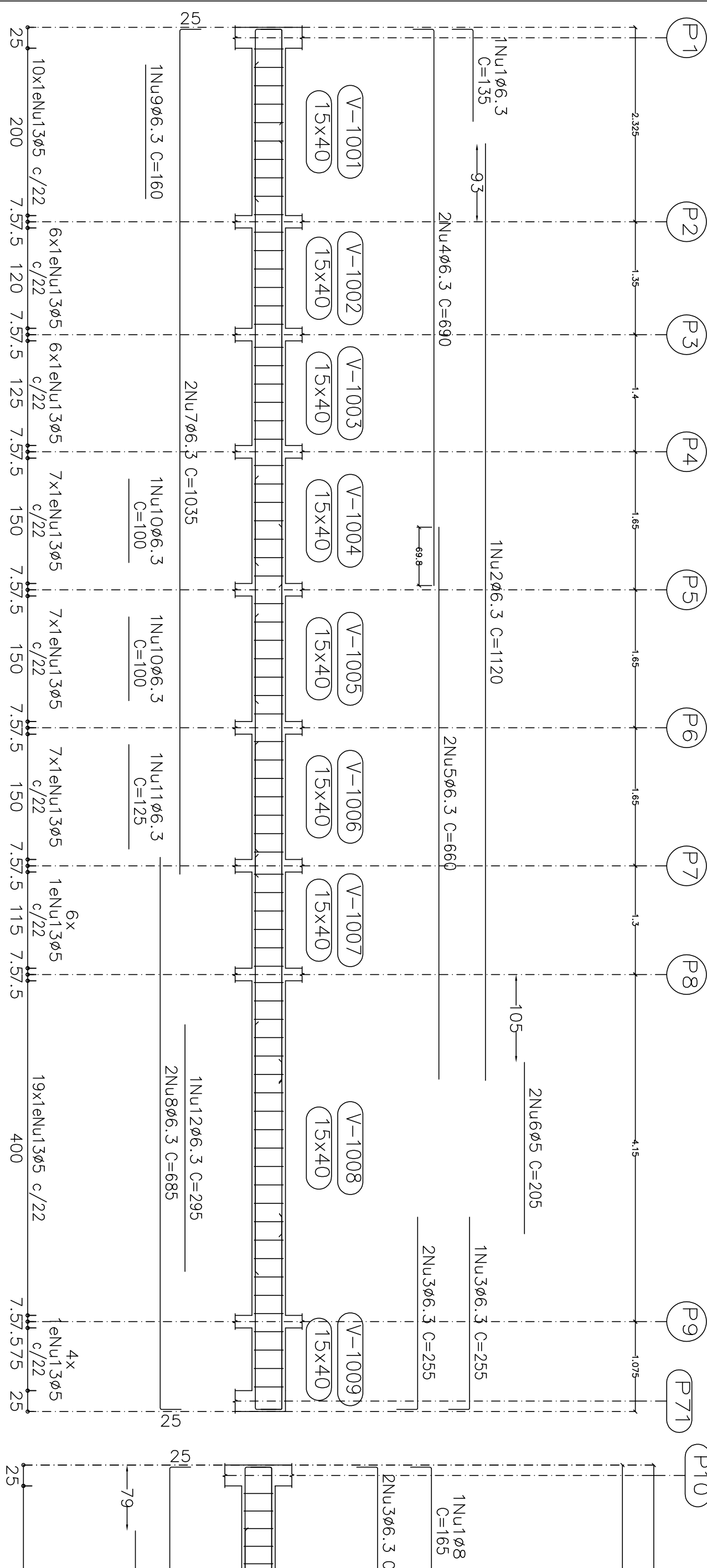
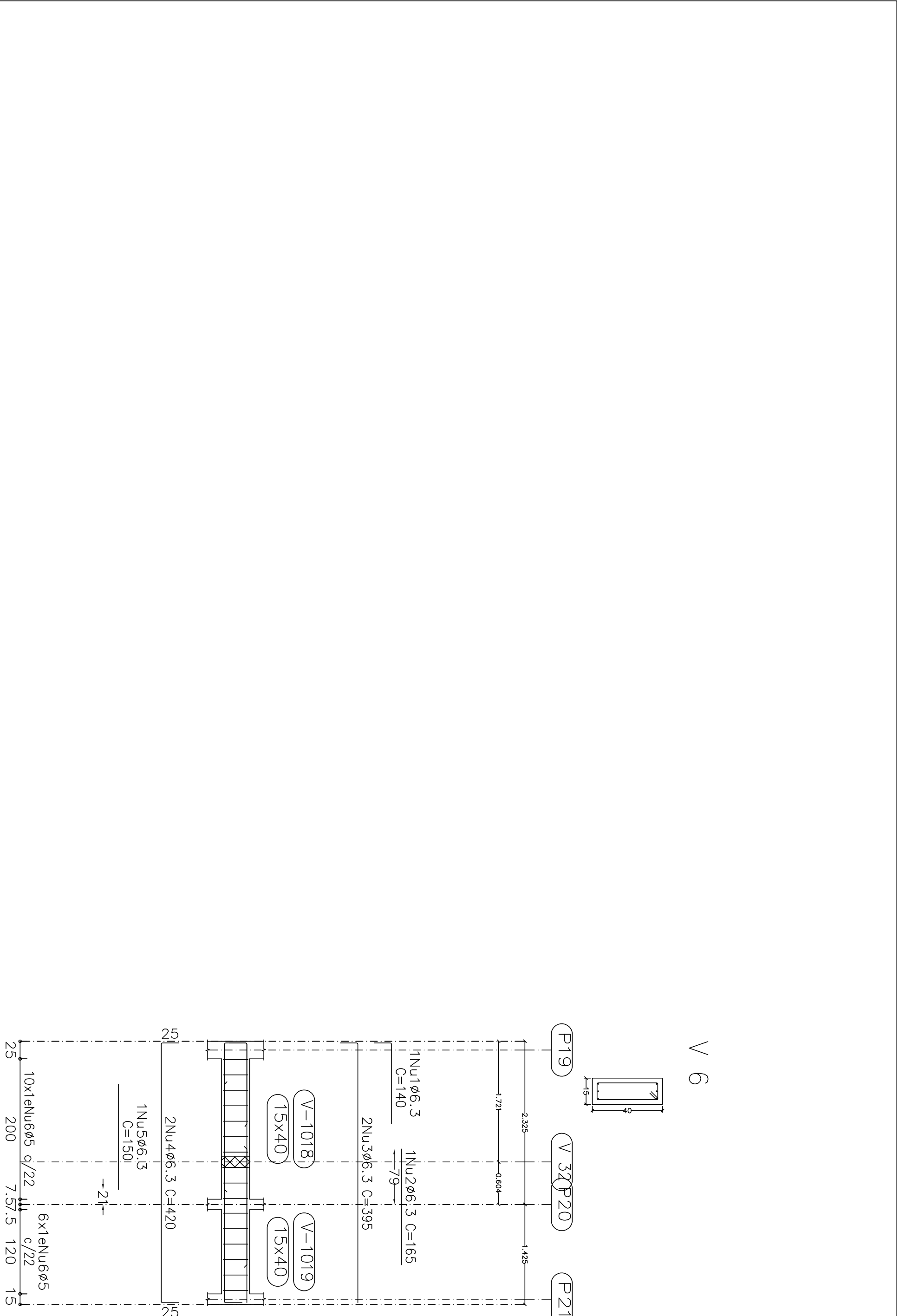
Concreto: C25, em geral

Aço das barras: CA-50 e CA-60

Aço das estribos: CA-50 e CA-60



Projeto:	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data:
05/5/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CANDIDO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Planta: CÁLCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
Autor:	Assinado digitalmente por José Augusto Sacramento	
JOSÉ MAGNO SAKEMOTO - CREA-MG 32.279/D	Magno Sacramento 172819	12/277



Elemento	Pos	Dim. O. (cm)	Esquema (cm)	Comp.TotalCA-50CA-60 (kg)
V 1	1	66,3	18	135
	2	66,3	1120	1120
	3	66,3	255	255
	4	66,3	690	690
	5	66,3	660	660
	6	66,3	205	205
	7	66,3	1035	1035
	8	66,3	665	665
	9	66,3	160	160
	10	66,3	100	100
	11	66,3	125	125
	12	66,3	295	295
	13	66,3	98	7056

V 2	1	68	18	165
	2	68	145	145
	3	68,3	200	400
	4	65	240	480
	5	66,3	185	370
	6	66,3	575	1150
	7	66,3	360	0,9
	8	65	98	2254
	Total:			21,9
	Total:			11,7
	Total:			11,1
	Total:			11,1

V 3	1	66,3	18	135
	2	66,3	1120	1120
	3	66,3	255	255
	4	66,3	690	690
	5	66,3	660	660
	6	66,3	205	205
	7	66,3	1035	1035
	8	66,3	665	665
	9	66,3	160	160
	10	66,3	100	100
	11	66,3	125	125
	12	66,3	295	295
	13	66,3	98	7056

V 4	1	65	2	140
	2	66,3	190	570
	3	65	98	588
	Total:			3,8
	Total:			0,4
	Total:			0,4
	Total:			0,9
	Total:			1,5
	Total:			1,5
	Total:			1,5
	Total:			1,5
	Total:			1,5
	Total:			1,5

V 5	1	66,3	18	135
	2	66,3	1120	1120
	3	66,3	255	255
	4	66,3	690	690
	5	66,3	660	660
	6	66,3	205	205
	7	66,3	1035	1035
	8	66,3	665	665
	9	66,3	160	160
	10	66,3	100	100
	11	66,3	125	125
	12	66,3	295	295
	13	66,3	98	7056

V 6	1	66,3	18	140
	2	66,3	165	165
	3	66,3	395	790
	4	66,3	420	840
	5	66,3	150	150
	6	65	16	1568
	Total:			5,1
	Total:			5,5
	Total:			5,5
	Total:			5,5
	Total:			5,5
	Total:			5,5
	Total:			5,5

66,3	0,0	26,8
66,3	47,7	0,0
66,3	1,3	0,0
Total:	49,0	26,8

V 1

V 2

V 3

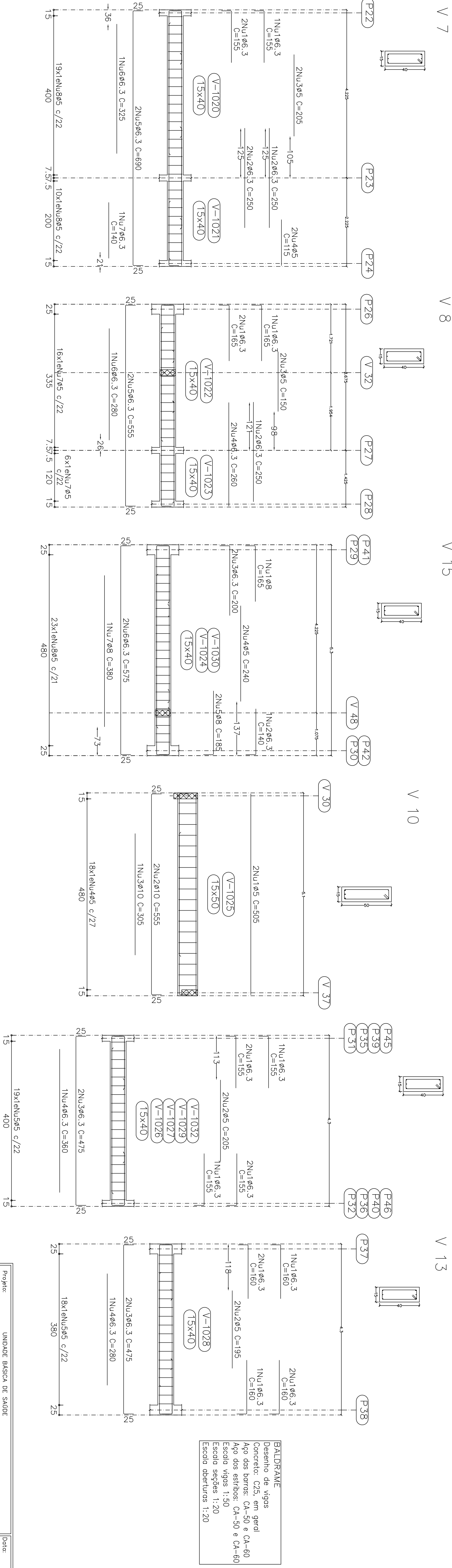
V 4

V 5

BALDRAME
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço das vigas: 15-50
Escudo vigas: 1-20
Escudo aberturas: 1-20

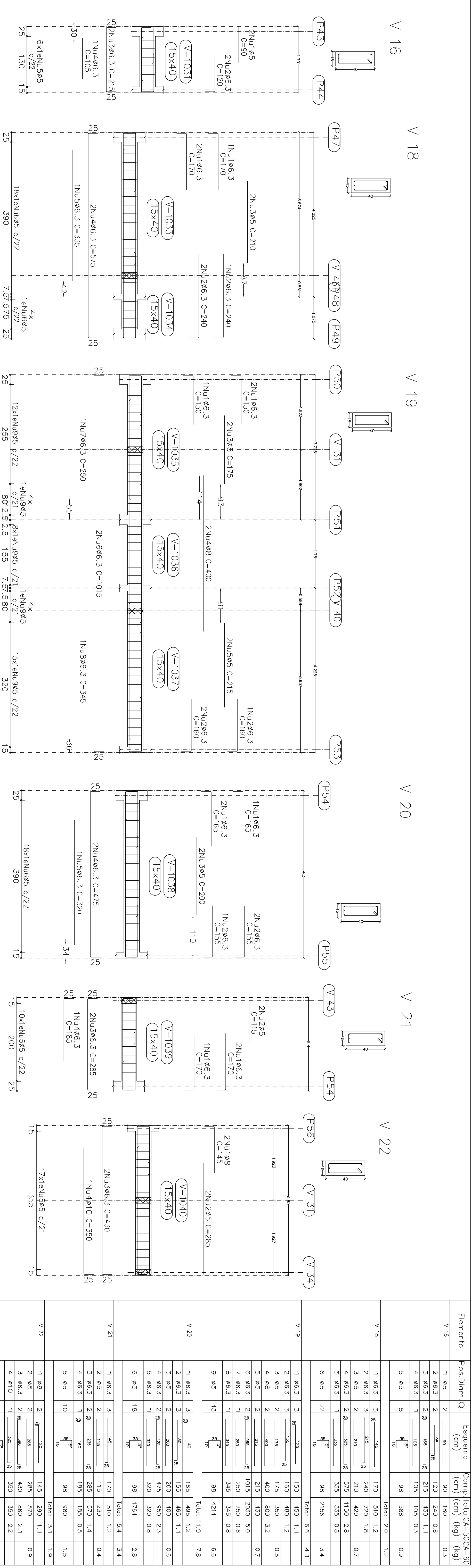
Projeto	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data
05/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CANDIDO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Planta: CÁLCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
Autor:	Assinado digitalmente por José Magno Data: 2023.06.04 17:38:08	
JOSÉ MAGNO SARMENTO - CREA-MG 22.279/0		13/227

Elemento	Pos	Diam. Ø	Esquema (cm)	Comp	Total	CA-50CA-60 (kg)
V 7	1	ø6.3	3	8	155	465 1.1
	2	ø6.3	3	260	250	750 1.8
	3	ø5	2	205	205	410 0.6
	4	ø5	2	115	115	230 0.4
	5	ø6.3	2	690	690	1360 3.4
	6	ø6.3	1	325	325	325 0.8
	7	ø6.3	1	140	140	0.3
V 8	8	ø5	28	8	98	2842 4.5
	1	ø6.3	3	165	165	495 1.2
	2	ø6.3	1	250	250	0.6
	3	ø5	2	150	150	300 0.5
	4	ø6.3	2	260	260	520 1.3
	5	ø6.3	2	555	555	1110 2.7
	6	ø6.3	1	280	280	0.7
V 9=V 15	7	ø5	22	8	98	2156 3.4
	1	ø8	1	165	165	0.7
	2	ø6.3	1	115	115	0.3
	3	ø6.3	2	325	200	400 1.0
	4	ø5	2	240	240	480 0.8
	5	ø8	2	180	185	370 1.5
	6	ø6.3	2	575	575	1150 2.8
V 10	7	ø8	1	380	380	1.3
	8	ø5	23	8	98	2254 3.5
	1	ø8	1	165	165	0.7
	2	ø10	2	505	505	1010 1.6
	3	ø10	1	305	305	1.9
	4	ø5	18	118	118	2124 3.3
	Total:				8.7	4.9
V 11=V 12=V 14	1	ø6.3	6	8	155	930 2.3
	2	ø5	2	205	205	410 0.6
	3	ø6.3	2	475	475	950 2.3
	4	ø6.3	1	360	360	0.9
	5	ø5	19	8	98	1862 2.9
	Total:				5.5	3.5
	(44)				220	14.0
V 13	1	ø6.3	6	8	160	960 2.4
	2	ø5	2	195	195	390 0.6
	3	ø6.3	2	475	475	950 2.3
	4	ø6.3	1	280	280	0.7
	5	ø5	18	8	98	1764 2.8
	Total:				5.4	3.4
	ø6.3:				49.5	40.3
	ø5:				7.4	0.0
	ø10:				8.7	0.0
	Total:				65.6	40.3



BALDRAME
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das bordas: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escudo vigas 1:50
Escudo seções 1:20
Escudo aberturas 1:20

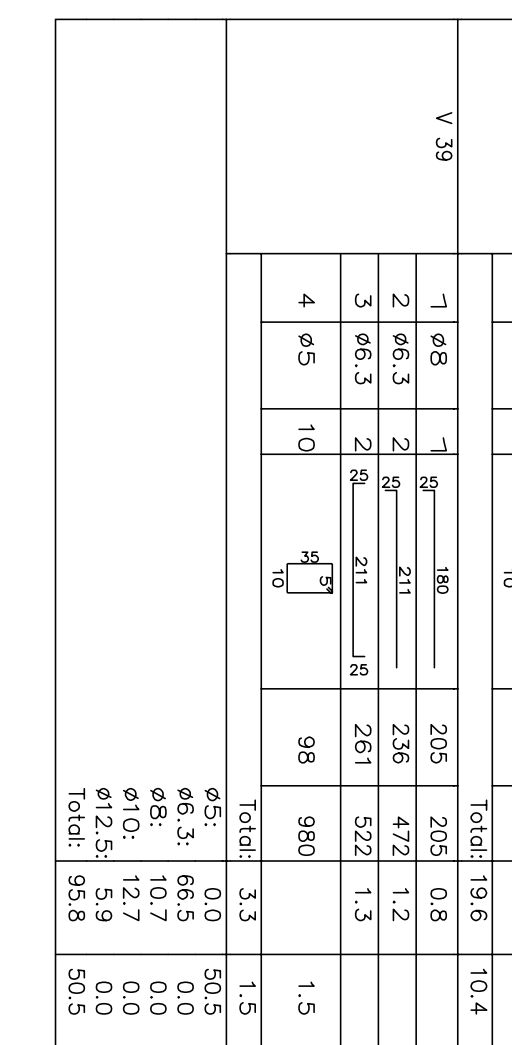
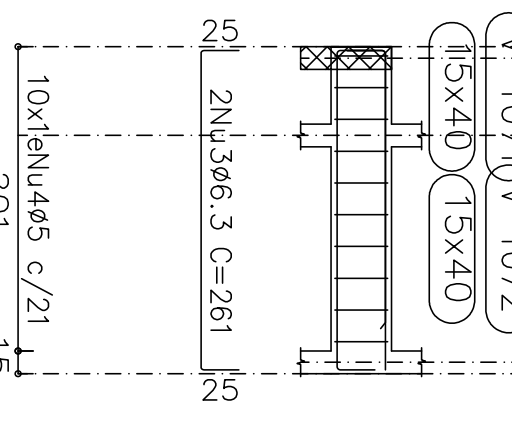
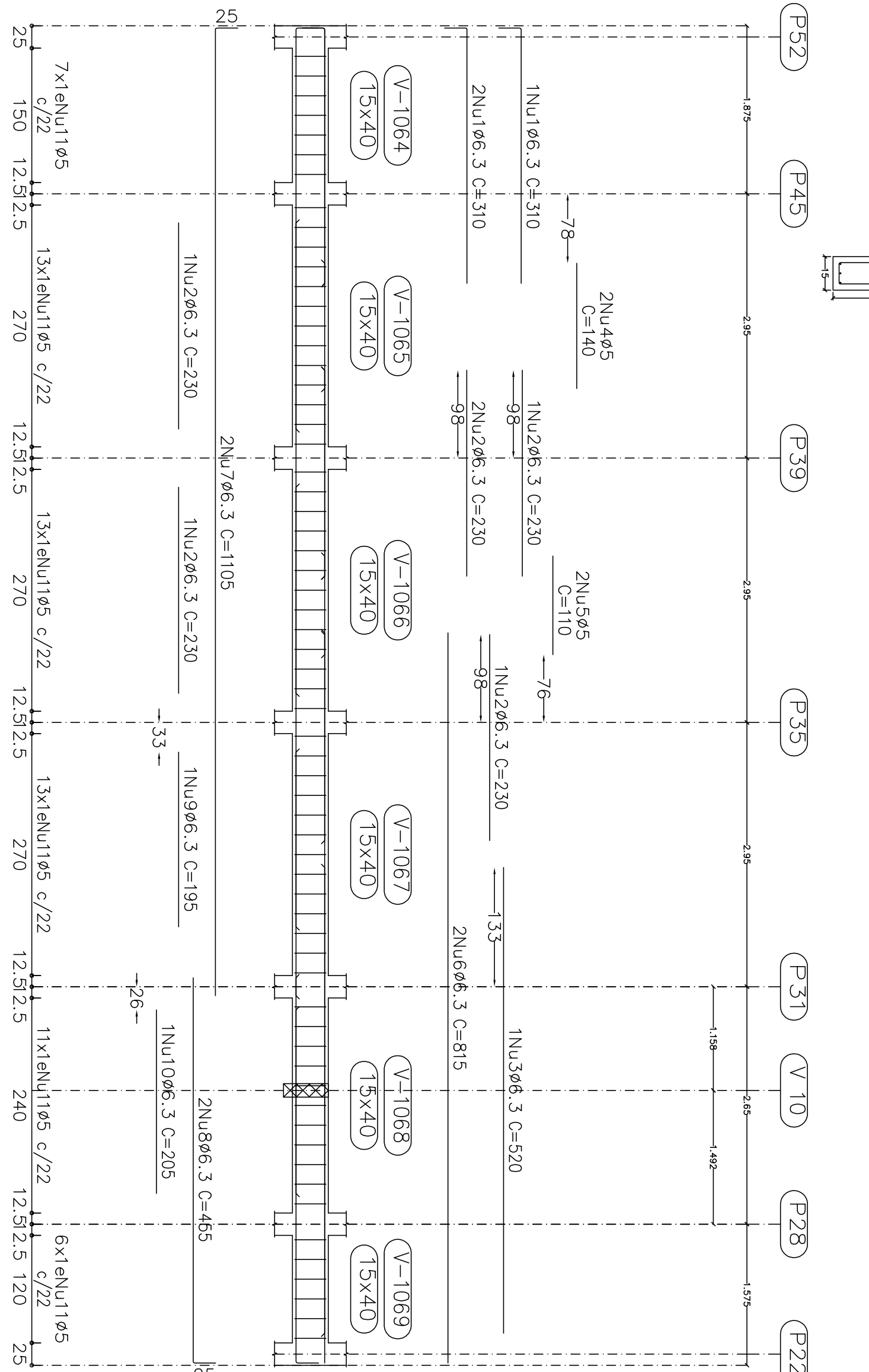
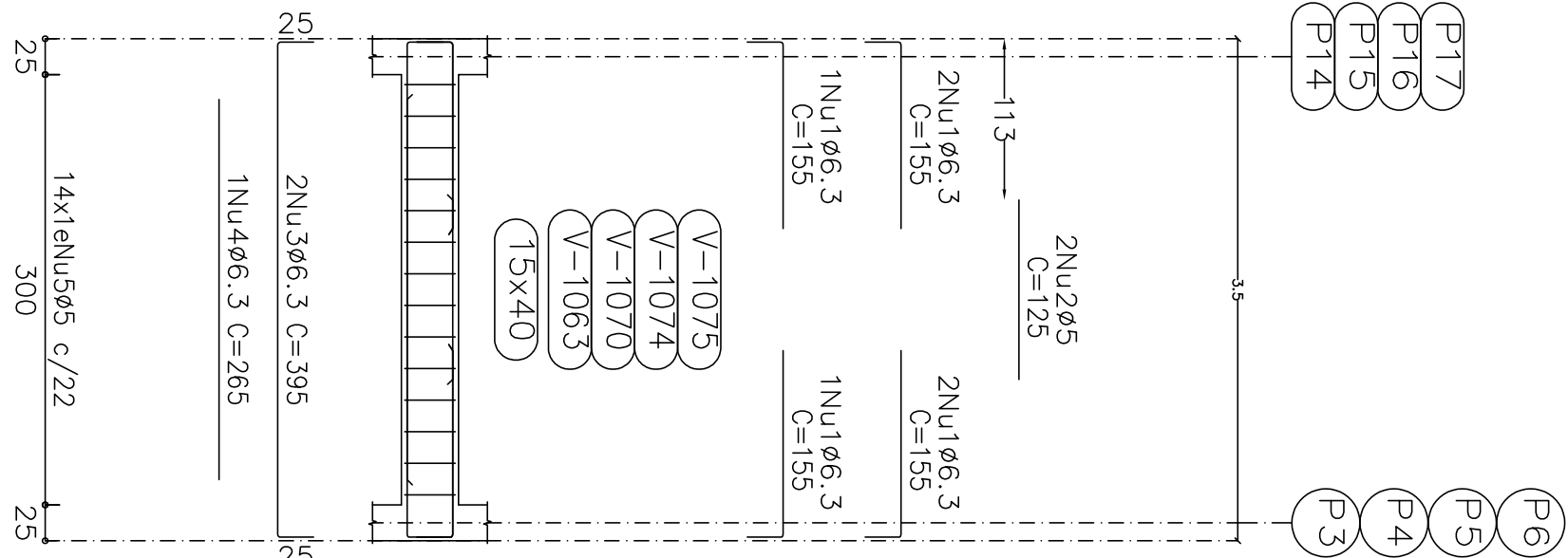
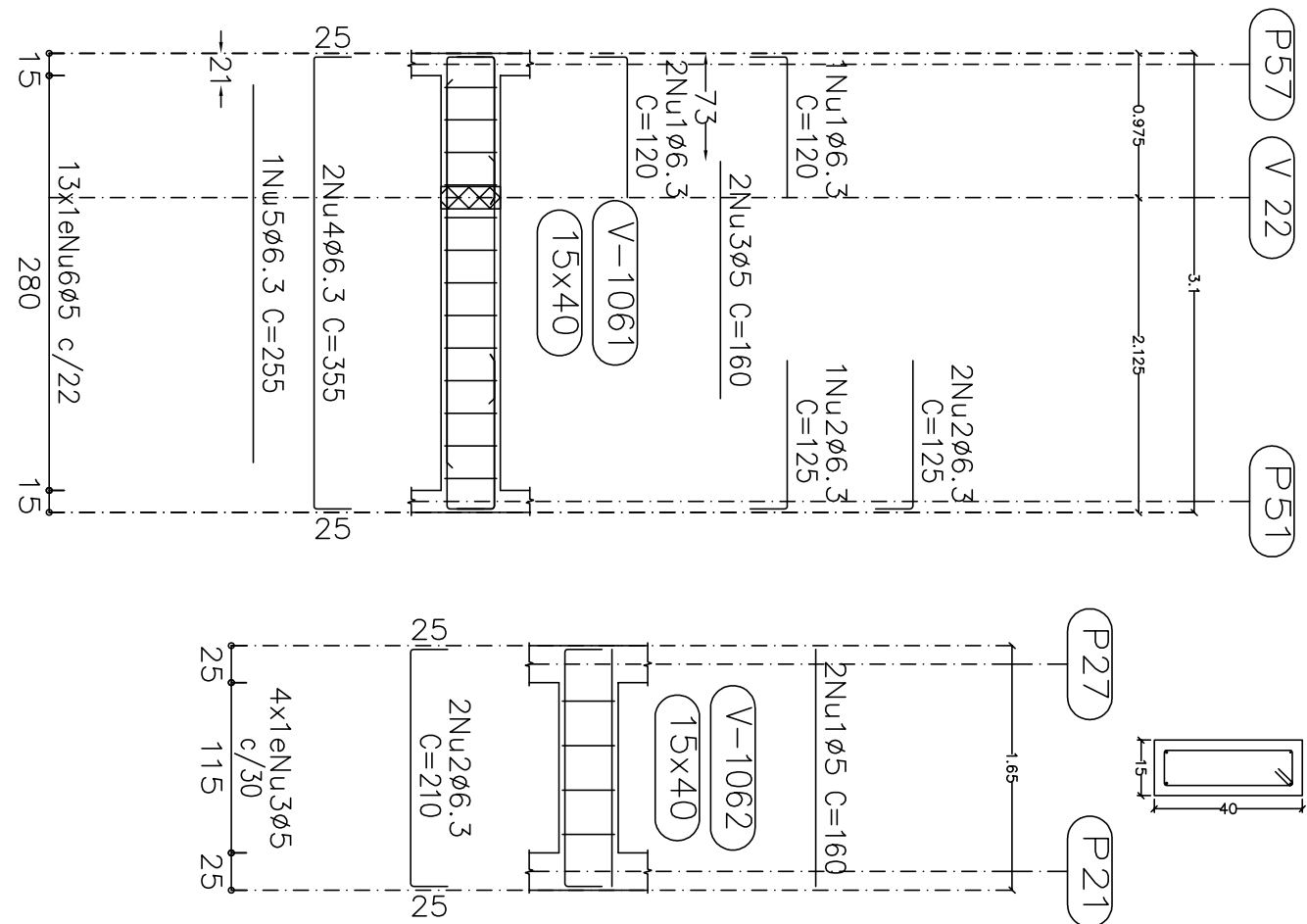
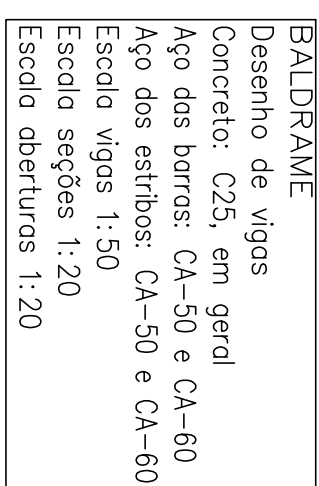
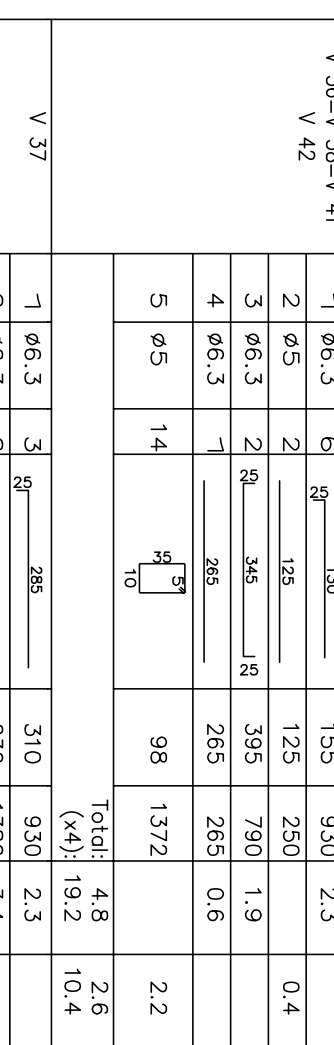
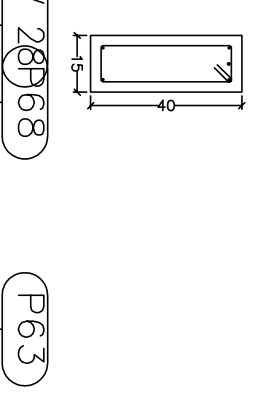
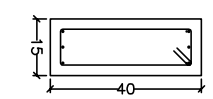
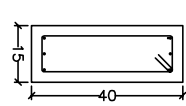
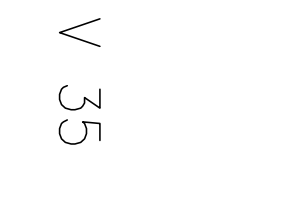
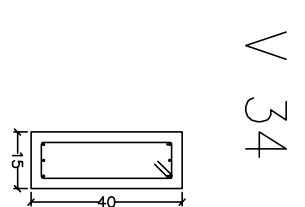
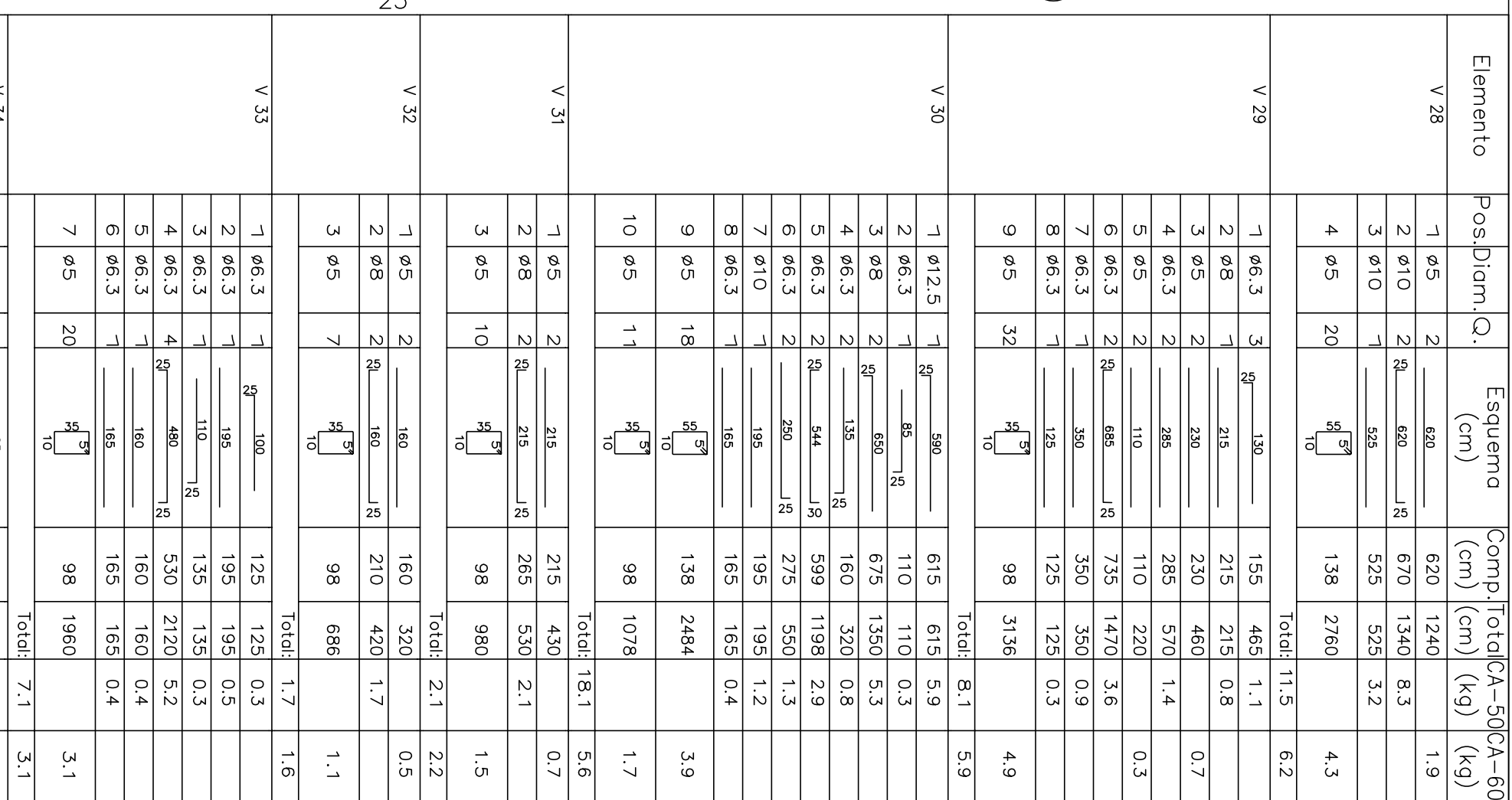
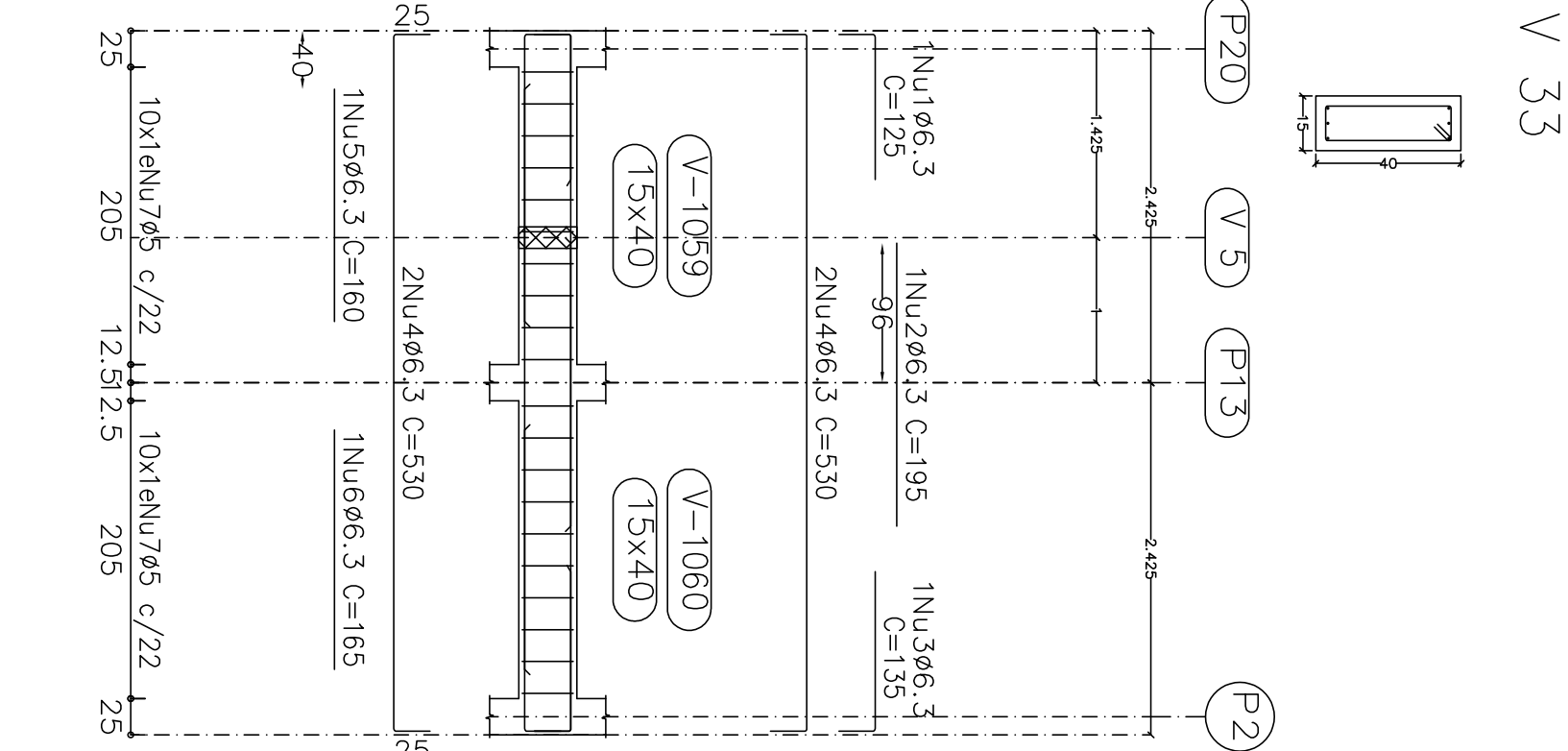
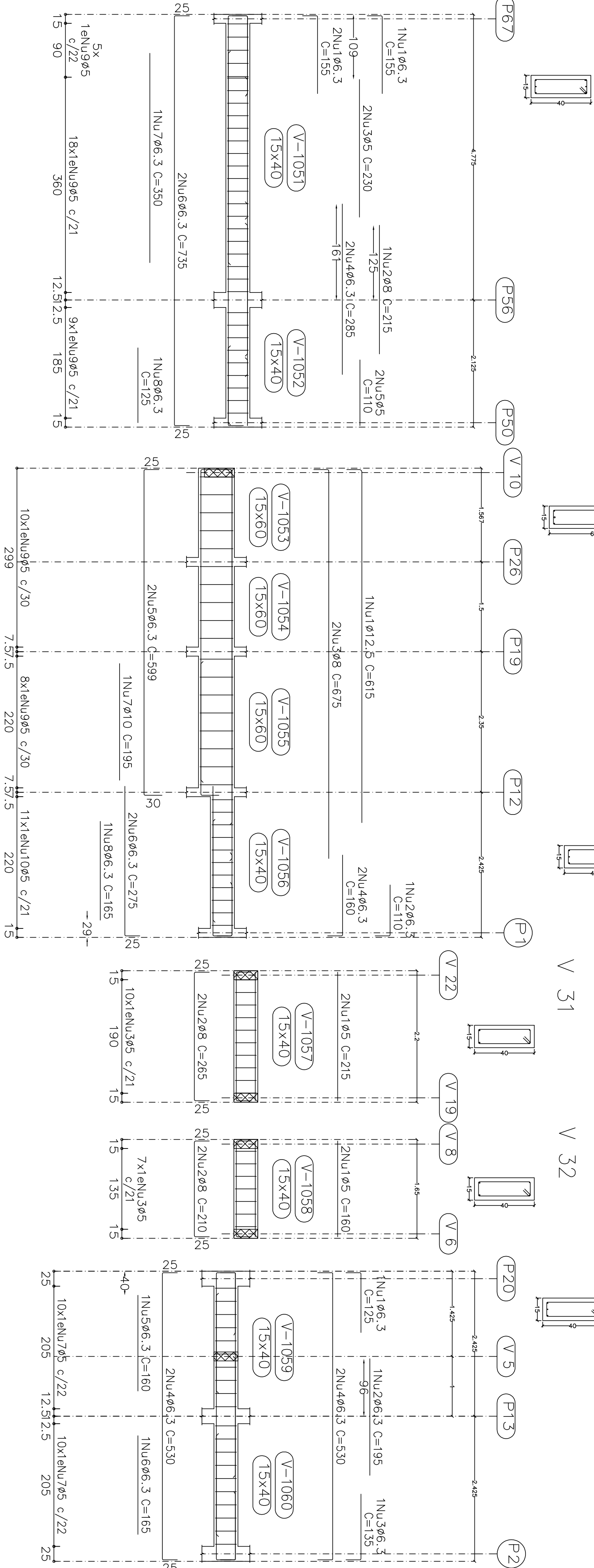
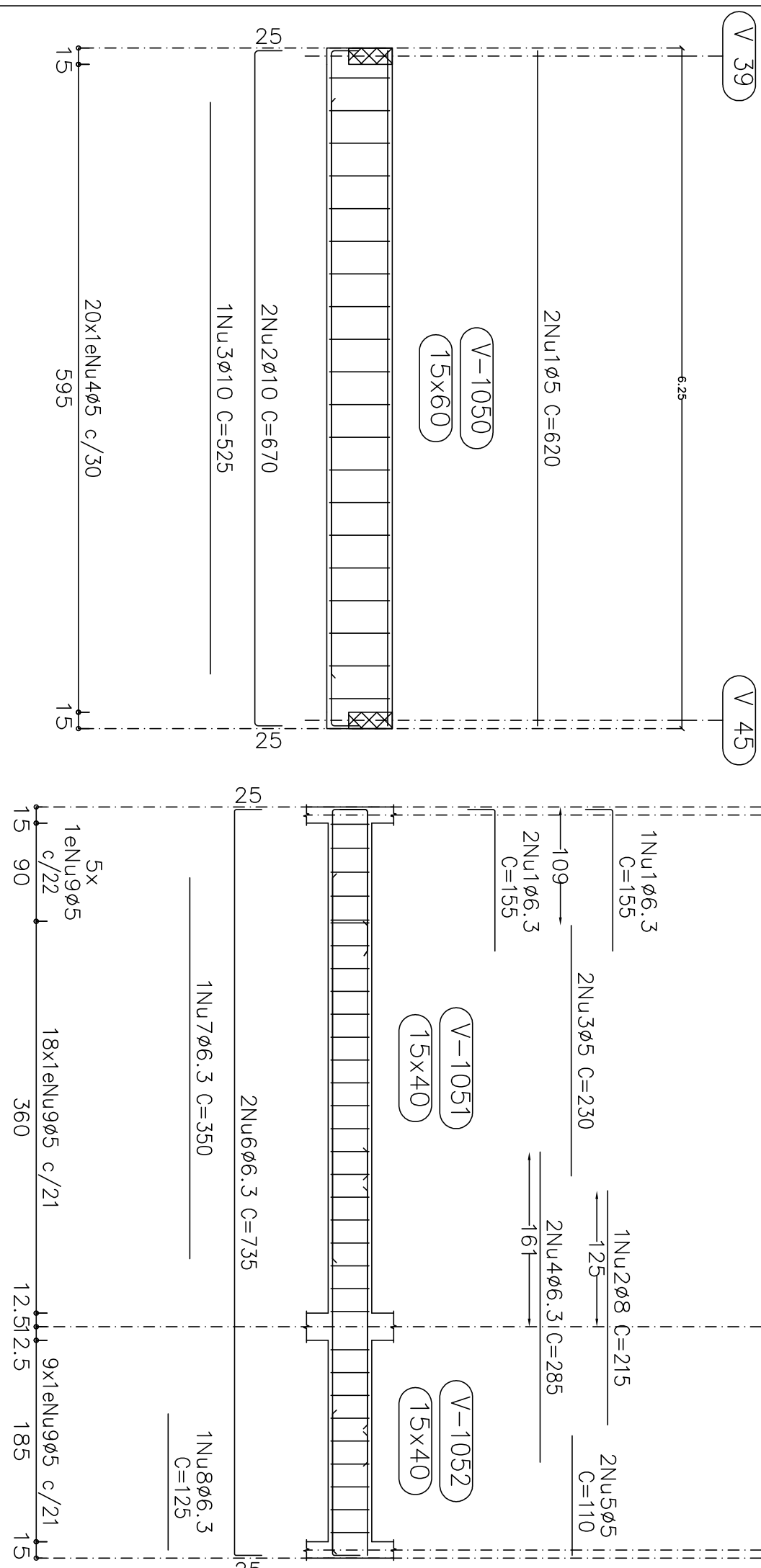
Projeto	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data:
05/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CANDIDO, S/N – NOVOHORIZONTE – MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Plante: CÁLCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
Autor:	Assinado eletronicamente por José	
JOSÉ MAGNO SAKEMOTO – CREA-MG 32.739/0		14/277

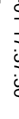


Elemento	Pos/Diag. O.	Esquema (cm)	Comp. Total CA-50/CA-60 (kg)
V 16	1 Ø5	2 30 18	90 180 0.3
	2 Ø6.3	2 50 18	120 240 0.6
	3 Ø6.3	2 80 18	215 430 1.1
	4 Ø6.3	1 100 18	105 105 0.3
	5 Ø5	6 10 10	98 988 0.9
V 18	1 Ø6.3	3 140 18	170 510 1.2
	2 Ø6.3	3 220 18	240 720 1.8
	3 Ø5	2 210 20	210 420 0.7
	4 Ø6.3	2 80 18	575 1150 2.8
	5 Ø6.3	1 335 18	335 335 0.8
V 19	6 Ø5	22 10 10	98 2156 3.4
	Total:		6.6
V 20	1 Ø6.3	3 135 18	150 450 1.1
	2 Ø6.3	3 160 18	160 480 1.2
	3 Ø5	2 175 175	350 350 0.5
	4 Ø8	2 400 400	800 800 3.2
	5 Ø5	2 215 215	430 430 0.7
V 21	6 Ø6.3	2 80 18	1015 2030 5.0
	7 Ø6.3	1 250 250	250 250 0.6
	8 Ø6.3	1 345 345	345 345 0.8
	9 Ø5	43 10 10	98 4214 6.6
	Total:		11.9
V 22	1 Ø6.3	3 155 155	495 1.1
	2 Ø6.3	3 180 18	160 480 1.2
	3 Ø5	2 200 400	400 0.6
	4 Ø6.3	2 475 475	950 2.3
	5 Ø6.3	1 320 320	320 0.8
V 23	6 Ø5	18 10 10	98 1764 2.8
	Total:		5.4
V 24	1 Ø6.3	3 160 160	280 720 1.9
	2 Ø6.3	3 160 160	160 480 1.2
	3 Ø5	2 125 125	250 0.4
	4 Ø5	2 145 145	290 0.5
	5 Ø6.3	2 645 645	1290 3.2
V 25	6 Ø6.3	1 140 140	140 0.3
	7 Ø6.3	1 300 300	300 0.7
	8 Ø5	25 10 10	98 2450 3.8
	Total:		7.3
V 26	1 Ø6.3	3 165 165	495 1.2
	2 Ø6.3	3 255 255	765 1.9
	3 Ø5	2 200 400	400 0.6
	4 Ø6.3	2 575 575	1150 2.8
	5 Ø6.3	1 320 320	320 0.8
V 27	6 Ø5	22 10 10	98 2156 3.4
	Total:		6.7
V 28	1 Ø6.3	3 235 235	470 1.2
	2 Ø6.3	3 295 295	885 2.2
	3 Ø6.3	2 720 720	540 1.3
	4 Ø5	2 125 125	250 0.4
	5 Ø6.3	2 670 670	1340 3.3
V 29	6 Ø5	26 10 10	98 2548 4.0
	Total:		8.0
V 30	1 Ø6.3	3 145 145	445 0.4
	2 Ø10	1 170 170	170 0.7
	3 Ø8	2 195 195	390 1.5
	4 Ø5	2 285 285	570 0.8
	5 Ø6.3	2 400 400	800 1.0
V 31	6 Ø6.3	2 620 620	1240 3.0
	7 Ø8	1 415 415	415 1.6
	8 Ø5	25 10 10	98 2450 3.8
	Total:		8.5
V 32	1 Ø8	1 140 140	140 0.6
	2 Ø8	2 170 170	340 0.8
	3 Ø6.3	2 490 490	980 0.8
	4 Ø5	2 205 205	410 1.0
	5 Ø6.3	2 575 575	1150 2.8
V 33	6 Ø8	1 370 370	370 1.5
	7 Ø5	23 10 10	98 2254 3.5
	Total:		7.4
V 34	1 Ø5	0.0 0.0	0.0 0.0
	2 Ø6.3	0.0 0.0	0.0 0.0
	3 Ø10	3.2 3.2	3.2 3.2
	4 Ø5	0.0 0.0	0.0 0.0
	Total:	7.3	43.9

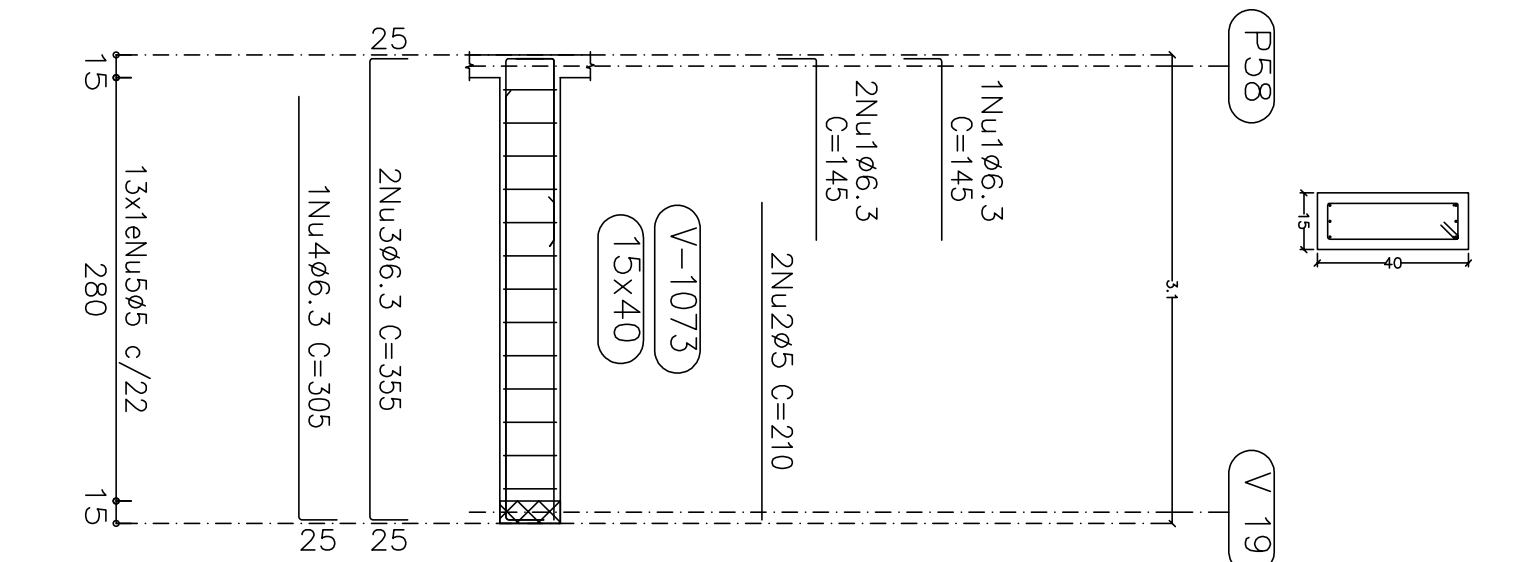
Projeto:	015/2023	ÚNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data:	JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CANDIDO S/N - NOVOHORIZONTE - MG			
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE			
Desenho:	Planta: CÁLCULO ESTRUTURAL			
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE			
Autor:	JOSÉ MAGNO SARNENTO - CREA-MG 32.279/0			15/277

Elemento					Pos.Dim. O.	Esquema	Comp.Total CA-50CA-60
					(cm)	(kg)	(kg)
V 28					1 ø5	2	670 1240
					2 ø10	2 R	670 1340 8.3
					3 ø10	1	525 525 3.2
					4 ø5	20	138 2760 4.3
							Total: 11.5 6.2
V 29					1 ø6.3	3	57 155 465 1.1
					2 ø8	1	215 215 0.8
					3 ø5	2	230 460 0.7
					4 ø6.3	2	285 570 1.4
					5 ø5	2	110 220 0.3
					6 ø6.3	2 R	685 735 3.6
					7 ø6.3	1	300 350 0.9
					8 ø6.3	1	125 125 0.3
					9 ø5	32	98 3136 4.9
							Total: 8.1 5.9
V 30					1 ø6	2	670 1240 1.9
					2 ø10	2 R	670 1340 8.3
					3 ø10	1	525 525 3.2
					4 ø5	20	138 2760 4.3
							Total: 11.5 6.2
V 31					1 ø6.3	3	57 155 465 1.1
					2 ø8	1	215 215 0.8
					3 ø5	2	230 460 0.7
					4 ø6.3	2	285 570 1.4
					5 ø5	2	110 220 0.3
					6 ø6.3	2 R	685 735 3.6
					7 ø6.3	1	300 350 0.9
					8 ø6.3	1	125 125 0.3
					9 ø5	32	98 3136 4.9
							Total: 8.1 5.9
V 32					1 ø6.3	3	57 155 465 1.1
					2 ø8	1	215 215 0.8
					3 ø5	2	230 460 0.7
					4 ø6.3	2	285 570 1.4
					5 ø5	2	110 220 0.3
					6 ø6.3	2 R	685 735 3.6
					7 ø6.3	1	300 350 0.9
					8 ø6.3	1	125 125 0.3
					9 ø5	32	98 3136 4.9
							Total: 8.1 5.9
V 33					1 ø6.3	3	57 155 465 1.1
					2 ø8	1	215 215 0.8
					3 ø5	2	230 460 0.7
					4 ø6.3	2	285 570 1.4
					5 ø5	2	110 220 0.3
					6 ø6.3	2 R	685 735 3.6
					7 ø6.3	1	300 350 0.9</

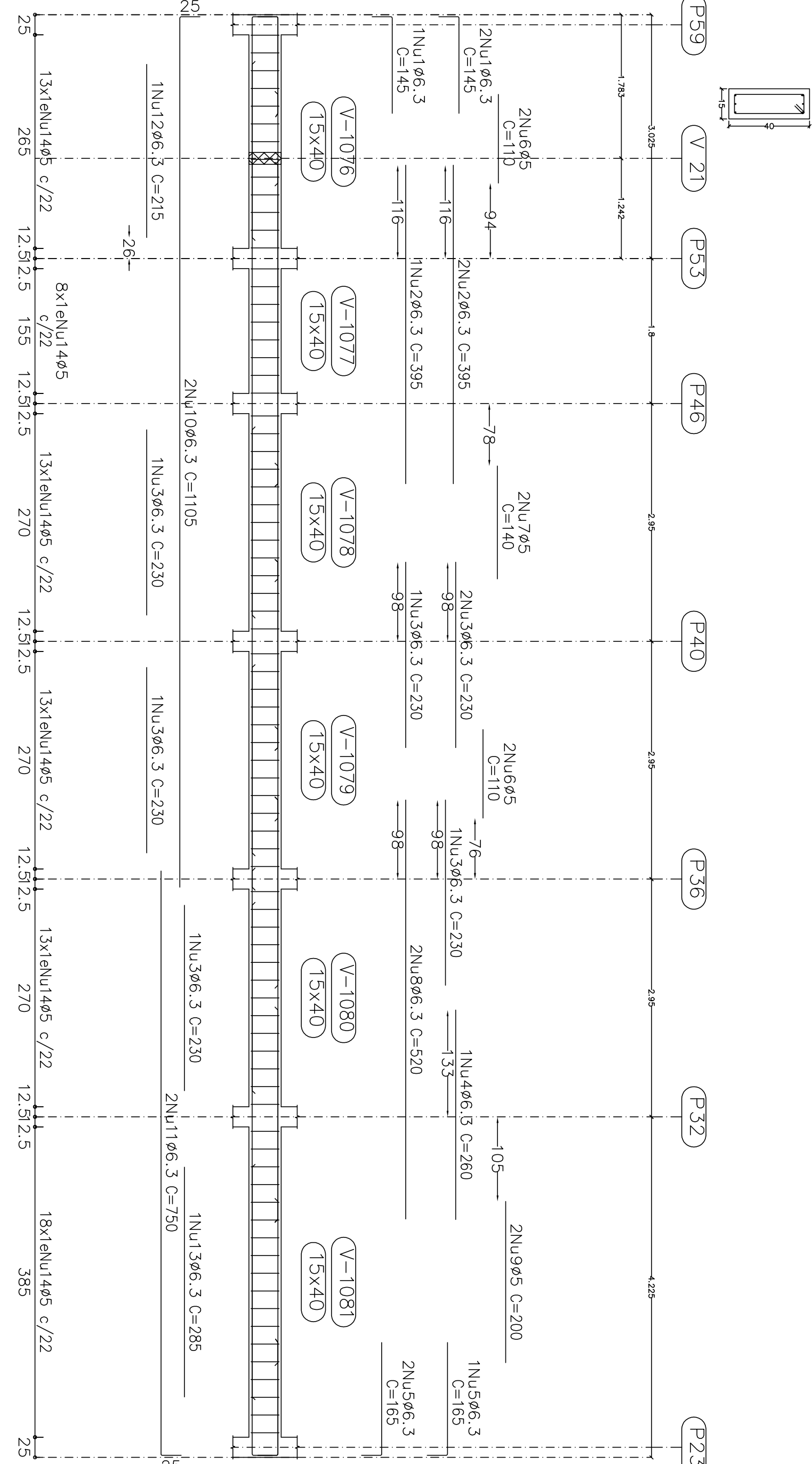


Projeto	UNIDADE BASICA DE SAÚDE	Data
015/2023		JUNHO/23
Local:	RUA RAMOSOS CARDOSO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Ponto:	CÁLCULO ESTRUTURAL	
Depto.:	UNIDADE BASICA DE SAÚDE	
Autor:	 Assinatura digitalizada por José Mayro Data: 2023-06-01 17:21:30	
		16/27

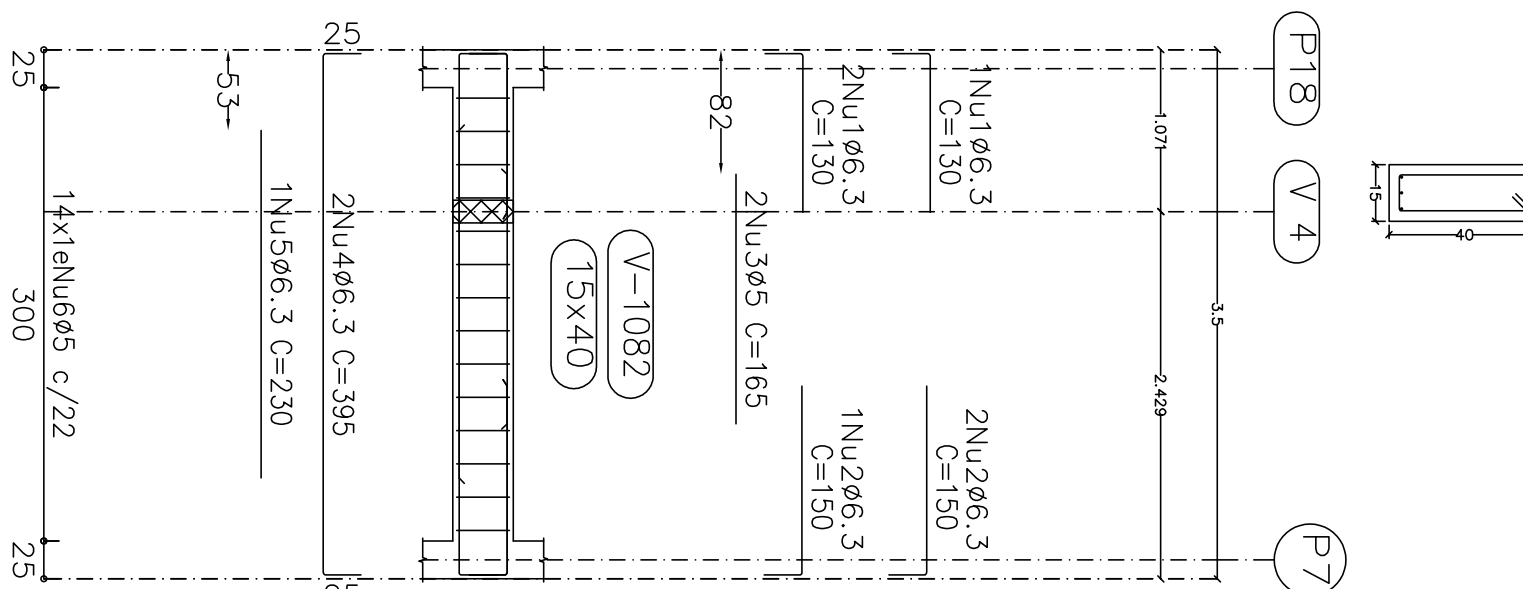
V 40



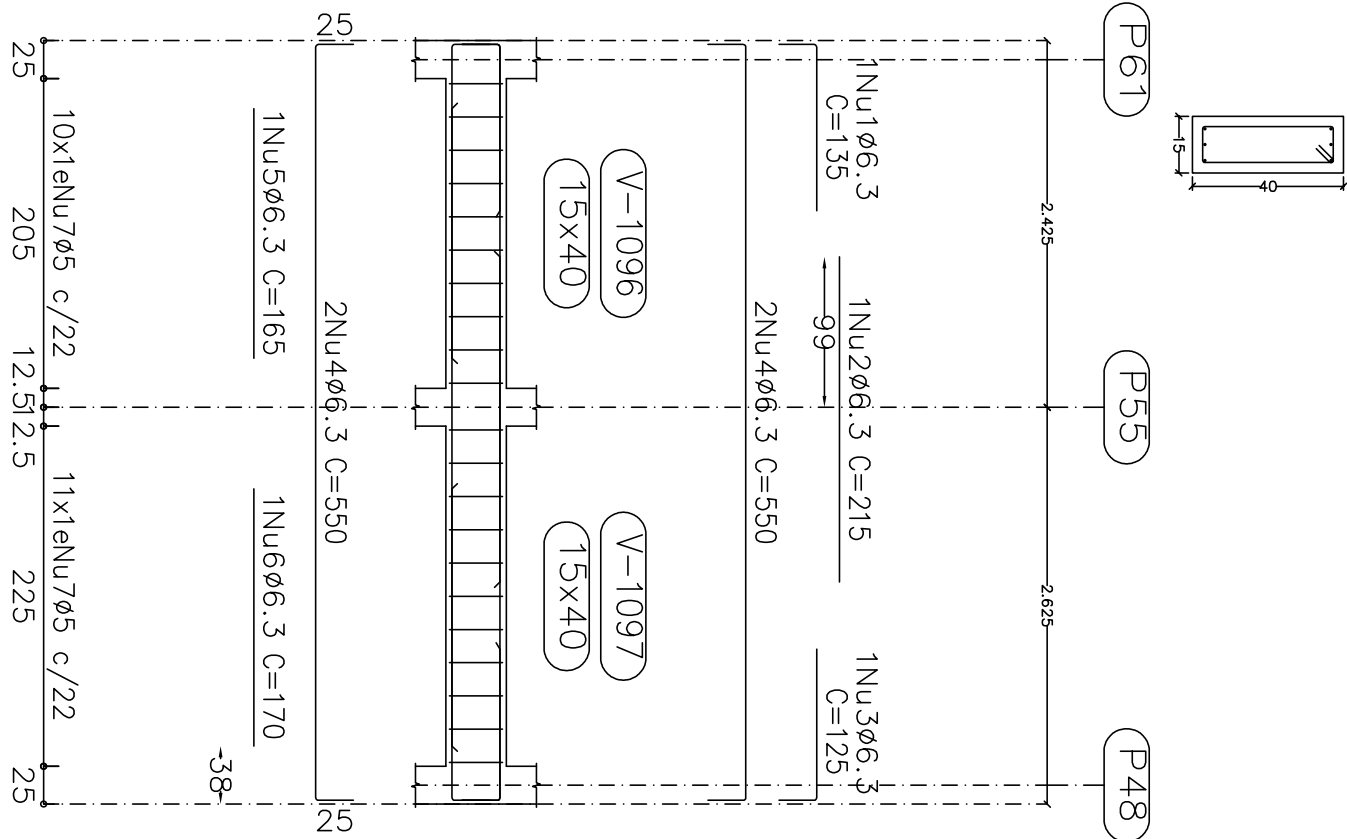
V 43



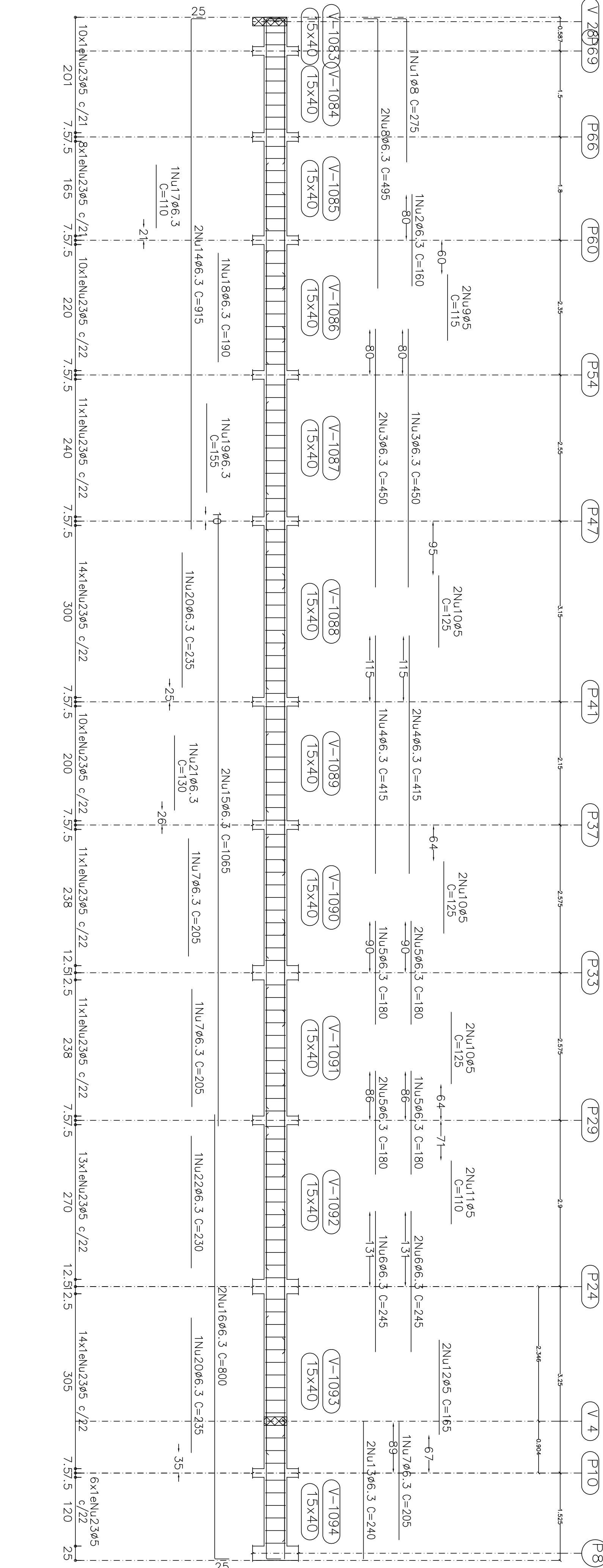
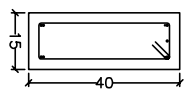
V 44



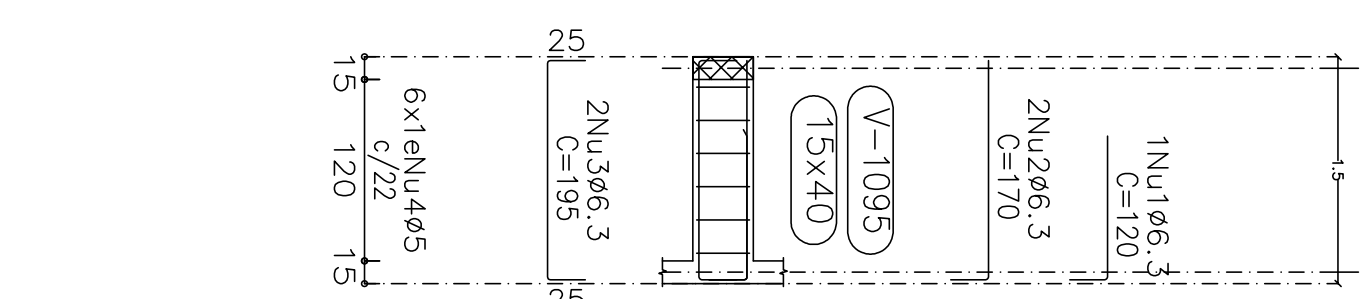
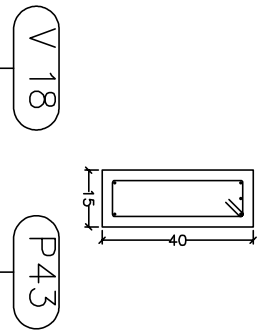
V 47



V 45



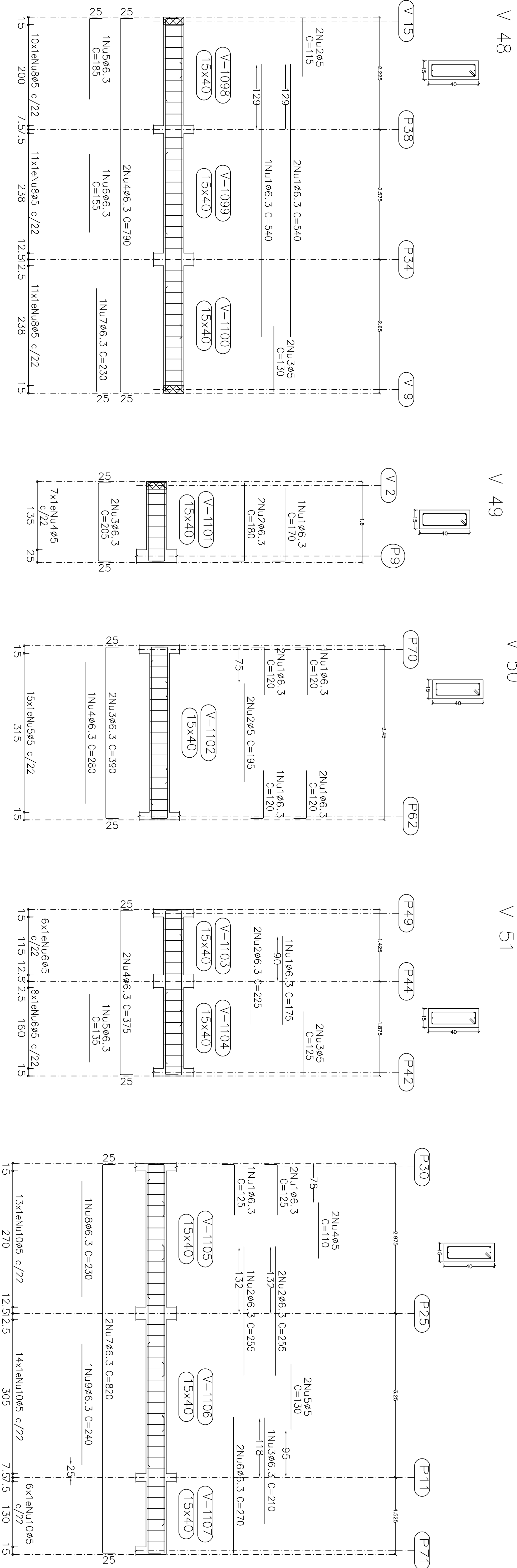
V 46



Elemento	Pos/Diam. O.	Esquema (cm)	Comp/Total CA-50CA-60 (cm) (kg) (kg)
V 40	1 Ø6.3	3 Ø8 320	145 435 1.1
	2 Ø5	2 180 200	210 420 0.7
	3 Ø6.3	2 Ø8 305 18	355 710 1.7
	4 Ø6.3	1 280 18	305 305 0.7
	5 Ø5	13 Ø10 98	1274 2.0
V 43	Total		3.5
	1 Ø6.3	3 Ø8 320	145 435 1.1
	2 Ø6.3	3 395 200	395 1185 2.9
	3 Ø6.3	7 200 230	230 1610 3.9
	4 Ø6.3	7 260 260	260 260 0.6
	5 Ø6.3	3 165 18	165 495 1.2
	6 Ø5	4 110 110	440 440 0.7
	7 Ø5	2 140 140	140 280 0.4
	8 Ø6.3	2 520 1040	520 1040 2.5
	9 Ø5	2 200 200	200 400 0.6
	10 Ø6.3	2 Ø8 1080	1105 2210 5.4
	11 Ø6.3	2 750 1500	3.7
	12 Ø6.3	2 215 215	0.5
	13 Ø6.3	1 285 285	285 0.7
	14 Ø5	78 Ø10 98	7844 12.0
V 44	Total		22.5
	1 Ø6.3	3 Ø8 320	130 390 1.0
	2 Ø6.3	2 165 18	150 450 1.1
	3 Ø5	2 185 18	165 330 0.5
	4 Ø6.3	2 Ø8 395 18	395 790 1.9
	5 Ø6.3	1 230 230	230 0.6
	6 Ø5	14 Ø10 98	1372 2.2
	Total		4.6
	1 Ø8	1 Ø8 275	275 1.1
	2 Ø6.3	1 160 160	160 0.4
	3 Ø6.3	3 450 1350	3.3
	4 Ø6.3	3 415 1245	3.0
	5 Ø6.3	6 180 1080	2.6
	6 Ø6.3	3 245 735	1.8
	7 Ø6.3	3 205 615	1.5
	8 Ø6.3	2 495 990	2.4
	9 Ø5	2 115 230	0.4
	10 Ø5	6 125 750	1.2
	11 Ø5	2 110 220	0.3
	12 Ø5	2 165 330	0.5
V 45	Total		1.2
	1 Ø6.3	2 240 240	480 1.2
	13 Ø6.3	2 Ø8 1650	4.5
	14 Ø6.3	2 1065 2130	5.2
	15 Ø6.3	2 800 1600	3.9
	16 Ø6.3	2 775 1550	3.9
	17 Ø6.3	1 110 110	0.3
	18 Ø6.3	1 190 190	0.5
	19 Ø6.3	1 155 155	0.4
	20 Ø6.3	2 235 470	1.2
	21 Ø6.3	1 130 130	0.3
	22 Ø6.3	1 230 230	0.6
	23 Ø5	118 Ø10 98	11564 18.2
	Total		34.2
V 46	1 Ø6.3	1 180 180	120 120 0.3
	2 Ø6.3	2 170 340	0.8
	3 Ø6.3	2 145 145	195 390 1.0
	4 Ø5	6 Ø10 98	588 0.9
V 47	Total		2.1
	1 Ø6.3	1 Ø8 135	135 0.3
	2 Ø6.3	1 215 215	0.5
	3 Ø6.3	1 125 125	0.3
	4 Ø6.3	4 550 2200	5.4
	5 Ø6.3	1 165 165	0.4
	6 Ø6.3	1 170 170	0.4
	7 Ø5	21 Ø10 98	2058 3.2
	Total		7.3
	Ø5:	0.0	43.8
	Ø6.3:	73.1	0.0
	Total:	74.2	43.8

Projeto	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data
05/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CANDIDO, S/N – NOVOHORIZONTE – MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Planta: CÁLCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
Autor:	Assinatura eletrônica por José	
JOSÉ MAGNO SARAENTO – CREA-MG 32.279/0		

Elemento	Pos	Diom. O.	Esquema	Comp	Total	CA-50CA-60
			(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
V 48	1	ø6,3	3	540	1620	4,0
	2	ø5	2	115	230	0,4
	3	ø5	2	130	260	0,4
	4	ø6,3	2	790	1580	3,9
	5	ø6,3	1	185	185	0,5
	6	ø6,3	1	155	155	0,4
	7	ø6,3	1	230	230	0,6
	8	ø5	32	98	3136	4,9
V 49	1	ø6,3	1	170	170	0,4
	2	ø6,3	2	180	360	0,9
	3	ø6,3	2	410	820	2,1
	4	ø5	7	98	686	1,1
	5	ø5	15	98	1470	2,3
V 50	1	ø6,3	6	120	720	1,8
	2	ø5	2	195	390	0,6
	3	ø6,3	2	390	780	1,9
	4	ø6,3	1	280	280	0,7
	5	ø5	15	98	1470	2,3
V 51	1	ø6,3	1	175	175	0,4
	2	ø6,3	2	225	450	1,1
	3	ø6,3	2	182	364	0,9
	4	ø6,3	2	375	750	1,8
	5	ø6,3	1	135	135	0,3
V 52	1	ø6,3	3	125	375	0,9
	2	ø6,3	3	255	765	1,9
	3	ø6,3	1	210	210	0,5
	4	ø5	2	110	220	0,3
	5	ø5	2	130	260	0,4
V 53	1	ø6,3	2	270	540	1,3
	2	ø6,3	2	820	1640	4,0
	3	ø6,3	1	230	230	0,6
	4	ø6,3	1	240	240	0,6
	5	ø5	33	98	3234	5,1
Total:						9,8
Total:						18,1



BALDRAME
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço dos borros: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala detalhes 1:20

Resumo Aço	Comp. total	Peso
Desenho de vigas	(m)	(kg)
CA-50	1328,7	325
ø8	77,1	30
ø10	40,0	25
ø12,5	6,2	6
CA-60	1424,9	224
ø5	224	224
Total	610	610

Projeto	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data:
015/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CÂNDIDO, S/N – NOVOHORIZONTE – MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Planta: CÁLCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
Autor:	Assinado digitalmente por José	
JOSÉ MAGNO SARAENTO – CREA-MG 32.279/0	Data: 2023-06-01 17:37:05	18/277

Elemento	Pos	Dim. O. (cm)	Esquema (cm)	Comp. (kg)	Total CA-50CA-60 (kg)
V 7	1	Ø12,5	1- 245	125	245
	2	Ø16	1- 245	185	185
	3	Ø5	2- 345	195	390
	4	Ø10	2- 430	280	560
	5	Ø6,3	2- 325	325	650
	6	Ø5	2- 425	425	850
	7	Ø8	2- 455	455	910
	8	Ø6,3	2- 225	225	510
	9	Ø10	2- 560	560	1120
	10	Ø16	1- 495	495	78
V 8	11	Ø5	3Ø 10	98	2940
	12	Ø5	17Ø 10	138	2346
				3,7	
				Total: 50,8	10,7
V 9	1	Ø6,3	3- 375	125	375
	2	Ø6,3	1- 165	165	165
	3	Ø5	2- 195	195	390
	4	Ø8	2- 285	280	560
	5	Ø6,3	2- 555	555	1110
	6	Ø10	1- 325	325	325
	7	Ø5	22Ø 10	98	2156
				Total: 8,2	4,0
				Total: 13,9	4,3
				Total: 1,3	
V 10	1	Ø5	2- 415	415	830
	2	Ø6,3	2- 115	140	280
	3	Ø8	2- 555	555	1110
	4	Ø8	2- 420	840	840
	5	Ø5	23Ø 10	98	2254
				Total: 8,4	4,8
				Total: 12,5	250
				Total: 4,75	950
				Total: 3,70	740
				Total: 1960	3,1
V 11	1	Ø6,3	2- 390	125	250
	2	Ø5	2- 350	350	700
	3	Ø10	2- 475	475	950
	4	Ø12,5	1- 365	365	365
	5	Ø5	15Ø 10	118	1770
				Total: 10,0	3,9
				Total: 0,0	0,0
				Total: 21,3	0,0
				Total: 52,9	0,0
				Total: 10,7	0,0
V 12	1	Ø5	2- 380	350	700
	2	Ø5	2- 390	350	700
	3	Ø10	2- 475	475	950
	4	Ø12,5	1- 365	365	365
	5	Ø5	15Ø 10	118	1770
				Total: 10,0	3,9
				Total: 0,0	0,0
				Total: 21,3	0,0
				Total: 52,9	0,0
				Total: 10,7	0,0

V 7

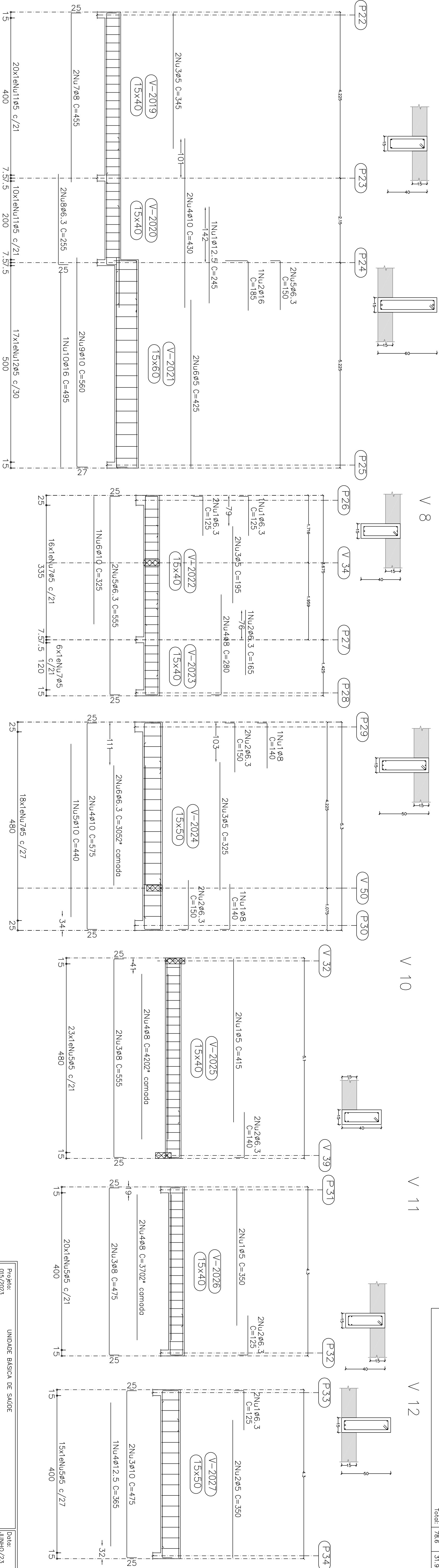
V 8

V 9

V 10

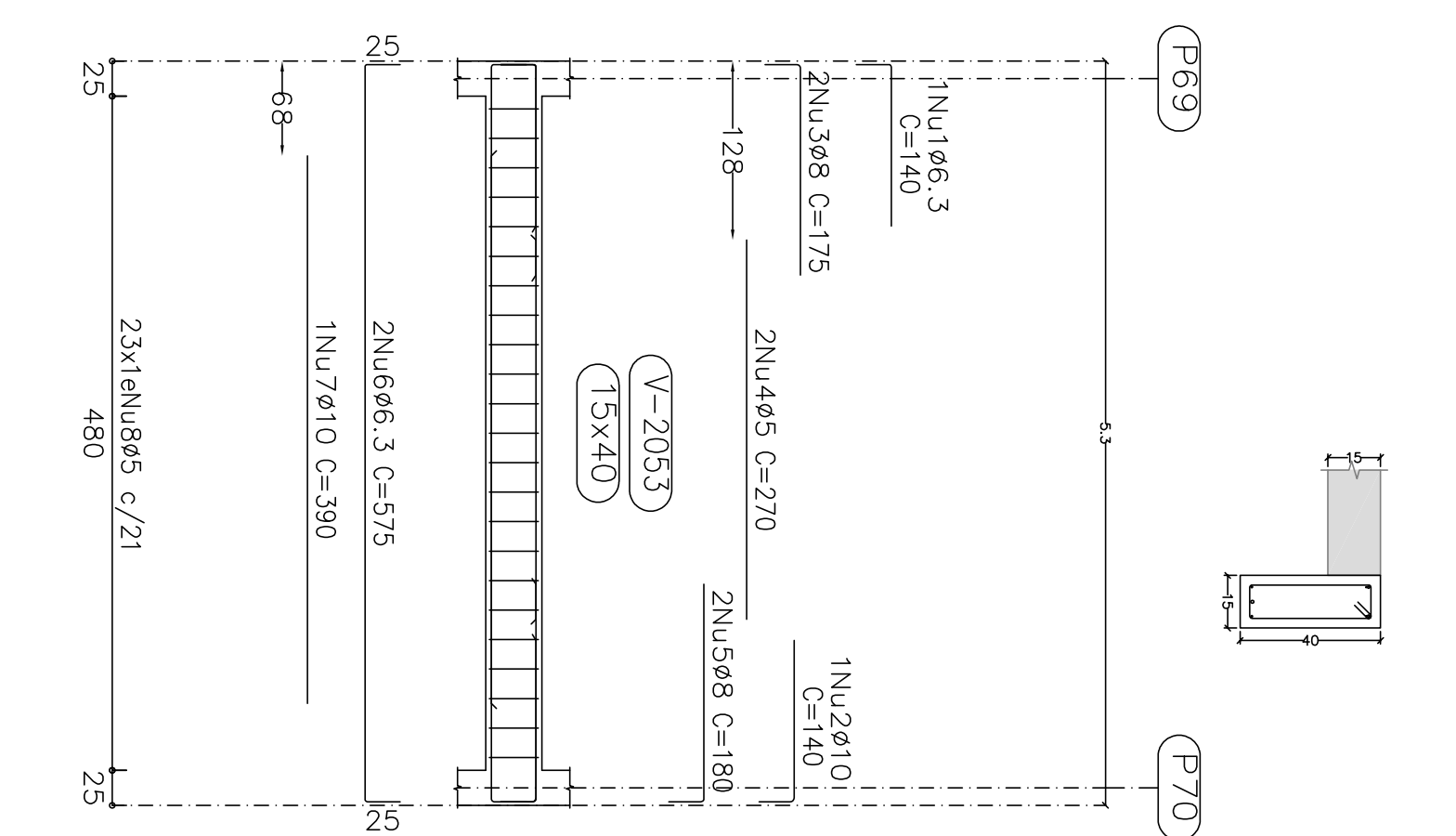
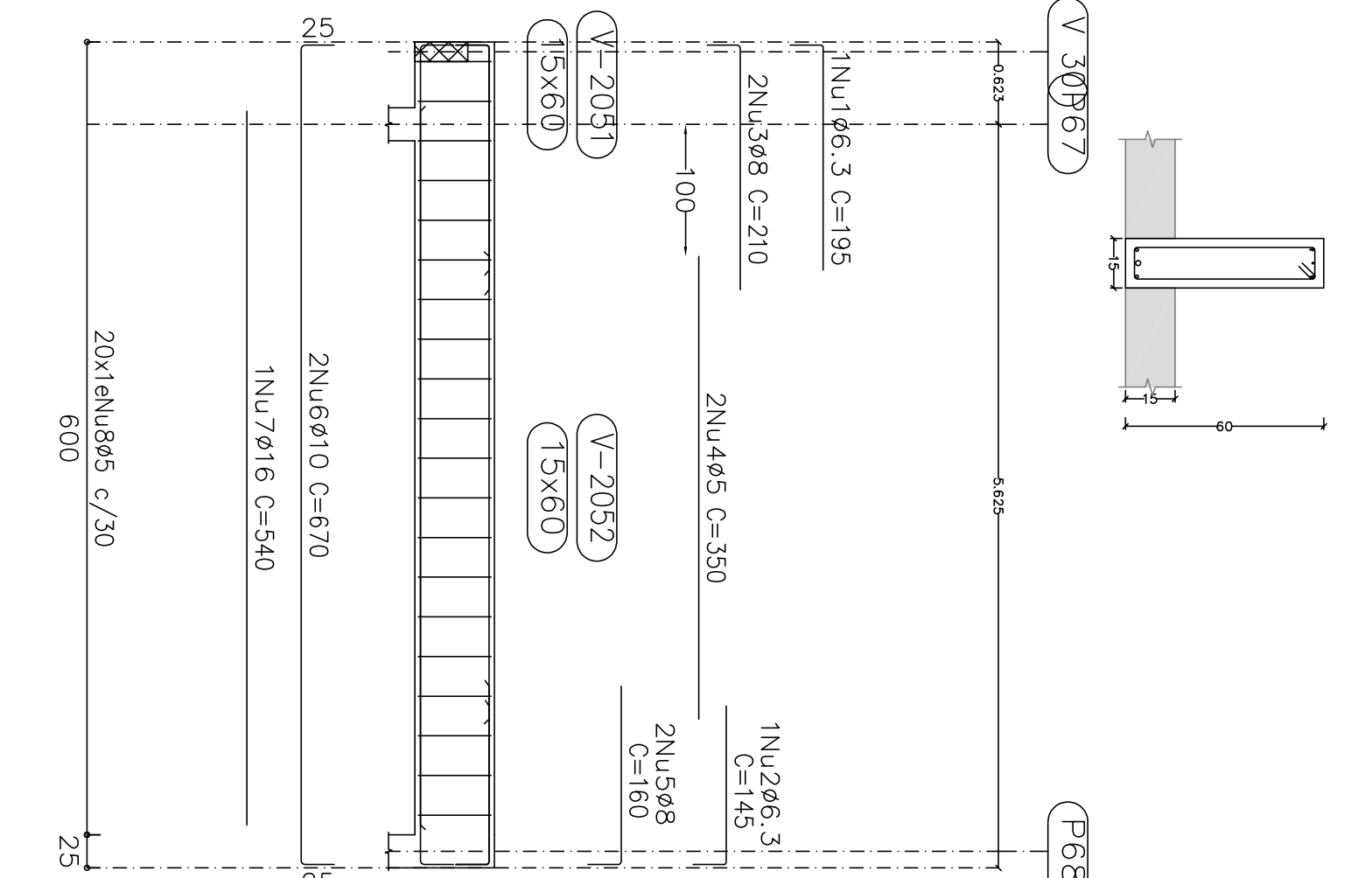
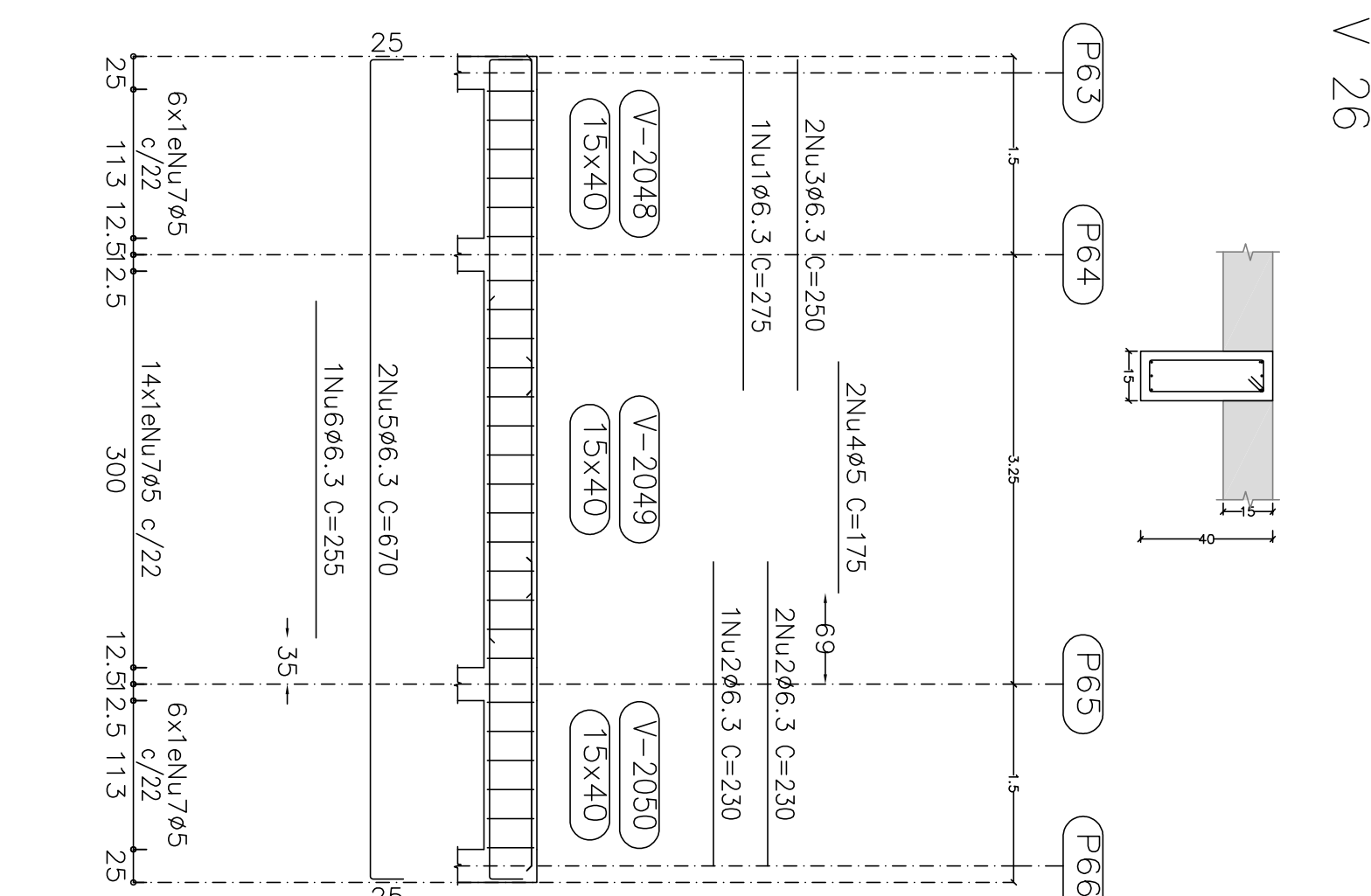
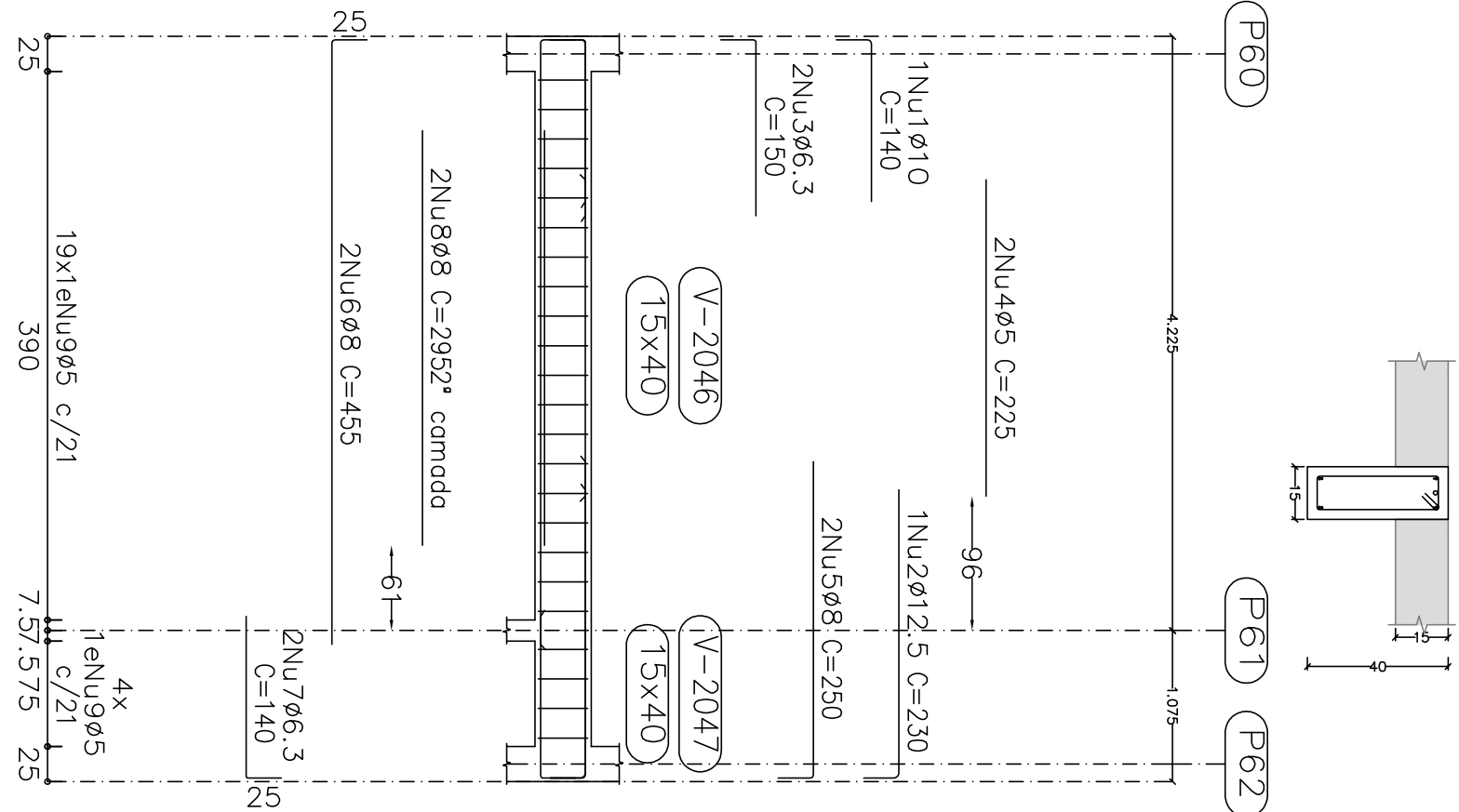
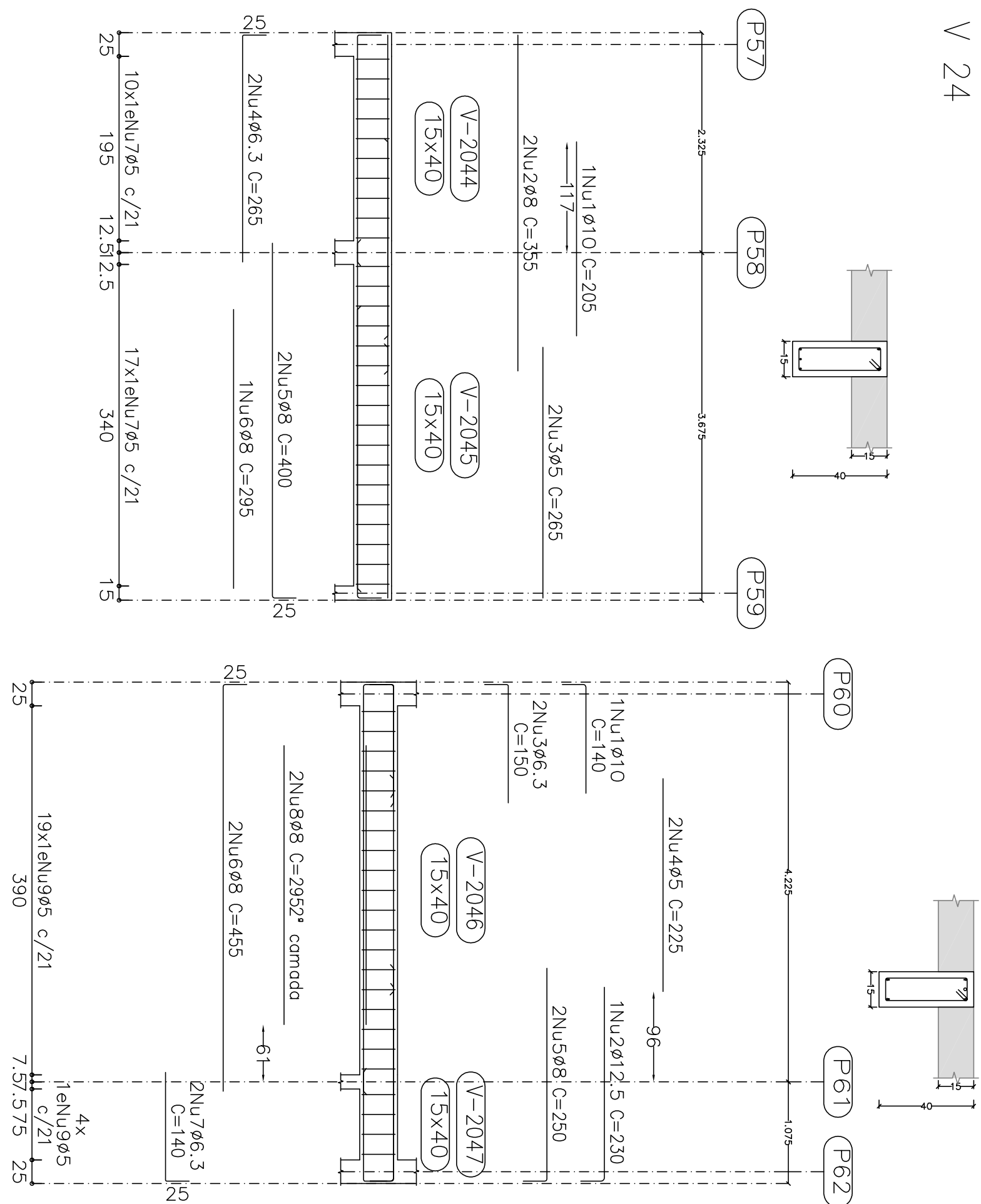
V 11

V 12



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

Revista:	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data:
05/2023	RUA FRANCISCO CANDIDO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG	JUNHO/23
Local:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Nome:	Planta: CÁLCULO ESTRUTURAL	
Desenho:	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
Autor:	Assinado digitalmente por José Magno	20/27
JOSÉ MAGNO SARAENTO - CRECA-MG 32.278/0		



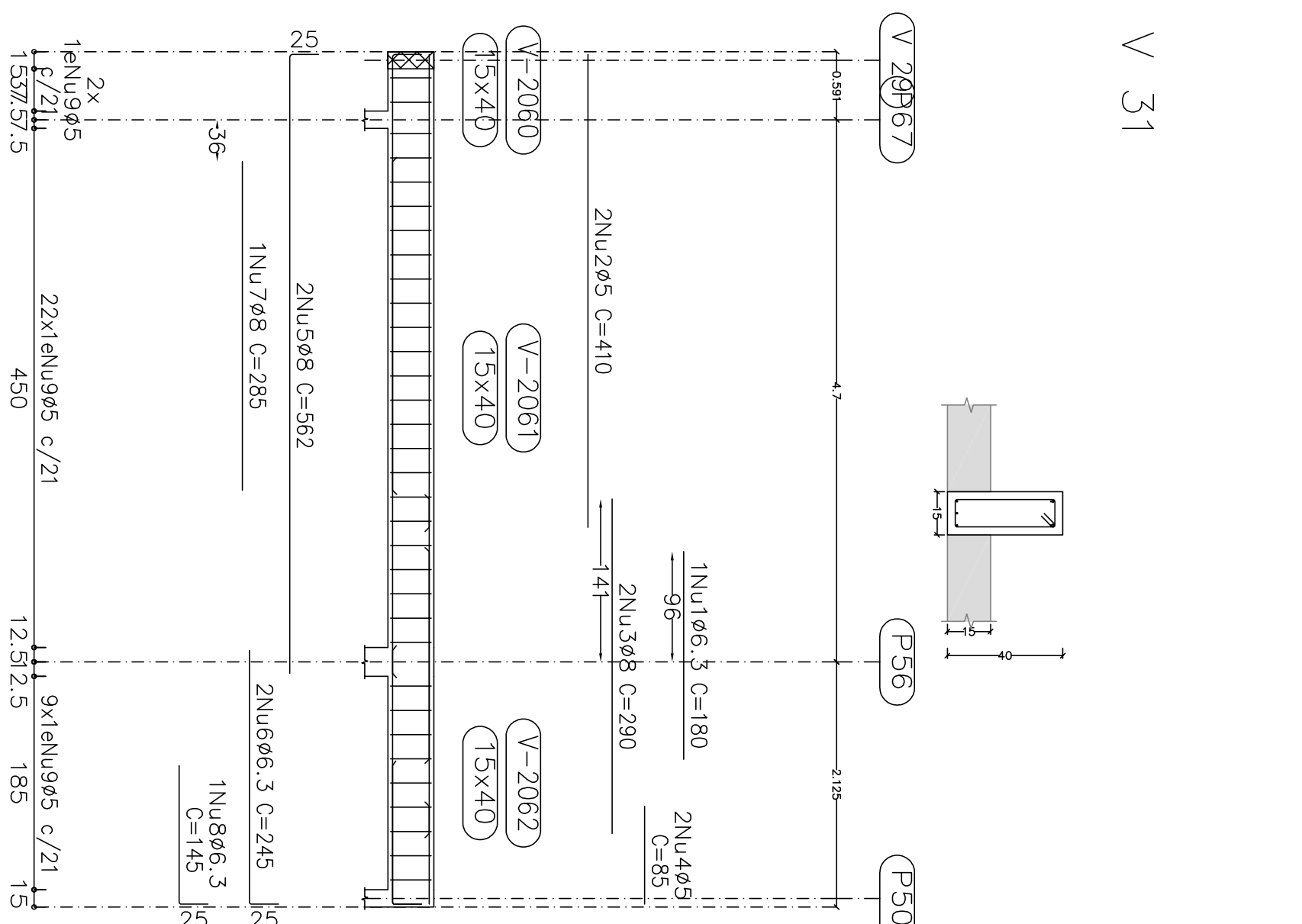
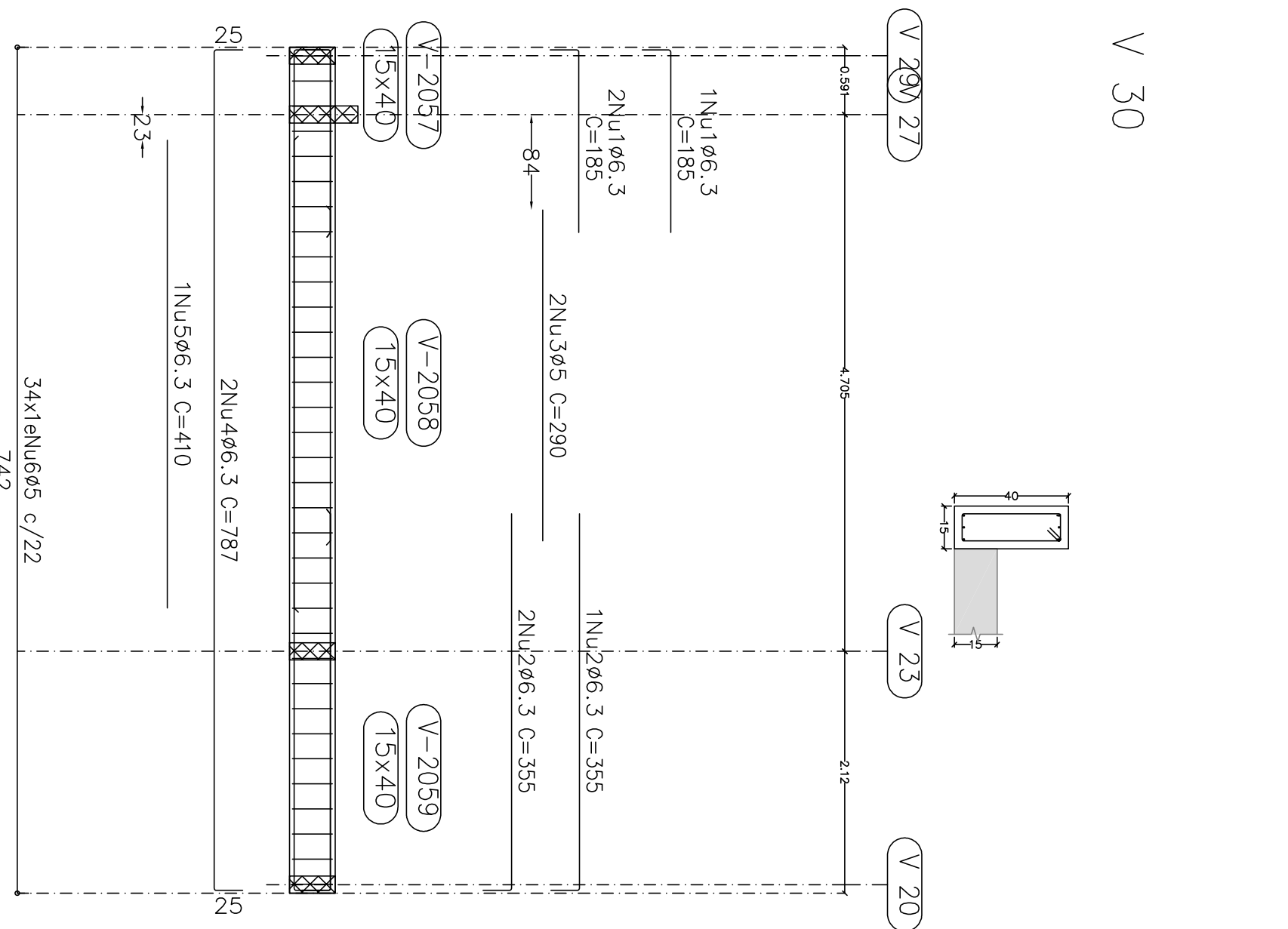
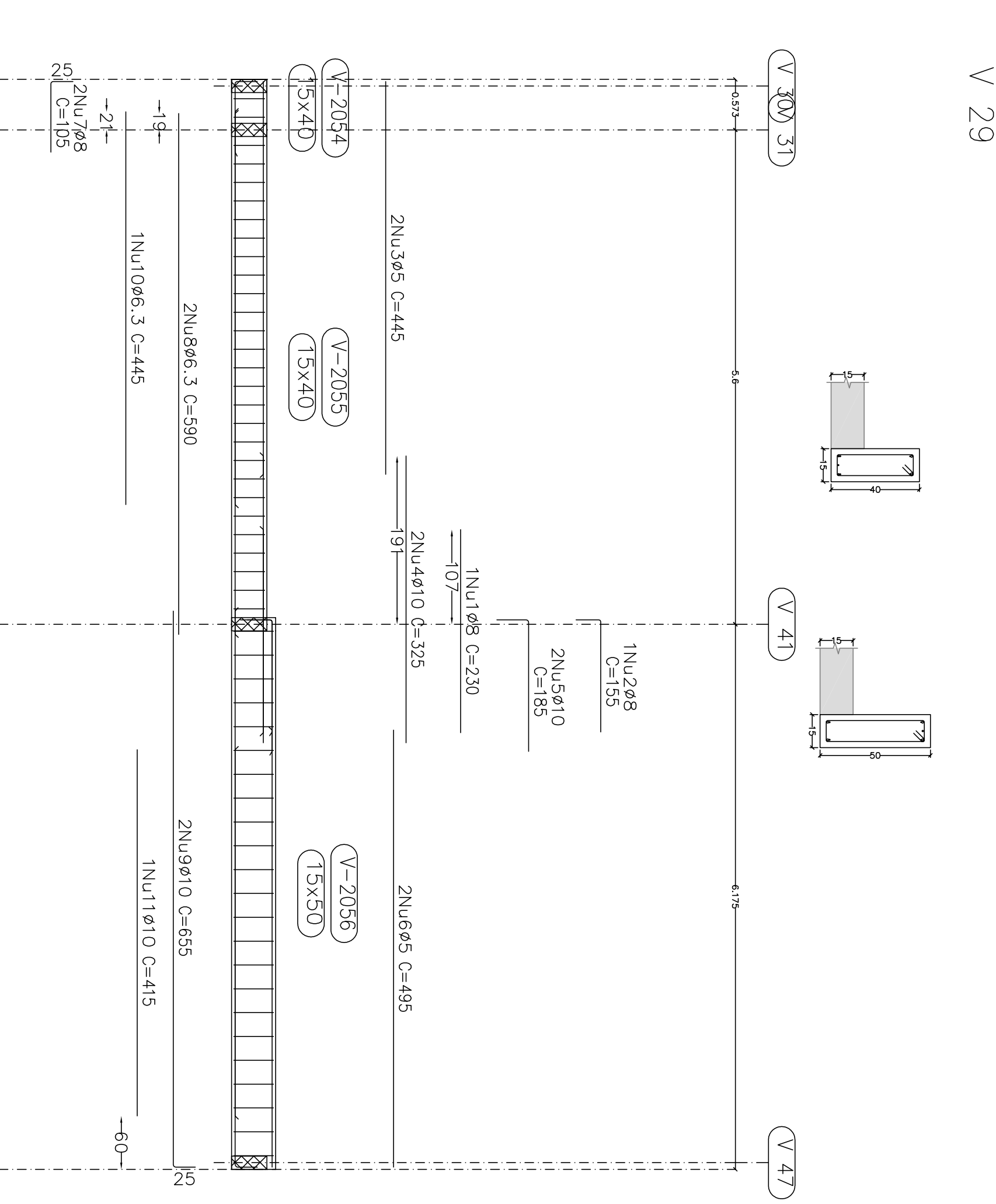
Elemento	Posi	Diám. \varnothing	Esqueuma (cm)	Comp. (at 500°C)	At 60°C
				(cm)	(kg)
V 24	1	$\varnothing 10$	204	205	205
	2		304	355	710
	3		304	530	2,8
	4	$\varnothing 8,3$	204	285	530
	5	$\varnothing 8,3$	204	285	1,3
	6	$\varnothing 8,3$	204	440	800
	7		293	235	3,2
	8		293	235	1,2
	9		293	235	1,2
	10		293	235	1,2
	11		293	235	1,2
	12		293	235	1,2
	13		293	235	1,2
	14		293	235	1,2
	15		293	235	1,2
	16		293	235	1,2
	17		293	235	1,2
	18		293	235	1,2
	19		293	235	1,2
	20		293	235	1,2
	21		293	235	1,2
	22		293	235	1,2
	23		293	235	1,2
	24		293	235	1,2
	25		293	235	1,2
	26		293	235	1,2
	27		293	235	1,2
	28		293	235	1,2
	29		293	235	1,2
	30		293	235	1,2
	31		293	235	1,2
	32		293	235	1,2
	33		293	235	1,2
	34		293	235	1,2
	35		293	235	1,2
	36		293	235	1,2
	37		293	235	1,2
	38		293	235	1,2
	39		293	235	1,2
	40		293	235	1,2
	41		293	235	1,2
	42		293	235	1,2
	43		293	235	1,2
	44		293	235	1,2
	45		293	235	1,2
	46		293	235	1,2
	47		293	235	1,2
	48		293	235	1,2
	49		293	235	1,2
	50		293	235	1,2
	51		293	235	1,2
	52		293	235	1,2
	53		293	235	1,2
	54		293	235	1,2
	55		293	235	1,2
	56		293	235	1,2
	57		293	235	1,2
	58		293	235	1,2
	59		293	235	1,2
	60		293	235	1,2
	61		293	235	1,2
	62		293	235	1,2
	63		293	235	1,2
	64		293	235	1,2
	65		293	235	1,2
	66		293	235	1,2
	67		293	235	1,2
	68		293	235	1,2
	69		293	235	1,2
	70		293	235	1,2
	71		293	235	1,2
	72		293	235	1,2
	73		293	235	1,2
	74		293	235	1,2
	75		293	235	1,2
	76		293	235	1,2
	77		293	235	1,2
	78		293	235	1,2
	79		293	235	1,2
	80		293	235	1,2
	81		293	235	1,2
	82		293	235	1,2
	83		293	235	1,2
	84		293	235	1,2
	85		293	235	1,2
	86		293	235	1,2
	87		293	235	1,2
	88		293	235	1,

2	90.25	1	280	230	230	2.2
3	66.3	2	382	150	300	0.7
4	65	3	225	450		
5	68	2	285	250	500	2.0
6	68	2	430	455	910	3.6
7	66.3	2	116	140	280	0.7
8	68	2	286	295	590	2.3
9	65	2.3	98	2254		3.5
Total						4.2

V 27	2	66.3	3	20	230	690	1.7
	3	66.3	2	289	250	500	1.2
	4	65	2	179	175	350	1.2
	5	66.3	2	660	670	1340	3.3
	6	66.3	1	265	255	255	0.6
	7	65	26	$\frac{66.3}{10}$	98	2548	4.0
	Totall 7.5						
	1	66.3	1	370	195	195	0.5
	2	66.3	1	180	145	145	0.4
	3	68	2	85	210	420	1.7
V 28	4	65	2	350	350	700	1.1
	5	68	2	138	160	320	1.3
	6	67.0	2	660	670	1340	8.3
	7	67.6	1	540	540	540	8.5
	8	65	20	$\frac{66.3}{10}$	138	2760	4.3
	Totall 20.7						
	1	66.3	1	370	195	195	0.5
	2	66.3	1	180	145	145	0.4
	3	68	2	85	210	420	1.7
	4	65	2	350	350	700	1.1

2	010	1	118	175	140	0.9	
3	068	2	150	180	350	1.4	
4	065	2	270	270	540		0.6
5	068	2	150	360	540	1.4	
6	065.3	2	180	575	1150	2.8	
7	010	1	380	380	24		
8	065	2	98	98	2254	3.6	
Total:			9.2	4.3			

2	68	1	8	122	155	155	0.6	
3	65		46		445	890		1.4
4	610	2		325	650	4.0		
5	610	2		19	185	370	2.3	
6	65		9	46	445	990		1.6
7	68	2		46	105	210	0.8	
8	68.3			88	550	1100	2.9	
9	610	2		46	655	1310	6.1	
10	68.3			46	445	445	1	
11	610	1		46	415	415	2.6	
12	65	26		9	98	2744		4.3
13	65	23		9	274			4.3
				10				
					118			
						23.3		11.6

[illegible]

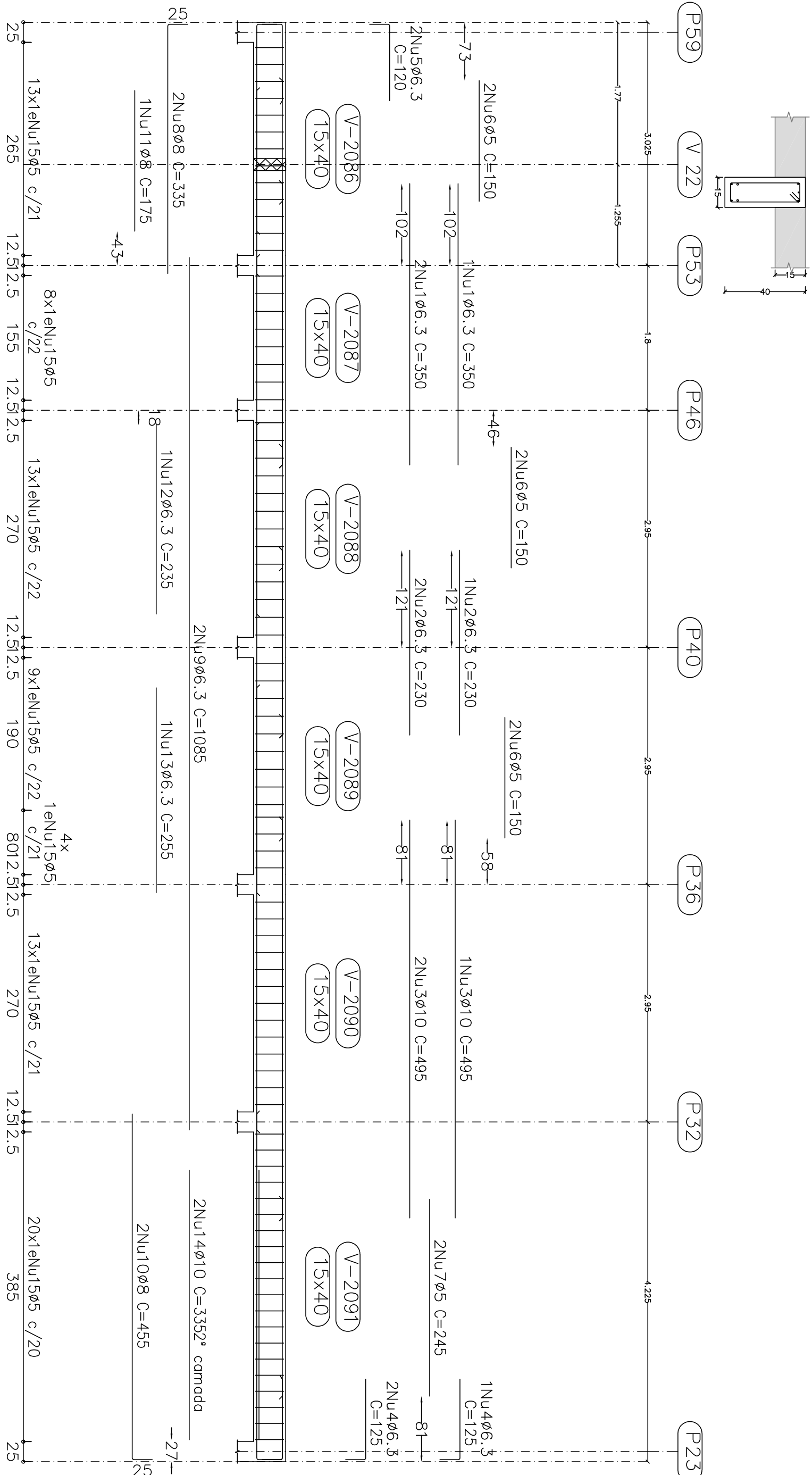
Projeto	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Data	JUNHO/23
015/2023			
Licenci	ROSA FRANCISCO OLIVEIRA S/N - NOVOHORIZONTE - MG		
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE		
Desenho:	Planta: CALCULO ESTRUTURAL		
	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE		
Autor:	Assinado digitalmente por José Wagner Siqueira Nº de Registro: 1724830		
OSÉ MARCO SAMPELLO - CREA-MG 32.278/0			22/27

COBERTURA
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Apo dos bornes: CA-50 e CA-60
Apo dos estribos: CA-50 e CA-60
Escolta vigas 1:50
Escolta seções 1:20
Escolta aberturas 1:20

Elemento	Pos/Diam	O.	Esquema	Comp	Total	CA-50CA-60
V 44	1	ø6,3	3	87	36	120
	2	ø5	2	215	430	0,9
	3	ø6,3	2	110	220	0,5
	4	ø8	2	395	790	3,1
	5	ø8	1	215	215	0,8
	6	ø5	15	10	98	1470
				Total	5,3	3,0

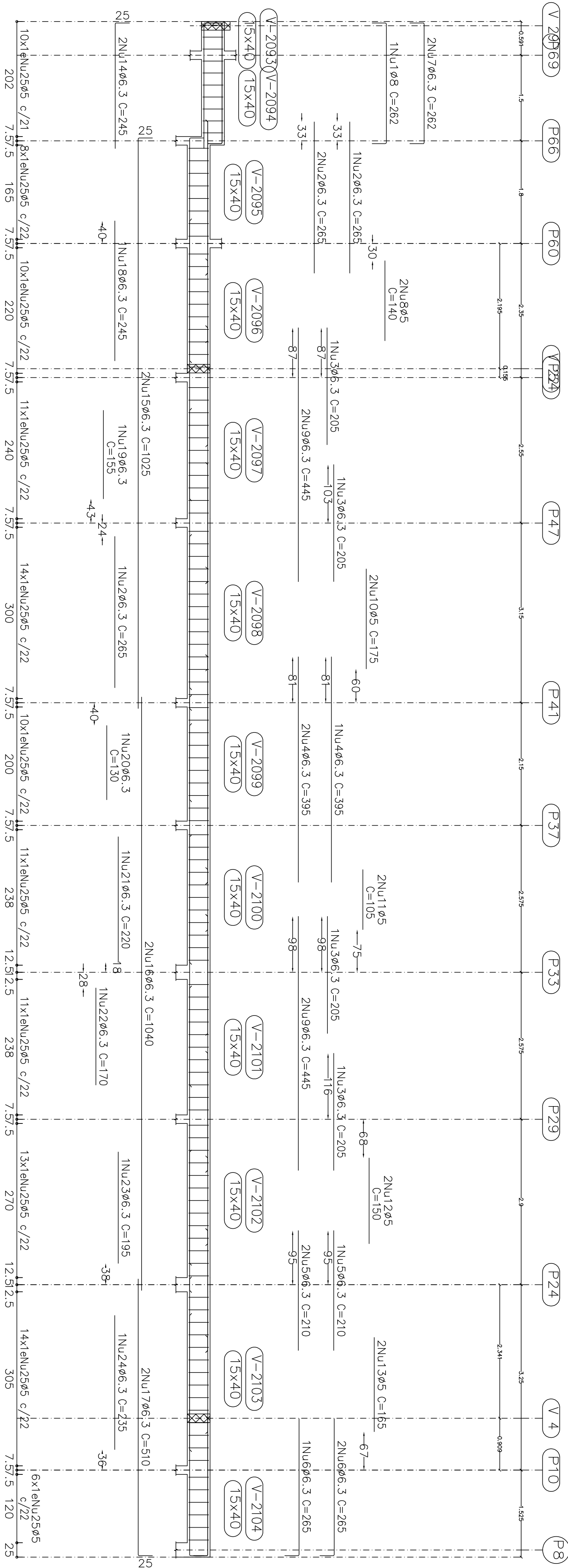
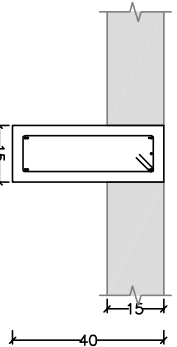
Elemento	Pos./Diam.	O.	Esquema (cm)	Comp./Total (cm)	CA-50/CA-60 (kg)
V 32	1	ø8	1	260	220 0,9
	2	ø5	2	150	150 0,6
	3	ø10	2	385	770 4,7
	4	ø5	2	120	240 0,4
	5	ø6,3	2	215	430 1,1
	6	ø5	2	155	310 0,5
V 34	7	ø6,3	2	831	1662 4,1
	8	ø8	1	190	190 0,8
	9	ø8	1	240	240 0,9
	10	ø5	30	118	3540 5,6
				Total	13,1 6,5
V 35	1	ø6,3	3	87	315 0,8
	2	ø5	2	155	155 0,5
	3	ø6,3	2	285	530 1,3
	4	ø6,3	1	195	220 0,5
	5	ø5	9	98	882 1,4
				Total	2,6 1,9
V 36	1	ø5	2	305	610 1,0
	2	ø8	2	385	770 2,8
	3	ø5	14	98	1372 2,2
				Total	6,0 1,5
V 37	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 38	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 39	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 40	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 41	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 42	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 43	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 44	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 45	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 46	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 47	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 48	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 49	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 50	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 51	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 52	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 53	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 54	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 55	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 56	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 57	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 58	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 59	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 60	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 61	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 62	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 63	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2
V 64	1	ø6,3	3	87	120 0,9
	2	ø5	2	275	550 0,9
	3	ø8	2	385	770 3,1
	4	ø8	1	195	195 0,8
	5	ø5	15	98	1470 2,3
				Total	4,8 3,2

V 45

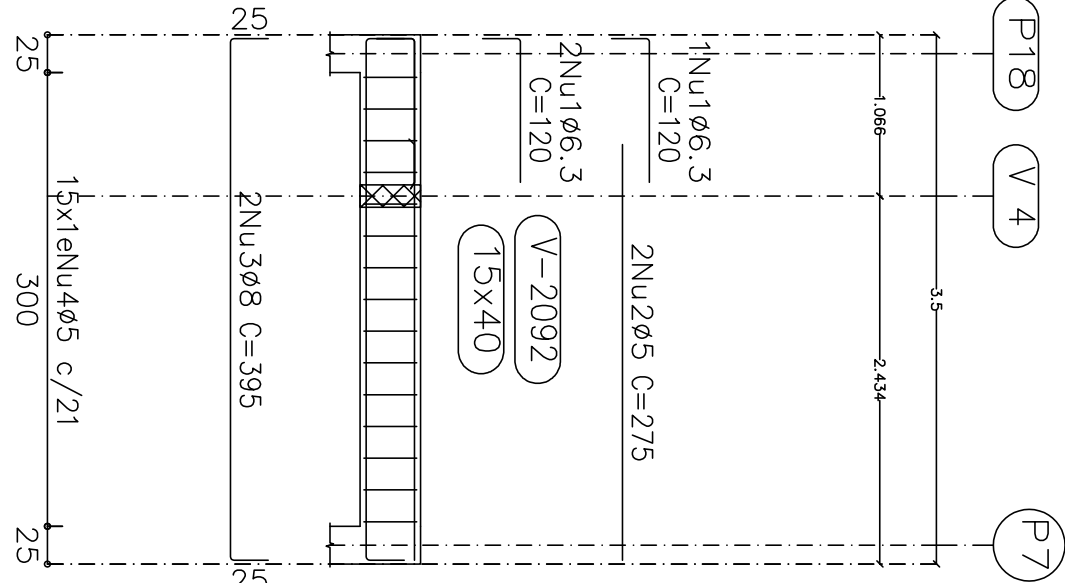
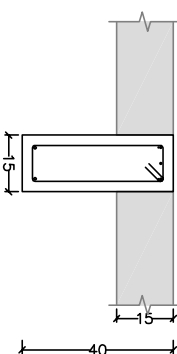


COBERTURA
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço dos bornos: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escudo vigas 1:50
Escudo seções 1:20

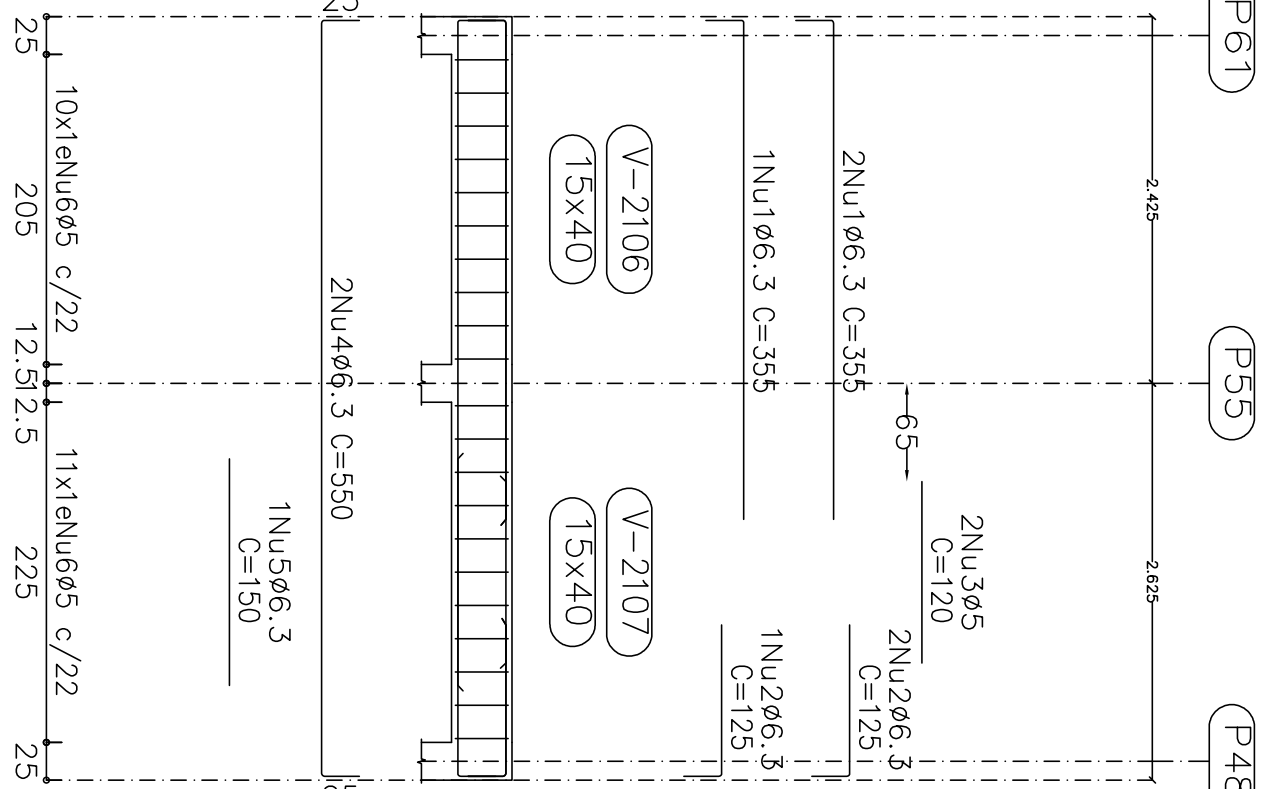
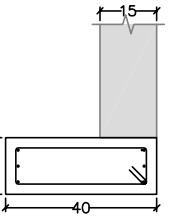
V 47



V 46

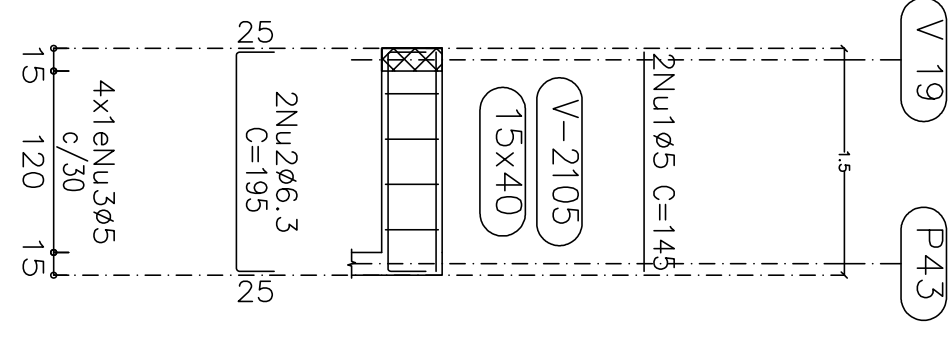
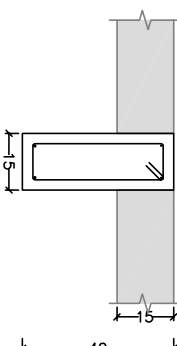


V 49



Elemento	Pos	Diám. O.	Esquema (cm)	Comp. (kg)	Total 500A- (kg)		
V 45	1	ø 6.3	3 389	350	1050 2.6		
	2	ø 6.3	3 230	690	1.7		
	3	ø 10	3 495	1485	9.2		
	4	ø 6.3	3 100	125	375 0.9		
	5	ø 6.3	2 87	120	240 0.6		
	6	ø 5	6 190	150	900 1.4		
	7	ø 5	2 245	245	490 0.8		
	8	ø 8	2 315	315	670 2.6		
	9	ø 6.3	2 1085	1085	2170 5.3		
	10	ø 8	2 455	455	910 3.6		
V 46	1	ø 6.3	3 120	360	0.9		
	2	ø 5	2 275	550	0.9		
	3	ø 8	2 395	790	3.1		
	4	ø 5	15 98	1470	2.3		
	Total				32.5 14.5		
	V 47	1	ø 8	1 282	282	1.0	
		2	ø 6.3	4 265	1060	2.6	
		3	ø 6.3	4 203	820	2.0	
		4	ø 6.3	3 393	1185	2.9	
		5	ø 6.3	3 210	630	1.5	
6		ø 6.3	3 265	795	1.9		
7		ø 6.3	2 262	524	1.3		
8		ø 5	2 140	280	0.4		
9		ø 6.3	4 445	1780	4.4		
10		ø 5	2 175	350	0.5		
V 48	1	ø 5	2 195	390	1.0		
	2	ø 6.3	2 185	370	0.6		
	3	ø 5	4 98	392	0.5		
	Total				34.7 20.4		
	V 49	1	ø 5	2 145	290	0.5	
		2	ø 6.3	2 195	390	1.0	
		3	ø 5	4 98	392	0.6	
		Total				1.0 1.1	
		V 49	1	ø 6.3	3 355	1065	2.6
			2	ø 6.3	3 125	375	0.9
3			ø 5	2 120	240	0.4	
4			ø 6.3	2 560	1100	2.7	
5			ø 6.3	1 150	150	0.4	
6			ø 5	2 2058	3.2		
Total				6.6 3.6			
ø 5: 0.0 42.8							
ø 6: 0.0 42.8							
ø 7: 0.0 42.8							
ø 8: 0.0 42.8							
Total: 78.8 42.8							

V 48



Elemento	Pos.Diam. \varnothing	Esquema (cm)	Comp.Total \varnothing 500A-60 (cm)	Comp. (kg)	Vol. (kg)
V 50					
1	66,3	1	660	640	1,6
2	66,3	2	660	640	1,6
3	66,3	3	660	1.330	3,3
4	66,3	4	100	200	0,3
5	66,3	5	740	1580	3,9
6	66,3	6	160	160	0,4
7	66,3	7	160	160	0,4
8	66,3	8	160	160	0,4
9	66,3	9	160	160	0,4
10	66,3	10	160	160	0,4
11	66,3	11	160	160	0,4
12	66,3	12	160	160	0,4
13	66,3	13	160	160	0,4
14	66,3	14	160	160	0,4
15	66,3	15	160	160	0,4
16	66,3	16	160	160	0,4
17	66,3	17	160	160	0,4
18	66,3	18	160	160	0,4
19	66,3	19	160	160	0,4
20	66,3	20	160	160	0,4
21	66,3	21	160	160	0,4
22	66,3	22	160	160	0,4
23	66,3	23	160	160	0,4
24	66,3	24	160	160	0,4
25	66,3	25	160	160	0,4
26	66,3	26	160	160	0,4
27	66,3	27	160	160	0,4
28	66,3	28	160	160	0,4
29	66,3	29	160	160	0,4
30	66,3	30	160	160	0,4
31	66,3	31	160	160	0,4
32	66,3	32	160	160	0,4
33	66,3	33	160	160	0,4
34	66,3	34	160	160	0,4
35	66,3	35	160	160	0,4
36	66,3	36	160	160	0,4
37	66,3	37	160	160	0,4
38	66,3	38	160	160	0,4
39	66,3	39	160	160	0,4
40	66,3	40	160	160	0,4
41	66,3	41	160	160	0,4
42	66,3	42	160	160	0,4
43	66,3	43	160	160	0,4
44	66,3	44	160	160	0,4
45	66,3	45	160	160	0,4
46	66,3	46	160	160	0,4
47	66,3	47	160	160	0,4
48	66,3	48	160	160	0,4
49	66,3	49	160	160	0,4
50	66,3	50	160	160	0,4
51	66,3	51	160	160	0,4
52	66,3	52	160	160	0,4
53	66,3	53	160	160	0,4
54	66,3	54	160	160	0,4
55	66,3	55	160	160	0,4
56	66,3	56	160	160	0,4
57	66,3	57	160	160	0,4
58	66,3	58	160	160	0,4
59	66,3	59	160	160	0,4
60	66,3	60	160	160	0,4
61	66,3	61	160	160	0,4
62	66,3	62	160	160	0,4
63	66,3	63	160	160	0,4
64	66,3	64	160	160	0,4
65	66,3	65	160	160	0,4
66	66,3	66	160	160	0,4
67	66,3	67	160	160	0,4
68	66,3	68	160	160	0,4
69	66,3	69	160	160	0,4
70	66,3	70	160	160	0,4
71	66,3	71	160	160	0,4
72	66,3	72	160	160	0,4
73	66,3	73	160	160	0,4
74	66,3	74	160	160	0,4
75	66,3	75	160	160	0,4

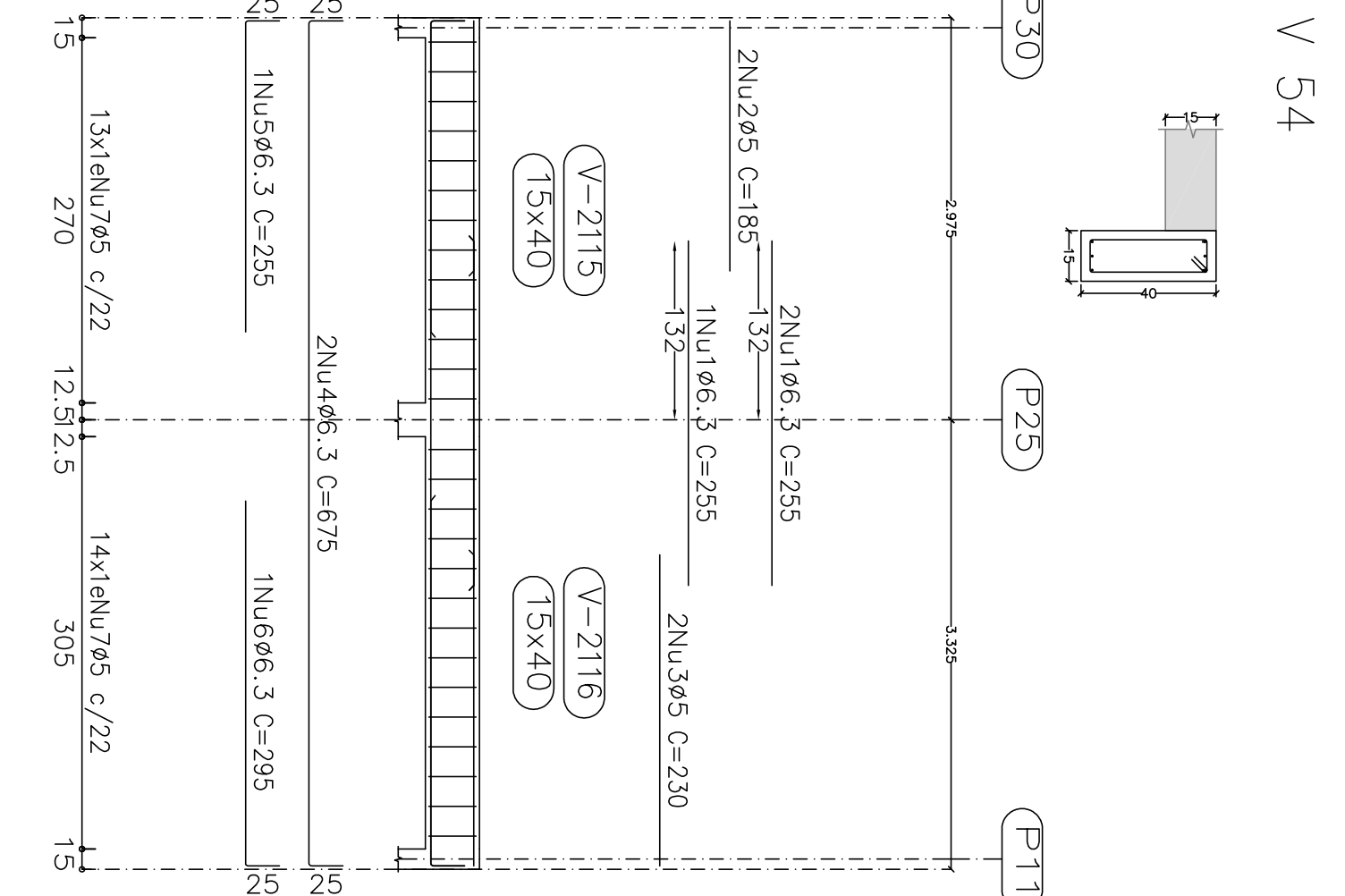
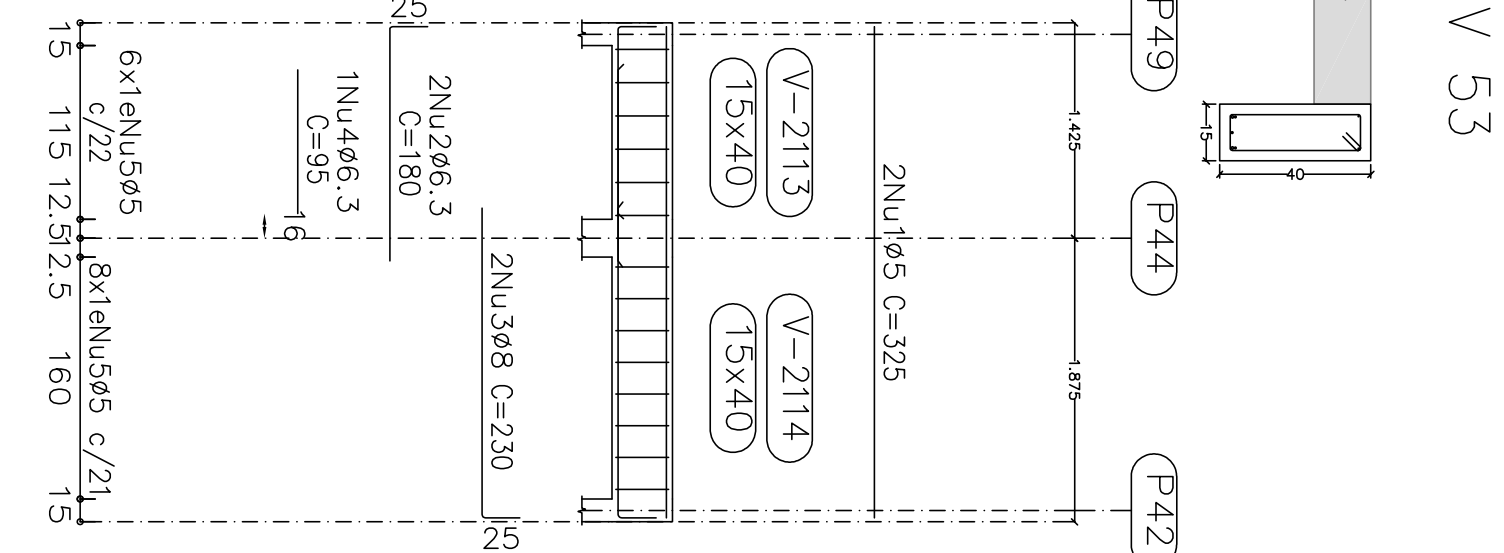
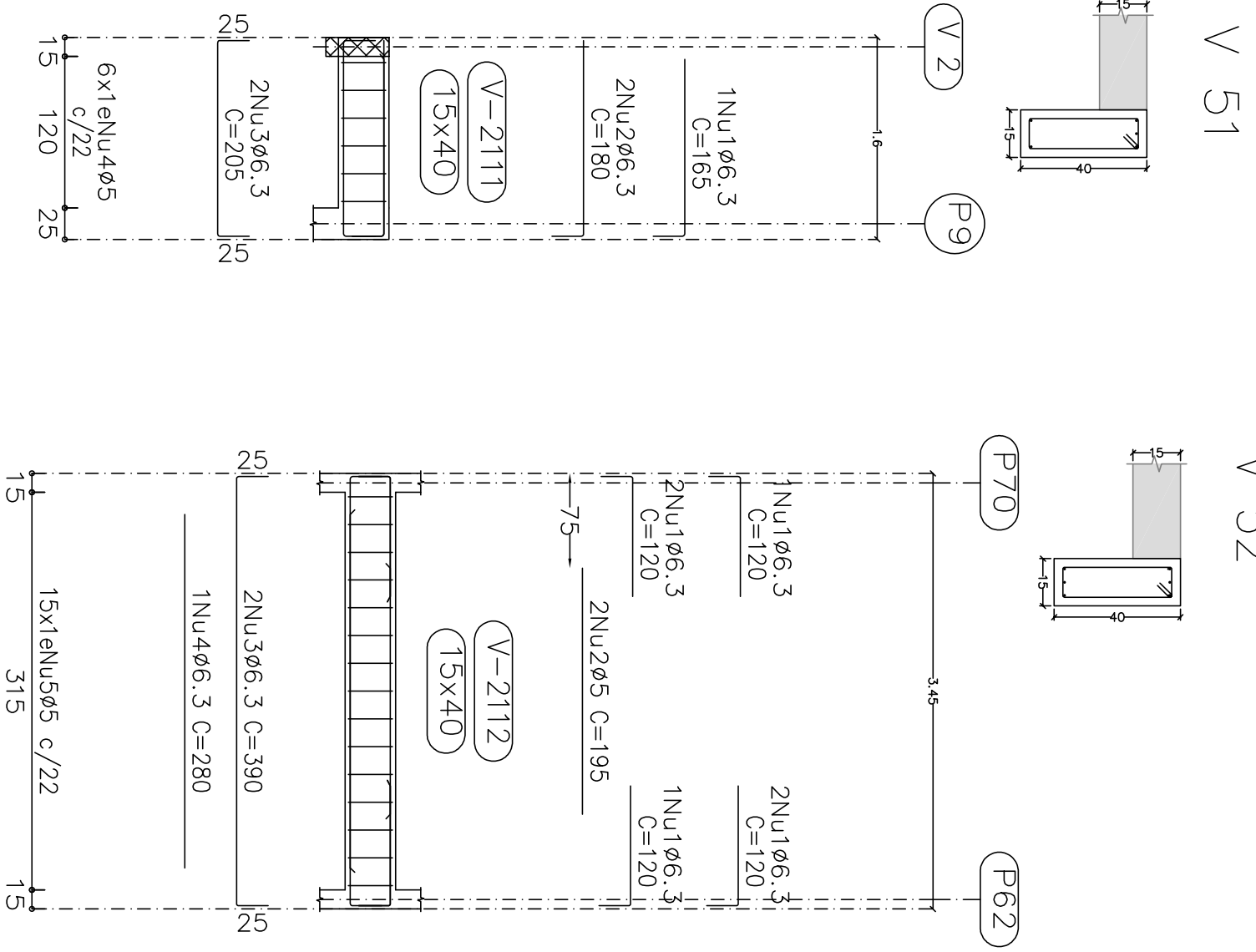
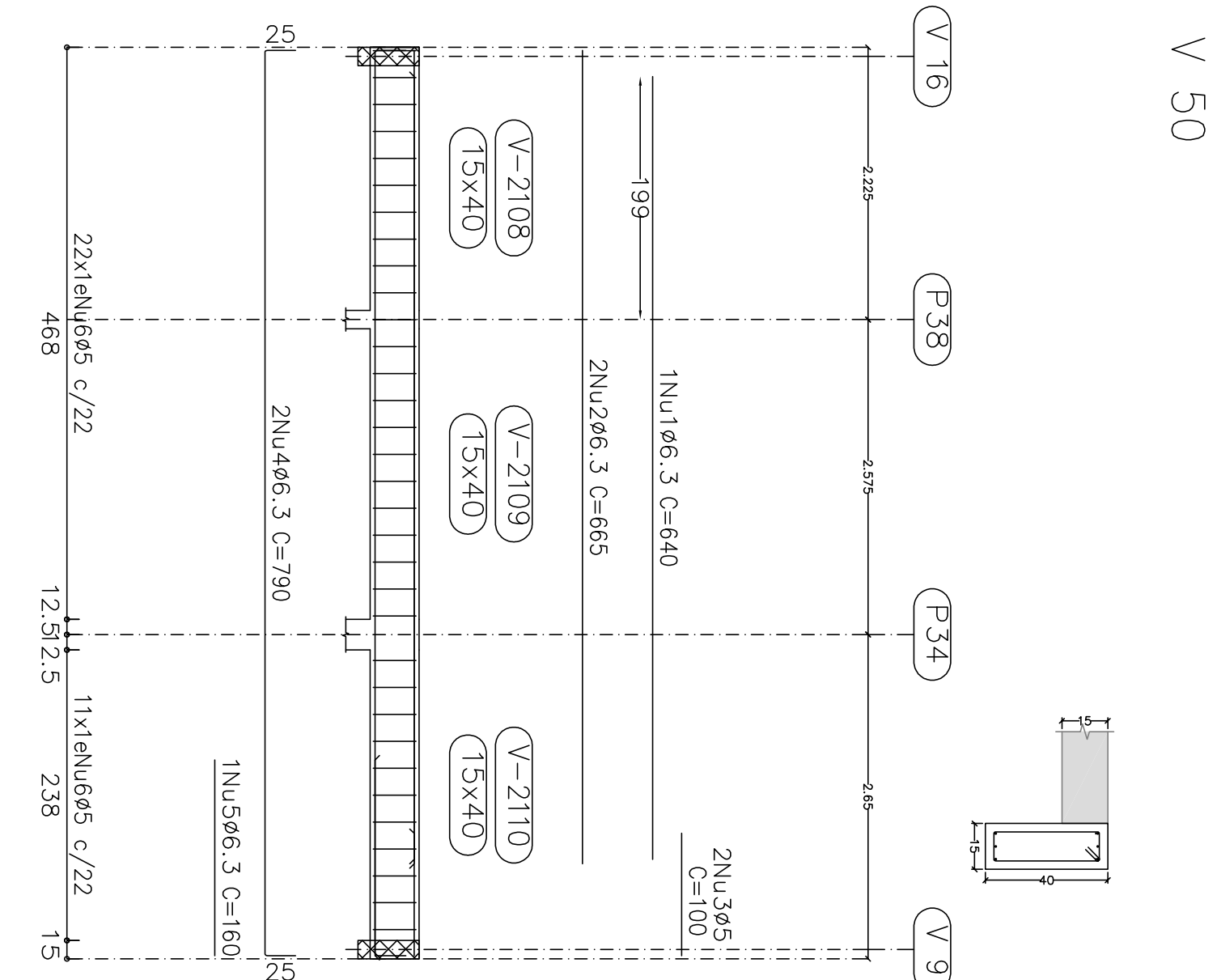
V		5				
1	06.3	1	140	165	0.4	
2	06.3	2	155	180	0.9	
3	06.3	2	165	205	1.0	
4	05	6	10	588	0.9	
Total:					2.3	0.9

1	66.3	6	38	120	720	1.8	
2	65.3		195	195	360		0.6
3	66.3	2	340	360	780	1.9	
4	66.3	1	280	280	280	0.7	
5	65.3	15	10	98	1470		2.3

		To:Hi		4.4	2.9
V 55	1 ϕ 5	2 ϕ 5	325	650	1.0
	2 ϕ 6.3	2 ϕ 8	180	360	
	3 ϕ 8	2 ϕ 8	230	460	
	4 ϕ 6.3	1 ϕ 8	95	95	
	5 ϕ 5	1 ϕ 7	98	1372	

V	Total				2.9	3.2		
	1	2	3	4				
V 54	1	2	3	4	255	765	1.9	
	2	2	2	2	185	370		0.6
	3	2	2	2	230			0.7
	4	2	2	2	1350			

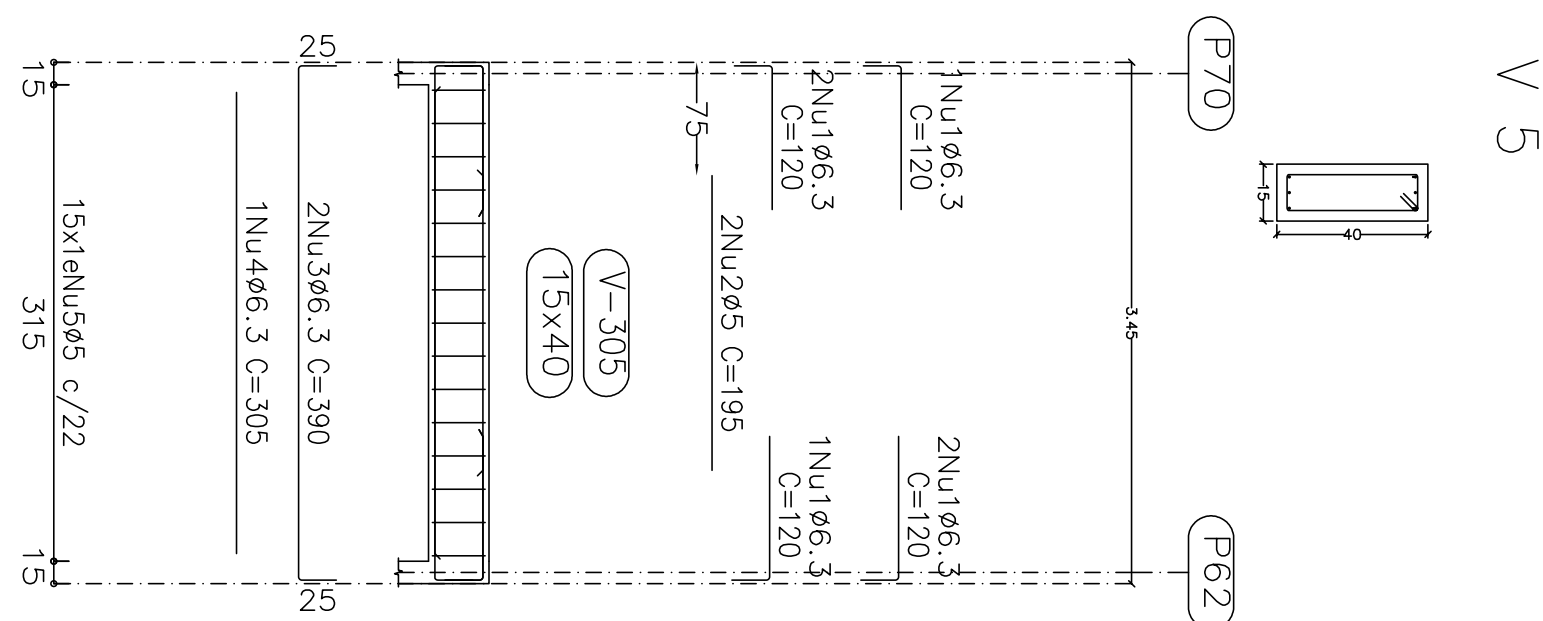
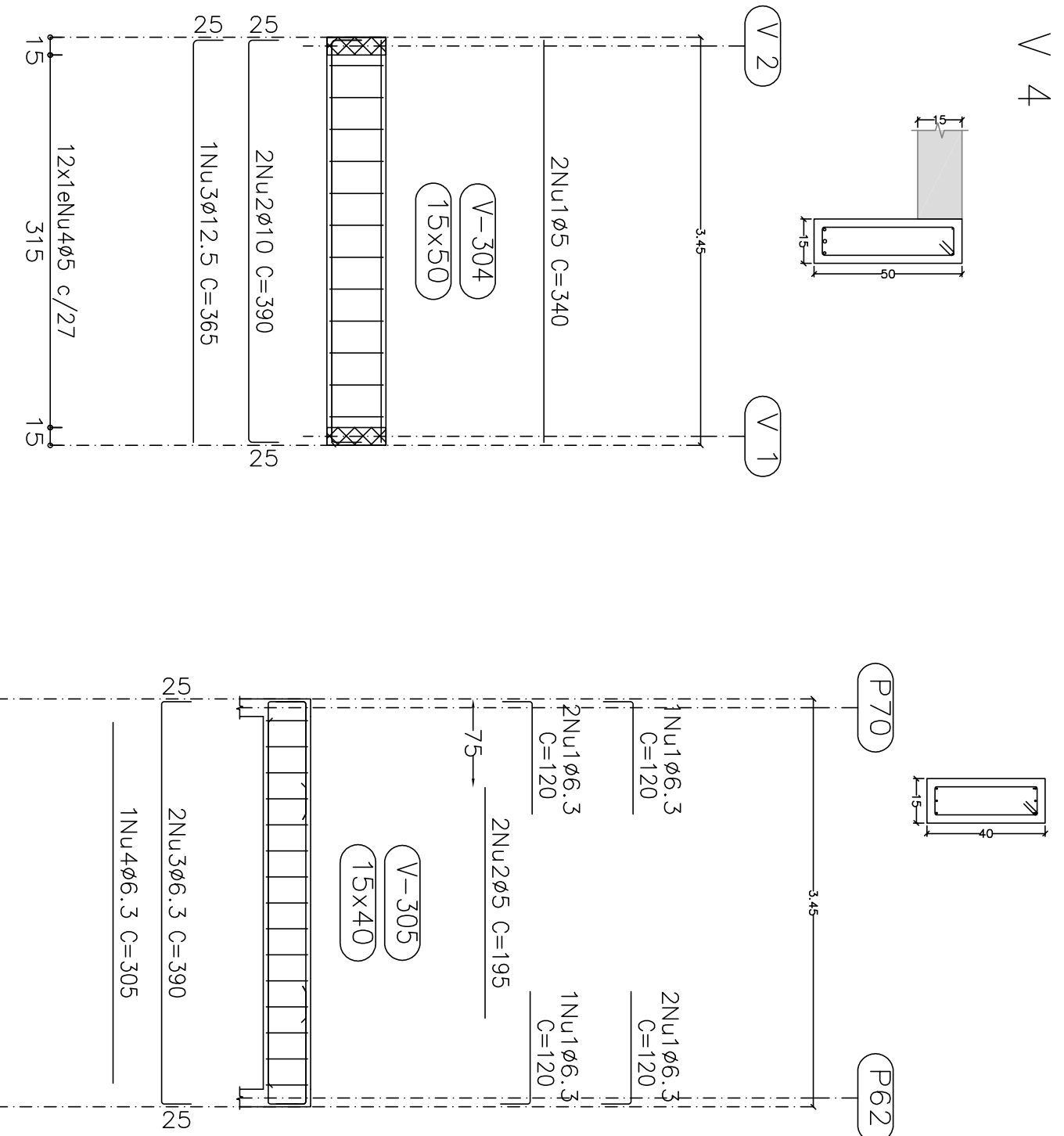
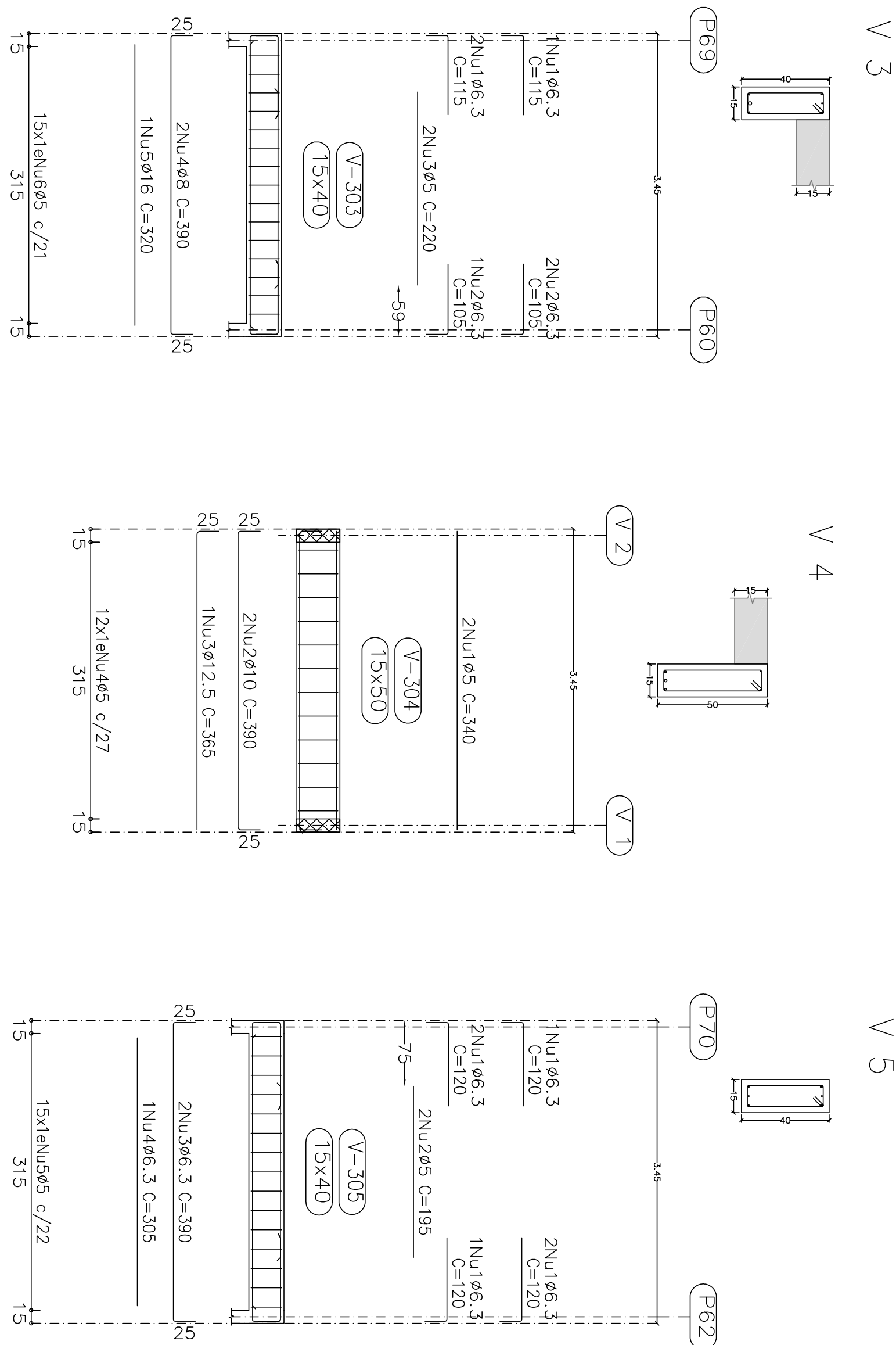
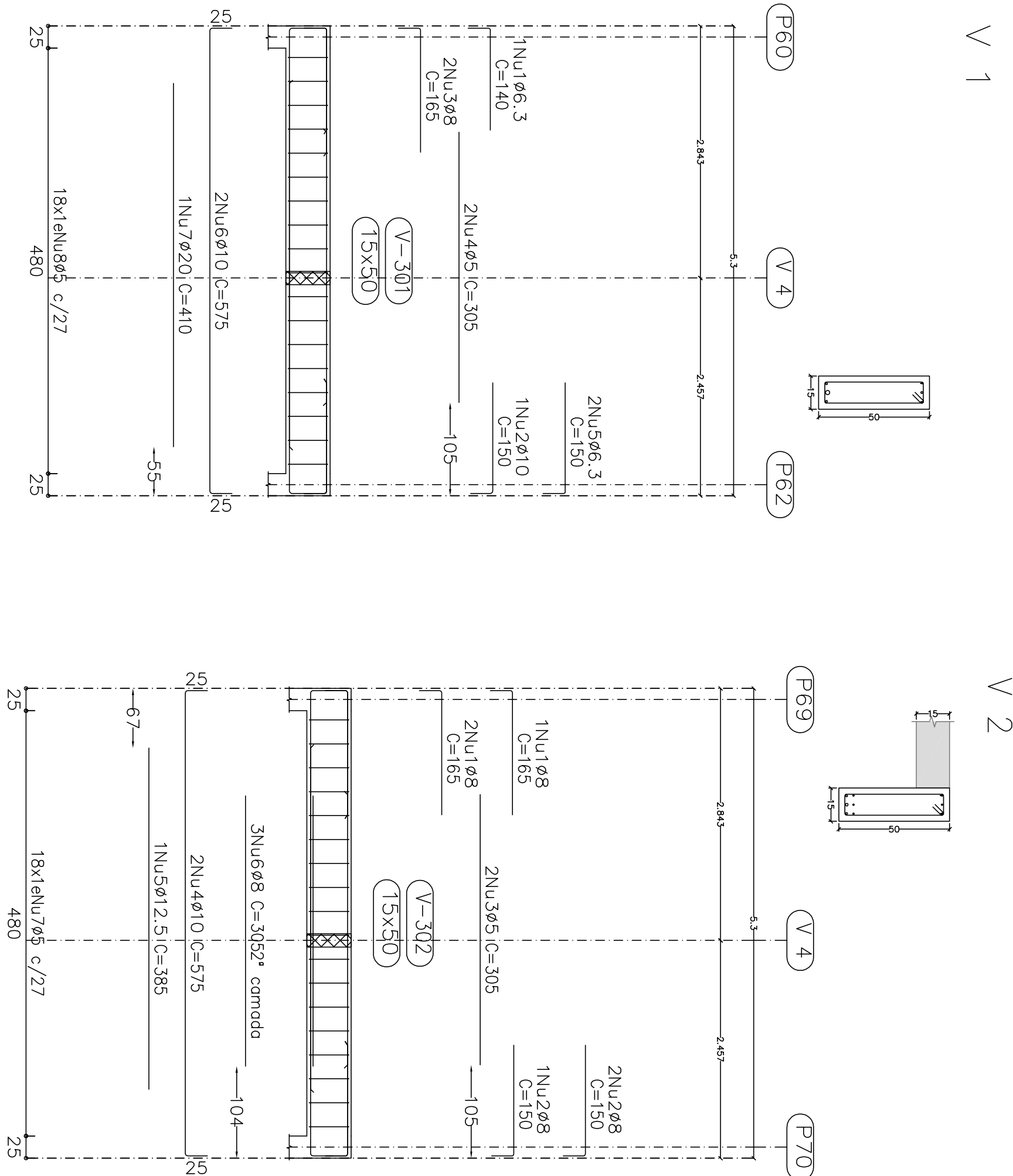
5	$\phi 6.3$	$\frac{1}{16}$	$\frac{200}{14}$	255	295	0.6
6	$\phi 6.3$	$\frac{1}{16}$	$\frac{200}{14}$	295	295	0.7
7	$\phi 5$	$\frac{1}{10}$	$\frac{10}{10}$	96	2646	4.2
Total:		6.5	5.5			
		$\phi 6.3$	0.0	17.9		
		$\phi 6.3$	23.5	0.0		
		$\phi 8$	1.8	0.0		
		Total:	25.3	17.9		



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

Resumo Aço	Comp. total	Peso	
Desenho de vigas	(m)	(kg)	Total
CA-50	ø6.3	843.5	207
	ø8	331.5	131
	ø10	213.8	132
	ø12.5	24.3	23
	ø16	18.2	29
CA-60	ø5	1645.9	258
Total			780

Projeto: 015/2023	UNIDADE: BASICA DE SAUDE	Data: JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO D'AMARO, S/N. - NOVOHORIZONTE - MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Des.no.:	Plano: CALCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BASICA DE SAUDE	
Autor:	Assistente Equipamento por Unit Tempo	
JOSÉ MARCO SANTARINI – CREA-MG 35.978/D	Supervisor: 175823	
	25/27	



TORRE

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 1:50

Escala seções 1:20

Resumo Aço	Comp. total	Peso
Desenho de vigas	(m)	(kg)
CA-50	29.1	7
Ø6.3	29.7	12
Ø8	32.3	20
Ø10	32.3	7
Ø12.5	7.5	5
Ø16	3.2	10
Ø20	4.1	6.1
CA-60	113.3	18
Ø5	18	18
Total	113.3	79









Elemento	Pos	Diã	O.	Esquema	Comp	Total	CA-50	CA-60
V 1	1	Ø6.3	1	8	115	140	140	0.3
	2	Ø10	2	125	18	150	150	0.9
	3	Ø8	2	140	18	165	330	1.3
	4	Ø5	2	300	305	305	610	1.0
	5	Ø6.3	2	125	18	150	300	0.7
	6	Ø10	2	140	18	165	330	2.1
	7	Ø20	1	400	410	410	410	10.1
	8	Ø5	18	2124	2124	2124	2124	3.3
V 2	1	Ø8	3	120	18	165	495	2.0
	2	Ø8	3	120	18	150	450	1.8
	3	Ø5	2	300	305	610	610	1.0
	4	Ø10	2	140	18	165	330	2.1
	5	Ø12.5	1	300	305	305	305	0.7
	6	Ø8	3	120	18	165	495	2.0
	7	Ø5	18	2124	2124	2124	2124	3.3
	Total					18.2		4.3
V 3	1	Ø6.3	3	8	115	115	345	0.8
	2	Ø6.3	3	8	115	105	315	0.8
	3	Ø5	2	220	220	440	440	0.7
	4	Ø8	2	300	305	300	780	3.1
	5	Ø16	1	320	320	320	320	5.1
	6	Ø5	15	98	98	1470	1470	2.3
	Total					9.8		3.0
V 4	1	Ø5	2	340	340	340	680	1.1
	2	Ø10	2	340	340	380	760	4.8
	3	Ø12.5	1	340	340	365	365	3.5
	4	Ø5	12	118	118	1416	1416	2.2
	Total					8.3		3.3
V 5	1	Ø6.3	6	8	115	120	720	1.8
	2	Ø5	2	195	195	195	390	0.6
	3	Ø6.3	2	340	340	390	780	1.9
	4	Ø6.3	1	300	305	305	305	0.7
	5	Ø5	15	98	98	1470	1470	2.3
	Total					4.4		2.9
	Ø6.3	0.0				17.0		0.0
	Ø8	11.8				0.0		0.0
	Ø10	19.9				0.0		0.0
	Ø12.5	5.1				0.0		0.0
	Ø20	10.1				0.0		0.0
	Total	61.1				17.8		0.0

Projeto	UNIDADE BASICA DE SAUDE	Data
015/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO CANDIDO, S/N - NOVOHORIZONTE - MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Ponte: CALCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BASICA DE SAUDE	
Autor:	Assinado eletronicamente por José Magro	
JOSÉ MAGRO SAKEMOTO - CREA-MG 22.279/0		26/27

[illegible]

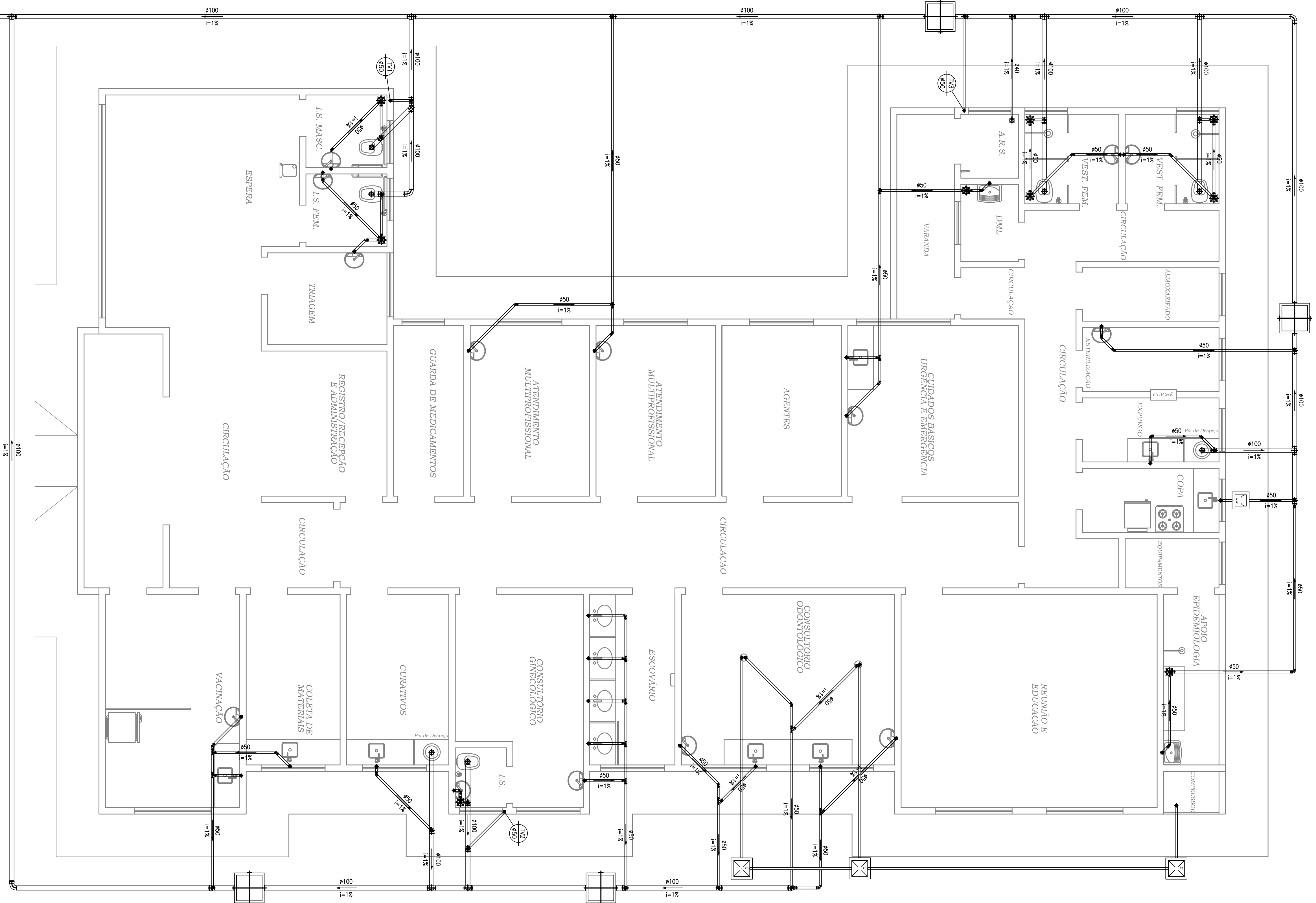
Quadro de pilares
Escala 1:50
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Resumo Aço	Comp. total	Peso
Quadro de pilares	(m)	(kg)
CA-50	28,1	11
ø8	1537,8	948
ø10	85,0	82
ø12,5	70,6	111
ø16	115,2	111
CA-60	1819,7	286
ø5		286
Total		1438

	P69	P70	P71	TORRE																								
	<p>Ø12.5</p>  <p>Ø12.5 20 1x2x(69)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ12.5 (125)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 1750</td><td>20</td></tr><tr><td>0 a 1750</td><td>6</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ12.5 (125)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 1750	20	0 a 1750	6	<p>Ø16</p>  <p>Ø16 20 1x2x(71)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ16 (180)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 150</td><td>12</td></tr><tr><td>0 a 150</td><td>12</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ16 (180)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 150	12	0 a 150	12										
Arm. Long. 4xØ12.5 (125)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 1750	20																											
0 a 1750	6																											
Arm. Long. 4xØ16 (180)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 150	12																											
0 a 150	12																											
	<p>Ø12.5</p>  <p>Ø12.5 20 1x2x(10)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ12.5 (110)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>7</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>15</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ12.5 (110)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 100	7	0 a 100	15	<p>Ø16</p>  <p>Ø16 20 1x2x(71)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ16 (145)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>16</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>6</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ16 (145)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 100	16	0 a 100	6	<p>Ø10</p>  <p>Ø10 20 1x2x(70)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ10 (105)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>8</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>12</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ10 (105)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 100	8	0 a 100	12	
Arm. Long. 4xØ12.5 (110)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 100	7																											
0 a 100	15																											
Arm. Long. 4xØ16 (145)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 100	16																											
0 a 100	6																											
Arm. Long. 4xØ10 (105)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 100	8																											
0 a 100	12																											
	<p>Ø12.5</p>  <p>Ø12.5 20 1x2x(10)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ12.5 (110)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>7</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>15</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ12.5 (110)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 100	7	0 a 100	15	<p>Ø16</p>  <p>Ø16 20 1x2x(71)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ16 (130)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>16</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>6</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ16 (130)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 100	16	0 a 100	6	<p>Ø10</p>  <p>Ø10 20 1x2x(70)</p> <table><tr><td colspan="2">Arm. Long. 4xØ10 (105)</td></tr><tr><td>Intervalo</td><td>Nº Espigamento</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>8</td></tr><tr><td>0 a 100</td><td>12</td></tr></table>	Arm. Long. 4xØ10 (105)		Intervalo	Nº Espigamento	0 a 100	8	0 a 100	12	
Arm. Long. 4xØ12.5 (110)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 100	7																											
0 a 100	15																											
Arm. Long. 4xØ16 (130)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 100	16																											
0 a 100	6																											
Arm. Long. 4xØ10 (105)																												
Intervalo	Nº Espigamento																											
0 a 100	8																											
0 a 100	12																											

fundação

Projeto:	UNIDADE BASICA DE SAUDE	Data:
015/2023		JUNHO/23
Local:	RUA FRANCISCO D'AMARO, S/N. - NOVOHORIZONTE - MG	
Nome:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE	
Desenho:	Planta: CALCULO ESTRUTURAL	
	UNIDADE BASICA DE SAUDE	
Autor:	Assinado digitalmente por José Mário de Oliveira Neto Data: 2023.06.20 17:34:56	
JOSÉ MÁRIO SARAENTO - CREAM: 33.278/D		27/27

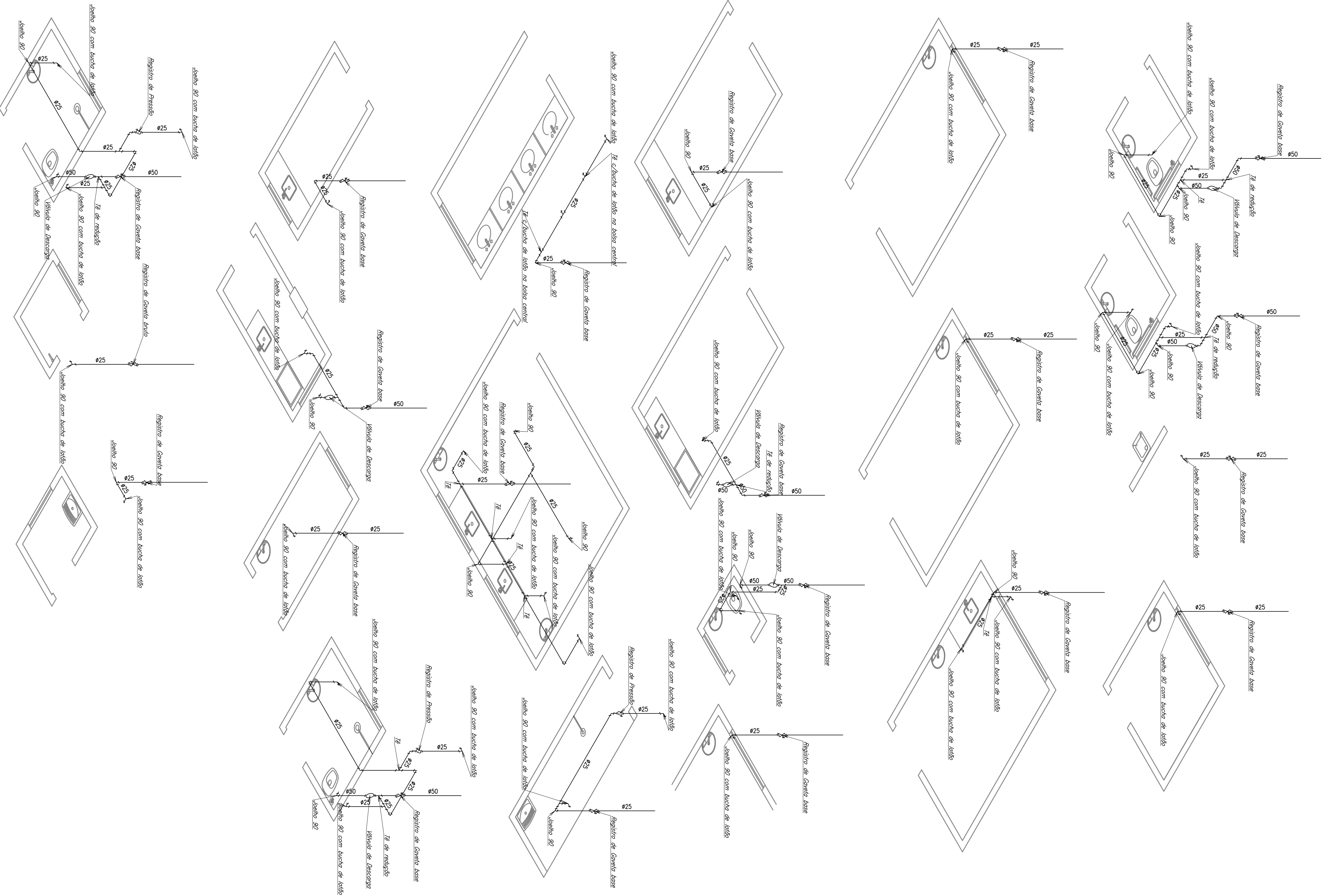
[illegible]





















Quant.	Unid.	Dimensão	Descrição
3	caixa	30cm	Tubo Pvc. Soddex maxflow (NBR 6448-1 per CPT 19)
1	caixa	25mmx4,4"	Adaptador soldável unido à base e roscas
2	pc	50mmx1,72"	Adaptador soldável curto sobre a base
2	pc	50mmx1,72"	resaca 90°
3	pc	25mmx4,4"	Jeolho 90° com bucha de latão
3	pc	25mmx4,4"	Jeolho 90° com bucha de latão
3	pc	25mmx4,4"	Linha com rosca
3	pc	25mmx4,4"	Parafuso com rosca
3	pc	25mmx4,4"	Porca com rosca
3	pc	25mmx4,4"	16 curvado de latão no lado central
3	pc	25mmx4,4"	16 de redução

Quant.	Unid.	Diverso	Descrição
13	pc	3/4"	Registro de Gôea base
7	pc	1/2"	Registro de Gôea base
1	pc	3/4"	Registro de Gôea base
3	pc	3/4"	Registro de Passado
7	pc	1/2"	Registro de Passado
— Cores Diversas —			
Quant.	Unid.	Diverso	Descrição
1	pc	400 x 400mm	Cabo de Cordão 40x40
3	pc	500 x 500mm	Cabo de Cordão 50x50

LEGENDA	
CHUV	- Sódio para Chuveiro - $h=210\text{cm}$
RG	- Registro de Gôndola - $h=180\text{cm}$
RP	- Registro de Pressão - $h=110\text{cm}$
S.B	- Sódio para Batedouro - $h=80\text{cm}$
T.D	- Torneiro para Duto Higiênico - $h=40\text{cm}$
T.LAV	- Torneiro para Lavatório - $h=55\text{cm}$
T.LIMP	- Torneiro para Limpador - $h=50\text{cm}$
T.PA	- Torneiro para Fio - $h=10\text{cm}$
T.TORQUE	- Torneiro para Torque - $h=110\text{cm}$
VD	- Válvula de Descarga - $h=110\text{cm}$
	- Vaso Sanitário - $h=35\text{cm}$

ISOMÉTRICOS

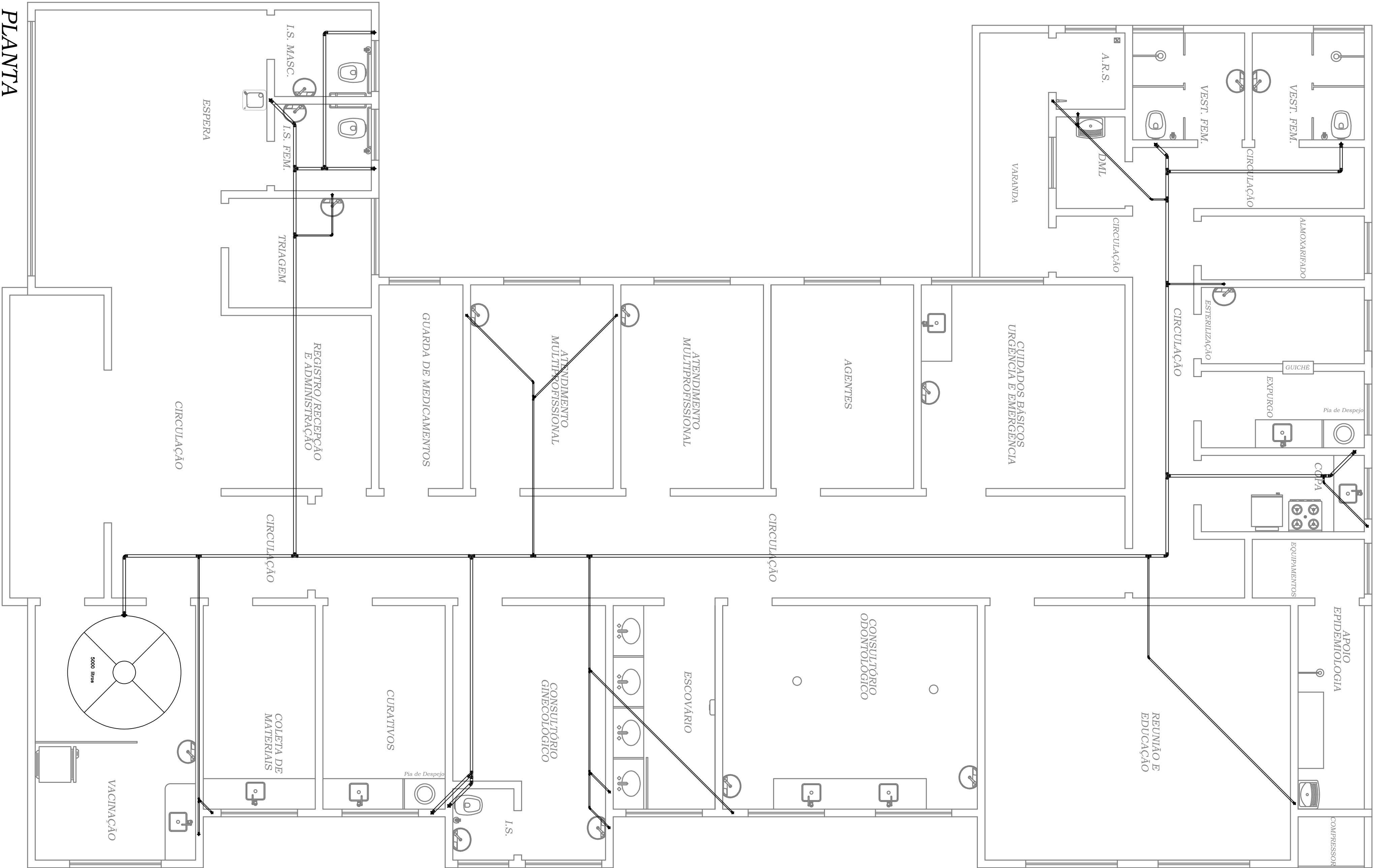


PIC Saldini bianco	
	- Carta di trasporto standard 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta Standard 50x50x50cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)
	- Carta 90 100cm (Qualitativo per Pinus)

[illegible]

	<ul style="list-style-type: none"> - Cinto de Segurança 40x40 x 40cm (Pretos/preto) - Cinto de Injeção 30x30 30x30 x 40cm (Pretos/preto)
	<p>PRIMÁDIAS</p>
	<p>Tab. Vermelha</p>
	<p>TUBULAÇÃO</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Tab. PVC, Solução Borax 100mm (Pretos/preto) - Tab. PVC, Solução Borax 100mm (Pretos/preto) - Tab. PVC, Solução Borax 100mm (Pretos/preto) - Tab. PVC, Solução Borax 100mm (Pretos/preto) - Tab. PVC, Solução Borax 100mm (Pretos/preto)

[illegible]




Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
5.833	barra	25mm	Tubo PVC soldável marrom (NBR 5648/pe CP19)
9,161	barra	50mm	Tubo PVC soldável marrom (NBR 5648/pe CP19)
1	pc	50mm;1/1,2"	Adaptador longo c/flanges livres-cx-d'água
5	pc	25mm	Joelho 45
1	pc	25mm	Joelho 90
14	pc	25mm	Joelho 90
12	pc	50mm	Tê
6	pc	50mm	Tê 45 soldável
5	pc	25mm	Tê 45 soldável
1	pc	50mm	Tê de redução
8	pc	50mm	Tê de redução
1	pc	50mm;25mm	

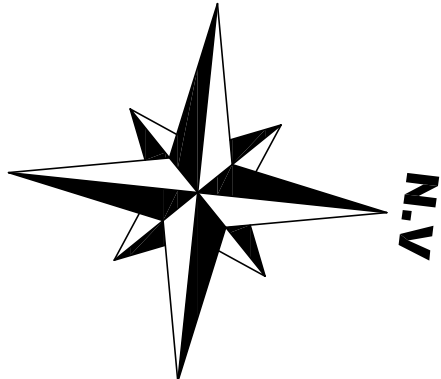
LEGENDA:

	PVC Sólido/marron
◆	Aptidão: laje e/ou barras -mex-ca- ϕ da 50mmx1,75" (atéado/cm flinto)
◆	- Jeito 45 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- Jeito 45 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- Jeito 90 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- Jeito 90 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- Jeito 90 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- Jeito 90 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- Jeito 45 sólido 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- T8 45 sólido 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- T8 45 sólido 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- T8 45 sólido 25mm (atéado/cm flinto)
◆	- T8 50mm (atéado/cm flinto)
◆	- T8 de redeço 50x25mm (atéado/cm flinto)

	TUBULAÇÃO
—	Tubo PVC Sólido marrom (NBR 5648) pe (C=I) 25mm (atéado)
—	Tubo PVC Sólido marrom (NBR 5648) pe (C=I) 50mm (atéado)

APROVAÇÃO	
<p>JOSE MAGNO SARMENTO</p> <p>TELEFAX (38) 3845-1171 – e-mail: presengenhariadepg@gmail.com – TAUBERIAS – MG</p>	
<p>EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO</p>	
NOTAS GERAIS	
TÍTULO DO PROJETO	
<p>HIDRO/SANITÁRIO</p> <p>UBS – Unidade Básica de Saúde</p>	
PROPRIETÁRIO	
<p>Prefeitura Municipal de Novorizonte</p> <p>CNPJ: 01.616.420/0001-60</p>	
<p>Assinado digitalmente por</p> <p>  José Magno Sarmento Data: 2023.06.01 17:29:46 JOSE MAGNO SARMENTO ENGENHEIRO CIVIL – CREA-MG 32.278/D </p>	
CONTEÚDO DA PRANCHA	
PROJETO HIDRO/SANITÁRIO	
DATA: Junho/2023	FOLHA 02/02

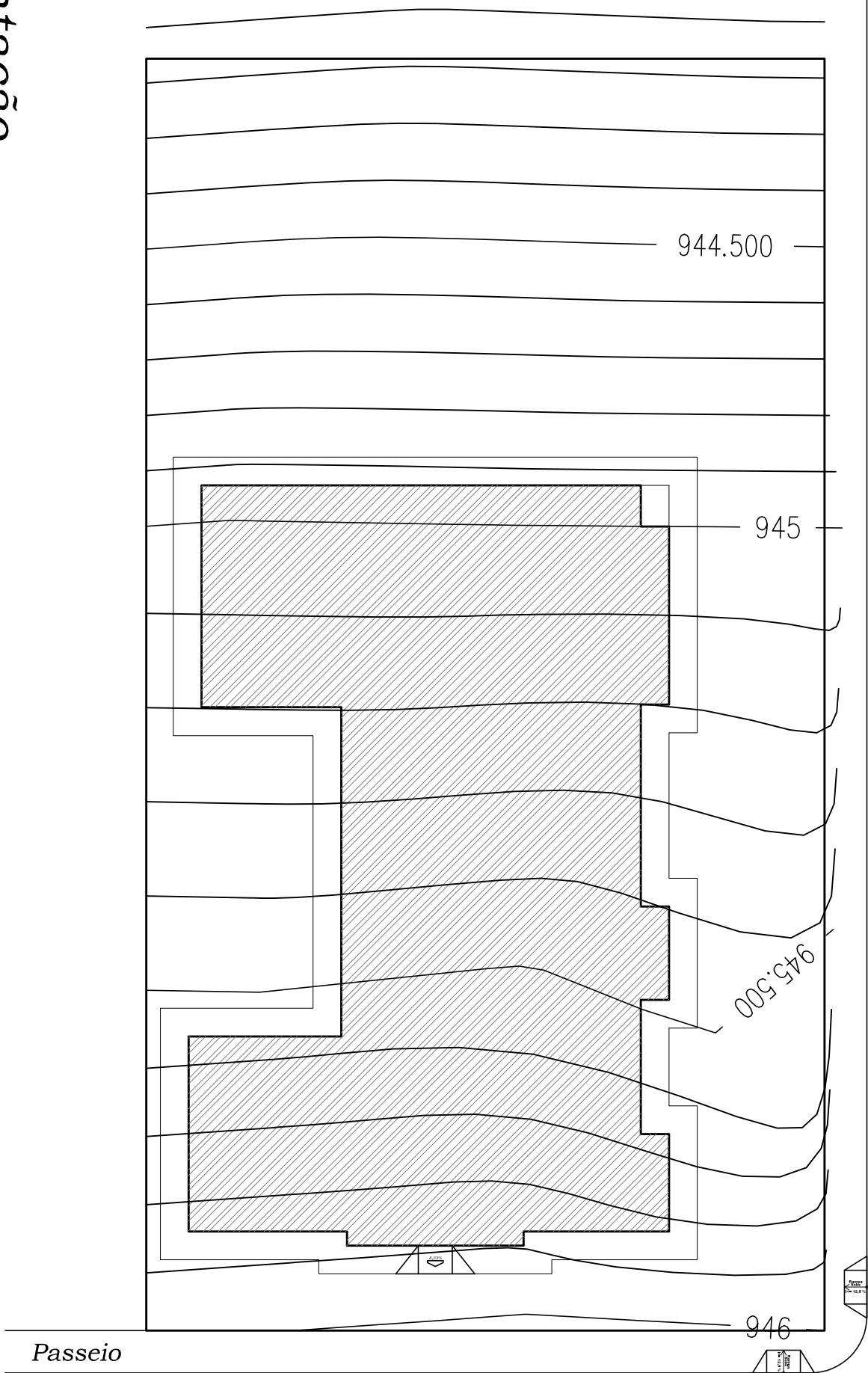
Rua Santo Almeida




Rua Francisco Cândido

Implantação

Escala - 1/200



Para Uso do Requerente				Para Uso da Prefeitura			
Projeto				Aprovação			
Projeto Implantação				Responsável Técnico		Assinado digitalmente por  José Magno Sarmiento Data: 2023-06-05 11:20:36	
				Engenheiro Civil e Engenheiro de Segurança do Trabalho		32.278/D	
				Proprietário		CNPJ	
				Prefeitura Municipal de Novorizonte		01.616.420/0001-60	
Título				Escala			
Uso		UBS - Unidade Básica de Saúde					
Conteúdo		Implantação					
Endereço		Zona					
Lote		Quadra		Data		05-06-2023	
Bairro		Centro		Folha		01/01	
Rua Francisco Cândido, s/n - Novorizonte/MG				Indicadas			
Áreas							



Interrupção		
Evento	Código	Descrição
1"		Eletroduto Flexível

— SPDA —

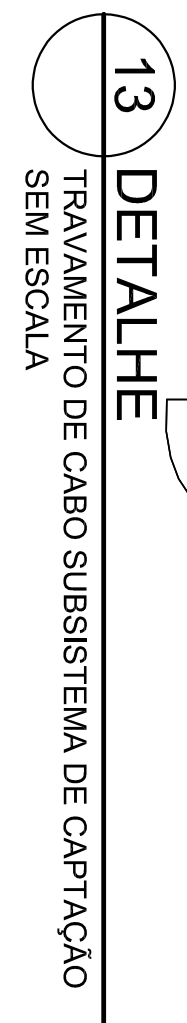
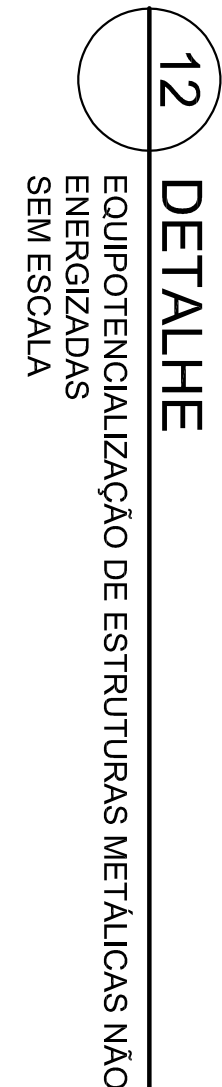
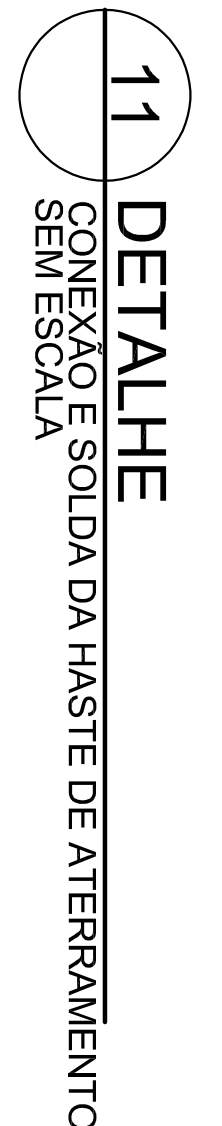
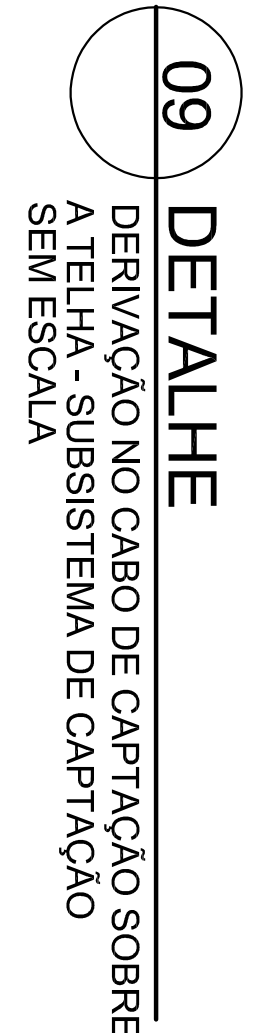
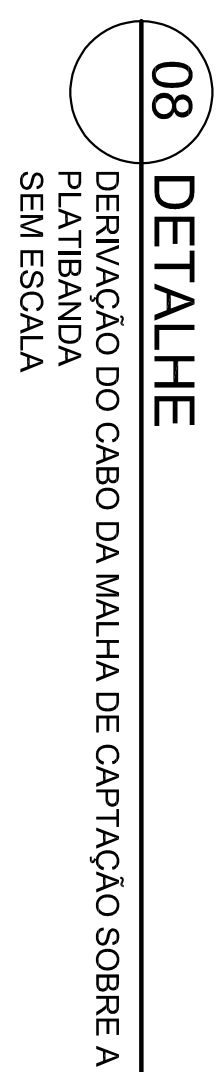
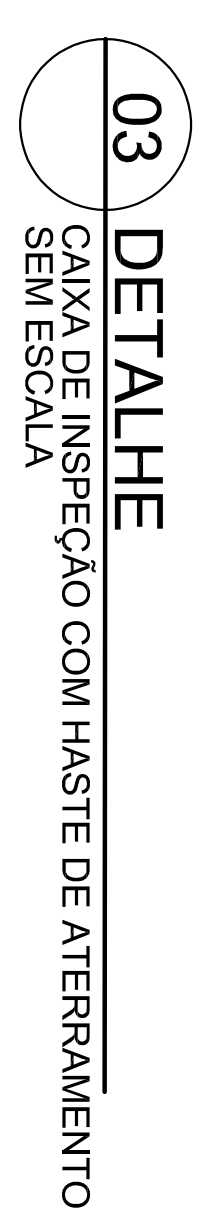
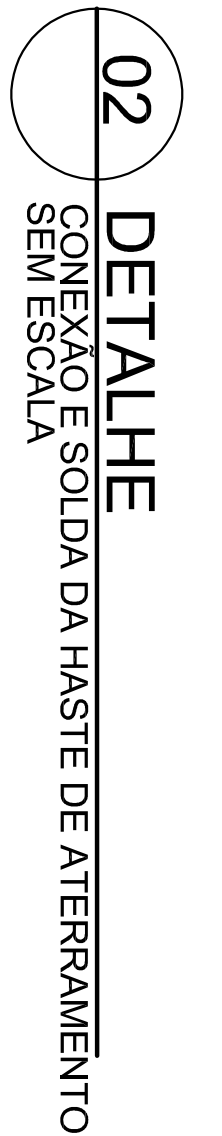
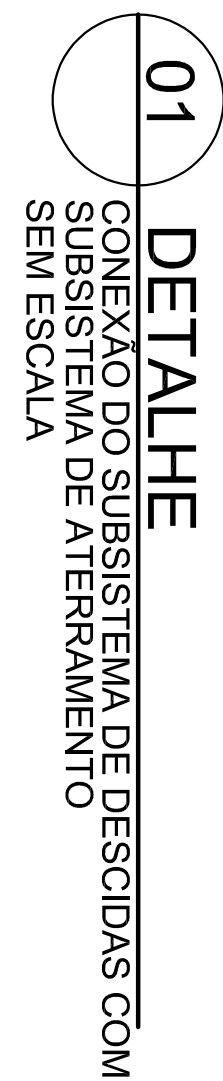
Num.	Quant.	Unid.	Dimensão	Código	Descrição
1	14,90	m	50mm		Cabo Cobre Nu 50mm2 – Parede
2	124,26	m	50mm		Cabo Cobre Nu 50mm2 – Piso
3	109,61	m	50mm		Cabo Cobre Nu 50mm2 – Teto
4	13	pc			Cabo com Aterramento 1 haste / Tompo de F.F
5	13	pc			Capota tipo Franklin de Aço Inoxidável c/ mastro
6	9	pc			Ligação entre Cabo de Cobre e Cabo de Cobre

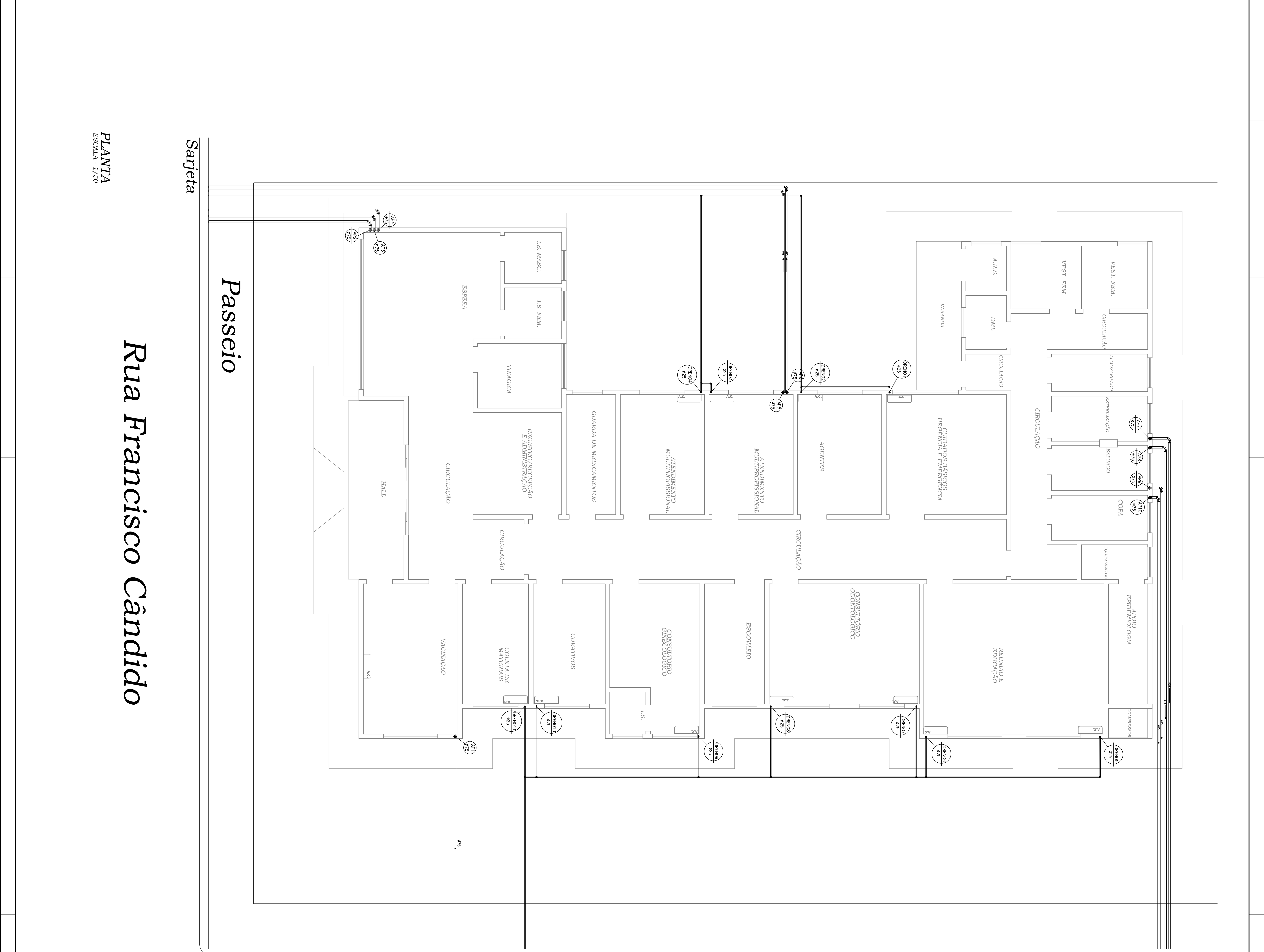
Num.	Quant.	Und.	Dimensão	Código	Descrição
1	19	pc			Aterramento

[illegible]

- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONSIDERAR MEDIDAS DAS CORTAS PRIORITARIAS EM RELAÇÃO À ESCALA.
- 3 - NÃO COMPACTAR A MALHA DE ATERRAMENTO SEM PREVEJA VISTORIA DA FISIOLÓGICA DE OROS NA PRETENTIVA.
- 4 - AS VULSAS DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER COMPACTADAS EM CAMADAS DE 25 CM DE TERÇA.
- 5 - TODA CONEXÃO NA INICIAÇÃO (CABO-CABO E/OU CABO-HASTE), QUE FOR ENTERADA, SER EXECUTADA POR MEIO DE SOLDA EXOTERMICA.
- 6 - EM HIPÓTESE ALGUMA, O CABO PODE SER DOBRADO EM ÂNGULO RETO (L), DEVERÃO SER FEITAS CURVAS DE RAIO LONGO DETALHE 10).
- 7 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS QUE POSSIVELMENTE POSSAM SE LOCALIZAR NA INTERFERÊNCIA DA DIFUSÃO, ANTES MISTROS, ESCADAS, E/OU DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PUNTO MAIS PROXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, PARA EQUILIBRAÇÃO DE POTENCIAL E ESCAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCOGÇA (DETALHE 12).
- 8 - PARA TODAS AS PARTES, SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE HOT 58°-50-5; CARTELO: 115; ALICATE Z 201 - DETALHE 02).
- 9 - ANOS A EXECUÇÃO DA MALHA, DEVERÁ SER FEITUA UMA MEDIDA DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO QUE DEVERÁ SER MENOR OU IGUAL A 10 OHMS, DEVERÃO SER EXECUTADAS DUAS MEDIDAS, JÁ COM O NEUTRO DA CONCESSIONÁRIA CONECTADO E OUTRA COM O NEUTRO DESCONECTADO, APRESENTAR RELATÓRIO DE AMBIS.
- 10 - NOS LOCOS ONDE HOUVER INTERFERENCIA ENTRE A MALHA DE ATERRAMENTO E AS CANAIS DE PASSAGEM, A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ PASSAR ATRÁS DAS MESMAS E EM NENHUMA HIPÓTESE AS CONEXÕES EXOTERMICAS DEVERÃO SER FEITAS DETRÁS DAS CAIXAS.
- 11 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DA IMPLANTACÃO DEVERÃO SER ATERRADAS.
- 12 - TODA MALHA DE CAPTAÇÃO DEVERÁ SER EM CABO DE COBRE, NI 99,99% FIXADO NA COBERTURA COM PRESILHA OU CONECTOR SPUT-BOLT (TERMINAIS DE COBERTURA) - VER DETALHES 08, 09, 10 E 13.
- 13 - A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INSTALADA ORIENTADA NOS LIMITES REAIS DO TERRENO, PREFERENCIALMENTE A 1/3 DO DA DISTÂNCIA DA PROJEÇÃO DA EPIFONIA DO TERRENO, NÃO DEVERÁ SER INSTALADA ATRÁS DO TERRENO DE DIVERSA, INTERNO DO TERRENO DA US.

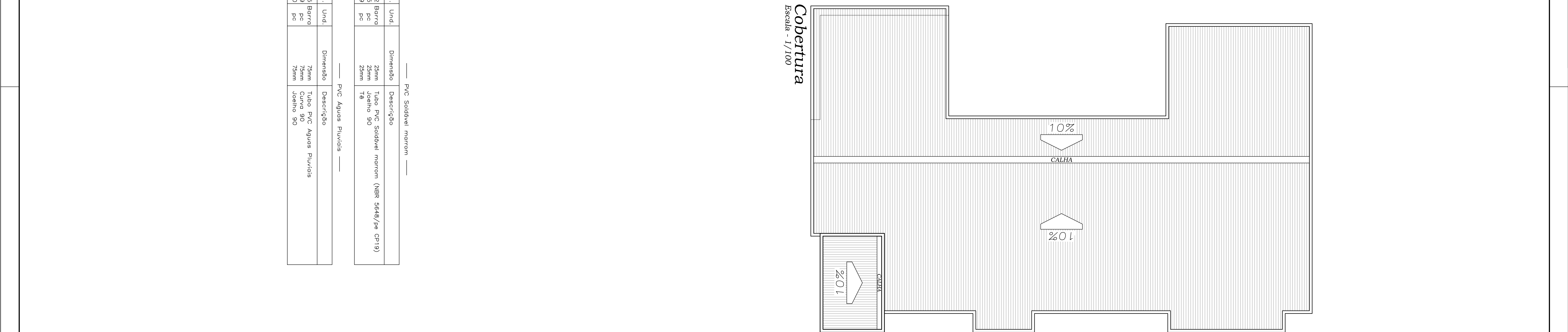
[illegible]





Sarjeta

Rua Santo Almeida



Unid.	Comensalo	25mm
Borro	25mm	25mm
Pc	25mm	25mm
Unid.	Comensalo	25mm
Borro	25mm	25mm
Pc	25mm	25mm

Unid.	Dime	
Borra		
pc		
3		
2		
Unid.	Dime	
Borra		
pc		
3		
2		

[illegible][illegible]

Cobertura
Escala: 1/100

Quant.	Unid.	Descrição
13,33	Barras	13,33m
9	pc	9m
23,33	Barras	23,33m
10	pc	10m

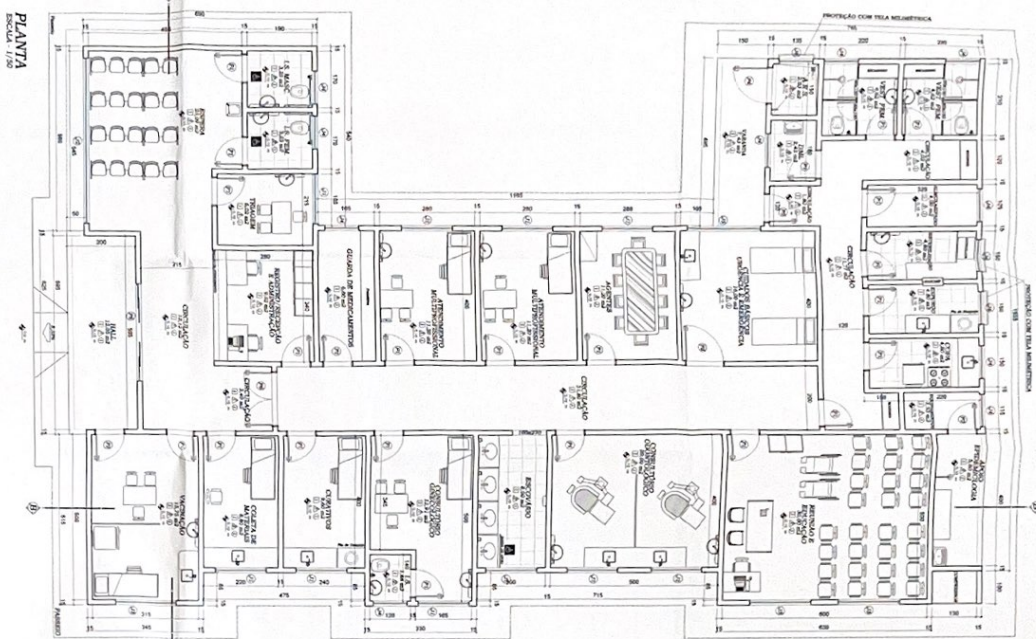
Quant.	Unid.	Descrição
23,33	Barras	23,33m
10	pc	10m

Cobertura
Escala: 1/100

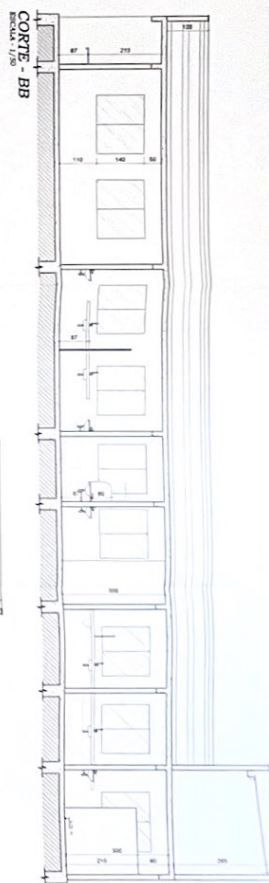
Quant.	Unid.	Descrição
13,33	Barras	13,33m
9	pc	9m
23,33	Barras	23,33m
10	pc	10m

Quant.	Unid.	Descrição
23,33	Barras	23,33m
10	pc	10m

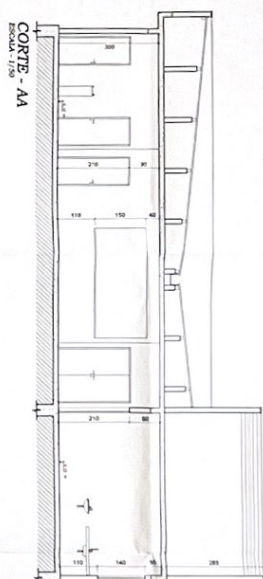
[illegible]



PLANTA
ESCALA - 1/50



CORTE - BB
ESCALA - 1/50



CORTE - AA
ESCALA - 1/50

ESQUADRAS				PONTES				MONTES							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75



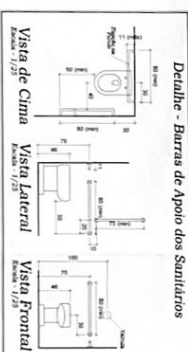
Detalhe - Compressor



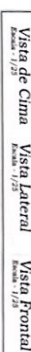
Detalhe - Peitoril em Granito
Escala - 1/5



Detailhe - Guiche

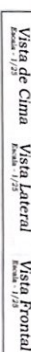


Detalhe - Barras de Apoio dos Sanitários



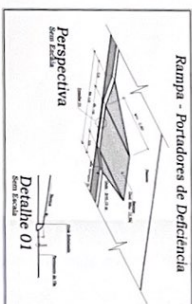
Vista de Cima
Escala - 1/25

Vista Lateral
Escala - 1/25

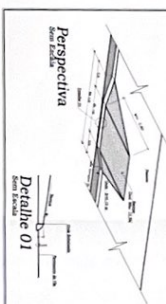


Vista de Cima
Escala - 1/25

Vista Lateral
Escala - 1/25

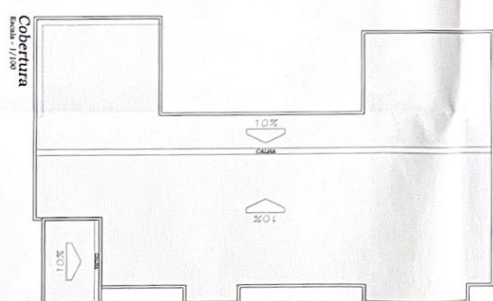


Rampa - Portadores de Deficiência



Perspectiva

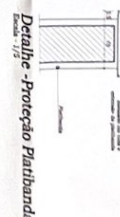
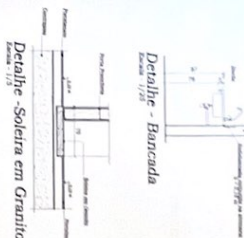
valhe 01
scale



Cobertura
Escala - 1/100

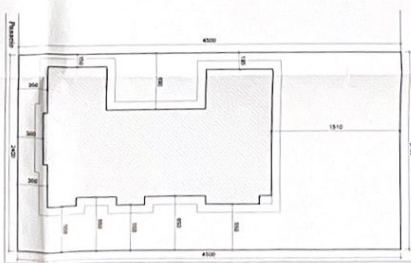


Detalhe - Rodapé

Detaine - Proteção Plumbônica
Escala - 1/5

Detalhe - Bancada
Escala - 1/25

Detalhe - Soleira em Granito
Escala - 1/3

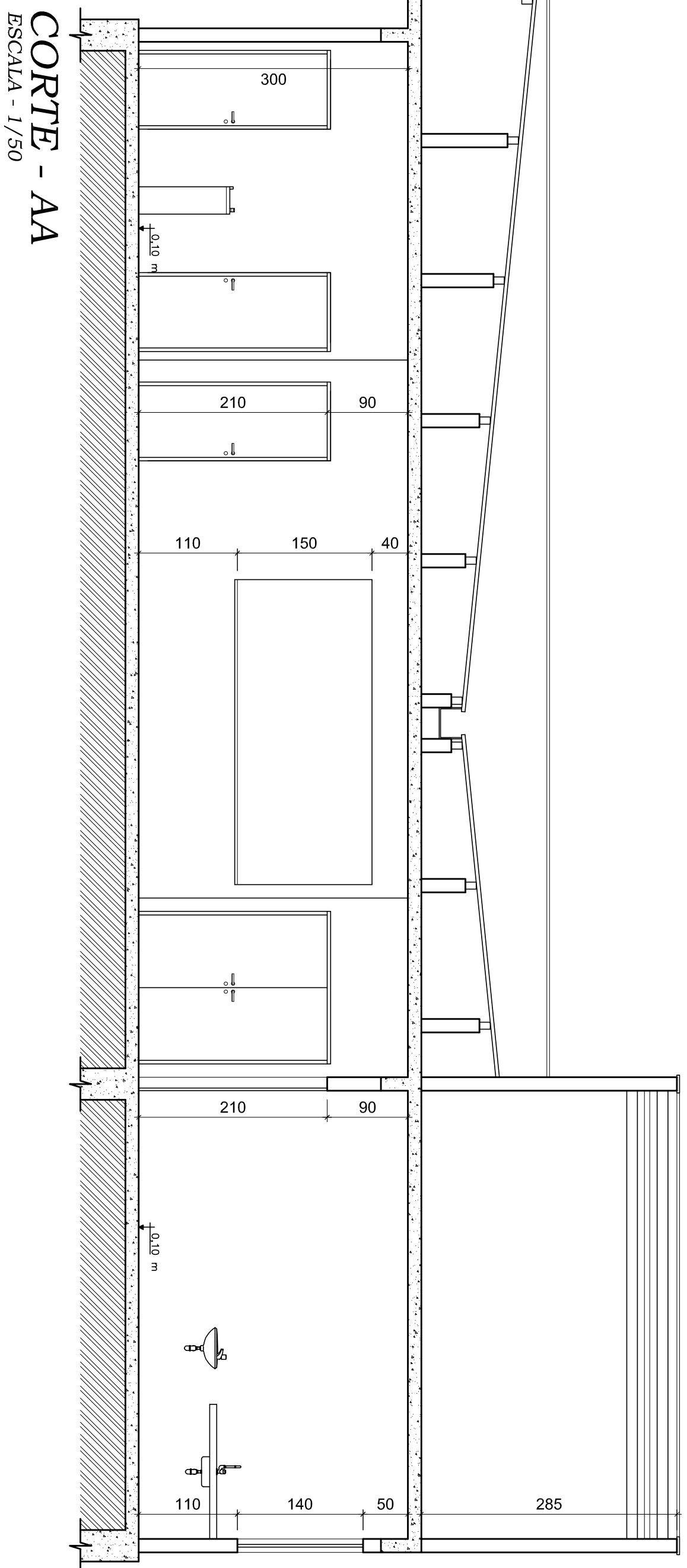
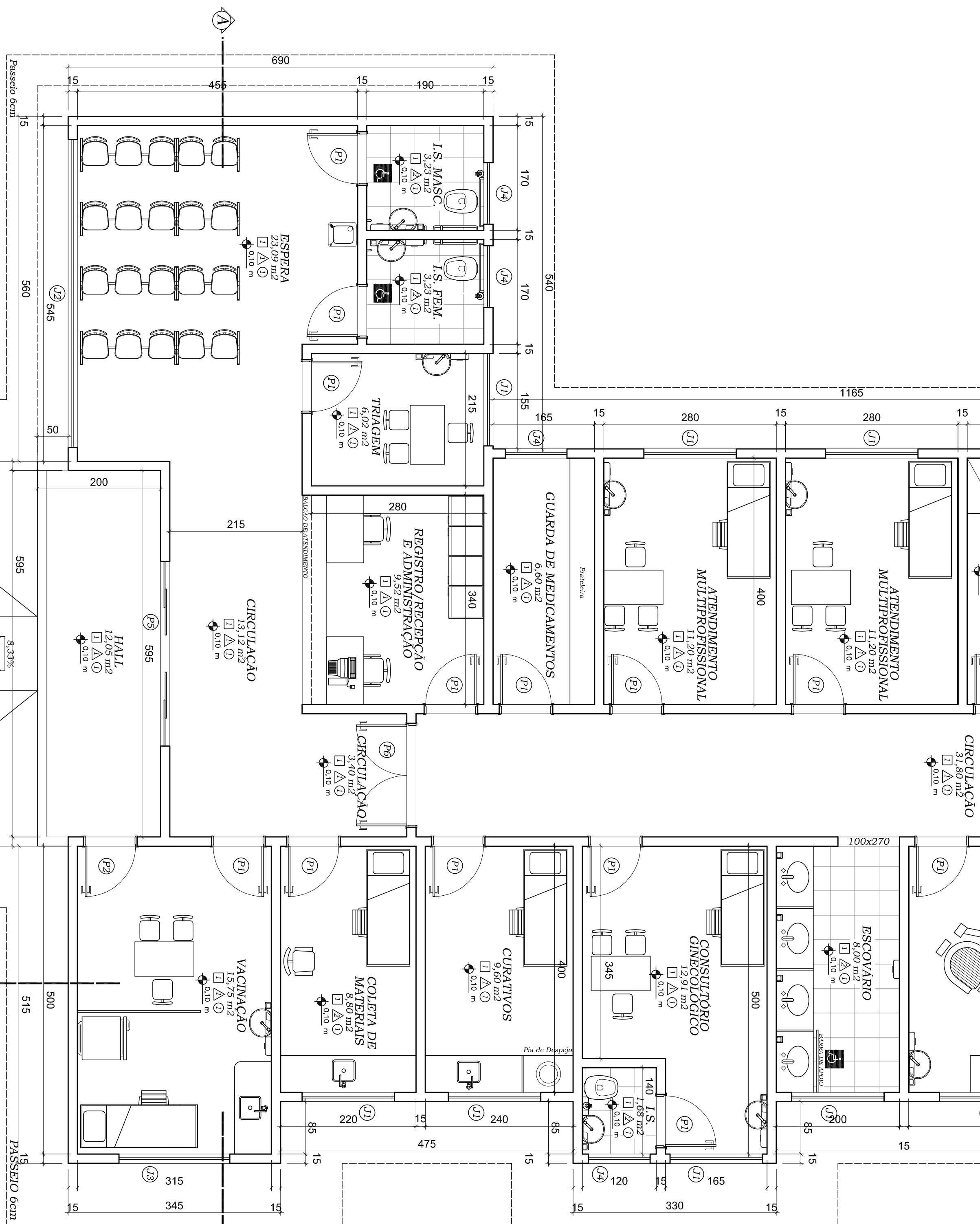


Rua Santo Almeida



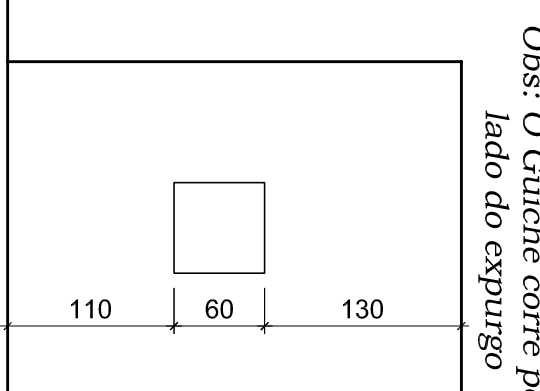
Situação
Escala - 1/200

[illegible]



Technical drawing of a rectangular plate. The dimensions are 140 (width), 150 (height), and 10 (thickness). The word "Grade" is written vertically inside the rectangle.

Detalhe - Compressor

Memorial Técnico

Especificações básicas de materiais:

1 - Porcelanato, acabamento esmaltado acetinado.

Paredes

2 - Cerâmica esmaltada 20x20 cor branca até o teto

Teto

① - Pintura acrílica PVA cor branca

Observações:

01 - Os rodapes serão de granito, deverão ser alinhados

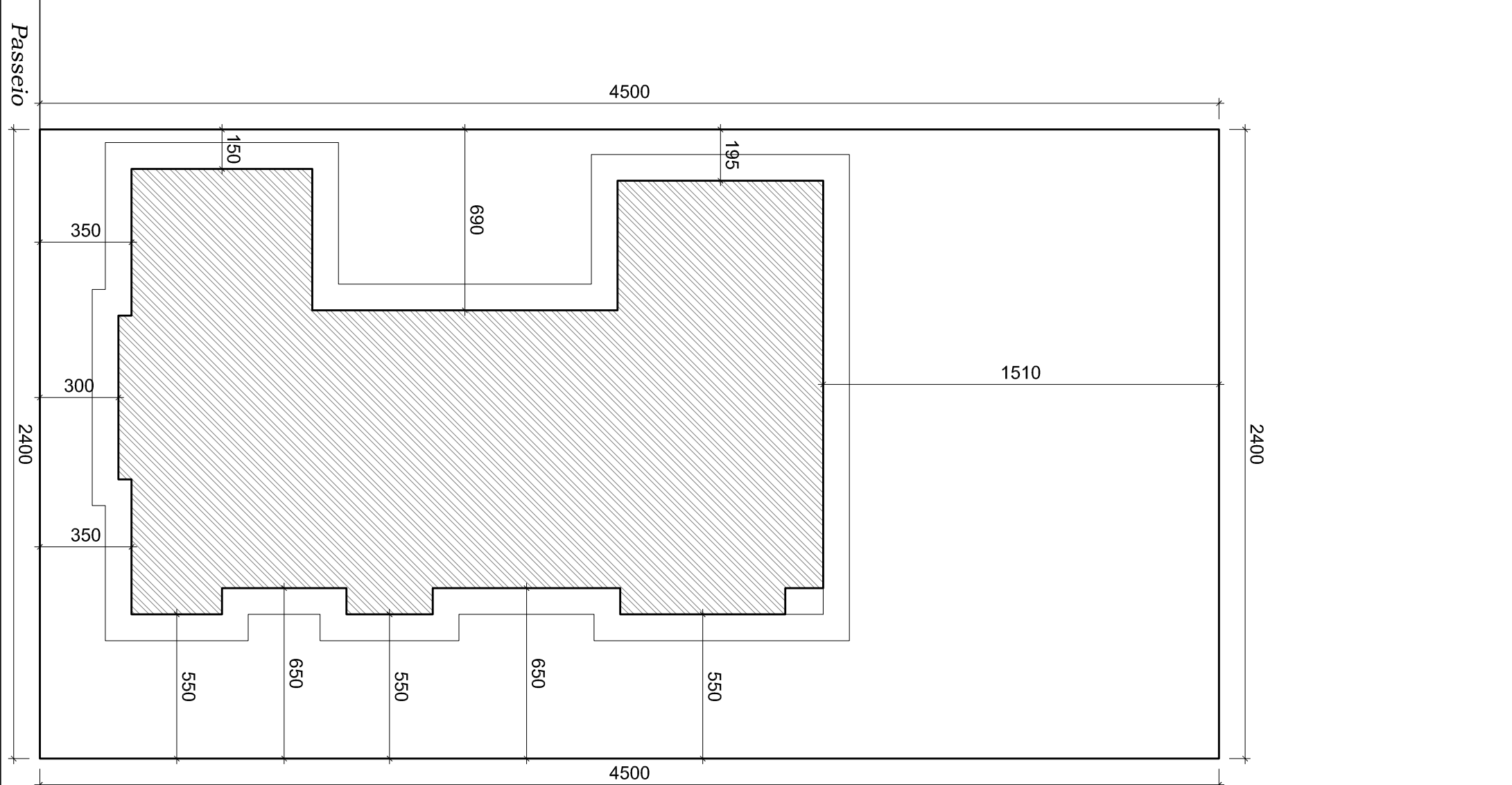
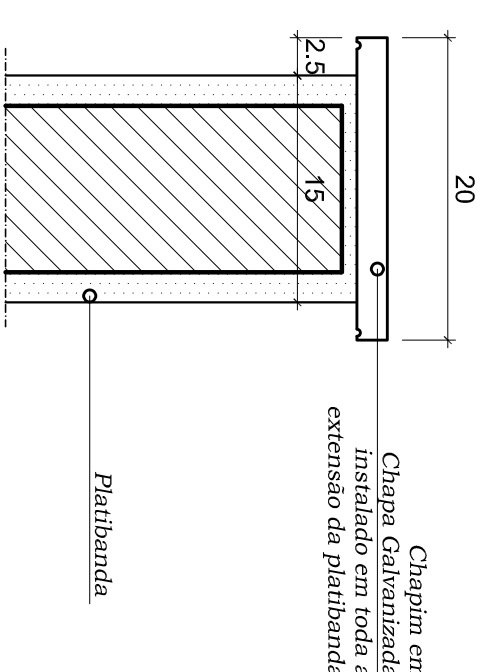
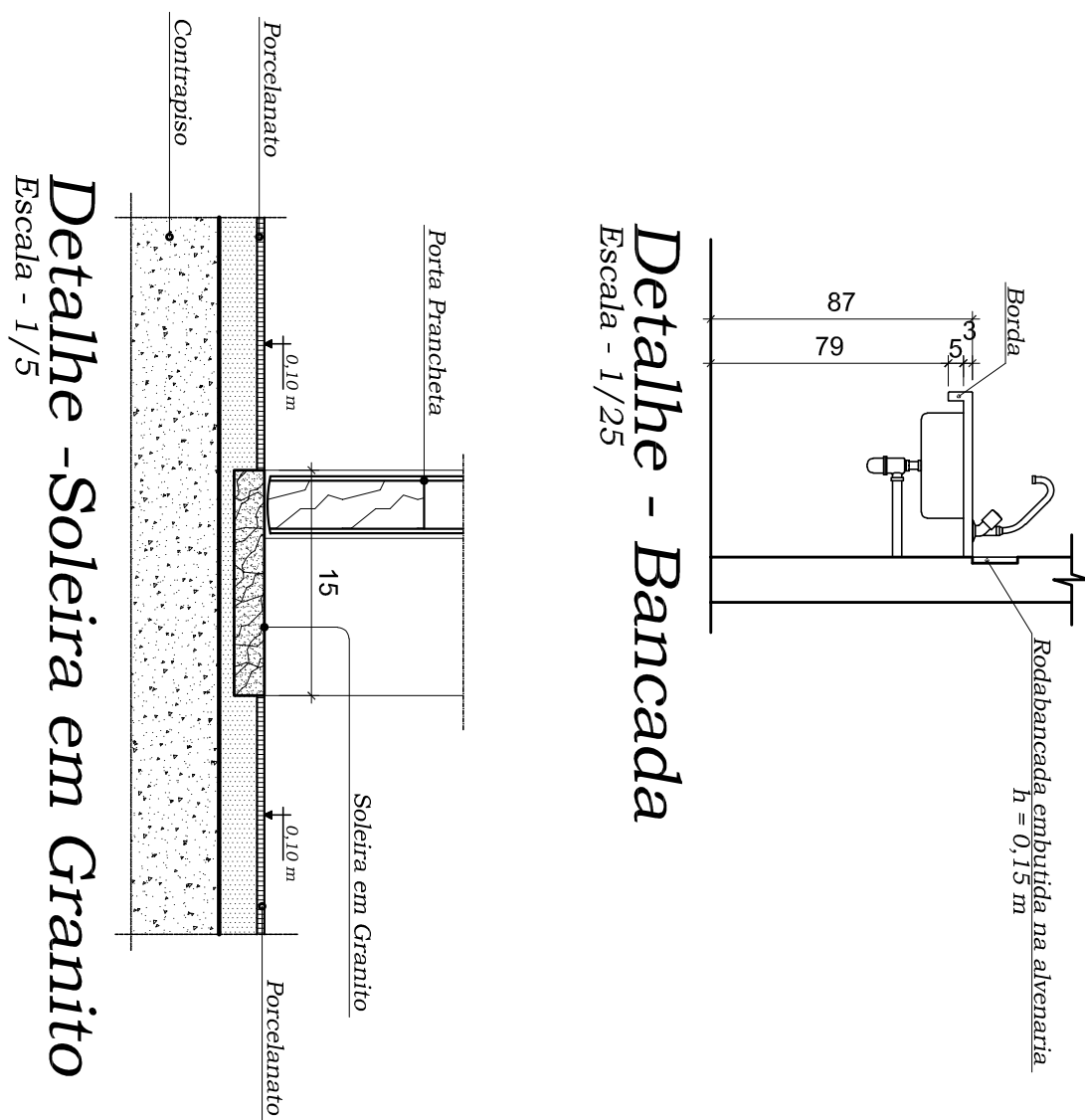
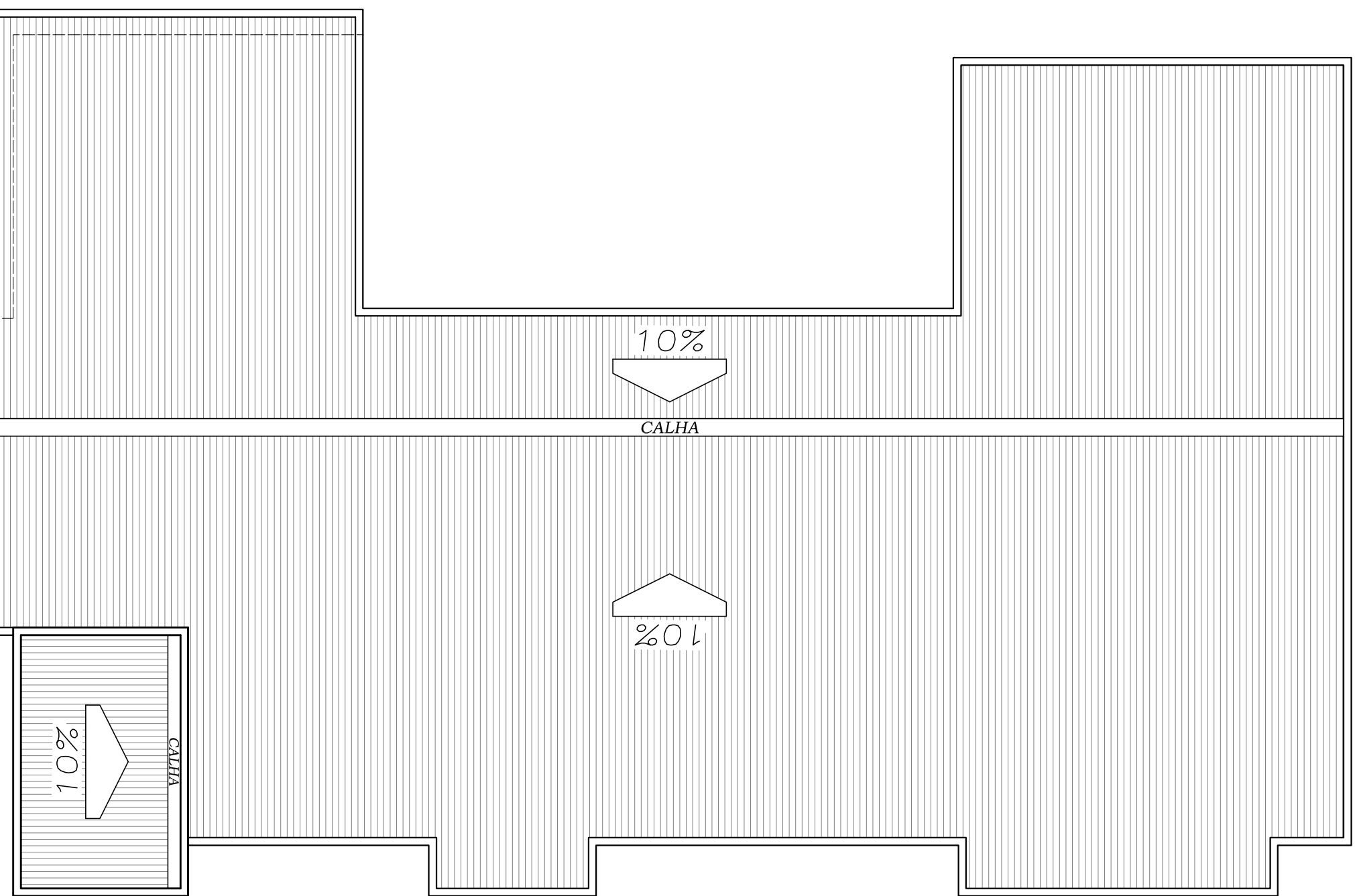
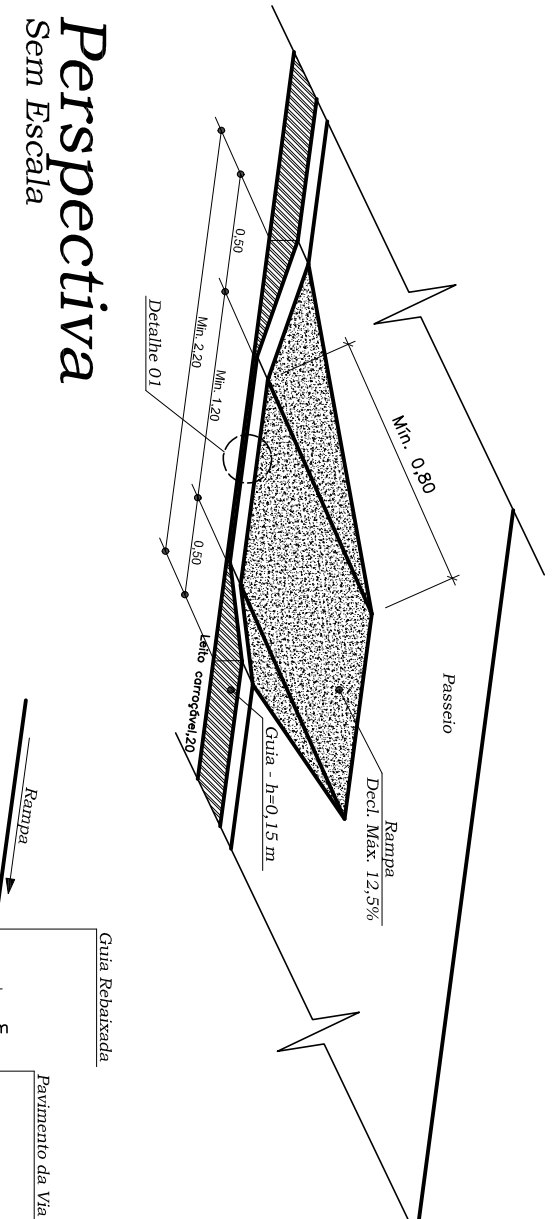
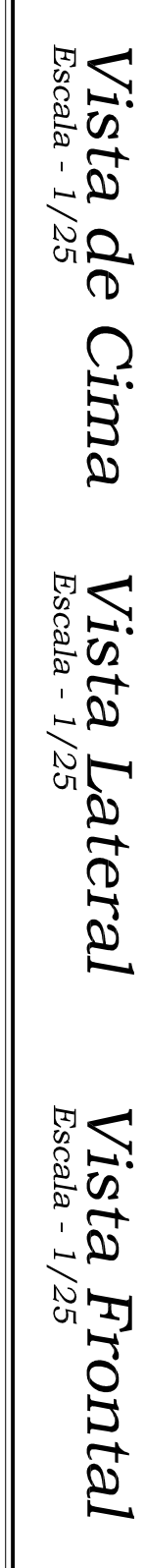
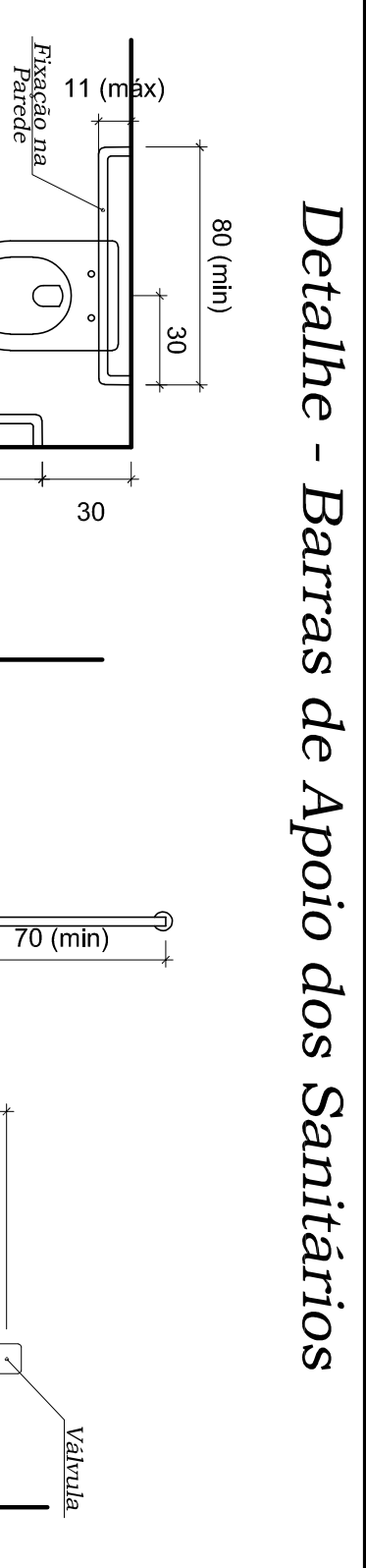
com as paredes e terão altura de 10 cm.

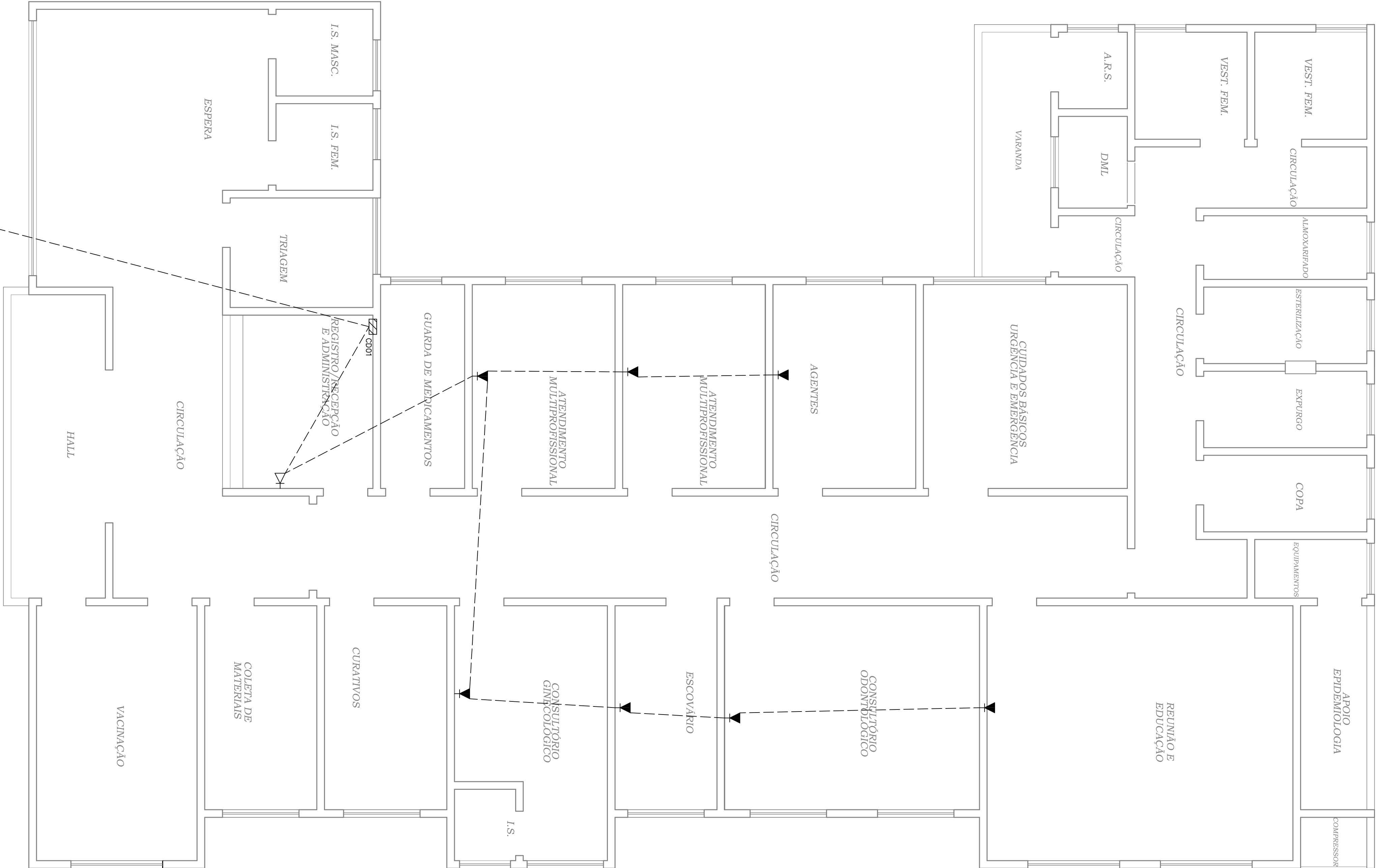
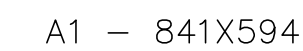
02 - As bancadas serão de

1.5 cm, do mesmo material.

03 - Os banheiros de público, adaptados para deficientes






IOFAMs antenstodados conlontne NBR 9050 da ABNT.

[illegible]



Num.	Quant.	Und.	Dimensão	Código	Descrição
1	1	pc			Caixa de passagem no piso
2	1	pc			Caixa de telefones

Num.	Quant.	Unid.	Dimensão	Código	Descrição
1	8	pc	3/4"		Cabo 2x4
2	17	pc	3/4"	FECC2824	Curvo rasquetei medio - PVC Rigido
3	2	m	3/4"	1402188.4	Elétrico PVC Rigido - Pretos
4	36	pc	3/4"		Elétrico PVC Rigido - Pretos
5	3	pc	3/4"	1402188.4	Linha rasquetei - PVC Rigido
6	7	pc	3/4"	L1	Ponto de telefone extenso
7	1	pc			Ponto de telefone principal

	— Caixa de passagem no piso
	— Ponto de telefone extensão
	— Ponto de telefone principal
	— Caixa de telefones
	— Eletroduto no Piso

[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO I-B – Memorial Descritivo; especificações técnicas

Memorial Descritivo

Obra: Unidade Básica de Saúde, Rua Francisco Cândido, s/n – Centro – Novorizonte/MG

Proprietário: Prefeitura Municipal de Novorizonte

Área: 372,13 m²

Data: setembro/2022

O presente memorial tem por objetivo definir os critérios para elaboração do projeto, execução da obra, fiscalização e segurança, higiene e medicina do trabalho dos serviços a serem executados.

O projeto visa à construção de uma Unidade Básica de Saúde Tipo I, no município de Novorizonte, beneficiando diretamente toda a população da referida localidade.

A execução dos serviços será feita de forma indireta sob o regime de empreitada por preço global, ficando a Empreiteira Contratada responsável pela execução dos serviços e fornecimento de equipamentos, mão-de-obra e materiais. A empreiteira contratada deverá acompanhar rigorosamente os projetos, planilhas, cronogramas e todas as normas técnicas pertinentes.

Tem como objetivo promover o aumento na oferta e qualidade dos serviços públicos na área de saúde, proporcionar aos beneficiários uma significativa melhoria na qualidade de vida através da construção da estrutura física e melhoria na convivência social dos beneficiários.

Trata da construção de uma Unidade Básica de Saúde com área a ser construída de 372,13 m², cujos dados técnicos se encontram no projeto arquitetônico em anexo e, os itens dos serviços, seguem conforme:

SERVIÇOS PRELIMINARES

Será feita a limpeza do terreno com retirada de entulhos. Locação da obra com tábua corrida perfeitamente nivelada e aprumada, considerando as faces externas das paredes.

Colocação de placas especificando autores dos projetos, responsável pela execução. Instalações de água, luz, tapumes para facilitar os trabalhos no canteiro de obras.

TRABALHOS EM TERRA

Após a limpeza do terreno e retirada da camada de entulho, será feito um aterro com material de 1ª categoria, aproveitando-se para a colocação dos tubos hidráulicos, para facilitar o escoamento das águas pluviais, além dos esgotos.

Então será escavada a base para as fundações, constituída por blocos e estacas e vigas baldrames. Retiradas as formas proceder-se-á o aterro entre baldrames, sendo o aterro executado em camadas de 20 cm, umedecido e fortemente apiloado.

FUNDAÇÕES

A fundação será executada em concreto armado, composto de blocos e estacas, vigas baldrame e esperas de pilar. Apiloamento do fundo de valas com soquete de 30 kg. Lastro de concreto magro, com 5 cm de espessura e aumento de 10cm em cada dimensão do bloco lançada antes da concretagem para regularizar o fundo da mesmo.

Forma comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

Blocos em concreto fck 25 Mpa, obedecendo às dimensões e ferragens do projeto estrutural.

ESTRUTURA

Será executada em concreto armado, utilizando formas de madeira, com 3 reaproveitamento, concreto Fck 25 Mpa, com dimensões especificadas nas plantas de forma e ferragens CA-50 e CA-60.

ALVENARIA

Serão executados com tijolos furados, 06 furos formando fiadas perfeitamente niveladas, amarradas com junta de 12 mm, assente com argamassa mista, rebocado nos dois lados.

COBERTURA

O madeiramento será executado em madeira de lei nas dimensões indicadas no projeto. Deverá ser de boa qualidade sendo que as emendas serão permitidas somente nos apoios, sob nenhuma hipótese será permitido o uso de madeiramento verde.

Cobertura com telhas metálicas, com inclinação definida no projeto.

PISOS E RODAPÉS

Preparar a superfície, apiloando o local destinado a receber o piso. Execução de lastro de concreto impermeabilizado com espessura de 6,00cm. Revestimento do piso em porcelanato, colado com cimento colante e rodapés em granito, rejuntados com rejunte.

Externamente receberá calçada de concreto desempenado em todo o contorno do prédio.

REVESTIMENTOS

Chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3 nas duas faces das paredes.

Reboco usando argamassa mista de cimento, cal e areia peneirada, com 2,5cm de espessura devendo a superfície ficar totalmente desempenada.

Os banheiros, instalações sanitárias, vestiários, copa, expurgo, esterilização, escovário, DML e ARS serão revestidos com azulejo de boa qualidade, com junta corrida, até a altura do forro, com aresta viva, sobre o emboço/reboco. Será assentado com cola

tomando toda a superfície do azulejo, e rejuntado após 48 horas com pasta de cimento e bordas limpas e secas, retirando os excessos da pasta.

ESQUADRIAS

As portas externas serão de alumínio e vidro e as portas internas serão em madeira lisa com fechaduras de embutir, com espelhos nas duas partes as janelas serão de alumínio com vidro. Todas as medidas estão no projeto arquitetônico.

PINTURA

As paredes externas que dão acesso às ruas (divisa com vizinhos) e internas serão pintadas, conforme memorial anexo ao projeto, com látex acrílica, sobre superfície devidamente lixada, com duas demãos nas cores determinadas pela fiscalização, inclusive o forro.

As esquadrias serão pintadas com esmalte sintético, em três demãos, com prévia preparação da superfície com lixamento no caso de madeira.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O material para instalação elétrica deve atender as normas da ABNT e regulamento para instalação elétrica da concessionária local - CEMIG.

Serão utilizados eletrodutos de PVC, condutores de baixa tensão destinados à enfição para distribuição de luz, força ou sinalização, condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 600 v.

Luminária Led.

Interruptores serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam.

Quadros de distribuição é de chapa de aço nº 16bwg com borda em flange e alizar, para remate contra revestimento de alvenaria.

INSTALAÇÃO HIDRO/SANITÁRIA

A instalação hidráulica será executada de acordo com o projeto e com as seguintes diretrizes: tubos de PVC rígidos marrom com junta soldável; conexões, torneiras lisas cromadas, válvulas de descarga, e utilização dos seguintes aparelhos: bacia sanitária de louça, lavatório de louça.

As tubulações de esgoto sanitário serão de tubo branco PVC rígido.

As caixas sifonadas serão de PVC rígido branco saída de 50 mm, o com grelha redonda e porta grelha cromado com saída de 50 mm.

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos maciços de ½ vez assente e revestidas com argamassa de cimento e areia. Terá fundo de concreto com espessura de 6,00cm, tampa de concreto armado 5,00cm de espessura. As caixas de

inspeção e gordura serão ventiladas por tubos de PVC rígido embutidos na alvenaria até altura de 15 cm acima do telhado.

Terá fossa séptica com sumidouro.

LIMPEZA GERAL

Deverão ser removidos os depósitos de água, tapumes, cercas bem como entulhos e detritos que ainda existem. Todas as instalações serão revisadas e testadas devendo apresentar-se em perfeito funcionamento na entrega.

Execução de limpeza geral da obra com utilização de ácido muriático onde puder usá-lo, e sabão neutro nas demais partes da obra.

Novorizonte, 30 de Setembro de 2022



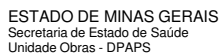
Assinado digitalmente
por José Magno
Sarmiento
Data: 2022-09-30 15:
25:32

José Magno Sarmiento
Engenheiro Civil – CREA-MG 32.278/D



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: Novorizonte			FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FÓRMULA	MEMORIA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	1,00	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	100,00	
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	19.061,79	1906179,09/100	
1.4	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE ABERTURA PARA PORTÃO	m	118,00	24+24+35+35	Conforme projeto arquitetônico
1.5	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE FERRAGENS E PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,60	3x2,2	Conforme projeto arquitetônico
1.6	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	1,00	
1.7	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	1,00	
1.8	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,00	1,00	
1.9	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	94,35	26,4+1+1+26,4+1+1+16,55+1+1+17+1+1	Conforme projeto arquitetônico
1.10	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	m2	1.080,00	24x45	Conforme projeto arquitetônico
2	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m3	191,49	(373,58+105,15)x0,4	aterro
2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA)	m3xkm	1.914,92	(373,58+105,15)x0,4x10	aterro
2.3	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	38,75	38,75	Conforme projeto estrutural (viga baldrame)
2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	45,65	item 3.1	Conforme projeto estrutural (estacas, blocos e viga baldrame)
3	INFRA-ESTRUTURA				
3.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	45,65	(71x(1x((0,25/2)*2))x3)+16,031+17,58+1,58	Conforme projeto estrutural (estacas, blocos e viga baldrame)
3.2	FÓRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	244,82	211,16+33,66	Conforme projeto estrutural (blocos e viga baldrame)
3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.331,64	(71x3x4x0,395)+(71x(2mx0,2)x15x0,154)+834+610+345	Conforme projeto estrutural (estacas, blocos e viga baldrame)
4	SUPERESTRUTURA				
4.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	28,33	19,52+7,21+1,45+0,15	Conforme projeto estrutural (pilares e vigas)
4.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 4M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	m2	342,45	334,2+8,25	Conforme projeto estrutural (laje)
4.3	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	m2xmês	342,45	(334,2+8,25)x1mês	Conforme projeto estrutural (laje)
4.4	FÓRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	339,89	167,27+153,68+15,94+3	Conforme projeto estrutural (pilares e vigas)
4.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.090,00	780+820+79+48+359+4	Conforme projeto estrutural (pilares, vigas e laje)
4.6	CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	1,26	((2,4x3)+(2,8+5,6)x0,14x0,15	Conforme projeto arquitetônico
4.7	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	1,46	((2,4x3)+(2,8+5,6+3,6+2,2)x0,14x0,15	Conforme projeto arquitetônico
4.8	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	0,91	((2,1x10)+(1,6x13)+(1,4x26)+(1,7+1,6)x0,14x0,15	Conforme projeto arquitetônico
5	IMPERMEABILIZAÇÃO				
5.1	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	249,91	211,16+38,75	Conforme projeto estrutural (baldrame)
6	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				



MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: Novorizonte			FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FÓRMULA	MEMÓRIA
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	884,87	$(6 \times (5,3 + 3,15 + 5,3 + 3,15)) + (4,55 \times (5,95 + 5,75 + 6,6 + 5,4 + 11,65 + 4,95 + 7,85 + 15,4 + 1,3 + 1 + 6,1 + 5 + 0,85 + 7,15 + 0,85 + 3,3 + 0,85 + 4,75)) + (3 \times (1,3 + 5,35 + 1,9 + 6 + 2,8 + 2,8 + 4,15 + 14,8 + 4 + 4 + 4 + 4 + 18,1 + 2 + 4 + 1,35 + 1,4 + 4 + 4 + 4 + 6,3 + 3,24 + 1,15 + 6,5 + 3,2 + 3,2 + 3,2 + 3,2 + 1,35 + 1,35 + 1,35 + 3,6 + 4,55 + 2,1)) + (1,5 \times 1) + (1,55 \times (0,5 + 0,5)) - (10 \times 1,5 \times 1,4) - (1 \times 5 \times 1,4) - (3 \times 1,8 \times 1,4) - (1 \times 2,2 \times 1,4) - (1,1 \times 2,1) - (1 \times 2,1) - (3 \times 2,5) - (1,6 \times 2,1) - (1,5 \times 3,4)$	Conforme projeto arquitetônico
6.2	MURO DIVISÓRIO TJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 A 2,50 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPa, 50 x 55 CM	m	137,60	$(23,8 + 23,8 + 45 + 45)$	Conforme projeto arquitetônico (muro)
6.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	m2	12,64	$(2 \times 2,1 \times (2 + 0,39 + 0,13 + 0,39))$	Vestitários
6.4	DIVISÓRIA EM PAINEL REMOVÍVEL, NÚCLEO COMPENSADO NAVAL - P. ALUMÍNIO TIPO C	m2	8,82	$(2,1 \times (2 + 2,2))$	Vacinação e Consultório Odontológico
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS				
7.1	ESQUADRIA METÁLICA				
7.1.1	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA	m2	7,14	$(0,8 \times 2,1 \times (1 + 2,1))$	P2 e P4
7.1.2	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	m2	1,76	$1,35 \times 1,3$	Compressor
7.1.3	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM	un	4,00	4,00	P7
7.1.4	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 6MM TEMPERADO E INSTALAÇÃO	m2	32,60	$(1,5 \times 1,4 \times 10) + (5 \times 1,4) + (1,8 \times 1,4 \times 3) + (2,2 \times 1,4) + (1 \times 0,6 \times 12) + (1 \times 0,6) + (0,6 \times 0,6)$	J1, J2, J3, J5, J6 e janela guichê
7.1.5	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 8MM TEMPERADO E INSTALAÇÃO	m2	7,00	$(5 \times 1,4)$	J2
7.1.6	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 6MM TEMPERADO E INSTALAÇÃO	m2	7,20	$(1 \times 0,6 \times 12)$	J4
7.1.7	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR, AF. 12/2019	m2	10,86	$(3 \times 2,5) + (1,6 \times 2,1)$	P5 e P6
7.2	ESQUADRIA DE MADEIRA				
7.2.1	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	un	23,00	25,00	P1 e P6
7.2.2	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 110 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	un	1,00	1,00	P3
8	ESPELHOS				
8.1	ESPELHO (40X60CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO FINESSE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	5,00	Vestitários e Instalações sanitárias
9	COBERTURA				
9.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	kg	1.384,51	1.384,51	Conforme projeto arquitetônico
9.2	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	362,22	$(5 \times 3,15) + 346,47$	Conforme projeto arquitetônico
9.3	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	31,60	26,6+5	Conforme projeto arquitetônico
9.4	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	247,00	$(15,55 + 5,1 + 6,05 + 12,35 + 1,15 + 1,15 + 1,15 + 1,15 + 15,7 + 5,5 + 11,65 + 7,1 + 0,35 + 4,75 + 3 + 7,15 + 6 + 1,3 + 5,3 + 3,15 + 5,3 + 3,15) + (23,8 + 23,8 + 45 + 45)$	Conforme projeto arquitetônico + muro
9.5	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0, 65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	109,40	$(15,55 + 5,1 + 6,05 + 12,35 + 1,15 + 1,15 + 1,15 + 1,15 + 15,7 + 5,5 + 11,65 + 7,1 + 0,35 + 4,75 + 3 + 7,15 + 6 + 1,3 + 5,3 + 3,15 + 5,3 + 3,15)$	Conforme projeto arquitetônico
9.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	176,01	$(29,335 \times 6)$	Conforme projeto de água pluvial
10	REVESTIMENTOS				
10.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, PREPARO MECÂNICO	m2	2.333,83	item 10.3+item 10.4	Todos os cômodos externo e interno
10.2	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m2	333,85	$12,05 + 23,09 + 13,12 + 3,4 + 3,23 + 3,23 + 6,02 + 9,52 + 15,75 + 8,8 + 31,8 + 6,6 + 11,2 + 11,2 + 1 + 2 + 16 + 9,6 + 12,91 + 1,68 + 8 + 20 + 30 + 5,8 + 2,53 + 11,77 + 4,8 + 4,8 + 4,8 + 1,8 + 4 + 0,2 + 4,62 + 4,62 + 2,03 + 2,43 + 7,43$	Todos os cômodos
10.3	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	262,80	$(3 \times (1,9 + 1,9 + 1,7 + 1,7 + 1,9 + 1,9 + 1,7 + 1,7 + 1,2 + 1,2 + 1,4 + 1,4 + 8 + 4 + 1,5 + 1,5 + 3,2 + 3,2 + 1,5 + 1,5 + 3,2 + 3,2 + 1,5 + 1,5 + 3,2 + 2 + 1,2 + 2 + 2,2 + 2,2 + 1 + 2 + 2 + 2 + 1,5 + 1,5 + 1,35 + 1,35 + 1,8 + 1,8 + 1,35 + 1,35)) - (1,5 \times 1,4) - (1 \times 2,1)$	Instalações sanitárias, Escovário, Vestitários, A.R.S, DML, Esterilização Expurgo e Copa



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: Novorizonte			FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FORMULA	MEMÓRIA
10.4	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	2.071,03	$(3 \times (1,5 + 5,95 + 1,5 + 4,55 + 3,55 + 0,9 + 6 + 1,7 + 2 + 3,85 + 6,1 + 1,5 + 5,45 + 5 + 3 + 15,3 + 15,8 + 2,2 + 2,2 + 2,15 + 2,15 + 2,8 + 2,8 + 3,4 + 3,4 + 2,8 + 2,8 + 4 + 15,9 + 15,9 + 1,65 + 1,65 + 8 + 2,8 + 2,8 + 2,8 + 2 + 8 + 8 + 2,8 + 2,8 + 16 + 2,4 + 2,4 + 8 + 5 + 3 + 3,45 + 1,35 + 1,55 + 1,65 + 10 + 8 + 10 + 12 + 1,45 + 1,45 + 4 + 2,2 + 2,2 + 1,15 + 1,15 + 2,19 + 1,15 + 1 + 6,5 + 3,3 + 5 + 1,2 + 4,55 + 8,85 + 3 + 3,2 + 3,2 + 1,25 + 1,25 + 1,5 + 4,95)) + (6 \times (5,15 + 3,45 + 0,85)) + (4,55 \times (4,75 + 0,85 + 3,3 + 0,85 + 7,15 + 0,85 + 6,3 + 1 + 1,3 + 15,55 + 6,35 + 11,65 + 5,4 + 6,9 + 5,6)) + (1,55 \times (0,5 + 6,25 + 0,5 + 4 + 1,5 + 4,95)) + (1,5 \times 1) - (2 \times 10 \times 1,5 \times 1,4) - (2 \times 1 \times 5 \times 1,4) - (2 \times 3 \times 1,8 \times 1,4) - (2 \times 1 \times 2,2 \times 1,4) - (1,7 \times 3,4) + (2 \times 2 \times (24 + 24 + 45 + 45)) + (1,2 \times (4,75 + 0,85 + 3,3 + 0,85 + 7,15 + 0,85 + 6,3 + 1 + 1,3 + 15,55 + 6,35 + 11,65 + 5,4 + 6,9 + 5,6)) + (2,85 \times (5,15 + 3,45 + 0,85))$	Áreas secas e parte externa
10.5	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	333,85	item 10.2	Todos os cômodos
10.6	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 20x25 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	262,80	item 10.3	Instalações sanitárias, Escovário, Vestiários, A.R.S, DML, Esterilização, Expurgo e Copa
11	SISTEMAS DE PISOS				
11.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO	m2	1.080,65	373,58 + item 11.4+ item 11.5	Conforme projeto arquitetônico
11.2	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	23,84	item 11.3x0,05	Conforme projeto arquitetônico
11.3	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM	m2	340,57	item 11.7+item 11.9	Conforme projeto arquitetônico
11.4	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPa, JUNTA SECA	m2	105,15	105,15	Conforme projeto arquitetônico
11.5	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, ACABAMENTO QUEIMADO, MODULAÇÃO DE 200x200CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	m2	601,92	1081,2-479,28	Conforme projeto arquitetônico
11.6	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPa, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	un	3,00	3,00	Conforme projeto implantação
11.7	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60x60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	333,85	$12,05 + 23,09 + 13,12 + 3,4 + 3,23 + 3,23 + 6,02 + 9,52 + 15,75 + 8,8 + 31,8 + 6,6 + 11,2 + 11,2 + 11,2 + 16 + 9,6 + 12,91 + 1,68 + 8 + 20 + 30 + 5,8 + 2,53 + 11,77 + 4,8 + 4,8 + 4,8 + 4 + 1,8 + 4,02 + 4,62 + 4,62 + 2,03 + 2,43 + 7,43$	Todos os cômodos
11.8	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM GRANITO, CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA 10CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	276,39	$1,5 + 5,95 + 1,5 + 4,55 + 3,55 + 0,9 + 6 + 1,7 + 2 + 3,8 + 5,6 + 1,1 + 5,45 + 5 + 5 + 3,15 + 3,15 + 8 + 2,2 + 2,2 + 2,15 + 2,15 + 2,8 + 2,8 + 3,4 + 3,4 + 2,8 + 2,8 + 4 + 1,5 + 9,15 + 9,1 + 1,65 + 1,65 + 8 + 2,8 + 2,8 + 2,8 + 2,8 + 8 + 2,8 + 2,8 + 16 + 2,4 + 2,4 + 8 + 5 + 3 + 3,45 + 1,35 + 1,55 + 1,65 + 10 + 8 + 10 + 12 + 1,45 + 1,45 + 4 + 2,2 + 2,2 + 1,15 + 1,15 + 2,19 + 1,15 + 1 + 6,5 + 3,35 + 1,2 + 4,55 + 8,85 + 3 + 3,2 + 3,2 + 1,25 + 1,25 + 1,5 + 4,95 - (2 \times 17 \times 0,9) - (9 \times 0,9) - (2 \times 1,2) - (1,1) - (2 \times 3) - (2 \times 1,7) - (1)$	Todos os cômodos exceto Instalações sanitárias, Escovário, Vestiários, A.R.S, DML, Esterilização, Expurgo e Copa
11.9	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	m2	6,72	$0,15 \times (23 \times 0,8) + (3 \times 0,8) + (1,1) + (1) + (3) + (1,62) + (4,95 + 1,35) + (4) + (6,25 + 0,35 + 0,35)$	Todas as portas
11.10	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	m2	6,90	$0,17 \times (10 \times 1,5) + (5) + (3 \times 1,8) + (11 \times 1) + (2,2) + (1) + (1)$	Todas as esquadrias
11.11	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPa PADRÃO PREFEITURA	m2	108,00	(24+48)x1,5	passeio calçada
11.12	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPa, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12x16,7x35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	74,00	26+48	externo
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
12.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	125,57	(15,096x6)+(5,833x6)	Conforme projeto hidrosanitário
12.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	73,90	(3,155x6)+(9,161x6)	Conforme projeto hidrosanitário
12.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	m	94,39	15,732x6	Conforme projeto de climatização
12.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	un	15,00	15,00	Conforme projeto de climatização
12.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	un	9,00	9,00	Conforme projeto de climatização
12.6	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	7,00	7,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.7	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	13,00	13,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.8	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	3,00	3,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.9	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2"	un	1,00	1,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.10	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 5.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	un	1,00	1,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.11	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	14,00	14,00	Instalações sanitárias, Triagem, Vacinação, Consultórios, Atendimentos, Cuidados Básicos, Esterilização e Vestiários



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: Novorizonte			FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FÓRMULA	MEMORIA
12.12	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	4,00	Vestitários e Instalações sanitárias
12.13	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	3,00	3,00	Vestitários e Instalações sanitárias
12.14	ASSENTO BRANCO PARA VASO	un	3,00	3,00	Vestitários e Instalações sanitárias
12.15	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (POR/PMF), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	2,00	3,00	Instalações sanitárias
12.16	ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)	un	2,00	3,00	Instalações sanitárias
12.17	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	5,00	Vestitários e Instalações sanitárias
12.18	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA	un	2,00	2,00	DML e Apoio Epidemiologia
12.19	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	item 12.18	DML e Apoio Epidemiologia
12.20	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	8,00	Vacinação, Coleta de materiais, Curativos, Consultório Odontológico, Cuidados Básicos, Copa e Expurgo
12.21	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	4,00	Escovário
12.22	TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	22,00	item 12.11 - item 12.12 + item 12.20 + item 12.21	Vacinação, Coleta de materiais, Curativos, Consultório Odontológico, Cuidados Básicos, Copa, Expurgo, Escovário, Triagem, Atendimentos, Esterilização
12.23	TORNEIRA METÁLICA, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	1,00	A.R.S
12.24	EXPURGO EM AÇO INOX COM SIFÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	2,00	Expurgo e Curativos
12.25	BEBEDOURO MF-F PINTADO	un	1,00	1,00	Espera
12.26	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	2,29	0,382x6	Conforme projeto hidrosanitário
12.27	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	130,22	(24,572x6) - item 12.32	Conforme projeto hidrosanitário
12.28	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	98,57	16,428x6	Conforme projeto hidrosanitário
12.29	CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 150 X 150 X 50 MM	un	9,00	9,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.30	RALO SIFONADO PVC CÔNICO 100 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	un	1,00	1,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.31	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	1,00	Conforme projeto hidrosanitário
12.32	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	17,21	2,869x6	Conforme projeto hidrosanitário
12.33	CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO , Ø 100 MM	un	4,00	4,00	Conforme projeto hidrosanitário
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
13.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				
13.1.1	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C5, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 38,1KVA ATÉ 47KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	1,00	Conforme projeto elétrico
13.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	un	1,00	1,00	Conforme projeto elétrico
13.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 50 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	un	2,00	2,00	Conforme projeto elétrico
13.1.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	3,00	3,00	Conforme projeto elétrico
13.1.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A	un	3,00	3,00	Conforme projeto elétrico
13.1.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	un	5,00	5,00	Conforme projeto elétrico
13.1.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	un	3,00	3,00	Conforme projeto elétrico
13.1.8	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	12,00	12,00	Conforme projeto elétrico
13.1.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 10A	un	1,00	1,00	Conforme projeto elétrico
13.1.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 20A	un	1,00	1,00	Conforme projeto elétrico
13.1.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 40A	un	1,00	1,00	Conforme projeto elétrico
13.1.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 60A	un	1,00	1,00	Conforme projeto elétrico
13.1.13	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DRI), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30mA	un	9,00	9,00	Conforme projeto elétrico
13.1.14	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "20"KA (TIPO AC)	un	12,00	12,00	Conforme projeto elétrico
13.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				
13.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	230,76	230,76	Conforme projeto elétrico
13.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45,90	45,90	Conforme projeto elétrico



MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: Novorizonte			FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FORMULA	MEMÓRIA
13.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	10,20	10,20	Conforme projeto elétrico
13.2.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,50	1,50	Conforme projeto elétrico
13.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	154,22	154,22	Conforme projeto elétrico
13.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	122,30	122,30	Conforme projeto elétrico
13.2.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	17,82	17,82	Conforme projeto elétrico
13.2.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	8,48	8,48	Conforme projeto elétrico
13.2.9	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 16 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	31,41	31,41	Conforme projeto elétrico
13.2.10	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	13,12	13,12	Conforme projeto elétrico
13.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	25,93	25,93	Conforme projeto elétrico
13.2.12	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 40 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	63,54	54,54+9	Conforme projeto elétrico
13.3	CABOS E FIOS CONDUTORES				
13.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V		2.823,73	1270,81+770+217,41+565,51	Conforme projeto elétrico
13.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V		172,90	103,74+34,58+34,58	Conforme projeto elétrico
13.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 70°C, 450/750V		144,80	86,88+28,96+28,96	Conforme projeto elétrico
13.4	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES				
13.4.1	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE SOBREPOR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X18W-Ø18, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	57,00	49+8	Conforme projeto elétrico
13.4.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	17,00	17,00	Conforme projeto elétrico
13.4.3	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	63,00	16+17+30	Conforme projeto elétrico
13.4.4	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	3,00	3,00	Conforme projeto elétrico
13.4.5	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	15,00	2+4+4+2+1	Conforme projeto elétrico
13.4.6	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	28,00	28,00	Conforme projeto elétrico
13.4.7	CONJUNTO DE TRÊS (3) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE TRÊS (3) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	5,00	3+2	Conforme projeto elétrico
13.5	CONJUNTO ELÉTRICO COMANDO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 600W/900W, INCLUSIVE PRATO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	3,00	Vestibários e apoio epidemiologia
13.6	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	un	10,00	10,00	Iluminação externa
13.7	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, POTÊNCIA MÁXIMA 60W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	10,00	10,00	Iluminação externa
13.8	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	10,00	10,00	Iluminação externa
14	CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA				
14.1	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
14.1.1	ELETROCALHA LISA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	16,80	(0,4+5,2)x3	Conforme projeto de cabeamento estruturado
14.1.2	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	un	1,00	1,00	Conforme projeto de cabeamento estruturado
14.1.3	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT 5E), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	14,00	14,00	Conforme projeto de cabeamento estruturado
14.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	8,00	8,00	Conforme projeto de cabeamento estruturado
14.1.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	6,00	6,00	Conforme projeto de cabeamento estruturado
14.1.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,00	2,00	Conforme projeto de cabeamento estruturado
14.1.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	95,40	(14+17,8)x3	Conforme projeto de cabeamento estruturado
14.2	TELEFONIA				
14.2.1	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	8,00	8,00	Conforme projeto de telefonia
14.2.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 16 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	45,98	7,5+38,48	Conforme projeto de telefonia



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: Novorizonte			FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FORMULA	MEMÓRIA
14.2.3	CAIXA SUBTERRÂNEA, TIPO P20, EM FERRO FUNDIDO COM TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA	un	1,00	1,00	Conforme projeto de telefonia
14.2.4	CAIXA DE TELEFONIA, NÚMERO 4, DIMENSÃO (60X60)CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO EMBUTIR COM FECHO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO	un	1,00	1,00	Conforme projeto de telefonia
15	SPDA				
15.1	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	240,95	105+28,19+107,76	Conforme projeto de SPDA
15.2	CABO DE COBRE NU #50MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	111,36	111,36	Conforme projeto de SPDA
15.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	101,50	101,50	Conforme projeto de SPDA
15.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	10,00	10,00	Conforme projeto de SPDA
15.5	HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 3000 MM,CONFORME PADRÕES TELEBRÁS	un	30,00	20+10	Conforme projeto de SPDA
15.6	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	un	4,00	4,00	Conforme projeto de SPDA
15.7	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	un	4,00	4,00	Conforme projeto de SPDA
15.8	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 50 MM2	un	50,00	50,00	Conforme projeto de SPDA
15.9	ABRACADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA UMA DESCIDA 1 1/2"	un	100,00	25x4	Conforme projeto de SPDA
16	PINTURA				
16.1	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	333,85	item 10.2	Todos os cômodos
16.2	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	333,85	item 16.1	Todos os cômodos
16.3	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	333,85	item 16.1	Todos os cômodos
16.4	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	1.950,74	item 10.4 - (1,2x(4,75+0,85+3,3+0,85+7,15+0,85+6,3+1+1,3+15,55+6,35+11,65+5,4+6,9+5,6))-(2,85x(5,15+3,45+0,85))	Áreas secas e parte externa
16.5	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	903,92	item 16.4 - (6x(5,15+3,45+0,85))-(4,55x(4,75+0,85+3,3+0,85+7,15+0,85+6,3+1+1,3+15,55+6,35+11,65+5,4+6,9+5,6))-(1,55x(0,5+6,25+0,5+4+1,5+4,95))-(1,5x1)-(2x2,2x(24+24+45+45))	Áreas secas
16.6	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	1.950,74	item 16.4	Áreas secas e parte externa
16.7	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO , DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	m2	122,85	(3x23x0,8x2,1)+(3x1x1,1x2,1)	P1, P3
16.8	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m2	122,85	(3x23x0,8x2,1)+(3x1x1,1x2,1)	P1, P3
16.9	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	24,05	(3x3x0,8x2,1)+(3x1x1x2,1)+(1,5x1,35x1,3)	P2, P4 e portão
17	REDE DE AR COMPRIMIDO				
17.1	COMPRESSOR SL/100 - 120PSI -8,3 BAR 100 LIBRAS	un	1,00	1,00	conforme projeto
17.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	m	21,29	1,45+7,42+4,75+2,76+4,91	conforme projeto, distância do compressor as cadeiras
18	COMUNICAÇÃO VISUAL				
18.1	PLACA DE ALUMINUM FUNDIDO COM ENCRUAMENTO DE CÔMODOS, 20 X 5 CM	un	25,00	25,00	Todos os cômodos
19	PCI				
19.1	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	3,00	3,00	conforme projeto
19.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A-20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	un	3,00	3,00	conforme projeto
19.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	17,00	17,00	conforme projeto
19.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,00	1,00	conforme projeto
19.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	4,00	4,00	conforme projeto
19.6	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	4,00	4,00	conforme projeto
19.7	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,00	3,00	conforme projeto
20	PROJETOS COMPLEMENTARES				
20.1	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	pr A1	2,00	2,00	
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
21.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	6,00	6,00	Coleta de Materiais, Curativos, Consultório Odontológico, Atendimentos Multiprofissionais
21.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	4,00	4,00	Vacinação, Consultório Ginecológico, Cuidados Básicos, Agentes
21.3	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	2,00	2,00	Reunião e educação



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: Novorizonte			FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023					
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FÓRMULA	MEMÓRIA
21.4	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,00	4,00	Instalações Sanitárias
21.5	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	2,00	Instalações Sanitárias
21.6	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 100CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	1,00	1,00	Escovário
21.7	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 100CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,00	4,00	Instalações Sanitárias
21.8	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	un	15,00	14+1	Instalações sanitárias, Triagem, Vacinação, Consultórios, Atendimentos, Cuidados Básicos, Esterilização, Vestiários e Escovário
21.9	SABONETEIRA EM AÇO INOX TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML	un	18,00	14+4	Instalações sanitárias, Triagem, Vacinação, Consultórios, Atendimentos, Cuidados Básicos, Esterilização, Vestiários e Escovário
21.10	PAPELEIRA DE LOUÇA COM ROLETE, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	un	5,00	5,00	Instalações Sanitárias e vestiários
21.11	SABONETEIRA DE LOUÇA, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	un	2,00	2,00	Vestiários
21.12	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	m2	14,70	$(3 \times 1,5 \times 0,6) + (2,2 \times 0,6) + (2,4 \times 0,6) + (4 \times 0,6) + (3 \times 0,6) + (2,14 \times 0,6) + ((2,05 + 0,95) \times 0,55) + (3,4 \times 0,4) + (1,5 \times 0,5)$	Recepção, Vacinação, Coleta de materiais, Curativos, Escovário, Consultório Odontológico, Apoio Epidemiologia, Cuidados Básicos, Copa, Expurgo e Esterilização
21.13	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	33,34	$0,4 + 0,4 + 1,5 + 0,6 + 2,2 + 0,6 + 0,6 + 2,4 + 0,6 + 0,6 + 4 + 0,6 + 0,6 + 3 + 1,5 + 1,5 + 0,6 + 1,5 + 0,6 + 0,6 + 2,14 + 0,6 + 1,5 + 2,05 + 0,55 + 1,5 + 0,6$	Recepção, Vacinação, Coleta de materiais, Curativos, Escovário, Consultório Odontológico, Apoio Epidemiologia, Cuidados Básicos, Copa, Expurgo e Esterilização
21.14	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA,ESP. 2CM, ALTURA DE 5CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/ COLAGEM EM MEIA ESQUADARIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	31,09	$3,4 + 3,4 + 1,5 + 0,6 + 2,2 + 2,4 + 4 + 0,6 + 0,6 + 1,5 + 0,5 + 0,5 + 1,5 + 2,14 + 0,55 + 0,6 + 0,95 + 1,5 + 0,55 + 1,5 + 0,6$	Recepção, Vacinação, Coleta de materiais, Curativos, Escovário, Consultório Odontológico, Apoio Epidemiologia, Cuidados Básicos, Copa, Expurgo e Esterilização
21.15	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	un	14,00	item 12.21 + item 12.22 + item 12.24	Cubas, louças e expurgo
21.16	ESCANINHO	un	2,00	2,00	Vestiários
21.17	CONCERTINA CLIPADA MODELO ESPIRAL HELICOIDAL DUPLA D = 450 MM	m	137,60	23,8+23,8+45+45	Muro
21.18	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	mês	6,00	6,00	meses
21.19	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	372,13	372,13	Conforme projeto arquitetônico

Assinado digitalmente por José Magno Sarmento
Data: 2023-07-28 09:15:35

José Magno Sarmento

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

CREA/MG 32.278/D

CREA

CLEBER
NASCIMENTO DE
PINHO:78531179653

Assinado de forma digital por CLEBER NASCIMENTO DE PINHO:78531179653
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=17024763000775, ou=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=EM BRANCO, email=cpic@re.fazenda.gov.br, cn=CLEBER NASCIMENTO DE PINHO:78531179653
Data: 2023.07.28 15:01:01 -03'00'

Secretaria de Estado de Saúde - SETOP - MG
Internet: www.transportes.mg.gov.br | E-mail: cco@transportes.mg.gov.br
Fone Geral: (31) 3239-0999 - Fax: (31) 3239-0899
Sede: Rua Manaus, nº 467 - Bairro Santa Efigênia - CEP 30150-350 - Belo Horizonte - MG



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO I-C – Cronograma de execução Físico-financeiro




ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas
Superintendência de Projetos e Custos
Diretoria de Custos

ANEXO VII

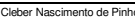
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA: Novorizonte								DATA: 28/07/2023		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde			LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte					PRAZO DA OBRA: 06 MESES		
ITEM	CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	14,55%	36,00%	12,53%	12,53%	12,53%	12,53%	13,88%
			Financeiro	R\$ 278.399,66	R\$ 100.223,89	R\$ 34.883,48	R\$ 34.883,48	R\$ 34.883,48	R\$ 34.883,48	R\$ 38.641,88
2		MOVIMENTO DE TERRA	Físico %	0,60%	100,00%					
			Financeiro	R\$ 11.576,02	R\$ 11.576,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3		INFRA-ESTRUTURA	Físico %	5,57%	40,00%	60,00%				
			Financeiro	R\$ 106.553,80	R\$ 42.621,52	R\$ 63.932,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4		SUPERESTRUTURA	Físico %	9,64%		40,00%	60,00%			
			Financeiro	R\$ 184.513,74	R\$ 0,00	R\$ 73.805,50	R\$ 110.708,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5		IMPERMEABILIZAÇÃO	Físico %	0,40%	100,00%					
			Financeiro	R\$ 7.694,73	R\$ 0,00	R\$ 7.694,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	Físico %	13,63%		20,00%	30,00%	40,00%	10,00%	
			Financeiro	R\$ 260.776,53	R\$ 0,00	R\$ 52.155,31	R\$ 78.232,96	R\$ 104.310,61	R\$ 26.077,65	R\$ 0,00
7		ESQUADRIAS E FERRAGENS	Físico %	3,52%					40,00%	60,00%
			Financeiro	R\$ 67.409,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 26.963,92	R\$ 40.445,87
8		ESPELHOS	Físico %	0,04%						100,00%
			Financeiro	R\$ 823,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 823,90
9		COBERTURA	Físico %	9,72%	10,00%			90,00%		
			Financeiro	R\$ 185.926,06	R\$ 18.592,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 167.333,45	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10		REVESTIMENTOS	Físico %	8,84%			30,00%		45,00%	
			Financeiro	R\$ 169.071,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 50.721,57	R\$ 42.267,98	R\$ 76.082,36	R\$ 0,00
11		SISTEMAS DE PISOS	Físico %	10,32%		20,00%	30,00%	40,00%	10,00%	
			Financeiro	R\$ 197.550,33	R\$ 0,00	R\$ 39.510,07	R\$ 59.265,10	R\$ 79.020,13	R\$ 19.755,03	R\$ 0,00
12		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Físico %	3,80%		30,00%	20,00%	15,00%	35,00%	
			Financeiro	R\$ 72.703,07	R\$ 0,00	R\$ 21.810,92	R\$ 14.540,61	R\$ 10.905,46	R\$ 25.446,07	R\$ 0,00
13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Físico %	5,56%			40,00%	25,00%	35,00%	
			Financeiro	R\$ 106.315,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 42.526,29	R\$ 26.578,93	R\$ 37.210,51	R\$ 0,00
14		CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA	Físico %	0,65%		40,00%		45,00%	15,00%	
			Financeiro	R\$ 12.351,35	R\$ 0,00	R\$ 4.940,54	R\$ 0,00	R\$ 5.558,11	R\$ 1.852,70	R\$ 0,00
15		SPDA	Físico %	2,06%		41,00%			44,00%	15,00%
			Financeiro	R\$ 39.420,19	R\$ 0,00	R\$ 16.162,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 17.344,88	R\$ 5.913,03
16		PINTURA	Físico %	5,11%					20,00%	80,00%
			Financeiro	R\$ 97.714,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.542,86	R\$ 78.171,43
17		REDE DE AR COMPRIMIDO	Físico %	0,32%			20,00%	20,00%	30,00%	30,00%
			Financeiro	R\$ 6.133,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.226,63	R\$ 1.226,63	R\$ 1.839,95	R\$ 1.839,95
18		COMUNICAÇÃO VISUAL	Físico %	0,09%						100,00%
			Financeiro	R\$ 1.758,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.758,75
19		PCI	Físico %	0,15%						100,00%
			Financeiro	R\$ 2.892,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.892,99
20		PROJETOS COMPLEMENTARES	Físico %	0,17%	100,00%					
			Financeiro	R\$ 3.317,14	R\$ 3.317,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
21		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico %	5,26%				10,00%	30,00%	60,00%
			Financeiro	R\$ 100.710,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.071,00	R\$ 30.213,01	R\$ 60.426,02
TOTAL			Físico %	94%	9,21%	16,46%	20,49%	25,20%	16,58%	12,07%
			Financeiro	R\$ 1.913.613,19	R\$ 176.331,18	R\$ 314.895,11	R\$ 392.104,88	R\$ 482.155,78	R\$ 317.212,42	R\$ 230.913,82


Assinado digitalmente por José Magno Sarmento
Data: 2023-07-28 09:15:53
José Magno Sarmento
Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração do cronograma

CREA/MG 32.278/D
CREA

Observações:


Cleber Nascimento de Pinho
Carimbo e assinatura do prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO I-D – Planilha Orçamentária



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

ANEXO VI							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: Novorizonte					FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde					DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023				()	DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses				ISS = 4,00%		LDI	30,18%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					278.399,66
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIxada COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCALVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	1.390,32	1.809,92	1.809,92
1.2	COMP-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	160.750,20	209.264,61	209.264,61
1.3	ED-50393	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	19.061,79	0,30	0,39	7.434,10
1.4	ED-50159	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE ABERTURA PARA PORTÃO	m	118,00	206,90	269,34	31.782,12
1.5	ED-50162	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE FERRAGENS E PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,60	141,09	183,67	1.212,22
1.6	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	371,80	484,01	484,01
1.7	ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	1.151,74	1.499,34	1.499,34
1.8	ED-50129	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,00	12.274,76	15.979,28	15.979,28
1.9	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	94,35	48,91	63,67	6.007,26
1.10	ED-50703	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	m2	1.080,00	2,08	2,71	2.926,80
2		MOVIMENTO DE TERRA					11.576,02
2.1	ED-51105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m3	191,49	7,65	9,96	1.907,24
2.2	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m3xkm	1.914,92	2,02	2,63	5.036,24
2.3	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	38,75	20,43	26,60	1.030,75
2.4	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	45,65	60,61	78,90	3.601,79
3		INFRA-ESTRUTURA					106.553,80
3.1	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	45,65	701,59	913,33	41.693,51
3.2	ED-8398	FÓRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	244,82	74,75	97,31	23.823,43
3.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.331,64	13,52	17,60	41.036,86
4		SUPERESTRUTURA					184.513,74
4.1	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	28,33	730,29	950,69	26.933,05
4.2	ED-50253	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 4M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	m2	342,45	149,95	195,20	66.846,24
4.3	ED-19637	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	m2xmês	342,45	16,35	21,28	7.287,34
4.4	ED-8398	FÓRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	339,89	74,75	97,31	33.074,70
4.5	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.090,00	13,52	17,60	36.784,00
4.6	ED-9906	CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	1,26	2.934,13	3.819,65	4.812,76
4.7	ED-9907	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	1,46	2.934,13	3.819,65	5.576,69
4.8	ED-9904	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	0,91	2.700,37	3.515,34	3.198,96



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

ANEXO VI							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: Novorizonte					FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde					DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023				()	DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses				ISS = 4,00%		LDI	30,18%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
5		IMPERMEABILIZAÇÃO					7.694,73
5.1	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	249,91	23,65	30,79	7.694,73
6		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					260.776,53
6.1	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	884,87	65,56	85,35	75.523,65
6.2	ED-50408	MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 A 2,50 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 x 55 CM	m	137,60	970,04	1.262,80	173.761,28
6.3	ED-48533	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	m2	12,64	629,32	819,25	10.355,32
6.4	ED-48537	DIVISÓRIA EM PAINEL REMOVÍVEL, NÚCLEO COMPENSADO NAVAL - P. ALUMÍNIO TIPO C	m2	8,82	98,96	128,83	1.136,28
7		ESQUADRIAS E FERRAGENS					67.409,79
7.1		ESQUADRIA METÁLICA					
7.1.1	ED-50979	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA	m2	7,14	390,77	508,70	3.632,12
7.1.2	ED-50983	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	m2	1,76	378,09	492,20	866,27
7.1.3	ED-50976	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM	un	4,00	367,96	479,01	1.916,04
7.1.4	COMP-03	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 6MM TEMPERADO E INSTALAÇÃO	m2	32,60	405,61	528,02	17.213,45
7.1.5	COMP-04	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 8MM TEMPERADO E INSTALAÇÃO	m2	7,00	357,99	466,03	3.262,21
7.1.6	COMP-05	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 6MM TEMPERADO E INSTALAÇÃO	m2	7,20	572,28	744,99	5.363,93
7.1.7	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF. 12/2019	m2	10,86	473,96	617,00	6.700,62
7.2		ESQUADRIA DE MADEIRA					
7.2.1	ED-49602	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	un	23,00	909,50	1.183,99	27.231,77
7.2.2	ED-49603	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 110 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	un	1,00	939,76	1.223,38	1.223,38
8		ESPELHOS					823,90
8.1	ED-51152	ESPELHO (40X60CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO FINESSON - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	126,58	164,78	823,90
9		COBERTURA					185.926,06
9.1	ED-20603	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	kg	1.384,51	22,37	29,12	40.316,93
9.2	ED-48429	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	362,22	235,94	307,15	111.255,87
9.3	ED-50656	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	31,60	77,54	100,94	3.189,70
9.4	ED-50677	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	247,00	41,92	54,57	13.478,79
9.5	ED-50667	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0, 65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	109,40	59,44	77,38	8.465,37
9.6	ED-48668	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	176,01	40,24	52,38	9.219,40
10		REVESTIMENTOS					169.071,91
10.1	ED-50731	CHAPISCO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, PREPARO MECÂNICO	m2	2.333,83	13,12	17,08	39.861,82
10.2	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m2	333,85	11,57	15,06	5.027,78
10.3	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	262,80	30,24	39,37	10.346,44
10.4	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	2.071,03	28,85	37,56	77.787,89
10.5	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	333,85	28,35	36,91	12.322,40
10.6	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	262,80	69,35	90,28	23.725,58
11		SISTEMAS DE PISOS					197.550,33



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

ANEXO VI							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: Novorizonte					FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde					DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023				()	DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					ISS = 4,00%	LDI	30,18%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
11.1	ED-51124	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO	m2	1.080,65	2,99	3,89	4.203,73
11.2	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	23,84	699,54	910,66	21.710,13
11.3	ED-50567	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM	m2	340,57	36,43	47,42	16.149,83
11.4	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	m2	105,15	57,77	75,20	7.907,28
11.5	ED-50557	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, ACABAMENTO QUEIMADO, MODULAÇÃO DE 200X200CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	m2	601,92	58,19	75,75	45.595,44
11.6	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	un	3,00	391,89	510,16	1.530,48
11.7	ED-50754	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	333,85	126,89	165,19	55.148,68
11.8	ED-50774	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM GRANITO, CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA 10CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	276,39	70,66	91,99	25.425,12
11.9	ED-51003	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	m2	6,72	285,22	371,30	2.495,14
11.10	ED-50998	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	m2	6,90	281,89	366,96	2.532,02
11.11	ED-51144	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m2	108,00	68,51	89,19	9.632,52
11.12	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	74,00	54,19	70,54	5.219,96
12		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					72.703,07
12.1	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	125,57	22,47	29,25	3.672,92
12.2	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	73,90	42,89	55,83	4.125,84
12.3	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	m	94,39	16,15	21,02	1.984,08
12.4	89866	JUEIRO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AE_08/2022	un	15,00	6,52	8,49	127,35
12.5	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	un	9,00	9,14	11,90	107,10
12.6	ED-49995	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	7,00	188,37	245,22	1.716,54
12.7	ED-49989	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	13,00	80,60	104,93	1.364,09
12.8	ED-49965	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	3,00	82,65	107,59	322,77
12.9	ED-49848	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2"	un	1,00	38,72	50,41	50,41
12.10	ED-29742	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 5.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/ SAÍDA DE ÁGUA	un	1,00	3.756,05	4.889,63	4.889,63
12.11	ED-50282	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	14,00	457,69	595,82	8.341,48
12.12	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	126,69	164,93	659,72
12.13	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	3,00	580,49	755,68	2.267,04
12.14	ED-48156	ASSENTO BRANCO PARA VASO	un	3,00	44,15	57,47	172,41
12.15	ED-50301	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	2,00	597,49	777,81	1.555,62
12.16	ED-48157	ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)	un	2,00	129,59	168,70	337,40
12.17	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	151,58	197,33	986,65
12.18	ED-50290	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA	un	2,00	616,40	802,43	1.604,86



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

ANEXO VI							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: Novorizonte					FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde					DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023				()	DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					ISS = 4,00%	LDI	30,18%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
12.19	ED-50331	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	75,60	98,42	196,84
12.20	ED-50278	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	481,17	626,39	5.011,12
12.21	ED-50279	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	306,76	399,34	1.597,36
12.22	ED-22766	TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	22,00	295,14	384,21	8.452,62
12.23	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	43,78	56,99	56,99
12.24	COMP-02	EXPURGO EM AÇO INOX COM SIFÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	3.184,51	4.145,60	8.291,20
12.25	ED-48170	BEBEDOURO MF-F PINTADO	un	1,00	868,30	1.130,35	1.130,35
12.26	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	2,29	21,93	28,55	65,38
12.27	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	130,22	30,25	39,38	5.128,06
12.28	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	98,57	45,10	58,71	5.787,04
12.29	ED-50014	CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 150 X 150 X 50 MM	un	9,00	66,49	86,56	779,04
12.30	ED-49954	RALO SIFONADO PVC CÔNICO 100 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	un	1,00	22,86	29,76	29,76
12.31	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	329,65	429,14	429,14
12.32	ED-8845	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	17,21	25,26	32,88	565,86
12.33	ED-49950	CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO, Ø 100 MM	un	4,00	172,15	224,10	896,40
13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					106.315,73
13.1		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
13.1.1	ED-20584	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C5, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 38,1KVA ATÉ 47KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	4.837,62	6.297,61	6.297,61
13.1.2	ED-49500	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	un	1,00	270,51	352,15	352,15
13.1.3	ED-49504	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 50 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	un	2,00	1.079,19	1.404,89	2.809,78
13.1.4	ED-49228	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	3,00	21,73	28,29	84,87
13.1.5	ED-49229	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A	un	3,00	21,73	28,29	84,87
13.1.6	ED-49231	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	un	5,00	27,73	36,10	180,50
13.1.7	ED-49236	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	un	3,00	27,62	35,96	107,88
13.1.8	ED-49268	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	12,00	50,33	65,52	786,24
13.1.9	ED-49252	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 10A	un	1,00	93,81	122,12	122,12
13.1.10	ED-49254	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 20A	un	1,00	93,81	122,12	122,12
13.1.11	ED-49258	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 40A	un	1,00	93,81	122,12	122,12
13.1.12	ED-49260	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 60A	un	1,00	118,44	154,19	154,19
13.1.13	ED-15114	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	9,00	124,69	162,32	1.460,88
13.1.14	39469	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 20KA (TIPO AC)	un	12,00	124,01	161,44	1.937,28
13.2		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
13.2.1	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	230,76	8,24	10,73	2.476,05
13.2.2	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45,90	8,92	11,61	532,90
13.2.3	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	10,20	11,68	15,21	155,14
13.2.4	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,50	11,65	15,17	22,76
13.2.5	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	154,22	5,68	7,39	1.139,69
13.2.6	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	122,30	6,38	8,31	1.016,31
13.2.7	91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	17,82	9,32	12,13	216,16
13.2.8	91850	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	8,48	9,22	12,00	101,76
13.2.9	ED-49307	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 16 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	31,41	18,67	24,30	763,26



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

ANEXO VI							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: Novorizonte					FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde					DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023				()	DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					ISS = 4,00%	LDI	30,18%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
13.2.10	ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	13,12	20,19	26,28	344,79
13.2.11	ED-49309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	25,93	24,27	31,59	819,13
13.2.12	ED-49311	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 40 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	63,54	35,64	46,40	2.948,26
13.3		CABOS E FIOS CONDUTORES					
13.3.1	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	m	2.823,73	4,68	6,09	17.196,52
13.3.2	ED-48971	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	m	172,90	20,32	26,45	4.573,21
13.3.3	ED-48981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 70°C, 450/750V	m	144,80	41,92	54,57	7.901,74
13.4		ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES					
13.4.1	ED-27092	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE SOBREPOR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	57,00	580,06	755,12	43.041,84
13.4.2	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	17,00	29,04	37,80	642,60
13.4.3	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	63,00	24,21	31,52	1.985,76
13.4.4	ED-15749	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	3,00	25,10	32,68	98,04
13.4.5	ED-15750	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	15,00	25,51	33,21	498,15
13.4.6	ED-15733	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	28,00	25,47	33,16	928,48
13.4.7	ED-15741	CONJUNTO DE TRÊS (3) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE TRÊS (3) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	5,00	56,43	73,46	367,30
13.5	ED-50313	CHUVEIRO ELÉTRICO CROMADO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 5500W/6800W, INCLUSIVE BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	237,82	309,59	928,77
13.6	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	un	10,00	142,19	185,10	1.851,00
13.7	ED-49404	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, POTÊNCIA MÁXIMA 60W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	10,00	72,80	94,77	947,70
13.8	ED-13343	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	10,00	15,04	19,58	195,80
14		CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA					12.351,35
14.1		CABEAMENTO ESTRUTURADO					
14.1.1	ED-19513	ELETROCALHA LISA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	16,80	145,93	189,97	3.191,50
14.1.2	98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	un	1,00	2.260,53	2.942,76	2.942,76
14.1.3	ED-15752	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT .6E), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	14,00	37,66	49,03	686,42
14.1.4	ED-49121	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	8,00	30,22	39,34	314,72
14.1.5	ED-49106	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	6,00	30,22	39,34	236,04
14.1.6	ED-49088	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,00	32,29	42,04	84,08
14.1.7	ED-49317	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	95,40	20,75	27,01	2.576,75
14.2		TELEFONIA					
14.2.1	ED-15751	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	8,00	26,97	35,11	280,88
14.2.2	ED-49307	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 16 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	45,98	18,67	24,30	1.117,31
14.2.3	ED-49174	CAIXA SUBTERRÂNEA, TIPO P20, EM FERRO FUNDIDO COM TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA	un	1,00	343,41	447,05	447,05



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

ANEXO VI							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: Novorizonte					FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde					DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023				()	DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses				ISS = 4,00%		LDI	30,18%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
14.2.4	ED-49184	CAIXA DE TELEFONIA, NÚMERO 4, DIMENSÃO (60X60)CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO EMBUTIR COM FECHO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO	un	1,00	363,99	473,84	473,84
15		SPDA					39.420,19
15.1	ED-13940	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	240,95	48,47	63,10	15.203,95
15.2	ED-13941	CABO DE COBRE NU #50MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	111,36	61,82	80,48	8.962,25
15.3	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	101,50	17,53	22,82	2.316,23
15.4	ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	10,00	99,08	128,98	1.289,80
15.5	ED-49342	HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 3000 MM,CONFORME PADRÕES TELEBRÁS	un	30,00	159,86	208,11	6.243,30
15.6	96988	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	un	4,00	162,47	211,50	846,00
15.7	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	un	4,00	136,00	177,04	708,16
15.8	ED-51091	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 50 MM2	un	50,00	32,12	41,81	2.090,50
15.9	ED-51010	ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA UMA DESCIDA 1 1/2"	un	100,00	13,52	17,60	1.760,00
16		PINTURA					97.714,29
16.1	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	333,85	7,30	9,50	3.171,58
16.2	ED-50479	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	333,85	19,23	25,03	8.356,27
16.3	ED-50501	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	333,85	17,78	23,15	7.728,63
16.4	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	1.950,74	5,74	7,47	14.572,03
16.5	ED-50473	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	903,92	12,72	16,56	14.968,92
16.6	ED-50500	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	1.950,74	15,58	20,28	39.561,01
16.7	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO , DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	m2	122,85	29,77	38,75	4.760,44
16.8	ED-28437	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m2	122,85	22,29	29,02	3.565,11
16.9	ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	24,05	32,91	42,84	1.030,30
17		REDE DE AR COMPRIMIDO					6.133,17
17.1	ED-48251	COMPRESSOR SL/100 - 120PSI -8,3 BAR 100 LIBRAS	un	1,00	2.430,04	3.163,43	3.163,43
17.2	ED-50087	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	m	21,29	107,15	139,49	2.969,74
18		COMUNICAÇÃO VISUAL					1.758,75
18.1	ED-50636	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM DENOMINAÇÃO DE CÔMODOS, 20 X 5 CM	un	25,00	54,04	70,35	1.758,75
19		PCI					2.892,99
19.1	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	3,00	273,71	356,32	1.068,96
19.2	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	un	3,00	212,44	276,55	829,65
19.3	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	17,00	29,04	37,80	642,60
19.4	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,00	22,85	29,75	29,75
19.5	ED-50202	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	4,00	23,29	30,32	121,28
19.6	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	4,00	22,97	29,90	119,60
19.7	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,00	20,78	27,05	81,15
20		PROJETOS COMPLEMENTARES					3.317,14
20.1	CO-27468	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	pr A1	2,00	1.274,06	1.658,57	3.317,14
21		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					100.710,04
21.1	103244	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	6,00	2.294,72	2.987,27	17.923,62



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Saúde
Unidade Obras - DPAPS

ANEXO VI							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: Novorizonte					FOLHA Nº: 01/07		
OBRA: UBS - Unidade Básica de Saúde					DATA: 28/07/2023		
LOCAL: Rua Francisco Cândido, s/n, Centro - Novorizonte				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - NORTE/01/2023 SINAPI - MG/04/2023				()	DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 meses					ISS = 4,00%	LDI	30,18%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
21.2	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	4,00	2.547,43	3.316,24	13.264,96
21.3	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	2,00	3.701,37	4.818,44	9.636,88
21.4	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,00	226,84	295,30	1.181,20
21.5	ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	179,49	233,66	467,32
21.6	ED-48161	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 100CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	1,00	233,62	304,13	304,13
21.7	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,00	135,03	175,78	703,12
21.8	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	un	15,00	64,47	83,93	1.258,95
21.9	ED-48184	SABONETEIRA EM AÇO INOX TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	un	18,00	196,77	256,16	4.610,88
21.10	ED-48179	PAPELEIRA DE LOUÇA COM ROLETE, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	un	5,00	92,15	119,96	599,80
21.11	ED-48186	SABONETEIRA DE LOUÇA, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	un	2,00	50,81	66,14	132,28
21.12	ED-21631	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	m2	14,70	358,04	466,10	6.851,67
21.13	ED-48348	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	33,34	47,79	62,21	2.074,08
21.14	ED-21635	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA,ESP. 2CM, ALTURA DE 5CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/ COLAGEM EM MEIA ESQUADARIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	31,09	172,04	223,96	6.962,92
21.15	ED-48342	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	un	14,00	106,54	138,69	1.941,66
21.16	ED-50836	ESCANINHO	un	2,00	219,60	285,88	571,76
21.17	ED-50401	CONCERTINA CLIPADA MODELO ESPIRAL HELICOIDAL DUPLA D = 450 MM	m	137,60	77,19	100,49	13.827,42
21.18	ED-50270	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	mês	6,00	1.954,70	2.544,63	15.267,78
21.19	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	372,13	6,46	8,41	3.129,61
TOTAL GERAL DA OBRA							1.913.613,19

Assinado digitalmente por José Magno Sarmiento
Data: 2023-07-28 09:15:02

José Magno Sarmiento

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

CLEBER NASCIMENTO
DE PINHO:78531179653

Assinado de forma digital por CLEBER NASCIMENTO DE PINHO:78531179653
Data: 2023.07.28 14:08:00 -03'00'

Cleber Nascimento de Pinho
Carimbo e assinatura do prefeito

CREA/MG 32.278/D

CREA

Secretaria de Estado de Saúde - SETOP - MG
Internet: www.transportes.mg.gov.br / E-mail: doc@transportes.mg.gov.br
Fone Geral: (31) 3239-0999 - Fax: (31) 3239-0899
Sede: Rua Manaus, nº 467 - Bairro Santa Efigênia - CEP 30150-350 - Belo Horizonte - MG

Quadro de Composição do BDI

Proponente: Prefeitura Municipal de Novorizonte - MG
Objeto: UBS - Unidade Básica de Saúde

Selecione na célula abaixo o tipo de obra do empreendimento:

Construção e Reforma de Edifícios

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: 50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): 4,00%

Itens	Siglas	Preencher percentuais das parcelas do BDI	Situação intervalo admissível	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,39%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	8,56%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	2,00%	4,50%
Fórmula de BDI adotado conforme Acórdão TCU	BDI PAD	23,97%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI SINAPI DESONERADO (A ser aplicado na Planilha Orçamentária)	BDI DES	30,18%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula abaixo:

$$BDI.DES = \frac{(1 + AC + S + R + G).(1 + DF).(1 + L)}{(1 - CP - ISS - CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 50%, com a respectiva alíquota de 4%.

Novorizonte – MG, 01 de junho de 2023.

Local e data

Assinado digitalmente por
José Magno Sarmento
Data: 2023-06-01 17:30:41

Jose Magno Sarmento
CREA 32.278/D
Responsável Técnico

Cleber Nascimento de Pinho
Responsável Tomador



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO II – MINUTA DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro que em ____/____/____, a empresa
_____, CNPJ nº _____
_____, sediada no endereço _____
_____, optou por não realizar vistoria nos locais e instalações
referentes a CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS TIPO 1, NA RUA FRANCISCO CÂNDIDO –
Município de Novorizonte/MG; Recurso Secretaria de Estado de Saúde - Resolução SES-MG nº 8.753/2023;
declarando estar ciente que não poderá alegar desconhecimento das condições dos locais de execução dos
serviços referentes ao objeto do Edital referente a Tomada de preço nº 003/2023.

_____ de _____ de 2024.

RAZÃO SOCIAL

CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E ENQUADRAMENTO

Em cumprimento ao Instrumento Convocatório do Processo nº 155/2023 Tomada de preço nº 003/2023 tendo como objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS TIPO 1, NA RUA FRANCISCO CÂNDIDO – Município de Novorizonte/MG; Recurso Secretaria de Estado de Saúde - Resolução SES-MG nº 8.753/2023, declaramos, para os fins da parte final da Lei Federal nº 8.666/93, termos conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, e ainda:

Para os fins do tratamento diferenciado e favorecido de que cogita a Lei Complementar nº 123/06, declaramos:

- () Que não possuímos a condição de microempresa, nem a de empresa de pequeno porte.
- () Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de **microempresa** e que **não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei complementar nº 123/06.**
- () Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de **empresa de pequeno porte** e que **não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei complementar nº 123/06.**

No que concerne ao conhecimento e atendimento às exigências de habilitação, declaramos:

- () para os efeitos do inciso II do art. 120, em face do quanto disposto no inc. V do artigo 184, do mesmo diploma estadual, o **pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação**, cientes das sanções factíveis de serem aplicadas a teor do art. 186 do mesmo diploma.
- () para os efeitos do §1º do art. 43 da Lei complementar nº 123/06, alterada pela Lei 147/2014, **haver restrição** na comprovação da nossa regularidade fiscal, a cuja regularização procederemos no prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento da declaração do vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, cientes de que a não-regularização da documentação, no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/93.

_____ de _____ de 2024.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO XXXIII DO ART. 7º DA CF

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

(Nome da Empresa) _____, CNPJ nº _____, sediada (endereço completo) _____, declara, sob as penas da Lei, que não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão-de-obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos. (conforme Lei nº 9.854/99).

_____ de _____ de 2024.

RAZÃO SOCIAL

CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL

E ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Nome da Empresa) _____, CNPJ nº _____, sediada (endereço completo) _____ (Identificação completa da Licitante), como representante devidamente constituído no certame, para fins do disposto no item (completar) do Edital Tomada de preço nº 003/2023, **DECLARA**, sob as penas da Lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da Tomada de preço nº 003/2023 foi elaborada de maneira independente pela <<LICITANTE>>, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de preço nº 003/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do Processo Licitatório nº 155/2023 Tomada de preço nº 003/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de preço nº 003/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de preço nº 003/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação em epígrafe antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de preço nº 003/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Novorizonte antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____ de _____ de 2024.

RAZÃO SOCIAL

CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL

E ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE E DE CONCORDÂNCIA COM O EDITAL

(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____, sediada (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, outrossim, concorda com todo o teor do edital Tomada de preço nº 003/2023.

_____ de _____ de 2024.

RAZÃO SOCIAL

CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL

E ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DE COMPROMISSOS

Declaro, para fins de participação na Tomada de preço nº 003/2023 que a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, sediada na _____, representada pelo Sr. _____, atualmente, possui os seguintes compromissos:

1. (Obra), no valor total de R\$
2. (Obra), no valor total de R\$
3. (Obra), no valor total de R\$

Declaramos também que um doze avos dos contratos firmados (referentes aos compromissos acima) com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes nesta data não são superiores ao patrimônio líquido do licitante. Anexa a esta declaração, segue Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, relativa ao último exercício social para comprovação.

_____ de _____ de 2024.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO VIII – MINUTA DA PROPOSTA COMERCIAL

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 155/2023 TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023

AO
MUNICÍPIO DE NOVORIZONTE
Comissão Permanente de Licitações
NOVORIZONTE-MG

REF.: TOMADA DE PREÇO nº 003/2023

Senhora Presidente,

Manifestando interesse na **TOMADA DE PREÇO Nº. 003/2023**, processo licitatório nº 155/2023 instaurado por essa Prefeitura, apresentamos a nossa proposta comercial para apreciação, constando em anexo Planilha executiva dos serviços e cronograma físico-financeiro para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS TIPO 1, NA RUA FRANCISCO CÂNDIDO – Município de Novorizonte/MG; Recurso Secretaria de Estado de Saúde - Resolução SES-MG nº 8.753/2023, **Valor total para a execução do objeto: R\$ _____, detalhados na planilha de serviços e financeira em anexo.**

Valor total por extenso: _____

Validade da proposta (não inferior a 60 dias): _____

Razão Social da empresa: _____

Endereço Completo: _____

CNPJ: _____ Inscrição Estadual: _____

Banco: _____ Agência: _____ Nº da conta: _____

E-mail: _____ Telefone: _____ Fax: _____

Nesta oportunidade, para todos os fins e legais efeitos, declaramos que conhecemos os termos do Edital, bem assim o contido na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, **além de:**

DECLARAR, que nos preços estão inclusos todos os custos, tributos e despesas necessárias ao cumprimento integral do objeto ora licitado, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título posteriormente;

DECLARAR, que cumprirá todos os prazos estabelecidos no Edital e seus Anexos.

DECLARAR, de que não se enquadra nas vedações dispostas nos subitens 6.2.11 e 6.2.12 do Edital Tomada de preço nº 003/2023

Local, data, carimbo do CNPJ e assinatura do responsável legal pela empresa.

Atenciosamente.

.....
Empresa proponente
Carimbo CNPJ

Av. João Bernardino de Souza, Nº 714, Centro,
CEP: 39.568-000 – Novorizonte/MG
Fone: (38) 3843 8110



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 155/2023

TOMADA DE PREÇO Nº 003/2023

CONTRATO DE EMPREITADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CERTA, QUE ENTRE SI FAZEM, DE UM LADO O **MUNICÍPIO DE NOVOHORIZONTE MG**, E DE OUTRO A EMPRESA, ATENDIDAS AS SEGUINTE CLÁUSULAS E CONDIÇÕES, RECIPROCAMENTE ESTIPULADAS E ACEITAS A SABER:

O **MUNICÍPIO DE NOVOHORIZONTE MG**, com sede na Avenida João Bernardino de Souza, 744, Centro, inscrito sob o CNPJ nº: **01.616.420/0001-60**, isento de inscrição estadual e denominado de **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo seu Prefeito Municipal, Sr. CLEBER NASCIMENTO DE PINHO, brasileiro, empresário, residente e domiciliado na xxxxx; inscrito no CPF sob nº xxxxxxxxxxxx e Identidade nº xxxxxxxxxxxx; e a empresa, estabelecida na Rua, inscrita no CNPJ sob nº, aqui denominada de CONTRATADA, neste ato representada por seu representante legal Sr.(a), inscrito no CPF sob o nº, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, resolvem celebrar entre si o presente contrato, que será regido pela Lei 8.666/93 e suas respectivas alterações e pelos dispostos nas cláusulas seguintes em decorrência do Processo Licitatório nº. 155/2023, gerado pela Tomada de preço nº. 003/2023, devidamente homologado, que faz parte integrante e complementar deste Contrato, como se nele estivesse contido:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 É objeto deste contrato a execução, pela **contratada**, sob regime de empreitada global, e execução indireta, a preços unitários, por medição, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS TIPO 1, NA RUA FRANCISCO CÂNDIDO – Município de Novorizonte/MG; Recurso Secretaria de Estado de Saúde - Resolução SES-MG nº 8.753/2023**, conforme especificações técnicas que acompanham o Edital nº 155/2023, adjudicados à contratada em decorrência do julgamento da LICITAÇÃO nº 155/2023, TOMADA DE PREÇO nº 003/2023, e segundo a proposta e demais peças integrantes do edital respectivo, as quais, conhecidas e aceitas pelas partes, incorporam-se a este instrumento, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS À PRESTAÇÃO ADEQUADA DOS SERVIÇOS

2.1 Cumprir dentro do prazo contratual as obrigações assumidas e em conformidade com o projeto básico.

2.2 Em especial:

- a) Cumprir estritamente as normas e recomendações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT –, dos órgãos ambientais, de segurança do trabalho e pelo MUNICÍPIO na execução dos serviços;
- b) Fazer uso de todos os equipamentos, inclusive os de uso pessoal, necessários para assegurar a plena execução dos serviços objeto desta contratação, dentro dos padrões de qualidade exigíveis, sendo estes de inteira responsabilidade da empresa licitante vencedora;
- c) Manter os equipamentos e ferramentas em perfeitas condições de uso, especialmente as máquinas e o veículo de transporte dos empregados, de forma a evitar acidentes de trabalho e atraso na execução dos serviços respectivamente, assegurando os resultados esperados;
- d) Substituir imediatamente os equipamentos por outros de características idênticas quando os mesmos por qualquer defeito técnico estiverem prejudicando a perfeita execução dos serviços;
- e) Dispor e fazer uso de material e equipamentos de proteção – isolamento – e de segurança pessoal, necessários e obrigatórios à execução destes serviços;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

- f) Fazer cumprir os limites de horários dos serviços, devendo a carga de trabalho semanal ser de quarenta e quatro horas – 44 h –, de conformidade com o que estabelece a Consolidação das Leis do Trabalho, devendo a todo trabalho que se fizer necessário além da carga semanal alguns referida, nos horários de funcionamento da Prefeitura Municipal de Novorizonte;
- g) Competirá à empresa licitante vencedora e contratada, a admissão e dispensa de empregados dentro das exigências das leis trabalhistas, em conformidade com a Convenção Coletiva dos Trabalhadores na Indústria da Construção Civil e do Mobiliário de Minas Gerais;
- h) Manter em seu quadro de empregados todas as atividades requisitadas necessárias a execução dos serviços, devidamente registrados, com comprovação mensal deste registro através do Livro de Registro de Empregados, das guias de recolhimento das contribuições previdenciárias, dos depósitos do Fundo de Garantia e da SEFIP;
- i) Todos os profissionais registrados deverão ter comprovada experiência na atividade registrada em Carteira de Trabalho e Previdência Social, deverão ser idôneos e de boa apresentação;
- j) Afastar, dentro de vinte e quatro horas – 24 h – da comunicação que por escrito e nesse sentido lhe fizer o MUNICÍPIO, qualquer de seus empregados cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, que não apresentar qualidade, rendimento e experiência na execução dos serviços, correndo por conta exclusiva da empresa licitante vencedora quaisquer ônus legais, trabalhistas e previdenciários, bem como qualquer outra despesa que de tal fato possa decorrer. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos por outros, de categoria profissional idêntica;
- k) Fazer cumprir pelo pessoal as normas disciplinares e de segurança que emanarem do MUNICÍPIO por meio de recomendações ou de instruções escritas, além de observar rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- l) Refazer, sem qualquer ônus ao MUNICÍPIO, os trabalhos executados deficientemente ou em desacordo com as instruções emanadas da fiscalização do MUNICÍPIO, se responsabilizando inclusive pelos materiais e mão-de-obra a serem empregados pela correção dos serviços não aprovados pela fiscalização;
- m) comunicar imediatamente ao MUNICÍPIO, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços.
- n) Competirá à empresa licitante vencedora e contratada a cumprir os limites de horário de serviço registrando horário de chegada e saída nas unidades onde prestarão serviços.
- o) A empresa contratada deverá instalar três frentes de serviços, sendo que a execução dos três lotes deve seguir os seus cronogramas físicos financeiros de maneira simultânea.
- 2.3 Permitir e facilitar a fiscalização e supervisão do MUNICÍPIO e a inspeção dos serviços, em qualquer momento, devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados.
- 2.4 A empresa licitante vencedora contratada deverá fazer um relatório – Livro Diário de Obras – para o registro diário de todas as ocorrências da obra. Deverão ser anotados os serviços, a mão-de-obra – número de empregados e atividades respectivas – os materiais empregados e também qualquer fato referente à obra como: intempéries, mudanças, adaptações, todas as visitas realizadas a obra, entre outras. O fiscal deverá assinar juntamente com o engenheiro responsável pela obra o Livro Diário de Obras.
- 2.5 A empresa licitante vencedora contratada deverá executar os serviços contratados, obedecendo rigorosamente às normas da ABNT, bem como as instruções, especificações e detalhes fornecidos ou ditados pelo MUNICÍPIO.
- 2.6 A empresa licitante vencedora contratada deverá respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, as determinações do MUNICÍPIO.
- 2.7 Para a perfeita consecução do objeto do presente certame, faz-se necessário o acompanhamento de um engenheiro habilitado conforme este Edital, devendo este responsável, estar presente obrigatoriamente durante os acertos, formas, métodos e detalhamentos para a execução dos serviços, bem como apresentar qualquer interferência em tempo hábil, para que o MUNICÍPIO tome as devidas providências na solução destes, ficando responsável ainda pela execução dos serviços ora licitados, com capacidade e poderes bastantes para representar a contratada perante a Fiscalização do MUNICÍPIO e resolver quaisquer questões inerentes aos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

2.8 A empresa licitante vencedora contratada deverá registrar o contrato dos serviços no CREA ou CAU, e caso o Engenheiro não seja o responsável direto pela empresa, deve-se fazer uma ART de desempenho de cargo para o profissional que acompanhará os serviços.

2.9 Eventuais falhas ou omissões no projeto básico ou executivo, não verificadas nas fases anteriores à assinatura do presente contrato, deverão ser observadas pela contratada e aceitas as modificações propostas pela unidade técnica da administração visando o atendimento ao interesse público.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DO PAGAMENTO E DA RETENÇÃO DOS TRIBUTOS

3.1 Os faturamentos referentes ao objeto deste contrato serão efetuados periodicamente, quando da apresentação do(s) Boletim(ns) de Medição pela CONTRATADA, acompanhado(s) de fatura e da Nota Fiscal relativa ao Município da prestação dos serviços, documentação esta que deverá estar devidamente acompanhada do ACEITE pelo CONTRATANTE, e se concluirá no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de apresentação da documentação, desde que não haja pendência a ser regularizada, observadas as condições a seguir.

3.1.1 Os Boletins de Medição conterão as quantidades de serviços executadas em períodos sucessivos definidos no cronograma físico financeiro, coincidindo, para emissão do primeiro Boletim de Medição, a data de início do prazo de execução contratual, constante deste Contrato, e serão aprovados no prazo máximo de 07 (sete) dias, contados da data de entrega à Fiscalização;

3.1.1.1 A fiscalização da obra ficará a cargo do servidor Robson Sousa de Assis, ocupante do cargo de Secretário Municipal de Planejamento, Coord. e Gestão.

3.1.2 O Boletim de Medição será composto de:

3.1.2.1 Planilha de medição;

3.1.2.2 Relatório fotográfico dos serviços realizados;

3.1.3 A fatura correspondente a cada Boletim de Medição só será emitida após aprovação do mesmo pela Fiscalização;

3.1.4 O item contratual relativo à Administração Local será medido em parcelas proporcionais à execução financeira, de forma a resguardar o ritmo programado dos serviços, e a garantir que a reforma chegue ao fim juntamente com a medição e o pagamento de 100% da Administração Local;

3.1.4.1 Eventuais aditivos de prorrogação de prazo em decorrência de atrasos injustificáveis imputáveis à CONTRATADA não implicarão em acréscimo no valor originariamente previsto para a Administração Local;

3.1.5 A CONTRATADA deverá anexar à primeira Fatura, obrigatoriamente, cópia da matrícula da obra junto ao INSS;

3.1.6 O pagamento da fatura correspondente à última medição da obra ficará condicionado à regularização de eventuais pendências, defeitos ou incorreções apontadas pela fiscalização no Termo de Recebimento Provisório;

3.1.6.1 Para habilitação para pagamento dos valores relativos à última medição, será elaborado relatório circunstanciado pela fiscalização, atestando a regularização das pendências eventualmente apontadas no Termo de Recebimento Provisório;

3.2 A nota fiscal/fatura far-se-á acompanhar da documentação probatória relativa ao recolhimento dos tributos, que tenham como fato gerador o objeto consignado na CLÁUSULA PRIMEIRA;

3.3 Verificando-se qualquer pendência impeditiva do pagamento será considerada data da apresentação da documentação aquela na qual foi realizada a respectiva regularização;

3.4 O CONTRATANTE realizará a retenção de impostos ou outras obrigações de natureza tributária, de acordo com a legislação vigente;

3.5 Os pagamentos serão efetuados através de ordem bancária, para crédito em conta corrente e agência indicada pela CONTRATADA;

3.6 Os serviços serão medidos de forma Global de acordo com os critérios descritos na especificação dos serviços e conforme as unidades apontadas na planilha de quantidades e preços unitários.

3.6.1 O cronograma de desembolso será realizado conforme cronograma físico-financeiro proposto pela empresa licitante vencedora e disponibilidade financeira do MUNICÍPIO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVOHORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

3.6.2 Os recursos financeiros do presente empreendimento são garantidos pelos recursos próprios do município.

3.7 A contratada enviará requerimento em modelo apropriado, acompanhado da relação dos serviços realizados, um resumo dos boletins diários ou Relatório de Período, devidamente atestados pela Secretaria Municipal de Obras, da realização completa e satisfatória, para fins de pagamento.

3.8 As medições dos serviços deverão ser apresentadas de forma física e digital, em formulários de acordo com o padrão mínimos de boa técnica e normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.9 A nota fiscal deverá conter todas as especificações dos serviços, planilhas e projetos disponibilizados juntamente com este edital, e estar devidamente atestada pela Secretaria Municipal de Obras, por intermédio de servidor designado para recebimento de bens e serviços.

3.10 O setor responsável pelo recebimento dos serviços encaminhará a Nota Fiscal acompanhado de relatório de medição sessão financeira para pagamento.

3.11 O cronograma de desembolso seguirá o cronograma físico-financeiro proposto pela empresa licitante vencedora e disponibilidade financeira do MUNICÍPIO.

3.12 O Valor ajustado entre as partes para a execução deste instrumento é de R\$ _____, conforme planilha anexa.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO

4.1 O Contrato terá sua vigência adstrita à vigência dos créditos orçamentários, contado a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o Parágrafo 1º do art. 57, da lei 8.666, de 1993.

4.2. Assim, o prazo de vigência e execução será aquele previsto no Cronograma físico financeiro – 6 meses - constante no projeto básico do presente e se iniciará a partir da emissão da Ordem de início.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO

5.1 As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do município para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

5.1.2.10.301.10.3029.44905100 - ficha 248

5.2 Caso o valor do saldo orçamentário esteja abaixo do valor total adjudicado para a contratação, a administração procederá com a devida suplementação, conforme previsto na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

CLÁUSULA SEXTA – DAS RESPONSABILIDADES

Além das demais cláusulas e condições ora pactuadas, as partes se obrigam, em especial, a:

6.1 DA CONTRATADA

6.1.1 Efetuar a Garantia Contratual no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do art. 56, §2º, da lei nº 8.666/93, podendo ser apresentada em uma das seguintes formas: Caução em Dinheiro ou títulos da dívida pública; Seguro Garantia, ou, Fiança Bancária

6.1.2 A Contratada também se obriga:

a) responsabilizar pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pelo CONTRATANTE, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;

b) providenciar junto às concessionárias prestadoras de serviços públicos, órgãos competentes, os registros, projetos, e autorizações regulamentares e pertinentes, necessárias aos serviços de que trata o presente Contrato;

c) RESPONSABILIZAR-SE PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONTROLE TECNOLÓGICO NECESSÁRIOS A BOA EXECUÇÃO DA OBRA, OBJETO DESTA LICITAÇÃO, CONFORME NORMAS DA ABNT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

d) apresentar no prazo máximo de TRINTA – 30 – dias após a assinatura do contrato, a seguinte documentação:

- 1) Livro de Registro de Empregados e cópia do registro na CTPS;
- 2) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- 3) PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- 4) ASO – Atestado de saúde Ocupacional;
- 5) FEEPI – Ficha de Entrega dos Equipamentos de Proteção Individuais.
- 6) ART ou REGISTRO – Anotação de responsabilidade técnica, CREA-MG ou CAU.

e) responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, bem como assegurar os direitos e cumprimento dos deveres de todas as obrigações estabelecidas neste instrumento;

f) divulgar ao CONTRATANTE sobre toda e qualquer alteração nas condições de prestação dos serviços;

g) executar fielmente o objeto do contrato, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal do CONTRATANTE, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento;

h) apresentar Fatura/Nota Fiscal de cobrança dos serviços. A fatura deve conter o número do contrato, período de medição, e outras informações que se fizerem necessárias, tais como:

1) Planilha de medição, padrão TCE-MG; a ser fornecido pela fiscalização da Prefeitura;

i) comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pelo CONTRATANTE;

j) responder exclusivamente por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, inclusive por acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados, decorrentes de culpa ou dolo da contratada ou de qualquer de seus empregados ou prepostos;

k) manter, durante toda a execução do contrato a compatibilidade com as obrigações assumidas em relação a todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

l) responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato. A inadimplência da CONTRATADA, referente a esses encargos, não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento.

m) manter em seu quadro, durante os períodos de execução, todos os empregados para as atividades necessárias à execução dos serviços, devidamente registrados nos termos da Convenção Coletiva dos Trabalhadores na Indústria da Construção Civil e do Mobiliário de Minas Gerais, com comprovação mensal deste registro através do Livro de Registro de Empregados, das guias de recolhimento da Previdência Social e do Fundo de Garantia e da SEFIP.

m) A empresa contratada deverá instalar três frentes de serviços, sendo que a execução dos três lotes deve seguir os seus cronogramas físicos financeiros de maneira simultânea.

6.2 DA CONTRATANTE:

a) Notificar a **CONTRATADA**, fixando-lhe prazo para corrigir irregularidades observadas na execução dos serviços;

b) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas;

c) Designar um representante para acompanhar e fiscalizar a execução deste contrato, nos termos do artigo 67, da Lei Federal nº 8.666/93;

d) Expedir relatório de execução dos serviços, que servirá de instrumento de avaliação do cumprimento das obrigações contratuais e dos pagamentos devidos.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS ADITAMENTOS E PENALIDADES

7.1 Por conveniência da administração, este contrato poderá ser aditado ou suprimido (conforme disposto no artigo 65 parágrafos 1º e 2º da Lei 8.666/93 com suas alterações posteriores), mediante termo aditivo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

7.2 A contratada, garantida a prévia defesa, se sujeita às penalidades previstas pela Lei 8.666/93 com suas alterações posteriores;

7.3 Pelos motivos que seguem, a Contratada estará sujeita às penalidades previstas nas condições anteriores:

- I. Pelo atraso na prestação do serviço, em relação ao prazo proposto e aceito;
- II. Pela não prestação do serviço, caracterizando-se a falta se a execução não se efetivar dentro do prazo estabelecido na proposta; e
- III. Pela demora em refazer o serviço que for rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo de 03 (três) dias úteis, contando da data da rejeição.

CLAUSULA OITAVA – DAS GARANTIAS

8.1 A garantia à execução corresponderá aos prazos estatuídos nos termos do artigo 618 da Lei Federal nº 10.406/2002.

8.2. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente refazer, sem qualquer ônus ao CONTRATANTE, com mão-de-obra extra ou em horários após a jornada normal de trabalho, os trabalhos executados deficientemente ou em desacordo com as instruções emanadas da fiscalização do CONTRATANTE, das normas técnicas da ABNT, e demais normas específicas, se responsabilizando inclusive pelos materiais e mão de obras a serem empregados pela correção dos serviços não aprovados pela fiscalização do CONTRATANTE.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

9.1 Este instrumento contratual poderá ser rescindido, por comum acordo entre as partes e nas hipóteses e condições previstas nos artigos 77 a 80 da lei 8.666/93 com suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO REAJUSTAMENTO E DA REVISÃO DE PREÇOS

10.1 A concessão de reajustamento fica condicionada ao transcurso do prazo de 12 meses da data da assinatura do contrato, mediante aplicação do INCC/FGV relativo ao período decorrido entre a data da apresentação da proposta da CONTRATADA, qual seja ____ de _____ de 2024, à data da concessão do reajuste;

10.1.1 Serão objeto de reajuste apenas os valores relativos a parcelas de serviços executadas após o decurso do prazo de que cuida o item 10.1, respeitados os limites dos prazos de execução pactuados pelas partes por força deste instrumento, observando-se ainda:

10.1.1.1 Havendo atraso ou antecipação na execução das obras, serviços ou fornecimentos, relativamente à previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa do contratado, o reajustamento obedecerá às condições seguintes:

a) quando houver atraso, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora, se os preços aumentarem, prevalecerão os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação; se os preços diminuïrem, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação;

b) quando houver antecipação, prevalecerá o índice da data do efetivo cumprimento da obrigação.

10.1.2 A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços não caracteriza alteração do mesmo, podendo ser registrada por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento;

10.1.3 Quando, antes da data do reajustamento, tiver ocorrido revisão do contrato para manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, exceto nas hipóteses de força maior, caso fortuito, agravação imprevista, fato da administração ou fato do príncipe, será a revisão considerada à ocasião do reajuste, para evitar acumulação injustificada.

10.2 A revisão de preços, por interesse da CONTRATADA, dependerá de requerimento formal, instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato. Deverá ser instaurada pelo CONTRATANTE, entretanto, quando este pretender recompor o preço que se tornou excessivo;

10.2.1 A revisão de preços, se ocorrer, deverá ser formalizada através de celebração de Aditivo Contratual.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE

CNPJ: 01.616.420/0001-60

Estado de Minas Gerais

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

As partes contratantes elegem, para solução judicial de qualquer questão oriunda do presente contrato, o foro da Comarca de Salinas/MG.

E por estarem assim ajustadas e contratadas, firmam as partes, por seus representantes legais, o presente instrumento, elaborado em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para produzir todos os efeitos legais e resultantes de direito.

Novorizonte MG, ... de de 2024

PELA CONTRATANTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVORIZONTE
CLEBER NASCIMENTO DE PINHO
Prefeito Municipal

PELA CONTRATADA

Empresa

TESTEMUNHAS:

ASS.: _____ CPF _____

ASS.: _____ CPF _____