



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20190253427

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1615597603**

Registro: **1615597603PB**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro: **0000337583-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

CPF/CNPJ: **08.921.876/0001-82**

RUA Doutor Antonio Carneiro

Nº: **25**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Riacho dos Cavalos**

UF: **PB**

CEP: **58870000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JOÃO SUASSUNA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIACHO DOS CAVALOS**

UF: **PB**

CEP: **58870000**

Data de Início: **03/05/2019**

Previsão de término: **24/05/2019**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

CPF/CNPJ: **08.921.876/0001-82**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	896,56	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	896,56	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	896,56	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> ARQUITETURA PAISAGÍSTICA -> #0850 - PRAÇAS	896,56	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> ARQUITETURA PAISAGÍSTICA -> #0850 - PRAÇAS	896,56	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> ARQUITETURA PAISAGÍSTICA -> #0850 - PRAÇAS	896,56	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	896,56	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	896,56	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	896,56	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	896,56	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	896,56	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	896,56	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	896,56	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	896,56	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	896,56	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	896,56	m²

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x5ca8
 Impresso em: 23/05/2019 às 09:27:15 por: , ip: 179.211.92.9





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20190253427

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	896,56	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	896,56	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto, orçamento e especificações técnicas referentes a construção de uma academia da saúde localizada no município de Riacho dos Cavalos -PB

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO - CPF: 096.936.344-38

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - CNPJ:
 08.921.876/0001-82

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Declaro que estou ciente do dever de observância das normas relativas à segurança e saúde do trabalho, estabelecidas pela Lei nº 6.514/1977, regulamentada pela portaria nº 3.214/1978, com fins de prevenção a acidentes do trabalho.

A ART é válida somente quando quitada mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-PB.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 85,96** Registrada em: **23/05/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **2716629**





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

**MEMORIAL DESCRITIVO – ACADEMIA
DA SAÚDE EM RIACHO DOS CAVALOS
(PB)**

MAIO / 2019



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

Objeto: Construção da Academia da Saúde

Proprietário: Prefeitura Municipal do Riacho dos Cavalos

Endereço: Rua Av João Suassuna

Cidade: Riacho dos Cavalos

Estado: Paraíba

INTRODUÇÃO

Este documento técnico tem por objetivo conhecer os serviços necessários para a execução do **SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE**, com base no projeto em anexo, bem como demonstrar os seus quantitativos.

Informações Gerais

O presente trabalho trata de um projeto de construção de uma Academia da Saúde, situada num terreno com área de 896,56 m², localizada na Av. João Suassuna, Centro, Município de Riacho dos Cavalos.

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO

A Intervenção

Localizada no local acima citado, a construção da Academia da Saúde terá como principais objetivos: ser um local com um espaço para lazer e prática de atividades físicas para toda população do município, em especial para os jovens e idosos, além de oferecer mobilidade para P.N.E. (Portadores de necessidades especiais).

A obra será executada da seguinte forma: haverá inicialmente a limpeza de todo o terreno com raspagem superficial e todos os serviços necessários para o seu uso, devidamente nivelado e regularizado, ou seja, escavações (corte), espalhamento, aterro compactado e regularização de superfície. Em seguida, será feita a locação de toda a área através de piquetes de madeira.

Depois será feito todo movimento de terra (escavação de valas, bota-fora e aterro) e definição do layout, através da demarcação de guias de meio-fio, alvenarias, canteiros, bancos, equipamentos e rampas de acessibilidade, conforme projeto arquitetônico e complementares em anexo. A fundação do tipo rasa deverá contemplar pedra argamassada, embasamento e cinta de amarração conforme detalhe em anexo. Quando da execução da alvenaria de elevação, o revestimento de chapisco e massa única deverá ser previsto nas áreas indicadas, sendo este último não aplicado nas áreas internas acima do forro de gesso. Daí será colocado todo piso da praça, em piso intertravado de



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

concreto com blocos retangulares de 20x10cm, serão também executadas as rampas de acessibilidade conforme projeto em anexo e em atendimento a NBR-9050/15, como também os bancos.

Em seguida, será realizada toda a pintura necessária nos meio fios, alvenarias, bancos e em qualquer peça prevista, além de executado o serviço de arborização através de plantio de grama, arbustos e árvores típicas da região. Por último serão instalados todos os equipamentos de ginástica previstos, as lixeiras etc.

Os equipamentos a serem implantados na praça têm como principal concepção o custo benefício sendo todos em materiais de fácil manutenção.

OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

É obrigação da Empresa contratada, a execução de todas as obras ou serviços descritos, ou mencionados neste Termo de Referência, ou constante no projeto ou planilha, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da contratada:

- a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;
- b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
- c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para a Prefeitura;
- d) Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
- e) Aprovação dos projetos e devidas licenças através dos órgãos competentes;
- f) Fornecer os projetos complementares;
- g) Manter todos os projetos em local visível no canteiro de obras.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura, através da Divisão de Acompanhamento de Obras, a qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registrados no livro Diário de Obra, entre elas:

- a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) As modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c) As consultas à fiscalização;
- d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma-físico financeiro aprovado;
- e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) As respostas às interpelações da fiscalização;
- g) Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor. O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, etc., será obrigatório.

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- Caberá ao construtor o planejamento administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.
- A obra de construção da praça será executada de acordo com o Projeto Arquitetônico, especificações técnicas e planilha orçamentária.
- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no Projeto Arquitetônico. Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

da obra, mediante prévio entendimento entre a contratada e a contratante, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

- Os Projetos deverão ser registrados junto aos órgãos competentes à custa da contratada, que deverá arcar com os serviços, despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários.
- As empresas participantes do processo licitatório deverão ter ciência da localização da obra e fazer visita prévia ao local.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões 3,00m x 1,80m (comprimento x altura), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com o programa de financiamento e o Ministério em questão.

1.2 Locação convencional de obra

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos de pilares. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, do proprietário.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao proprietário, a demarcação do lote. Caso exista



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, ao proprietário.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

3.0 INFRAESTRUTURA

Inicialmente, torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Construtora tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes providas



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

da superestrutura.

Toda a área escavada deverá passar por um processo de regularização e compactação, para assegurar o perfeito nivelamento da estrutura.

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de embasamento com pedra argamassada, e cintamento com viga de dimensões (12x25cm), preenchida com, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado (blocos de sapata) apenas para os três pilares da área externa, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

A cinta de amarração acima citada deverá ser impermeabilizada com tinta asfáltica, duas demãos.

As cavas para fundações deverão ser executadas conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da superestrutura.

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Em caso de algum recalque no solo, o cintamento ajudará a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

4.0 SUPERESTRUTURA

GENERALIDADES

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, no qual está fundamentado o projeto estrutural.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação da construtora, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente poderão ser embutidas na massa de concreto.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.

4.2 MATERIAIS COMPONENTES

Sobre a alvenaria, será executado a mesma cinta já executada na fundação, com bloco canaleta para a amarração da estrutura. Deverá também ser executado os pilares em concreto armado, $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, com dimensões especificadas em projeto. As vergas e contravergas deverão ser moldadas *in-loco*, previstas em todas as esquadrias.

5.0 ALVENARIA

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,39m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 10mm, não podendo ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

Nas extremidades, deverá ser feita devida amarração com o próprio bloco cerâmico, garantindo estabilidade do proposto.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas serão alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

6.0 ESQUADRIAS

6.1 Portas de Madeira

As portas de madeira serão em material semi-oco, padrão médio, próprias para pintura, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto. Serão utilizadas portas de dimensões diferentes, ambas possuindo 3,5 cm de espessura. As dimensões das portas serão variadas.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

6.2 Janelas de Alumínio com vidro

As janelas serão todas de alumínio, incluindo guarnições e vidro, de correr. As janelas do projeto possuem áreas variadas.

6.3 Cobogó de Concreto

Será instalado nos locais previsto. Deverá ser de concreto pré-moldado com dimensões de 7x50x50cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).

7.0 COBERTURA

A cobertura será toda em telha cerâmica tipo romana, apoiada em estrutura de madeira composta por caibro, ripas e terças, além de tesouras nos locais indicados.

Deverá aplicar Forro de Gesso em todos os ambientes internos, a fim de garantir boa aparência e conforto ao local.

8.0 REVESTIMENTO DE PAREDES

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados. A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção

8.1 Chapisco

Todas as faces visíveis das alvenarias/tetos deverão receber o chapisco. O mesmo será preparado de forma mecânica em betoneira. O chapisco aplicado em vigas e pilares de concreto terá traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Serão aplicados manualmente com colher de pedreiro.

8.2 Massa Única

Ainda nas alvenarias, após recebimento do chapisco, deverá ser aplicada massa única para recebimento de pintura. A argamassa terá traço 1:2:8 (cal e areia fina) e espessura de 10mm. Também será preparada de forma mecânica.

8.3 Cerâmica

Nos banheiros, do piso ao forro de gesso, será aplicado revestimento cerâmico com placas esmaltadas de dimensões 20x20cm na altura inteira das paredes, assentados sobre emboço, na cor branca ou indicada pela Prefeitura, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante.

9.0 PAVIMENTAÇÃO

Todo o piso interno da edificação de apoio será em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatacao plásticas, sobre contrapiso de regularização. A calçada e todo o passeio externo será de piso intertravado de concreto, retangular, de cor natural e/ou colorido de 20x10cm, com espessura de 6 cm.

10.0 PINTURA

As superfícies a pintar deverão estar secas, as quais serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

Todas as paredes internas/externas, exceto as faces “escondidas”, receberão aplicação de massa látex em uma demão e lixamento, além de pintura látex acrílica em 02 (duas) demãos.

As superfícies de madeira serão pintadas com tinta esmalte brilhante 02 (duas) demãos.

11.0 INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA E ACESSÓRIOS

Toda a instalação de água e esgoto será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado, nas dimensões indicadas nos projetos específicos em anexo. As caixas de inspeção (C.I.) serão executadas em alvenaria de tijolos maciços de ½ vez, nas dimensões externas 60x60x60cm, com tampa de concreto armado, no traço de 1:2:4 (cimento, areia e brita), revestimento interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O local da obra não dispõe de esgoto sanitário, sendo necessária a construção de uma estrutura para destino final das águas sujas.

As bancadas serão de granito na cor cinza polido e as cubas de embutir de aço inoxidável.

Todas as bacias sanitários (com caixa de descarga acoplada) e lavatórios (sem coluna) serão em louça na cor branca, de marcas utilizadas no mercado, além de pias em aço inox com cuba e expurgo de dimensões variadas. Será assentados tanque de mármore sintético suspenso.

Os registros e torneiras terão o corpo e haste inteiramente cromados, com rosca e volante.

As caixas e ralos sifonados serão em PVC e deverão ser perfeitamente adaptadas aos condutores e apresentar reboco que permita completa vedação.

A destinação final do esgoto se dará por sistema de tratamento conforme projeto estrutural, composto por Tanque Séptico e Sumidouro.

Por fim, deverá ser executada a limpeza geral em todos os setores, com remoção de restos de argamassa, sobras de pintura e entulhos para entrega do serviço contratado.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. A distribuição dos pontos elétricos deve obedecer ao projeto específico. A rede interna será executada com fio de 1,5mm² a 10,00mm² de marcas comerciais de boa qualidade, com isolante termoplástico, embutidos em eletrodutos flexíveis e rígidos de PVC, embutidos nas paredes ou lajes, até a altura do pé direito. Não será permitida a emenda de fios no interior dos eletrodutos e os condutores só serão aplicados quando do término da rede de eletrodutos e de todos os serviços de construção que possam danificá-los. A colocação dos espelhos dos interruptores e tomadas só deve acontecer ao término da pintura.

O quadro de distribuição deverá seguir o padrão da concessionária. Os quadros de distribuição p/ até 6 circuitos deverão ser em chapa metálica, de embutir, para disjuntores termomagnéticos tripolares, sem dispositivo para chave geral, com barramentos fases e com barramento neutro, e os disjuntores serão termomagnéticos unipolares de 10 a 30A x 240V e tripolares de 10 a 50A x 240V. Além disso será feito uso de interruptor DR de 40A.

13.0 LOUÇAS E METAIS

Vaso sanitário com caixa acoplada em louça branca, lavatório suspendo também em louça branca devem compor as peças necessárias para os banheiros, além de registros onde estão indicados em projeto hidráulico.

14.0 SERVIÇOS DIVERSOS/FINAIS

Rampa para deficientes

Rampa para acesso de deficientes, onde será usado concreto simples Fck=25MPa, desempolada, e assentado piso podotátil alerta de concreto.

Gramas são carlos em leivas

Deverão ser previstas nos locais onde estão indicadas em projeto. Deverão também receber cuidados adequados até a entrega da obra, não sendo aceito nenhum tipo de serviço



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

impróprio ou típico de descuido, devendo cumprir com o especificado.

Equipamentos da Academia da Saúde

Serão de Concreto armado e tubo de aço galvanizado na sua grande maioria, ou até composto por alvenaria de tijolo cerâmico devidamente revestido. Devem seguir rigorosamente as especificações contidas nos projetos e assegurar a funcionalidade destes, uma vez que serão de uso comum e indispensável.

Limpeza Final

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Construtora.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Os revestimentos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Riacho dos Cavalos (PB), 20 de Maio de 2019.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

Obra:		Construção de Uma Academia da Saúde			Data Base:	Março - 2019
Município:		Riacho dos Cavalos-PB			BDI:	19.67%
Endereço:		Av. João Suassuna				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA						
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0		Serviços Preliminares				
1.1	74209/001	Placa da Obra em chapa de Aço Galvanizado	m²	4.50	378.04	1,701.18
1.2	74077/002	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	896.56	0.59	528.97
Subtotal item 1.0						2,230.15
2.0		Movimento de Terra				
2.1	93358	Escavação manual de valas com profundidade menor igual a 1,30m	m³	6.75	63.76	430.38
Subtotal item 2.0						430.38
3.0		Infra-estrutura: Fundações				
3.1		Sapatas				
3.1.1	93358	Escavação manual de valas com profundidade menor igual a 1,30m	m³	0.94	63.76	59.93
3.1.2	94097	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência	m²	2.08	4.74	9.86
3.1.3	83534	Lastro de concreto, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante	m³	0.10	585.28	58.53
3.1.4	96544	Armação de bloco, viga baldrame e sapatas, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem	m³	17.84	11.26	200.88
3.1.5	94965	Concreto FCK=25 MPA, virado em betoneira, sem lançamento	m³	0.83	369.68	306.83
3.1.6	74157/004	Lançamento manual de concreto em fundações	m³	0.83	106.70	88.56
3.2		Embasamento com pedra argamassada				
3.2.1	95467	Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4	m³	6.75	406.34	2,742.80
3.3		Viga baldrame				
3.3.1	92270	Forma tábua p/ concreto viga em madeira serrada	m²	23.30	83.94	1,955.80
3.3.2	92775	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	21.53	13.03	280.54
3.3.3	92777	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	73.63	10.85	798.89
3.3.4	94965	Concreto FCK=25 MPA, virado em betoneira, sem lançamento	m³	1.40	369.68	517.55
3.3.5	92873	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	1.40	165.90	232.26
Subtotal item 3.0						7,252.43
4.0		Superestrutura				
4.1		Pilares				
4.1.1	92413	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira serrada, 1 utilização	m²	33.84	76.98	2,605.00
4.1.2	92775	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem	kg	38.04	13.03	495.66
4.1.3	92778	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	kg	121.92	8.82	1,075.33
4.1.4	94965	Concreto FCK=25MPA, virado em betoneira, sem lançamento	m³	1.63	369.68	602.58
4.1.5	92873	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	1.63	165.90	270.42
4.2		Cintamento				
4.2.1	93205	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta.	m	46.60	25.07	1,168.26
4.3		Laje Pré - moldada				
4.3.1	74141/001	Laje pre-mold beta 11 p/1kn/m2 vaos 4,40m/incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 20mpa escoramento material e mao de obra.	m²	8.86	83.51	739.90
Subtotal item 4.0						6,957.15
5.0		Elevação				



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

Obra:		Construção de Uma Academia da Saúde			Data Base:	Margô - 2019
Município:		Riacho dos Cavalos-PB			BDI:	19.67%
Endereço:		Av. João Suassuna				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA						
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
5.1	87489	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	148.62	38.00	5,647.56
Subtotal item 5.0						5,647.56
6.0		Esquadrias				
6.1	91314	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	unid	2.00	764.39	1,528.78
6.2	91315	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	unid	2.00	796.40	1,592.80
6.3	94570	Janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros padronizada	m²	2.00	460.98	921.96
6.4	73937/003	Cobogó de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traco 1:3 (cimento e areia)	m²	5.55	114.27	634.20
Subtotal item 6.0						4,677.74
7.0		Cobertura				
7.1	92539	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica de encaixe ou de concreto, incluso transporte vertical	m²	93.73	58.91	5,521.63
7.2	94442	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo romana, com até 2 águas, incluso transporte vertical.	m²	93.73	19.82	1,857.73
7.3	92261	Instalação de tesoura (inteira ou meia), biapoiada, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 8,0 m e menores que 10,0 m, incluso içamento	unid	2.00	455.09	910.18
7.4	96113	Forro em placas de Gesso	m²	58.90	30.83	1,815.89
Subtotal item 7.0						10,105.43
8.0		Impermeabilização				
8.1	74106/001	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	m²	30.29	10.73	325.01
Subtotal item 8.0						325.01
9.0		Revestimento de Paredes				
9.1	87879	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Arg. 1:3 com prep. em betoneira	m²	297.25	3.14	933.37
9.2	87561	Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m³/h de argamassa em faces internas de paredes, espessura de 10mm, sem execução de taliscas.	m²	297.25	30.54	9,078.02
9.3	93393	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm	m²	33.70	38.63	1,301.83
Subtotal item 9.0						11,313.22
10.0		Pavimentação				
10.1	COMPOSIÇÃO 02	Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatacao plasticas	m²	76.45	65.16	4,981.48
10.2	COMPOSIÇÃO 03	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	m²	355.23	51.81	18,404.47
10.3	COMPOSIÇÃO 04	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	m²	306.12	63.10	19,316.17
10.4	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	194.10	39.96	7,756.24
10.5	94274	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	84.74	43.21	3,661.62
Subtotal item 10.0						54,119.98
11.0		Pintura				
11.1	88483	Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão	m²	263.55	2.67	703.68
11.2	88497	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes	m²	263.55	11.27	2,970.21



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

Obra:		Construção de Uma Academia da Saúde			Data Base:	Março - 2019
Município:		Riacho dos Cavalos-PB			BDI:	19.67%
Endereço:		Av. João Suassuna				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA						
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
11.3	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m²	263.55	12.85	3,386.62
11.4	73739/001	Pintura esmalte acetinado em madeira, duas demãos	m²	15.80	16.07	253.91
Subtotal item 11.0						7,314.42
12.0		Instalação Elétrica				
12.2	COMPOSIÇÃO 05	Quadro de medição monofasico	Unid	1.00	275.77	275.77
12.3	COMPOSIÇÃO 06	Poste decorativo com 02 pétalas (lâmpada 45W) h: 1,80m	Unid	3.00	695.58	2,086.74
12.4	74131/004	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	Unid	1.00	460.66	460.66
12.5	83399	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornecimento e instalação	Unid	4.00	36.27	145.08
12.6	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5mm², anti-chama 450/750v, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	268.80	1.99	534.91
12.7	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², anti-chama 450/750v, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	152.00	2.93	445.36
12.8	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4,0mm², anti-chama 450/750v, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	12.00	4.73	56.76
12.9	91927	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², anti-chama 0,6/1kv, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	119.60	3.82	456.87
12.10	72285	Caixa de passagem 40x40x50 fundo brita com tampa.	Unid	5.00	85.38	426.90
12.12	74130/001	Disjuntor termomagnético monopolar 10 a 30A.	Unid	6.00	13.62	81.72
12.13	93663	Disjuntor Bipolar tipo dr, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação.	Unid	1.00	55.44	55.44
12.16	91867	Eletroduto rígido roscavel, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	38.49	6.44	247.88
12.17	91868	Eletroduto rígido roscavel, pvc, dn 32mm (1"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	64.50	8.88	572.76
12.18	93008	Eletroduto rígido roscavel, pvc, dn 50mm (1.1/2"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	24.80	10.84	268.83
12.19	91844	Eletroduto flexível, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	50.70	4.71	238.80
12.20	91879	Luva para eletrodutos, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	Unid	11.00	5.62	61.82
12.21	91880	Luva para eletrodutos, pvc, dn 32mm (1"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	Unid	19.00	7.13	135.47
12.22	93013	Luva para eletrodutos, pvc, dn 50mm (1.1/2"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	Unid	8.00	10.71	85.68
12.23	91940	Caixa de passagem 4x2" - fornecimento e instalação.	Unid	15.00	10.87	163.05
12.24	91937	Caixa octogonal 3x3" - fornecimento e instalação.	Unid	14.00	7.87	110.18
12.25	COMPOSIÇÃO 07	Lampada de Led 15W	Unid	3.00	83.95	251.85
12.26	COMPOSIÇÃO 08	Lampada de Led 50W	Unid	5.00	41.70	208.50
12.27	92008	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	Unid	1.00	32.99	32.99
12.28	92000	Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	Unid	6.00	20.58	123.48
12.29	91953	Interruptor simples (1 módulo) de embutir 10a/250v 1 tecla, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	Unid	3.00	19.48	58.44
12.30	91959	Interruptor simples (2 módulos) de embutir 10a/250v 1 tecla, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	Unid	1.00	30.82	30.82
Subtotal item 12.0						7,616.76
13.0		Instalação Hidráulica				
13.1		Alimentação				
13.1.1	89362	Joelho 90°, pvc, soldável, 25mm- Fornecimento e Instalação	unid.	7.00	6.65	46.55
13.1.2	89356	Tubo PVC, soldável, 25mm - Fornecimento e instalação	m	17.77	16.65	295.87
13.1.3	94703	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25mm x 3/4", instalado em reservatório de água	unid.	1.00	15.01	15.01
13.1.4	89383	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mmx 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água- Fornecimento e Instalação	unid.	4.00	4.98	19.92
13.1.5	90373	Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-1/2"	unid.	3.00	11.03	33.09
13.1.6	89440	Tê pvc, soldável, dn 25mm - Fornecimento e Instalação	unid.	3.00	6.28	18.84
13.2		Água Fria				
13.2.1	94703	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25mm x 3/4", instalado em reservatório de água	unid.	1.00	15.01	15.01



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

Obra:		Construção de Uma Academia da Saúde			Data Base:	Março - 2019
Município:		Riacho dos Cavalos-PB			BDI:	19.67%
Endereço:		Av. João Suassuna				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA						
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
13.2.2	89362	Joelho 90°, pvc, soldável, 25mm- Fornecimento e Instalação	unid.	4.00	6.65	26.60
13.2.3	90373	Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-1/2"	unid.	2.00	11.03	22.06
13.2.4	COMPOSIÇÃO 09	Joelho de redução soldavel c/ rosca 25mm-1/2"	unid.	2.00	6.98	13.96
13.2.5	89440	Tê pvc, soldável, dn 25mm - Fornecimento e Instalação	unid.	3.00	6.28	18.84
13.2.6	89356	Tubo PVC, soldável, 25mm - Fornecimento e instalação	m	73.28	16.65	1,220.11
13.3		Acessórios e Complementos				
13.3.1	89987	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	unid.	4.00	75.86	303.44
13.3.2	COMPOSIÇÃO 10	Caixa d'agua em polietileno 1000l	unid.	1.00	596.12	596.12
13.3.3	11762/insumos	Torneira de bico para jardim	unid.	3.00	58.78	176.34
					Subtotal item 13.0	2,821.76
14.0		Instalação Sanitária				
14.1	74166/001	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalacao	unid.	1.00	202.23	202.23
14.2	89707	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	unid.	2.00	22.85	45.70
14.3	89728	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid.	2.00	7.77	15.54
14.4	89546	Bucha , pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50x40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid.	1.00	8.19	8.19
14.5	89746	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	2.00	18.39	36.78
14.6	89744	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	2.00	18.43	36.86
14.7	COMPOSIÇÃO 11	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	unid.	2.00	9.71	19.42
14.8	89861	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.	unid.	1.00	34.11	34.11
14.9	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	15.50	42.08	652.24
14.10	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	6.05	14.99	90.69
14.11	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	0.31	21.85	6.77
14.2		Ventilação				
14.2.1	89731	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	1.00	8.31	8.31
14.2.2	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	3.19	21.85	69.70
14.2.3	89825	Tê, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid	1.00	10.95	10.95
14.2.4	39319/insumos	Terminal de ventilação 50mm	unid	1.00	5.05	5.05
					Subtotal item 14.0	1,242.54
15.0		Louças e Metais				
15.1	86932	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação.	unid	2.00	459.25	918.50
15.2	86943	Lavatório de louça branca suspenso, 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular, incluindo sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e com torneira cromada de mesa, padrão popular - Fornecimento e Instalação	unid	2.00	197.08	394.16
					Subtotal item 15.0	1,312.66
16.0		Serviços Diversos				
16.1		Jardim				
16.1.1	85179	Plantio de grama são carlos em leivas	m²	79.62	17.32	1,379.02
16.2		Acessibilidade (Rampa)				
16.2.1	94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m²	1.30	369.68	480.58
16.2.2	74157/004	Lançamento/Aplicação manual de concreto	m²	1.30	106.70	138.71
16.2.3	COMPOSIÇÃO 12	Piso Podotátil de Concreto	m²	2.10	82.37	172.98
16.3		Equipamentos				
16.3.1	COMPOSIÇÃO 13	Barra Horizontal Tripla	und	1.00	397.00	397.00
16.3.2	COMPOSIÇÃO 14	Barra Marinheiro Fixo	und	4.00	164.28	657.12
16.3.3	COMPOSIÇÃO 15	Espalдар	und	1.00	511.87	511.87
16.3.4	COMPOSIÇÃO 16	Prancha Abdominal Modelo A	und	2.00	98.84	197.68



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

Obra:		Construção de Uma Academia da Saúde			Data Base:	Março - 2019
Município:		Riacho dos Cavalos-PB			BDI:	19.67%
Endereço:		Av. João Suassuna				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA						
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI(R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
16.3.5	COMPOSIÇÃO 17	Prancha Abdominal Modelo B	und	2.00	111.55	223.10
16.3.6	COMPOSIÇÃO 18	Prancha Abdominal Modelo C	und	2.00	124.28	248.56
16.3.7	COMPOSIÇÃO 19	Barra de Apoio Fixa	und	1.00	369.64	369.64
16.3.8	COMPOSIÇÃO 20	Barra Paralela	und	1.00	340.35	340.35
16.4		Diversos				
16.4.1	36081	Barra de apoio em aço inox polido, comprimento 80cm, diâmetro mínimo de 3cm	und	2.00	221.57	443.14
16.4.2	36204	Barra de apoio em aço inox polido, comprimento 60cm, diâmetro mínimo de 3cm	und	2.00	187.10	374.20
16.4.3	Mercado	Lixeira 50L	und	2.00	239.34	478.68
16.4.4	Mercado	Banco armação em ferro, e taliscas de madeira	und	3.00	646.22	1,938.66
16.4.5		Fundação para lixeira e banco				
16.4.5.1	93358	Escavação manual de valas	m³	0.38	63.76	24.10
16.4.5.2	94963	Concreto FCK=15MPA, virado em betoneira, sem lançamento (para vigas e pilares)	m³	0.38	325.84	123.17
16.4.5.3	74157/004	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	0.38	106.70	40.33
Subtotal item 16.0						8,538.89
17.0		Serviços Finais				
17.1	9537	Limpeza de superfície com jato de alta pressão de ar e agua	m²	83.43	1.65	137.66
Subtotal item 17.0						137.66
Total Geral						132,043.74



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

Obra:	Construção de Uma Academia da Saúde			
Município:	Riacho dos Cavalos-PB			
Endereço:	Av. João Suassuna			
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TOTAL
1.0	Serviços Preliminares			
1.1	Placa da Obra em chapa de Aço Galvanizado	m²	A = 1,50*3,00	4.50
1.2	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	A=896,56	896.56
2.0	Movimento de Terra			
2.1	Escavação manual de valas com profundidade menor igual a 1,30m	m³	V =(extensão linear(46,60)-sapatas de pilares)*0,4*0,4 = ((10,3+4,3+5,85+4,8+3,55+2+7,8+4,45+3,55)- (0,4*11))*0,4*0,4	6.75
3.0	Infra-estrutura: Fundações			
3.1	Sapatas			
3.1.1	Escavação manual de valas com profundidade menor igual a 1,30m	m³	V= 0,40x0,40x0,45x13	0.94
3.1.2	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência	m²	A= 0,40x0,40x13	2.08
3.1.3	Lastro de concreto, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante	m³	V= Regularização x 0,05	0.10
3.1.4	Armação de bloco, viga baldrame e sapatas, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem	m³	Aço: 0,7x8 ferros x 0,245x 13 sapatas	17.84
3.1.5	Concreto FCK=25 MPA, virado em betoneira, sem lançamento	m³	V= 0,40x0,40x0,40x13	0.83
3.1.6	Lançamento manual de concreto em fundações	m³	V= 0,40x0,40x0,40x13	0.83
3.2	Embasamento com pedra argamassada			
3.2.1	Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4	m³	V =(extensão linear(46,60)-sapatas de pilares)*0,4*0,4 = (((10,3+4,3+5,85+4,8+3,55+2+7,8+4,45+3,55)- (0,4*11)))*0,4*0,4	6.75
3.3	Vigas Baldrame (cintamento)			
3.3.1	Forma tábua p/ concreto viga em madeira serrada	m²	A=Extensão linear x 0,25 x 2 lados	23.30
3.3.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	Aço=((extensão linear(0,20)*0,6*0,154)	21.53
3.3.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem.	kg	((COMPRIMENTO)*(Nº DE AÇO)*(MASSA NOMINAL))	73.63
3.3.4	Concreto FCK=25 MPA, virado em betoneira, sem lançamento	m³	V= 46,60x0,25x0,12	1.40
3.3.5	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	V= 46,60x0,25x0,12	1.40
4.0	Superestrutura			
4.1	Concreto Armado para Pilares da Edificação			
4.1.1	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira serrada, 1 utilização	m²	A=(((0,3+0,14)*2)*3,00)*11+((0,20+0,20)*2)*3,00*2	33.84
4.1.2	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem	kg	(0,8+3,00)/0,2 *0,154*13	38.04
4.1.3	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	kg	Aço=((0,8+3,00)*4*0,617)*13	121.92
4.1.4	Concreto FCK=25MPA, virado em betoneira, sem lançamento	m³	V= (0,14*0,3)*3,00*11+(0,2x0,20)*3,00*2	1.63
4.1.5	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	V= (0,14*0,3)*3,00*11+(0,2x0,20)*3,00*2	1.63
4.2	Cintamento			
4.2.1	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta.	m	L = 46,60	46.60
4.3	Laje Pré - moldada			
4.3.1	Laje pre-mold beta 11 p/1kn/m2 vaos 4,40m/incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 20mpa escoramento material e mao de obra.	m²	A=3,85*2,30	8.86
5.0	Elevação			
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	A = (((10,3+4,3+5,85+4,8+3,55+2+7,8+4,45+3,55)*3)+(((0,70+1,55)*3,85/2)*2)+2*0,7+2*1,55)-(0,90*2,10*2)-(0,80*2,10*2)- (2,00*1,00)-(3,80*0,50*2)-(1,00*0,50*2)- (1,50*0,5)+(8,10*1/2)*2)	148.62
6.0	Esquadrias			
6.1	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	unid	2.00	2.00
6.2	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	unid	2.00	2.00
6.3	Janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros padronizada	m²	A = (2,00*1,00)	2.00
6.4	Cobogó de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traco 1:3 (cimento e areia)	m²	A = 2*(3,80*0,50) + 2*(1,00*0,50) + (1,50*0,50)	5.55

7.0	Cobertura			
7.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica de encaixe ou de concreto, incluso transporte vertical	m²	$A = (9,10 \times 10,30)$	93.73
7.2	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo romana, com até 2 águas, incluso transporte vertical.	m²	$A = (9,10 \times 10,30)$	93.73
7.3	Instalação de tesoura (inteira ou meia), biapoiada, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 8,0 m e menores que 10,0 m, incluso içamento	unid	2.00	2.00
7.4	Forro em placas de Gesso	m²	$A = 2 \times (1,70 \times 2,00) + 45,00 + 7,10$	58.90
8.0	Impermeabilização			
8.1	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	m²	$A = (46,60 \times (0,25 \times 2 + 0,15))$	30.29
9.0	Revestimento de Paredes			
9.1	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Arg. 1:3 com prep. em betoneira	m²	$A = \text{Área de Alvenaria} \times 2,0$	297.25
9.2	Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m³/h de argamassa em faces internas de paredes, espessura de 10mm, sem execução de taliscas.	m²	$A = \text{Área de Alvenaria} \times 2,0$	297.25
9.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm	m²	$A = ((2,00 \times 2 + 1,7 \times 2) \times 2,6) \times 2 - ((0,90 \times 2,10 \times 2 + 0,50 \times 1,0 \times 2,0))$	33.70
10.0	Pavimentação			
10.1	Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatacao plasticas	m²	$A = (45,00 + 2 \times 2,00 \times 1,70 + 3,55 \times 2,00 + 5,85 \times 3,00)$	76.45
10.2	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	m²	355.23	355.23
10.3	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	m²	$A = 148,58 + 157,54$	306.12
10.4	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	$L = 16,00 + 41,00 + 16,00 + 41,00 + 4,60 + 16,72 + 20,50 + 7,92 + 2,77 + 1,62 + 6,57 + 5,10 + 1 \times 4 + 10,30$	194.10
10.5	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	$L = 0,63 \times 3 + 3,14 \times 4 + 19,08 + 22,32 + 9,44 + 7,55 + 11,9$	84.74
11.0	Pintura			
11.1	Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão	m²	$A = \text{Área de Massa Única} - \text{Área de cerâmica}$	263.55
11.2	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes	m²	$A = \text{Área de Massa Única} - \text{Área de cerâmica}$	263.55
11.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m²	$A = \text{Área de Massa Única} - \text{Área de cerâmica}$	263.55
11.4	Pintura esmalte acetinado em madeira, duas demãos	m²	$A = (0,90 \times 2,10 \times 2 + 0,80 \times 2,10 \times 3) \times 2 + (0,15 \times (2,10 \times 2 \times 2 + 0,9 \times 0,8))$	15.80
12.0	Instalação Elétrica			
12.2	Quadro de medição monofasico	Unid	1.00	1.00
12.3	Poste decorativo com 02 pétalas (lâmpada 45W) h: 1,80m	Unid	3.00	3.00
12.4	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	Unid	1.00	1.00
12.5	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornecimento e instalação	Unid	4.00	4.00
12.6	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5mm², anti-chama 450/750v, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	268.80	268.80
12.7	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², anti-chama 450/750v, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	152.00	152.00
12.8	Cabo de cobre flexível isolado, 4,0mm², anti-chama 450/750v, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	12.00	12.00
12.9	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², anti-chama 0,6/1kv, para circuitos terminais fornecimento e instalação.	m	119.60	119.60
12.10	Caixa de passagem 40x40x50 fundo brita com tampa.	Unid	5.00	5.00
12.12	Disjuntor termomagnético monopolar 10 a 30A.	Unid	6.00	6.00
12.13	Disjuntor Bipolar tipo dr, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação.	Unid	1.00	1.00
12.16	Eletroduto rígido roscavel, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	38.49	38.49
12.17	Eletroduto rígido roscavel, pvc, dn 32mm (1"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	64.50	64.50
12.18	Eletroduto rígido roscavel, pvc, dn 50mm (1.1/2"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	24.80	24.80
12.19	Eletroduto flexível, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	50.70	50.70
12.20	Luva para eletrodutos, pvc, dn 25mm (3/4"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	Unid	11.00	11.00
12.21	Luva para eletrodutos, pvc, dn 32mm (1"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	Unid	19.00	19.00
12.22	Luva para eletrodutos, pvc, dn 50mm (1.1/2"), para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	Unid	8.00	8.00
12.23	Caixa de passagem 4x2" - fornecimento e instalação.	Unid	15.00	15.00
12.24	Caixa octogonal 3x3" - fornecimento e instalação.	Unid	14.00	14.00
12.25	Lampada de Led 15W	Unid	3.00	3.00
12.26	Lampada de Led 50W	Unid	5.00	5.00
12.27	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	Unid	1.00	1.00
12.28	Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.	Unid	6.00	6.00

12.29	Interruptor simples (1 módulo) de embutir 10a/250v 1 tecla, incluindo suporte e placa-fornecimento e instalacao	Unid	3.00	3.00
12.30	Interruptor simples (2 módulos) de embutir 10a/250v 1 tecla, incluindo suporte e placa-fornecimento e instalacao	Unid	1.00	1.00
13.0 Instalação Hidráulica				
13.1 Alimentação				
13.1.1	Joelho 90°, pvc, soldável, 25mm- Fornecimento e Instalação	unid.	7.00	7.00
13.1.2	Tubo PVC, soldável, 25mm - Fornecimento e instalação	m	17.77	17.77
13.1.3	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25mm x 3/4", instalado em reservatório de água	unid.	1.00	1.00
13.1.4	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mmx 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água- Fornecimento e Instalação	unid.	4.00	4.00
13.1.5	Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-1/2"	unid.	3.00	3.00
13.1.6	Tê pvc, soldável, dn 25mm - Fornecimento e Instalação	unid.	3.00	3.00
13.2 Água Fria				
13.2.1	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25mm x 3/4", instalado em reservatório de água	unid.	1.00	1.00
13.2.2	Joelho 90°, pvc, soldável, 25mm- Fornecimento e Instalação	unid.	4.00	4.00
13.2.3	Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-1/2"	unid.	2.00	2.00
13.2.4	Joelho de redução soldável c/ rosca 25mm-1/2"	unid.	2.00	2.00
13.2.5	Tê pvc, soldável, dn 25mm - Fornecimento e Instalação	unid.	3.00	3.00
13.2.6	Tubo PVC, soldável, 25mm - Fornecimento e instalação	m	73.28	73.28
13.2 Acessórios e Complementos				
13.2.1	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	unid.	4.00	4.00
13.2.2	Caixa d'agua em polietileno 1000l	unid.	1.00	1.00
13.2.3	Torneira de bico para jardim	unid.	3.00	3.00
14.0 Instalação Sanitária				
14.1	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalacao	unid.	1.00	1.00
14.2	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	unid.	2.00	2.00
14.3	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid.	2.00	2.00
14.4	Bucha , pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50x40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid.	1.00	1.00
14.5	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	2.00	2.00
14.6	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	2.00	2.00
14.7	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	unid.	2.00	2.00
14.8	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.	unid.	1.00	1.00
14.9	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	15.50	15.50
14.10	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	6.05	6.05
14.11	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	0.31	0.31
14.2 Ventilação				
14.2.1	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	1.00	1.00
14.2.2	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	3.19	3.19
14.2.3	Tê, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid	1.00	1.00
14.2.4	Terminal de ventilação 50mm	unid	1.00	1.00
15.0 Louças e Metais				
15.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação.	unid	2.00	2.00
15.2	Lavatório de louça branca suspenso, 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular, incluindo sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e com torneira cromada de mesa, padrão popular - Fornecimento e Instalação	unid	2.00	2.00
16.0 Serviços Diversos				
16.1 Jardim				
16.1.1	Plantio de grama são carlos em leivas	m²	A =79,62	79.62
16.2 Acessibilidade (Rampa)				
16.2.1	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m²	A = 2*(6,90*1,35*0,07)	1.30
16.2.2	Lançamento/Aplicação manual de concreto	m²	A = 2*(6,90*1,35*0,07)	1.30
16.2.3	Piso Podotátil de Concreto	m²	A = 2*((1,35 x 2,0+ 1,5) x 0,25)	2.10
16.3 Equipamentos				
16.3.1	Barra Horizontal Tripla	und	1.00	1.00
16.3.2	Barra Marinheiro Fixo	und	4.00	4.00
16.3.3	Espalдар	und	1.00	1.00
16.3.4	Prancha Abdominal Modelo A	und	2.00	2.00
16.3.5	Prancha Abdominal Modelo B	und	2.00	2.00
16.3.6	Prancha Abdominal Modelo C	und	2.00	2.00
16.3.7	Barra de Apoio Fixa	und	1.00	1.00

16.3.8	Barra Paralela	und	1.00	1.00
16.4	Diversos			
16.4.1	Barra de apoio em aço inox polido, comprimento 80cm, diâmetro mínimo de 3cm	und	2.00	2.00
16.4.2	Barra de apoio em aço inox polido, comprimento 60cm, diâmetro mínimo de 3cm	und	2.00	2.00
16.4.3	Lixeira 50L	und	2.00	2.00
16.4.4	Banco armação em ferro, e taliscas de madeira	und	3.00	3.00
16.4.5	Fundação para lixeira e banco			
16.4.5.1	Escavação manual de valas	m³	V=0,30x0,30x0,3x(4*3+3)	0.38
16.4.5.2	Concreto FCK=15MPa, virado em betoneira, sem lançamento (para vigas e pilares)	m³	V=0,30x0,30x0,3x(4*3+3)	0.38
16.4.5.3	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	V=0,30x0,30x0,3x(4*3+3)	0.38
17.0	Serviços Finais			
17.1	Limpeza de superfície com jato de alta pressão de ar e água	m²	A = Área construída (8,10x10,30)	83.43



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

AGENTE PROMOTOR/EXECUTOR	PROGRAMA	VALOR DE REPASSE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS-PB	ATENÇÃO BÁSICA	R\$ 125.000,00
AGENTE FINANCEIRO	NOME DO EMPREENDIMENTO	VALOR GLOBAL
MINISTÉRIO DA SAÚDE	CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DA SAÚDE	132,043.74
LOCALIZAÇÃO		TIPO DE OBRA/SERVIÇO
Av. João Suassuna		CONSTRUÇÃO CIVIL

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 01			Mês 02			Mês 03		
				Concedente (R\$)	Proponente (R\$)	%	Concedente (R\$)	Proponente (R\$)	%	Concedente (R\$)	Proponente (R\$)	%
1.0	Serviços Preliminares	1.69	2,230.15	2,111.18	118.97	100.0	-	-	0.0	-	-	0.0
2.0	Movimento de Terra	0.33	430.38	407.42	22.96	100.0	-	-	0.0	-	-	0.0
3.0	Infra-estrutura: Fundações	5.49	7,252.43	6,865.56	386.87	100.0	-	-	0.0	-	-	0.0
4.0	Superestrutura	5.27	6,957.15	6,586.03	371.12	100.0	-	-	0.0	-	-	0.0
5.0	Elevação	4.28	5,647.56	5,346.30	301.26	100.0	-	-	0.0	-	-	0.0
6.0	Esquadrias	3.54	4,677.74	2,656.93	149.72	60.0	1,771.27	99.81	40.0	-	-	0.0
7.0	Cobertura	7.65	10,105.43	4,783.18	269.53	50.0	4,783.18	269.53	50.0	-	-	0.0
8.0	Impermeabilização	0.25	325.01	307.67	17.34	100.0	-	-	0.0	-	-	0.0
9.0	Revestimento de Paredes	8.57	11,313.22	3,212.92	181.05	30.0	7,496.81	422.44	70.0	-	-	0.0
10.0	Pavimentação	40.99	54,119.98	-	-	0.0	30,739.80	1,732.19	60.0	20,493.20	1,154.79	40.0
11.0	Pintura	5.54	7,314.42	-	-	0.0	-	-		6,924.24	390.18	100.0
12.0	Instalação Elétrica	5.77	7,616.76	-	-	0.0	4,326.27	243.79	60.0	2,884.18	162.52	40.0
13.0	Instalação Hidráulica	2.14	2,821.76	1,335.62	75.26	50.0	1,335.62	75.26	50.0	-	-	0.0
14.0	Instalação Sanitária	0.94	1,242.54	705.75	39.77	60.0	470.50	26.51	40.0	-	-	0.0
15.0	Louças e Metais	0.99	1,312.66	-	-	0.0	-	-	0.0	1,242.64	70.02	100.0
16.0	Serviços Diversos	6.47	8,538.89	-	-	0.0	-	-	0.0	8,083.39	455.50	100.0
17.0	Serviços Finais	0.10	137.66	-	-	0.0	-	-	0.0	130.32	7.34	100.0
	SUB-TOTAL		132,043.74	34,318.56	1,933.85		50,923.45	2,869.53	0.0	39,757.97	2,240.35	0.0
TOTAL SIMPLES		100.00	132,043.74	34,318.56	1,933.85	27.5	50,923.45	2,869.53	40.7	39,757.97	2,240.35	31.8
TOTAL ACUMULADO		100					85,242.01	4,803.38	68.2	124,999.98	7,043.73	100.0



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

COMPOSIÇÃO 01

Locação de praças com piquetes de madeira

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
90781	sinapi	Topógrafo com encargos complementares	h	0.005	26.34
88316	sinapi	Servente com encargos complementares	h	0.0100	13.47
88253	sinapi	Auxiliar de Topografia com encargos complementares	h	0.005	13.10
4496	sinapi	Peça de madeira 2ª qualidade (pinho) 5 x 5cm não aparelhada	m	0.0240	6.13
5074	sinapi	Prego de aço 1 1/2" x 13"	kg	0.001	13.81

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do ORSE, item 04175

COMPOSIÇÃO 02

Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatacao plasticas

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88316	sinapi	Servente com encargos complementares	h	0.300	13.47
88309	sinapi	Pedreiro com encargos complementares	h	0.6000	17.05
3671	sinapi	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)	m³	1.000	0.90
87373	sinapi	Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo manual. af_06/2014	m²	0.0200	464.09
Cotação	sinapi	Piso em granilite, marmorite ou granitina, agregado cor preto, cinza, palha ou branco, e= *8* mm (incluso execucao)	m²	1.000	30.00

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 84191/SINAPI

COMPOSIÇÃO 03

Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88260	SINAPI	Calceteiro com encargos complementares	h	0.397	16.94
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0.3970	13.47
370	SINAPI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0.057	69.45
4741	SINAPI	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	0.0065	57.27
Cotação	Mercado	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, 20 cm x 10 cm, e = 6 cm, resistencia de 35 mpa (nbr 9781), cor natural	m²	1.049	25.00
91277	SINAPI	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0.004	4.43
91278	SINAPI	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0.1947	0.56
91283	SINAPI	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015	chp	0.048	9.28
91285	SINAPI	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015	chi	0.1504	0.67

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 92396/SINAPI

COMPOSIÇÃO 04

Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88260	SINAPI	Calceteiro com encargos complementares	h	0.397	16.94
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0.3970	13.47



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

COMPOSIÇÃO 01

370	SINAPI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0.057	69.45
4741	SINAPI	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	0.0065	57.27
Cotação	Mercado	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, 20 cm x 10 cm, e = 6 cm, resistencia de 35 mpa (nbr 9781), colorido	m²	1.049	34.00
91277	SINAPI	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0.004	4.43
91278	SINAPI	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0.1947	0.56
91283	SINAPI	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015	chp	0.048	9.28
91285	SINAPI	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015	chi	0.1504	0.67

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 92396/SINAPI

COMPOSIÇÃO 05

Quadro de medição monofásica com caixa em noril

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88264	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h	4.000	17.23
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	4.0000	13.47
39175	SINAPI	Bucha aluminio p/eletroduto d= 3/ 4"	unid.	3.000	0.69
940	SINAPI	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secao nominal 6 mm2	m	1.0000	3.13
39683	SINAPI	Caixa externa de medicao para 1 medidor trifasico, com visor, em chapa de aco	unid.	1.000	47.71
416	SINAPI	Grampo metálico para haste de aterramento 3/4"	unid.	1.000	4.47
39253	SINAPI	Eletroduto condutele pvc rígido, d= 3/4"	m	1.5000	6.66
3380	SINAPI	Haste cobreada em aço p/ aterramento d= 5/8" x 3,00 m c/conector	unid.	1.000	30.25
39209	SINAPI	Arruela em aluminio, com rosca para eletroduto de 1/2	unid.	1.0000	0.36
862	SINAPI	Cabo de cobre nu 10 mm2 meio-duro	m	2.000	4.83

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 0337/ORSE

COMPOSIÇÃO 06

Poste decorativo com 02 pétalas (lâmpada 45W) h: 1,80m

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88264	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h	2.50	17.23
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	2.50	13.47
cotação	SINAPI	Poste colonial c/ globo duplo 1,80m	unid.	1.00	430.00
38781	SINAPI	Lampada fluorescente 45W	unid.	2.00	33.57
94963	SINAPI	Concreto fck=15mpa - preparo mecanico em betoneira 400l	m³	0.027	272.28

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 11364/ORSE



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

COMPOSIÇÃO 01

COMPOSIÇÃO 07

Luminária tipo plafon, com 1 lampada de led 15W- Fornecimento e instalação

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88264	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h	0.690	17.23
88247	SINAPI	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0.2800	13.01
Cotação	Mercado	Lâmpada de led 15W	unid.	1.000	15.70
38773	SINAPI	Luminaria de teto plafon/plafonier em plastico com base e27, potencia maxima 60 w (nao inclui lampada)	unid.	1.0000	3.62

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 97592/SINAPI

COMPOSIÇÃO 08

Luminária tipo plafon, com 1 lampada de led 50W- Fornecimento e instalação

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88264	SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h	0.690	17.23
88247	SINAPI	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0.2800	13.01
Cotação	Mercado	Lâmpada de led 50W	unid.	1.000	51.00
38773	SINAPI	Luminaria de teto plafon/plafonier em plastico com base e27, potencia maxima 60 w (nao inclui lampada)	unid.	1.0000	3.62

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 97592/SINAPI

COMPOSIÇÃO 09

Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0.120	13.47
88267	SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0.1200	17.01
122	SINAPI	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	unid.	0.008	36.13
20083	SINAPI	Solucao limpadora pvc	unid.	0.011	31.37
3531	SINAPI	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 25 mm x 1/2", para agua fria predial	unid.	1.000	1.53

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 10226/ORSE

COMPOSIÇÃO 10

Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88248	SINAPI	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	7.700	12.96
88267	SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	7.7000	17.01
7140	SINAPI	Te soldavel, pvc, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial	unid.	1.000	2.81
9868	SINAPI	Tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria	m	1.5000	2.53
9869	SINAPI	Tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria	m	2.000	5.68
34637	SINAPI	Caixa d'agua em polietileno 500 litros, com tampa	unid.	1.000	171.67
11829	SINAPI	Torneira metalica de boia convencional para caixa d'agua, 1/2", com haste metalica e balao plastico	unid.	1.0000	11.92
11675	SINAPI	Registro de esfera, pvc, com volante, vs, soldavel, dn 32 mm, com corpo dividido	unid.	1.000	16.31
3536	SINAPI	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial	unid.	1.0000	1.49
3146	SINAPI	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m	unid.	0.300	2.30
119	SINAPI	Adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr	unid.	0.400	4.00
87	SINAPI	Adaptador pvc soldavel, longo, com flange livre, 25 mm x 3/4", para caixa d' agua	unid.	1.0000	11.99
68	SINAPI	Adaptador pvc soldavel, com flanges livres, 32 mm x 1", para caixa d' agua	unid.	2.000	13.06



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

COMPOSIÇÃO 01

67	SINAPI	Adaptador pvc roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1/2", para caixa d' agua	unid.	1.0000	7.61
----	--------	---	-------	--------	------

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 88503/SINAPI

COMPOSIÇÃO 11

Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0.120	13.47
88267	SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0.1200	17.01
122	SINAPI	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	unid.	0.009	36.13
20078	SINAPI	Pasta lubrificante p/ pvc je 400g	unid.	0.0250	13.23
20083	SINAPI	Solucao limpadora pvc 1000cm³	unid.	0.011	31.37
295	SINAPI	Anel borracha para tubo esgoto predial dn 40 mm (nbr 5688)	unid.	1.000	1.19
3517	SINAPI	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	unid.	1.0000	2.25

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do 01671/ORSE

COMPOSIÇÃO 12

Piso podotátil em placa cimentícia, assentado sobre argamassa em rampa de acessibilidade

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0.600	13.47
88309	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	0.5000	17.05
370	SINAPI	Areia lavada tipo média	m³	0.010	R\$ 69.45
1379	SINAPI	Cimento Portland CP II-E-32	kg	7.5000	R\$ 0.47
	cotação	Piso podotátil de placa cimentícia (alerta) 25x25cm	m²	1.00	48.00

VALOR TOTAL (R\$)

*Composição retirada do TCPO (Tabela de Composições de Preços para Orçamentos) - 13ª edição. Item 09620.8.3.1.

Obs: O item de piso podotátil desta composição, teve seu coeficiente alterado para m², uma vez que o item , encontra-se em unidade, usando a seguinte

COMPOSIÇÃO 13

Barra Horizontal Tripla

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
90853	SINAPI	Concretagem de lajes em edificações unifamiliares feitas com sistema de fôrmas manuseáveis, com concreto usinado bombeável fck 20 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0.11	415.08
92654	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 50 (2")	m	5.02	53.93
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	0.80	20.50

Valor Total Unitário

COMPOSIÇÃO 14

Barra Marinheiro Fixo

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
92653	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2")	m	3.20	39.63
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	0.51	20.50

Valor Total Unitário



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

COMPOSIÇÃO 01

COMPOSIÇÃO 15

Espalдар (unid)

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
90853	SINAPI	Concretagem de lajes em edificações unifamiliares feitas com sistema de fôrmas manuseáveis, com concreto usinado bombeável fck 20 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0.08	415.08
92653	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2")	m	8.82	39.63
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	2.21	20.50
Valor Total Unitário					

COMPOSIÇÃO 16

Prancha modelo A

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
90853	SINAPI	Concretagem de lajes em edificações unifamiliares feitas com sistema de fôrmas manuseáveis, com concreto usinado bombeável fck 20 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0.11	415.08
92688	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 20 (3/4")	m	0.62	23.10
87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	0.53	31.75
87879	SINAPI	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Arg. 1:3 com prep. em betoneira	m²	0.53	2.62
73445	SINAPI	Caiação int/ext sobre revestimento liso c/adoção de fixador com duas demãos.	m²	0.53	7.11
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	0.13	20.50
Valor Total Unitário					

COMPOSIÇÃO 17

Prancha modelo B

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
90853	SINAPI	Concretagem de lajes em edificações unifamiliares feitas com sistema de fôrmas manuseáveis, com concreto usinado bombeável fck 20 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0.11	415.08
92688	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 20 (3/4")	m	0.62	23.10
87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	0.79	31.75
87879	SINAPI	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Arg. 1:3 com prep. em betoneira	m²	0.79	2.62
73445	SINAPI	Caiação int/ext sobre revestimento liso c/adoção de fixador com duas demãos.	m²	0.79	7.11
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	0.13	20.50
Valor Total Unitário					



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

COMPOSIÇÃO 01

COMPOSIÇÃO 18

Prancha modelo C

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
90853	SINAPI	Concretagem de lajes em edificações unifamiliares feitas com sistema de fôrmas manuseáveis, com concreto usinado bombeável fck 20 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0.11	415.08
92688	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 20 (3/4")	m	0.62	23.10
87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	1.04	31.75
87879	SINAPI	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. Arg. 1:3 com prep. em betoneira	m²	1.04	2.62
73445	SINAPI	Caiçação int/ext sobre revestimento liso c/adoção de fixador com duas demãos.	m²	1.04	7.11
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	0.13	20.50
Valor Total Unitário					

COMPOSIÇÃO 19

Barra de Apoio Fixa

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
92654	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 50 (2")	m	5.40	53.93
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	0.86	20.50
Valor Total Unitário					

COMPOSIÇÃO 20

Barra Paralela

Cód. SINAPI		Descrição do Insumo	Unid.	Quant	Valor Unit.
90853	SINAPI	Concretagem de lajes em edificações unifamiliares feitas com sistema de fôrmas manuseáveis, com concreto usinado bombeável fck 20 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0.12	415.08
92653	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 40 (1 1/2")	m	5.50	39.63
73924/002	SINAPI	Pintura esmalte acetinado duas demãos, sobre superfície metálica.	m²	0.88	20.50
Valor Total Unitário					

m²
Valor Total
0.13
0.13
0.07
0.15
0.01
0.49
m²
Valor Total
4.04
10.23
0.90
9.28
30.00
54.45
m²
Valor Total
6.73
5.35
3.94
0.37
26.22
0.02
0.11
0.45
0.10
43.29
m²
Valor Total
6.73
5.35

3.94
0.37
35.66
0.02
0.11
0.45
0.10
52.73
m²
Valor Total
68.92
53.88
2.07
3.13
47.71
4.47
9.99
30.25
0.36
9.66
230.44
m²
Valor Total
43.08
33.68
430.00
67.14
7.35
581.25

m²
Valor Total
11.89
3.64
15.70
3.62
34.85
m²
Valor Total
11.89
3.64
51.00
3.62
70.15
m²
Valor Total
1.62
2.04
0.29
0.35
1.53
5.83
m²
Valor Total
99.79
130.98
2.81
3.80
11.36
171.67
11.92
16.31
1.49
0.69
1.60
11.99
26.12

7.61
498.14
m²
Valor Total
1.62
2.04
0.33
0.33
0.35
1.19
2.25
8.11
m²
Valor Total
8.08
8.53
0.69
3.53
48.00
68.83
te expressão:
Valor Total
44.60
270.73
16.42
331.75
Valor Total
126.82
10.46
137.28

Valor Total
33.00
349.54
45.20
427.74

Valor Total
43.58
14.32
16.83
1.39
3.77
2.71
82.60

Valor Total
43.58
14.32
24.96
2.06
5.59
2.71
93.22

Valor Total	43.58
	14.32
	33.10
	2.73
	7.41
	2.71
	103.85

Valor Total
291.22
17.66
308.88

Valor Total
48.46
217.97
17.98
284.41



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS - PB

COTAÇÕES

Descrição do insumo	Unid.	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	Preço unitário	Valor adotado
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO, COR NATURAL DE 20X10CM, ESPESSURA 6CM	m²	CRISTIANO RAMALHO CAVALCANTI EPP	03.144.808/0001-30	(83) 3335-4350	R\$ 29.90	R\$ 25.00
		INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S/A	11.803.338/0001-06	(83) 3234-0607	R\$ 32.00	
		Indústria de Artefatos de Cimentos Ltda-EPP	15.170.465/0001-68	(83) 99614-2301	R\$ 25.00	
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO, COLORIDO DE 20X10CM, ESPESSURA 6CM	m²	CRISTIANO RAMALHO CAVALCANTI EPP	03.144.808/0001-30	(83) 3335-4350	R\$ 38.90	R\$ 34.00
		Indústria de Artefatos de Cimentos Ltda-EPP	15.170.465/0001-68	(83) 99614-2301	R\$ 34.00	
		INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S/A	11.803.338/0001-06	(83) 3234-0607	R\$ 38.00	
BANCO DE PRAÇA EM RIPAS DE MADEIRA MACIÇA	Unid.	TOINTOIN BRINQUEDOS & PLAYGROUNDS	08.584.423/0001-08	(83) 3512-7001	R\$ 800.00	R\$ 540.00
		ART PET BRASIL	14.775.478/0001-06	(83) 98667-0192	R\$ 540.00	
		Ana Madeiras Ltda	04.386.891/0001-17	(81) 3228-8084	R\$ 650.00	
LAMPADA DE LED 15W	Unid.	LED NORDESTE	22.698.729/0001-16	(85) 99648-8136	R\$ 16.20	R\$ 15.70
		O MESTRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	00.778.553/0001-70	(83)3225-3131	R\$ 15.70	
		CENTER LED	26.474.579/0001-18	(83) 3508-7173	R\$ 17.60	
LAMPADA DE LED 50W	Unid.	LED NORDESTE	22.698.729/0001-16	(85) 99648-8136	R\$ 52.00	R\$ 51.00
		O MESTRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	00.778.553/0001-70	(83)3225-3131	R\$ 51.00	
		CENTER LED	26.474.579/0001-18	(83) 3508-7173	R\$ 58.00	
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	m²	GRANILITE.COM	09.091.899/0001-70	(83) - 3508-1614	R\$ 32.00	R\$ 30.00
		Novopiso	24.411.601/0001-55	(83) - 993914270	R\$ 30.00	
		MD Revestimento	21.364.510/0001-18	83 99646 1075	R\$ 35.00	
POSTE DE JARDIM COLONIAL C/GLOBO DUPLO	Unid.	NORDIFE	35.589.365/0001-88	(83) 3208-4500	R\$ 584.00	R\$ 430.00
		CRISTAL ILUMINAÇÃO	11.776.581/0001-74	(83) 3031-0548	R\$ 430.00	
		LEROY MERLIN	01.438.784/0048-60	8006021380	R\$ 628.90	
LIXEIRA COM SUPORTE 50L	Unid.	Cristal limp	09.033.742/0001-98	(83) 3191-2722	R\$ 200.00	R\$ 200.00
		Bahia Lixeiras	15.912.973/0001-74	(71) 3378-4111	R\$ 230.00	
		Macropac	11.840.014/0001-30	(81) 3241.9573	R\$ 236.00	
Piso podotátil de concreto - DIRECIONAL E ALERTA, *25 X 25* CM	und	Industria de Artefatos de Cimentos Ltda - Epp	15.170.465/0001-68	(83) 99614-23	R\$ 3.00	R\$ 2.00
		Dinho Pré- MOLDADOS		(83) 98831-58	R\$ 2.00	
		INTERBLOCK ARTEFATOS DE CIMENTO S/A	11.803.338/0001-06	(83) 3234-0607	R\$ 3.50	



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DOS CAVALOS

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Obra: Construção de uma Academia da Saúde
Local: Av. João Suassuna

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3.82	3.00	4.00	5.50	3.80	4.01	4.67	3.43	4.93	6.71	1.50	3.45	4.49	5.29	5.92	7.93	4.00	5.52	7.85
Seguro (S) e Garantia (G)	0.40	0.80	0.80	1.00	0.32	0.40	0.74	0.28	0.49	0.75	0.30	0.48	0.82	0.25	0.51	0.56	0.81	1.22	1.99
Risco (R)	0.60	0.97	1.27	1.27	0.50	0.56	0.97	1.00	1.39	1.74	0.56	0.85	0.89	1.00	1.48	1.97	1.46	2.32	3.16
Despesas Financeiras (DF)	1.05	0.59	1.23	1.39	1.02	1.11	1.21	0.94	0.99	1.17	0.85	0.85	1.11	1.01	1.07	1.11	0.94	1.02	1.33
Lucro (L)	6.60	6.16	7.40	8.96	6.64	7.30	8.69	6.74	8.04	9.40	3.50	5.11	6.22	8.00	8.31	9.51	7.14	8.40	10.43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5.65	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 19.67%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20.34	22.12	25.00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19.60	20.97	24.23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20.76	24.18	26.44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24.00	25.84	27.86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22.80	27.48	30.95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11.10	14.02	16.80

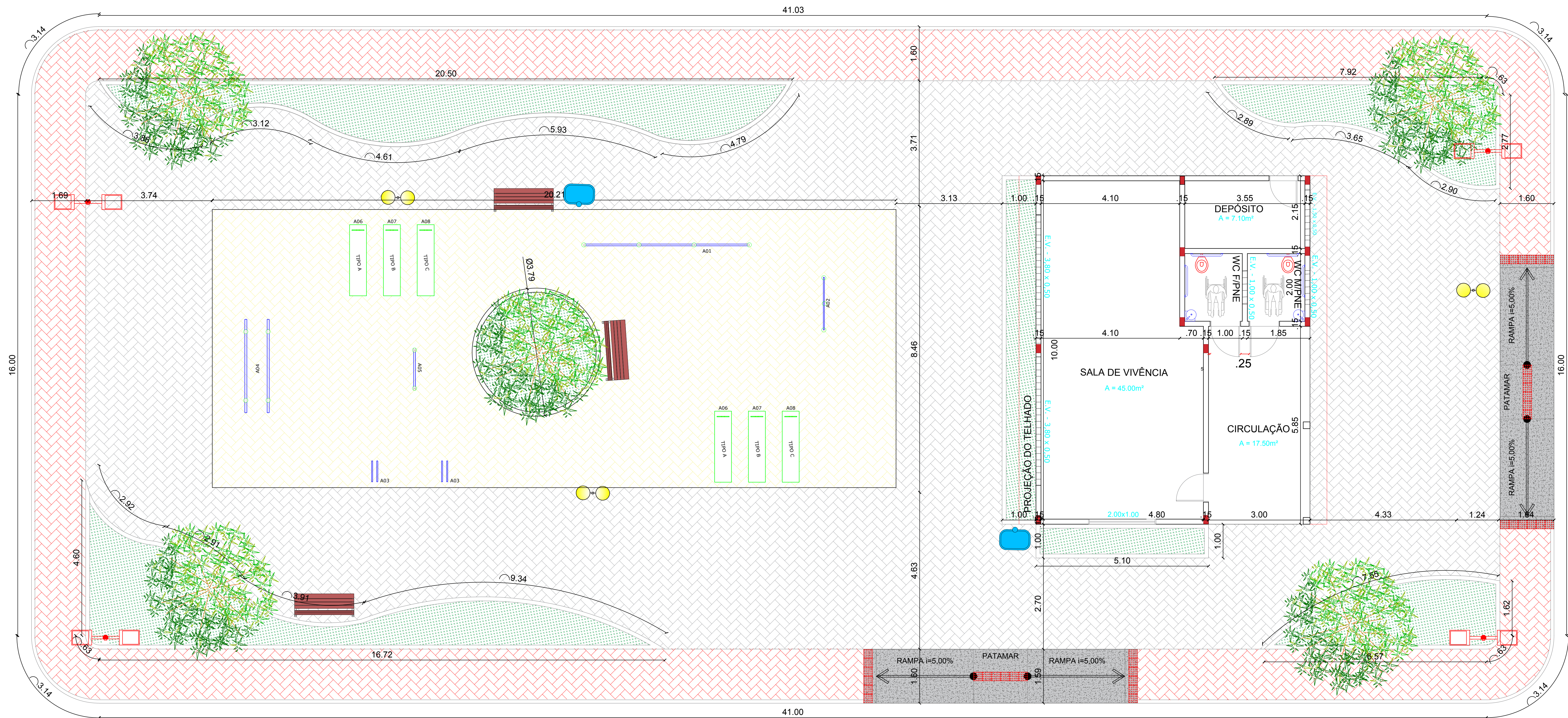
Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO



PISO

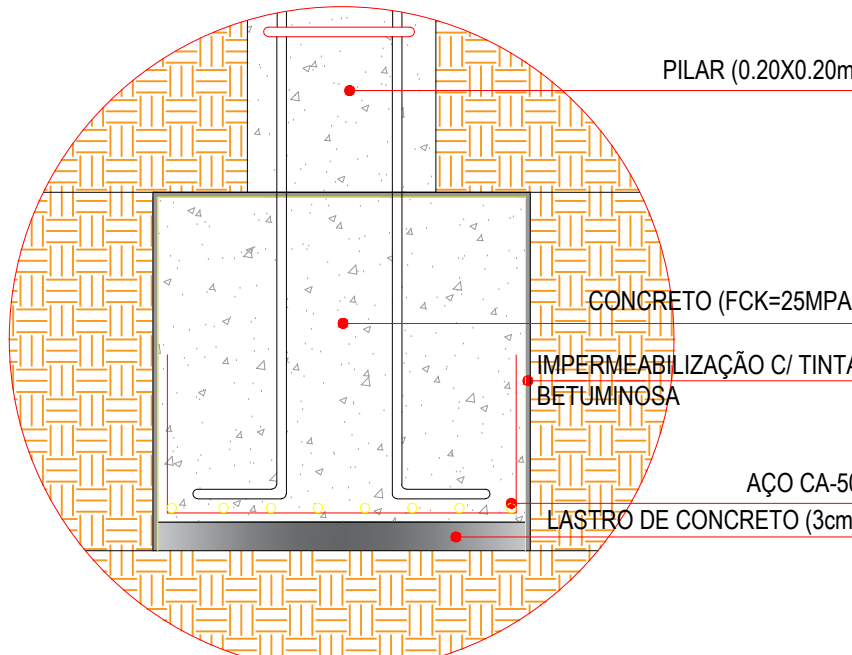
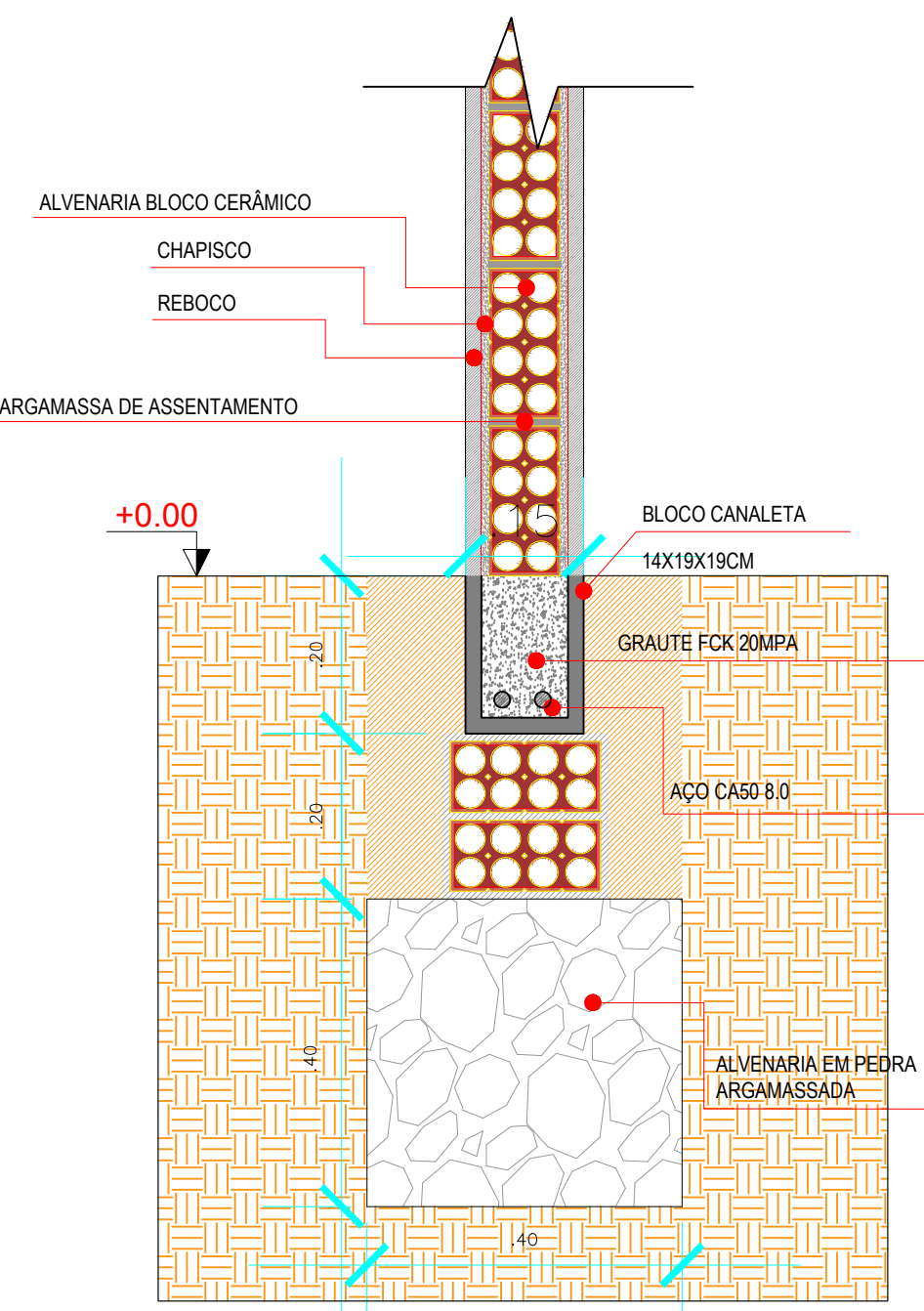
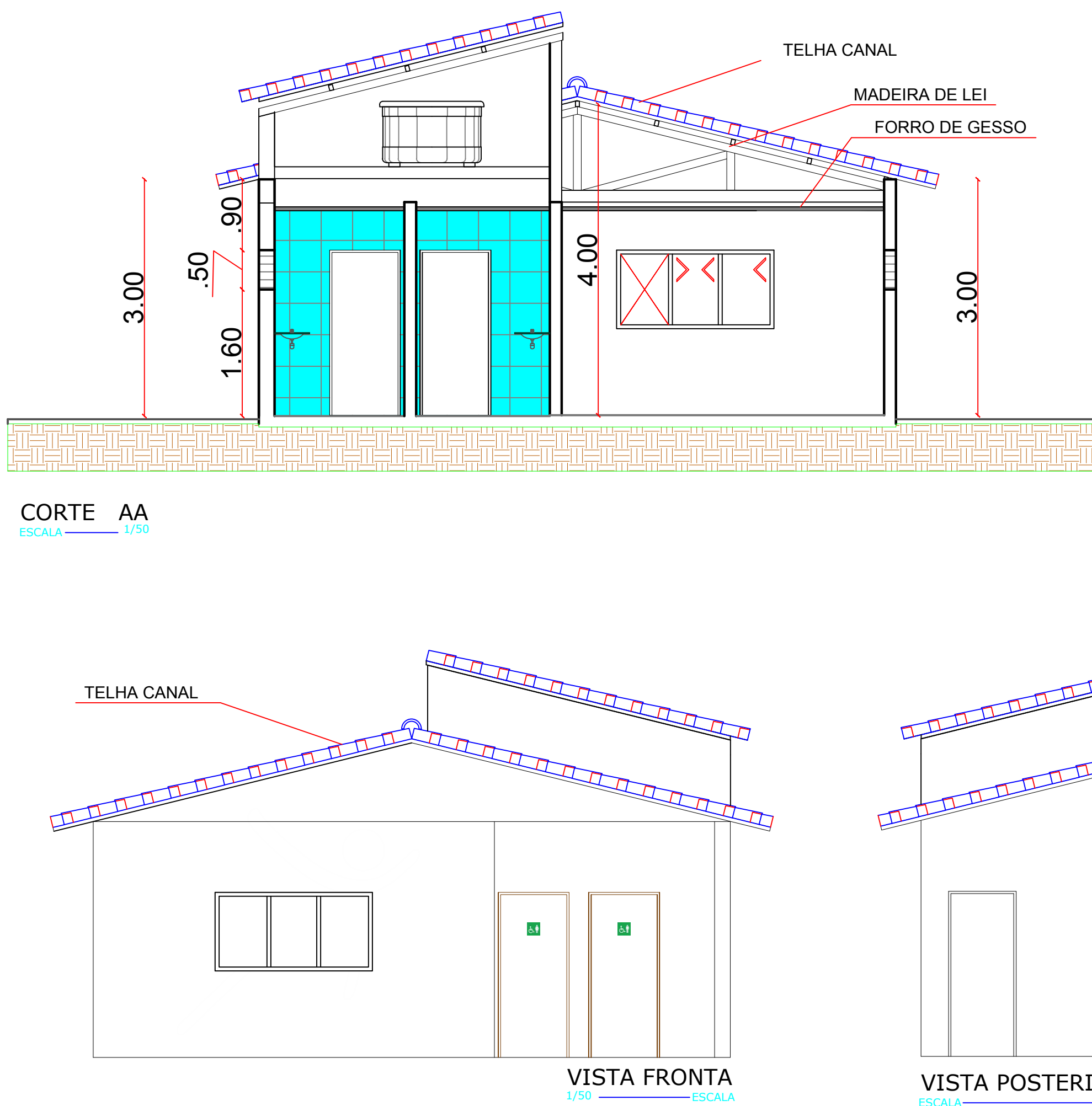
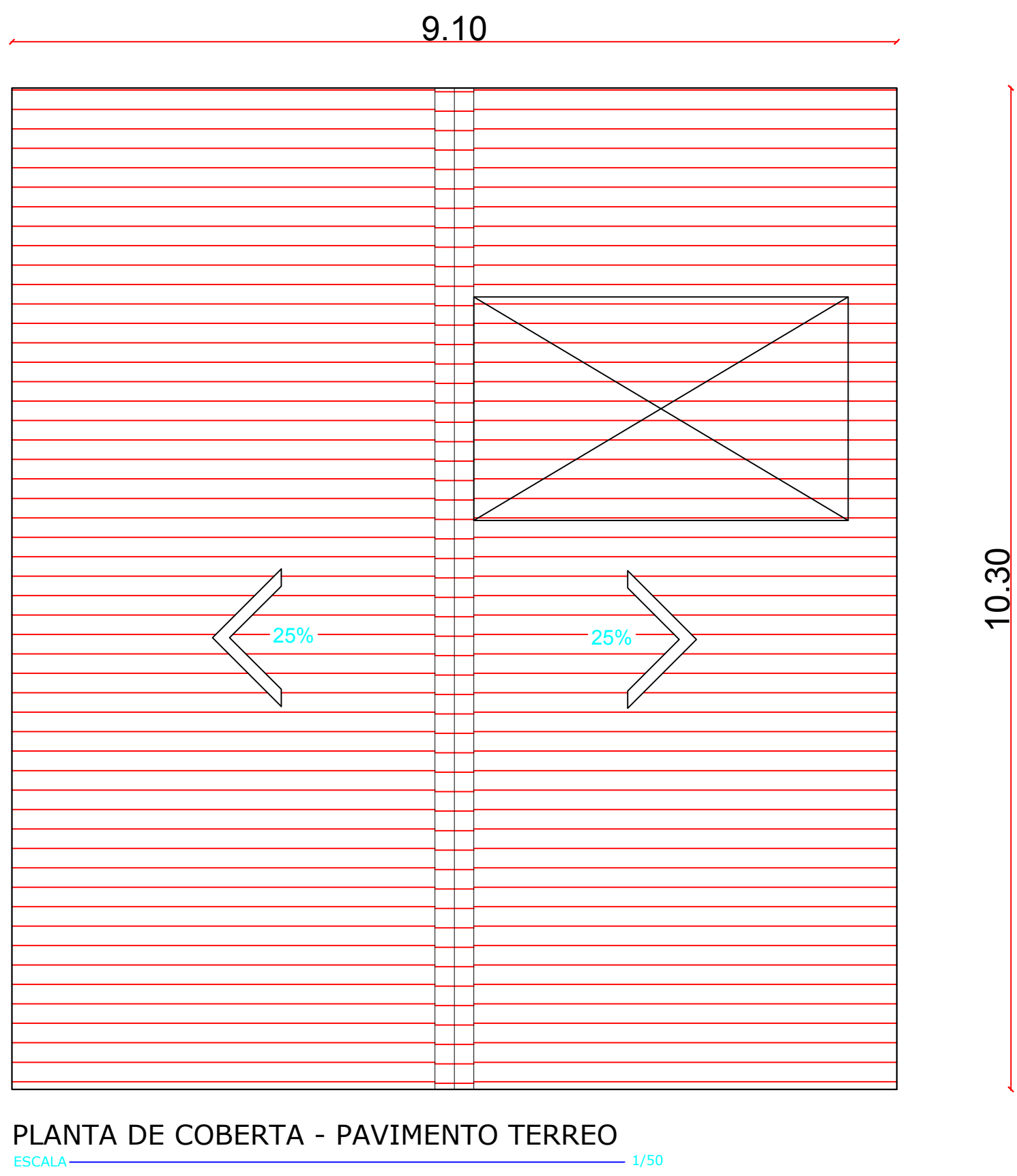
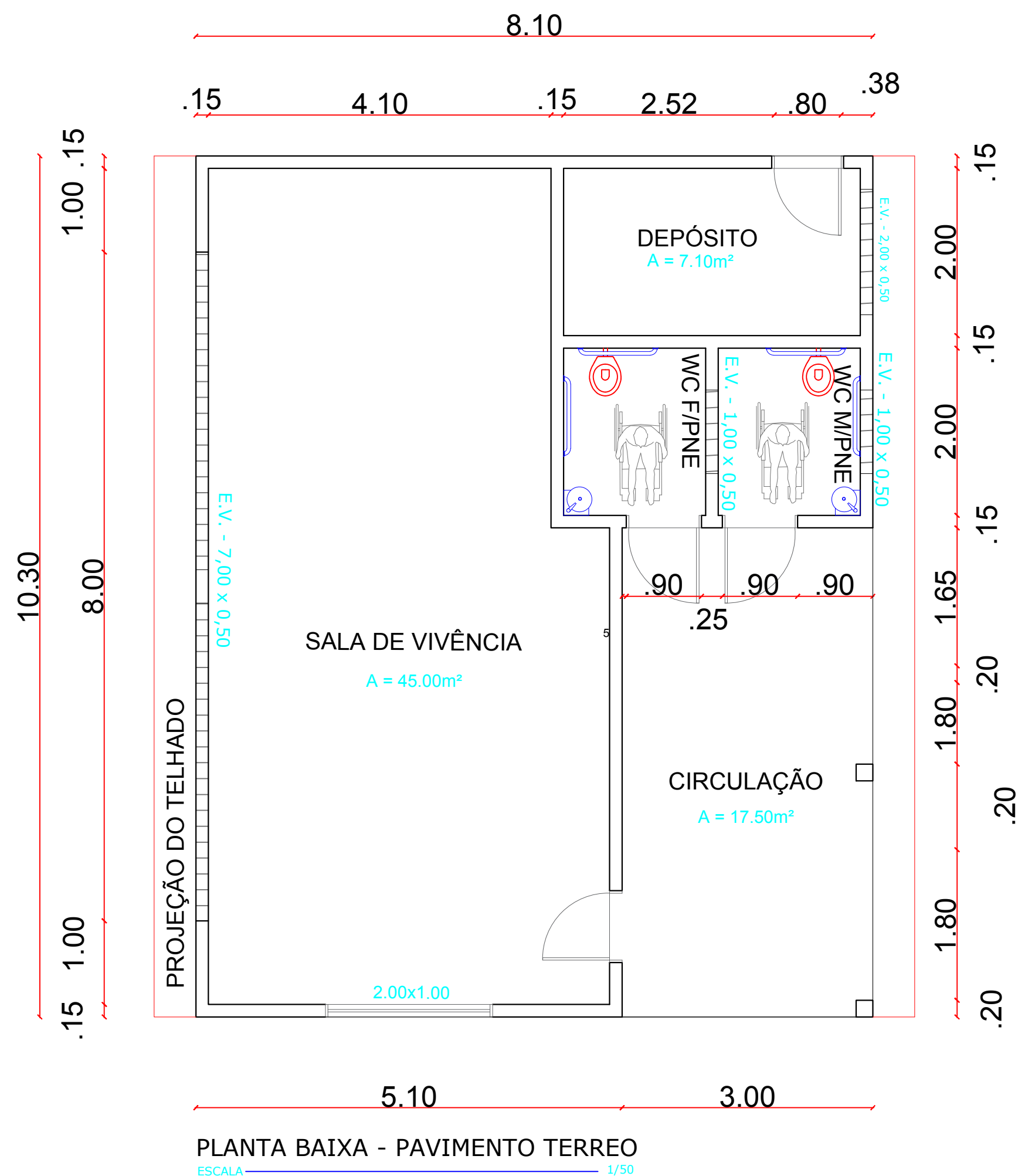
- INTERTRAVADO CINZA = 355,23m²
- INTERTRAVADO AMARELO = 148,58m²
- INTERTRAVADO VERMELHO = 157,54m²
- ÁREA PERMEÁVEL = 79,62m²

LEGENDA:

- MEIO FIO
- POSTE EXISTENTE
- ÁRVORE
- POSTE COLONIAL

PROJETO ARQUITETÔNICO

Esc: 1/50



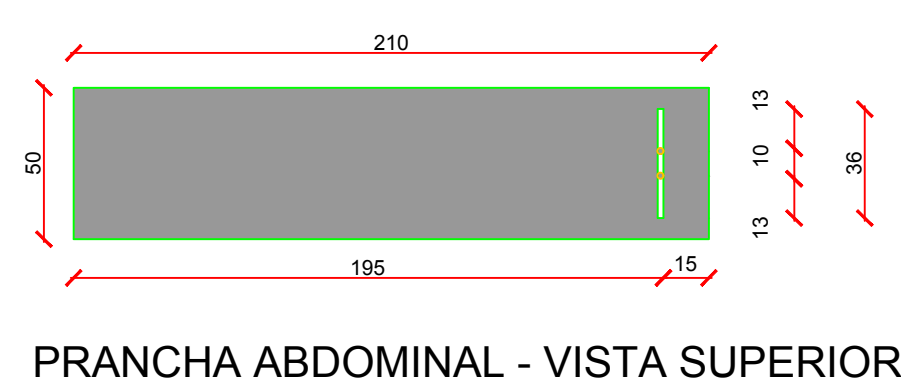
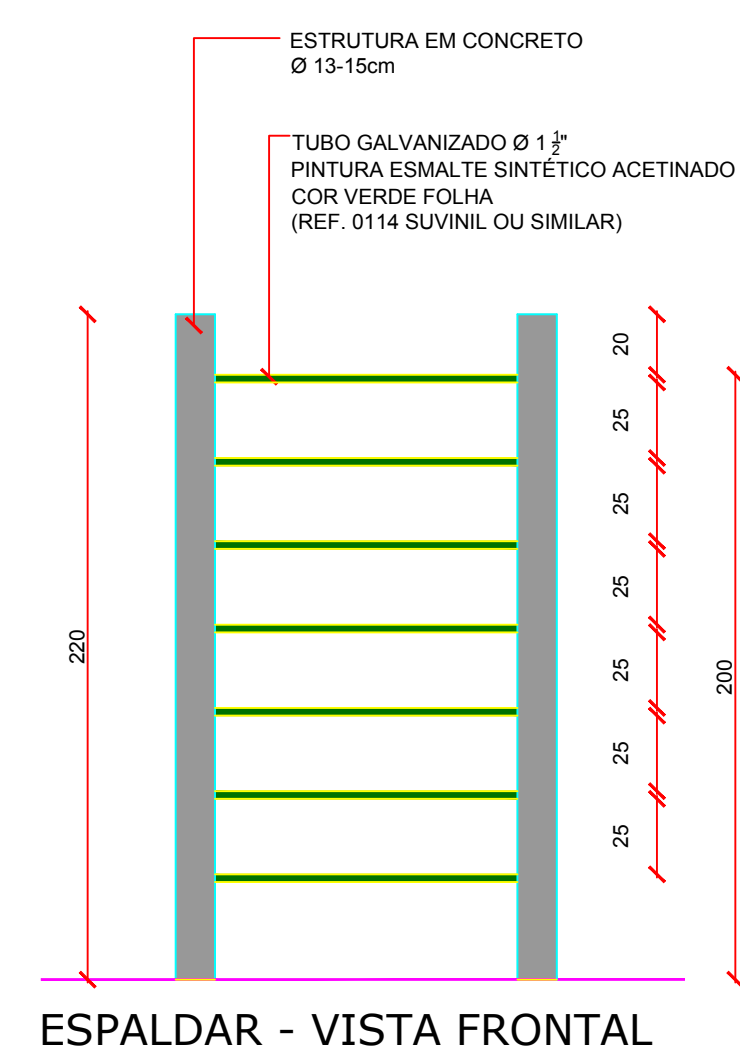
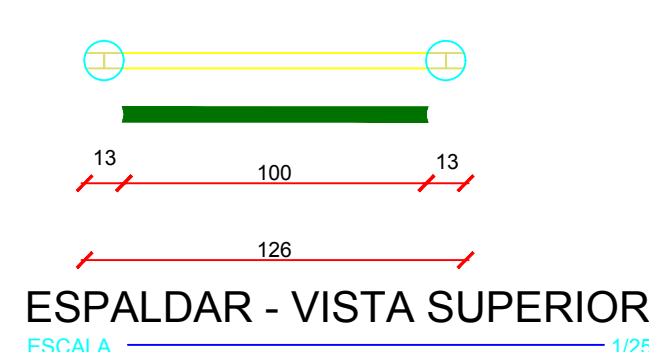
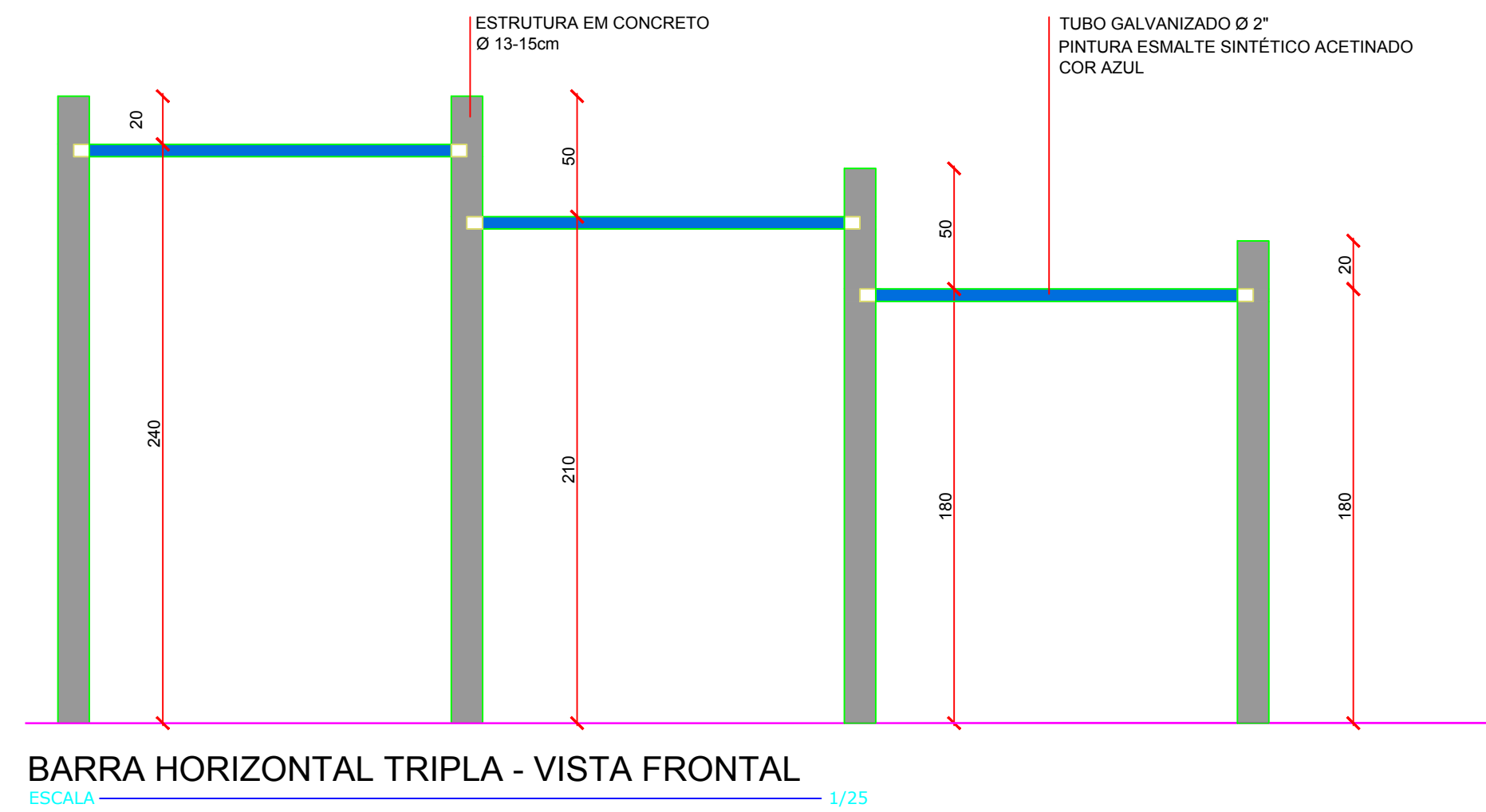
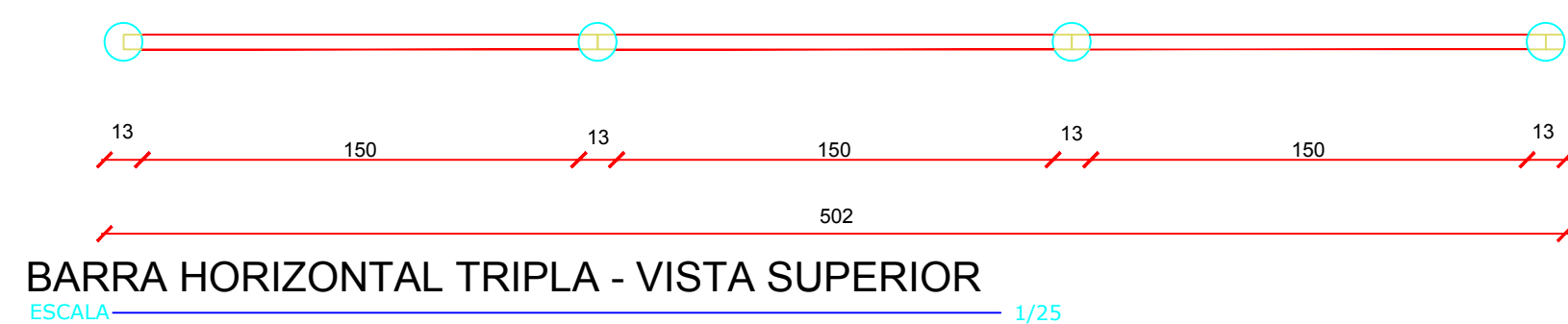
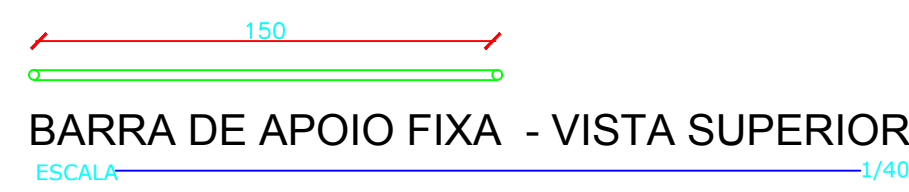
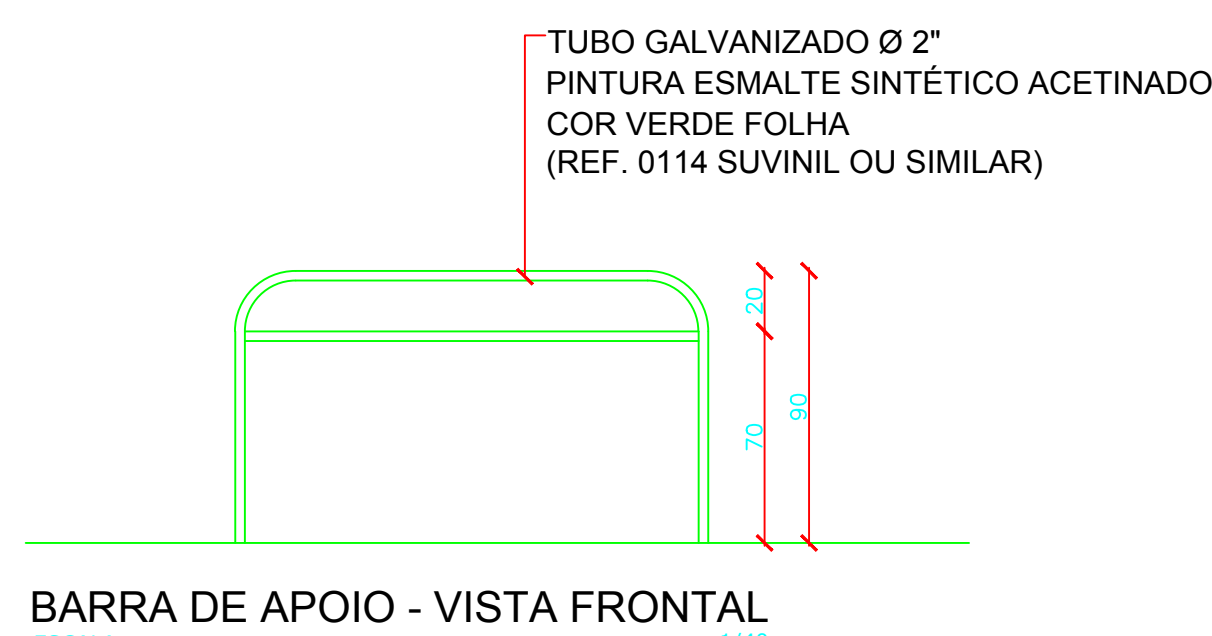
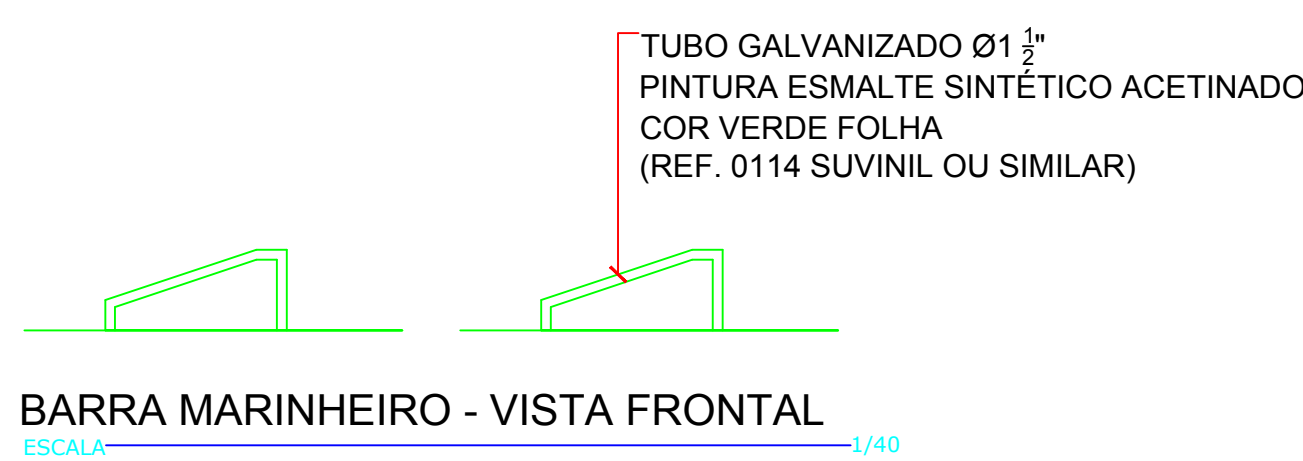
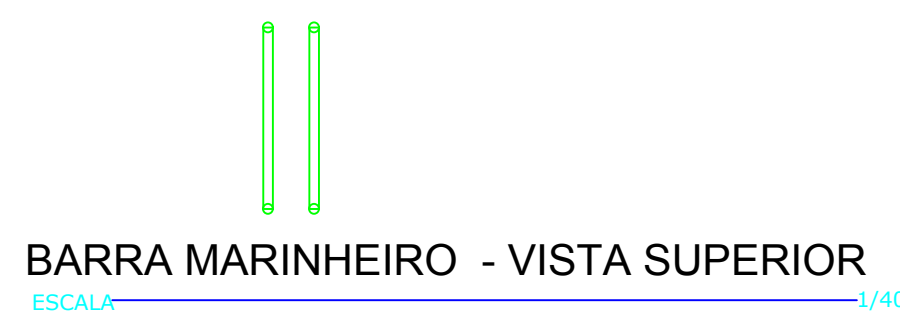
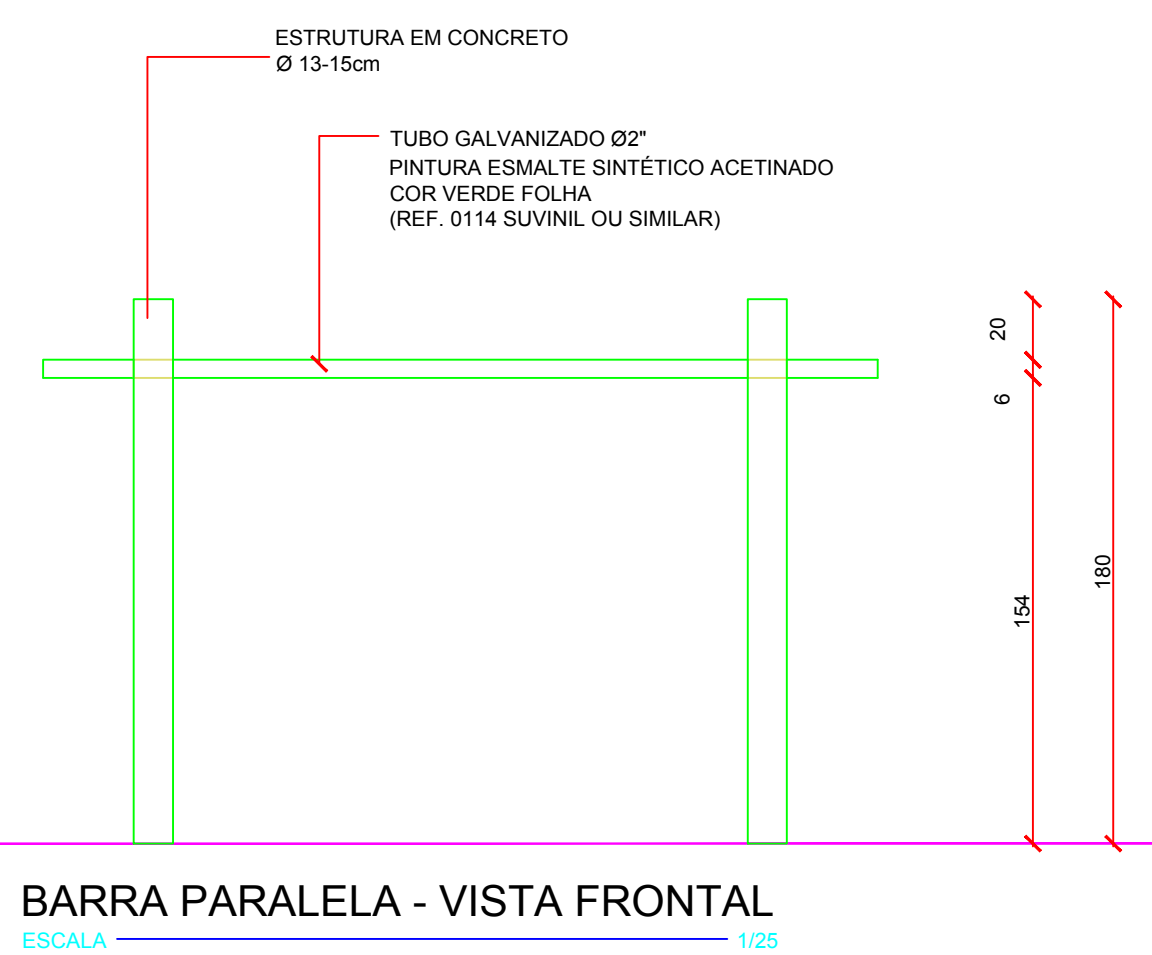
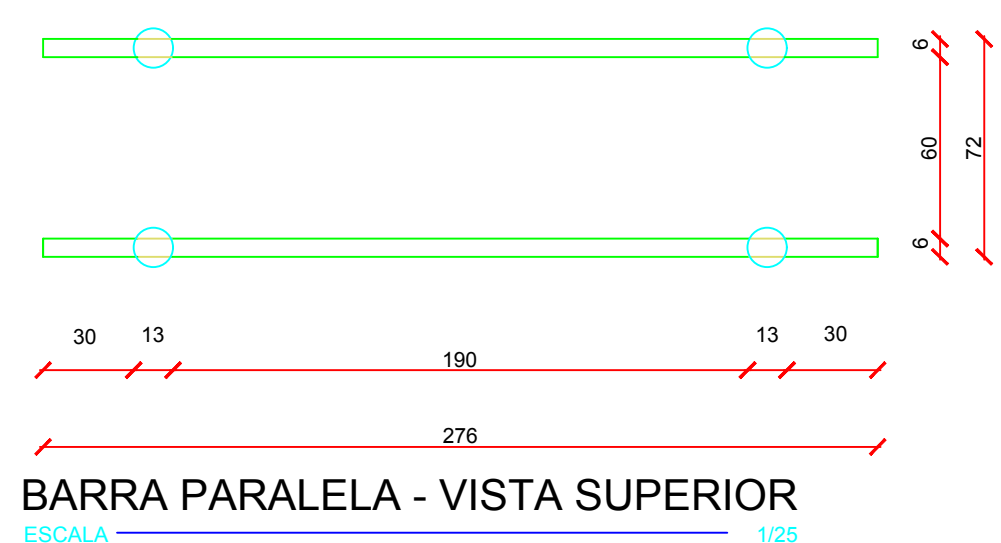
PROPRIETÁRIO: _____
ENGENHEIRO: _____
CONSTRUTOR: _____

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO: Construção de Academia de Saúde - PB
PROPOSTA: 12081.9250001/18-002
ENDEREÇO: Av. João Suassuna / Riacho dos Cavalos- PB
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Riacho dos Cavalos

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	ÁREA DO TERRENO
CÓPIA			ÁREA DO CONJUNTO
VISTO			ÍNDICE DE OBRAS
PRANCHAS	DESENHO/ESCALA		REVISÃO DATA
01/02			00 mar/2019





PRANCHA ABDOMINAL - VISTAS LATERAIS

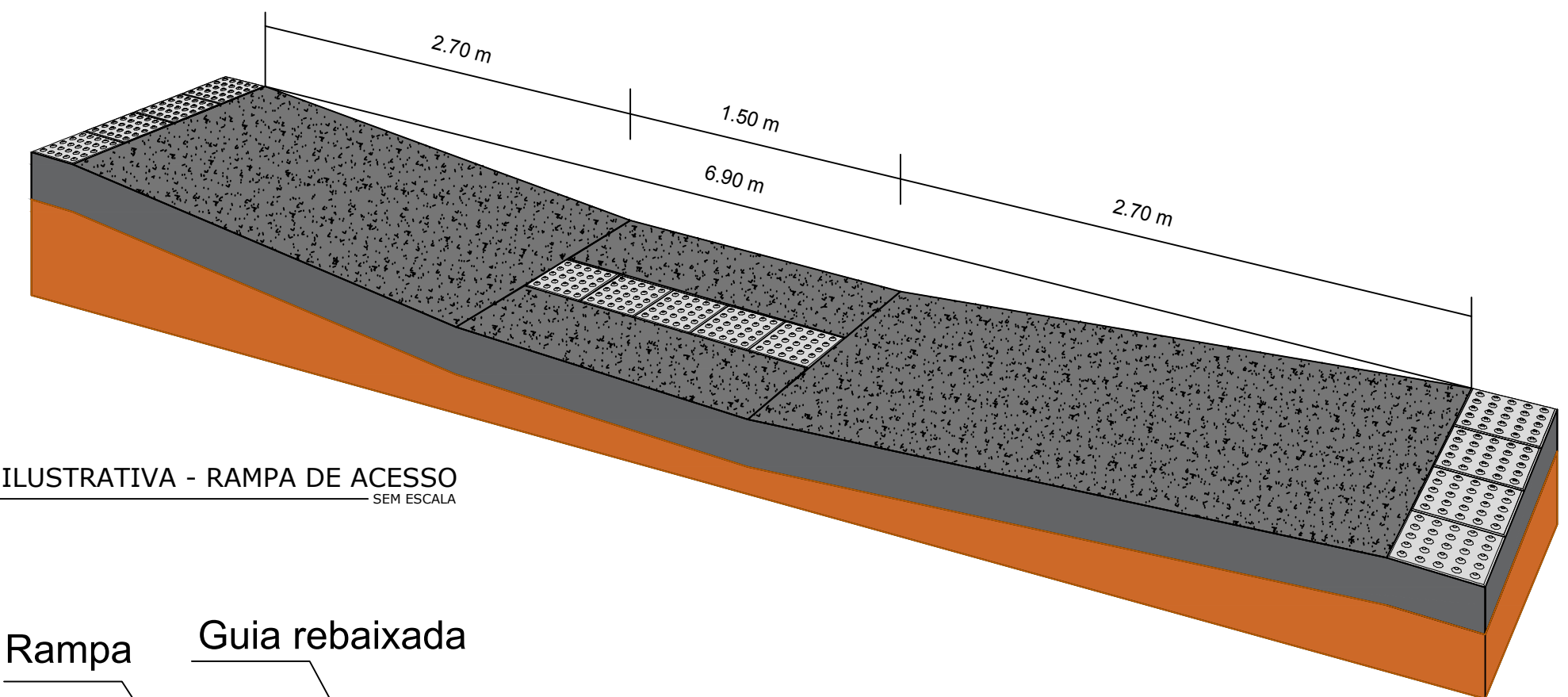
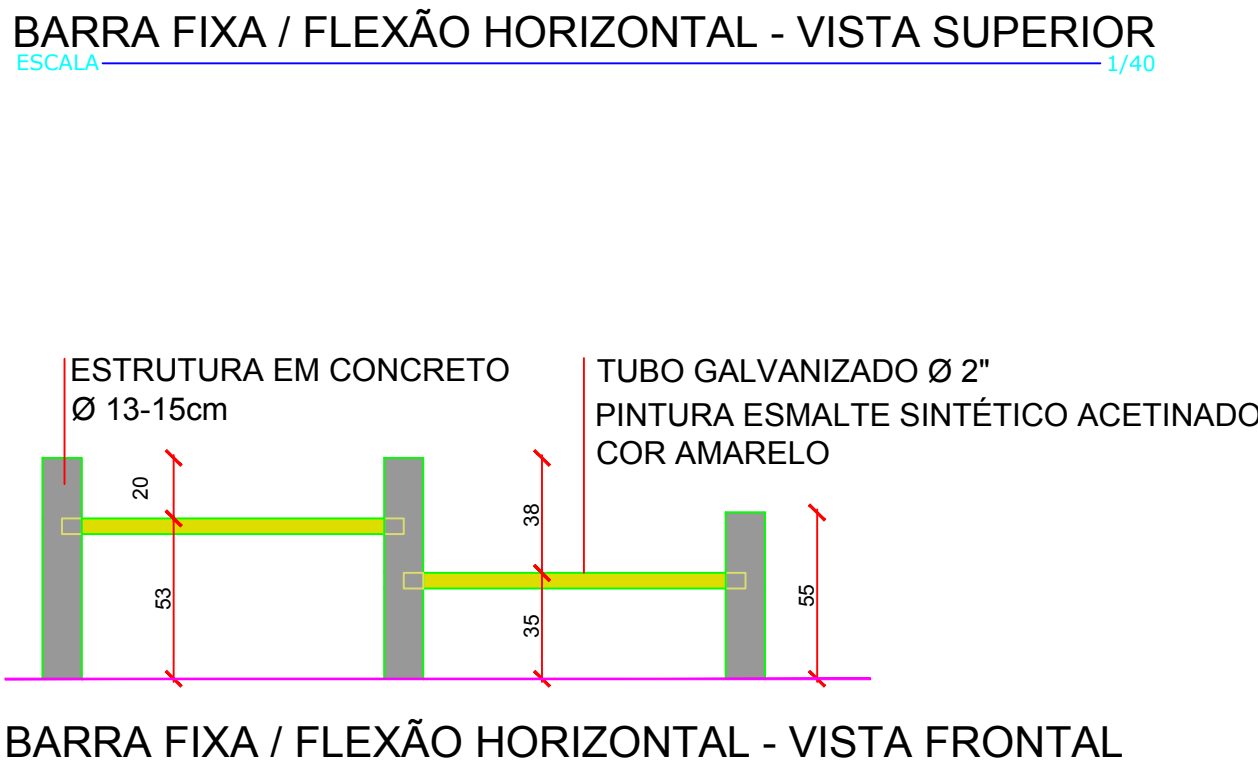
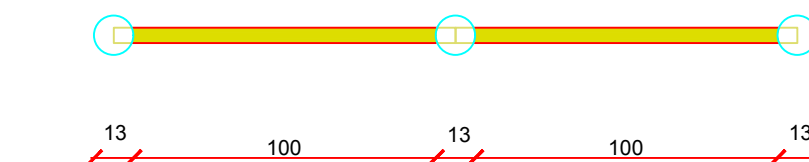
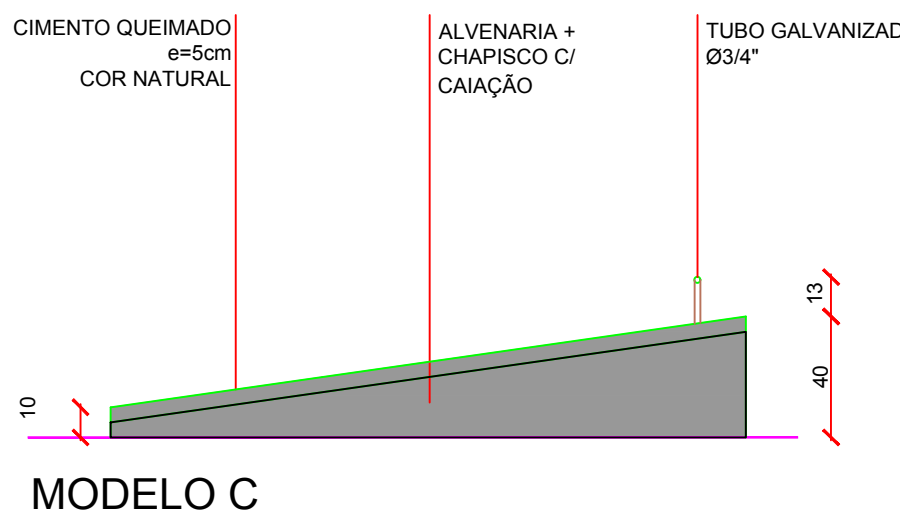
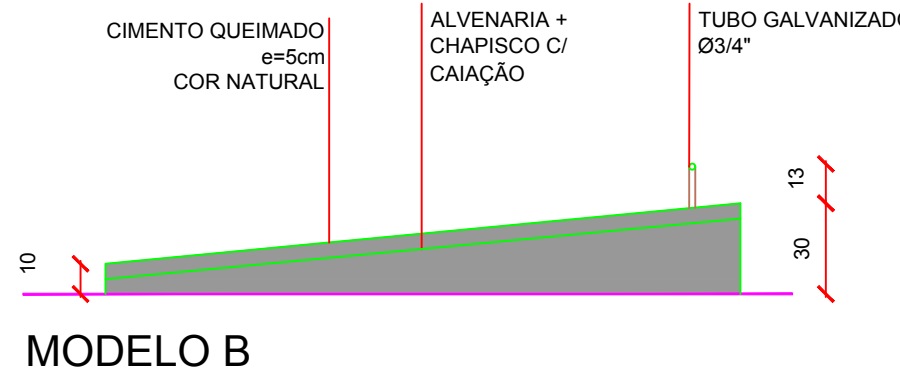
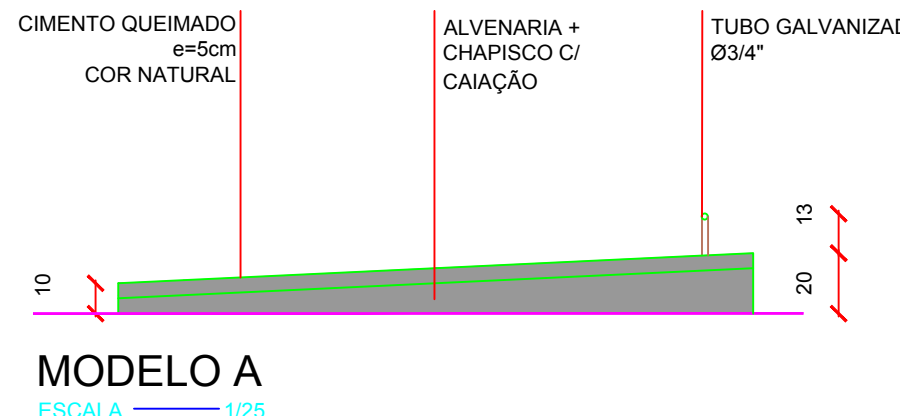
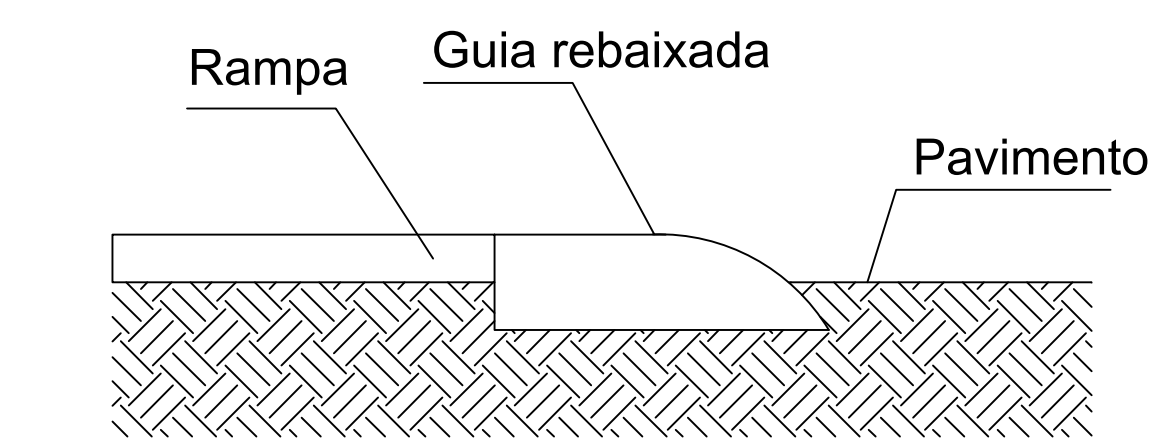


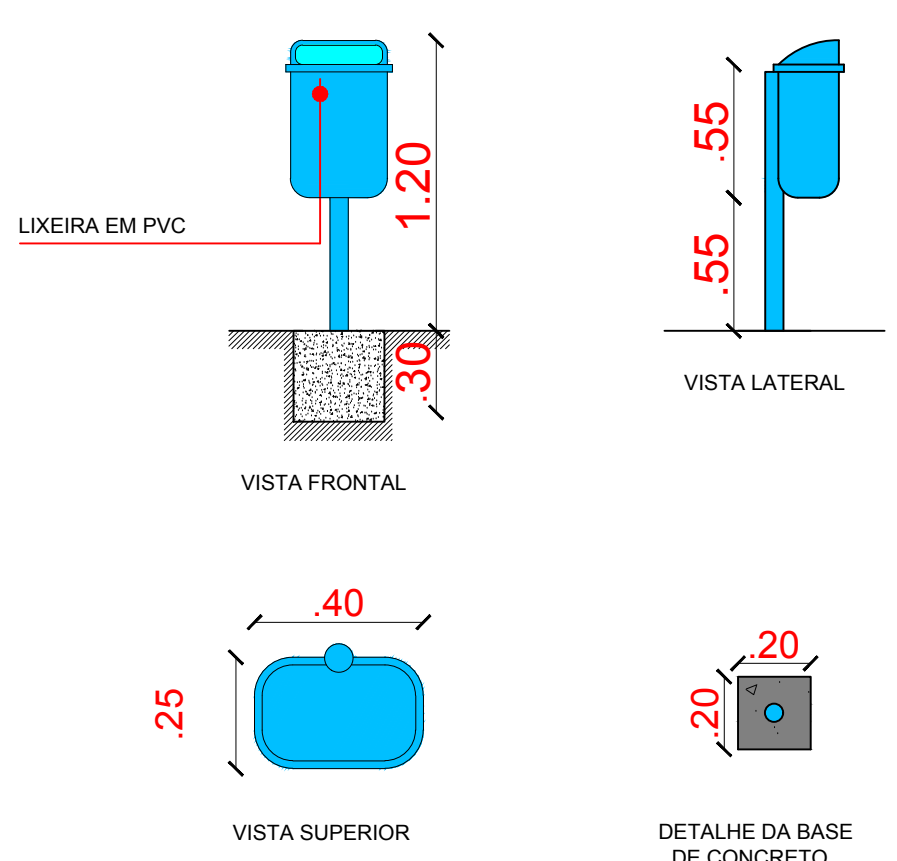
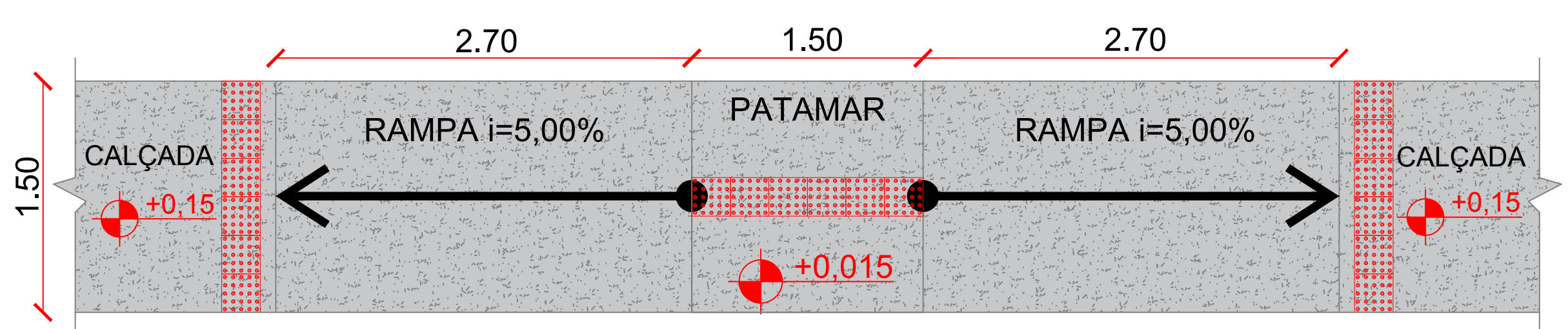
FIGURA ILUSTRATIVA - RAMPA DE ACESSO



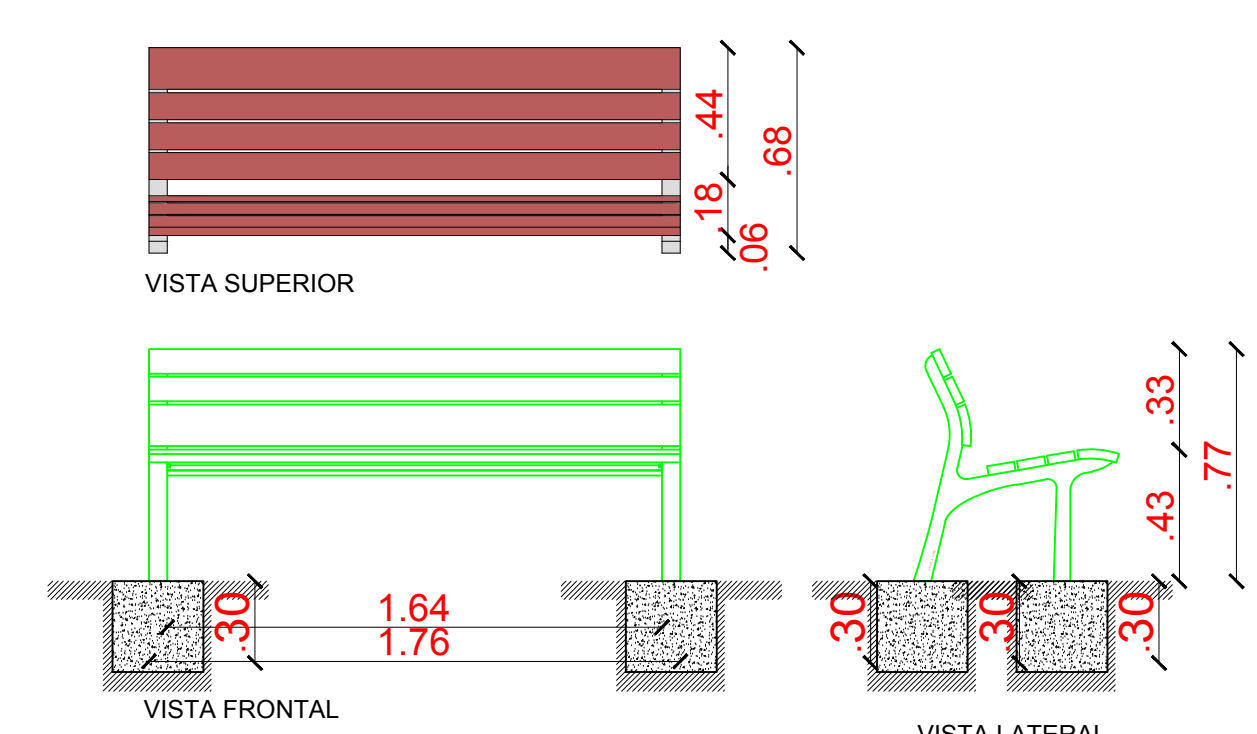
DETALHE DO ACESSO À RAMPA

As rampas deverão ser executadas com o mesmo material da calçada!

Piso Alerta - 0,25 x 0,25m
Indicação: obstáculo, mudança de rota, rampa, etc.



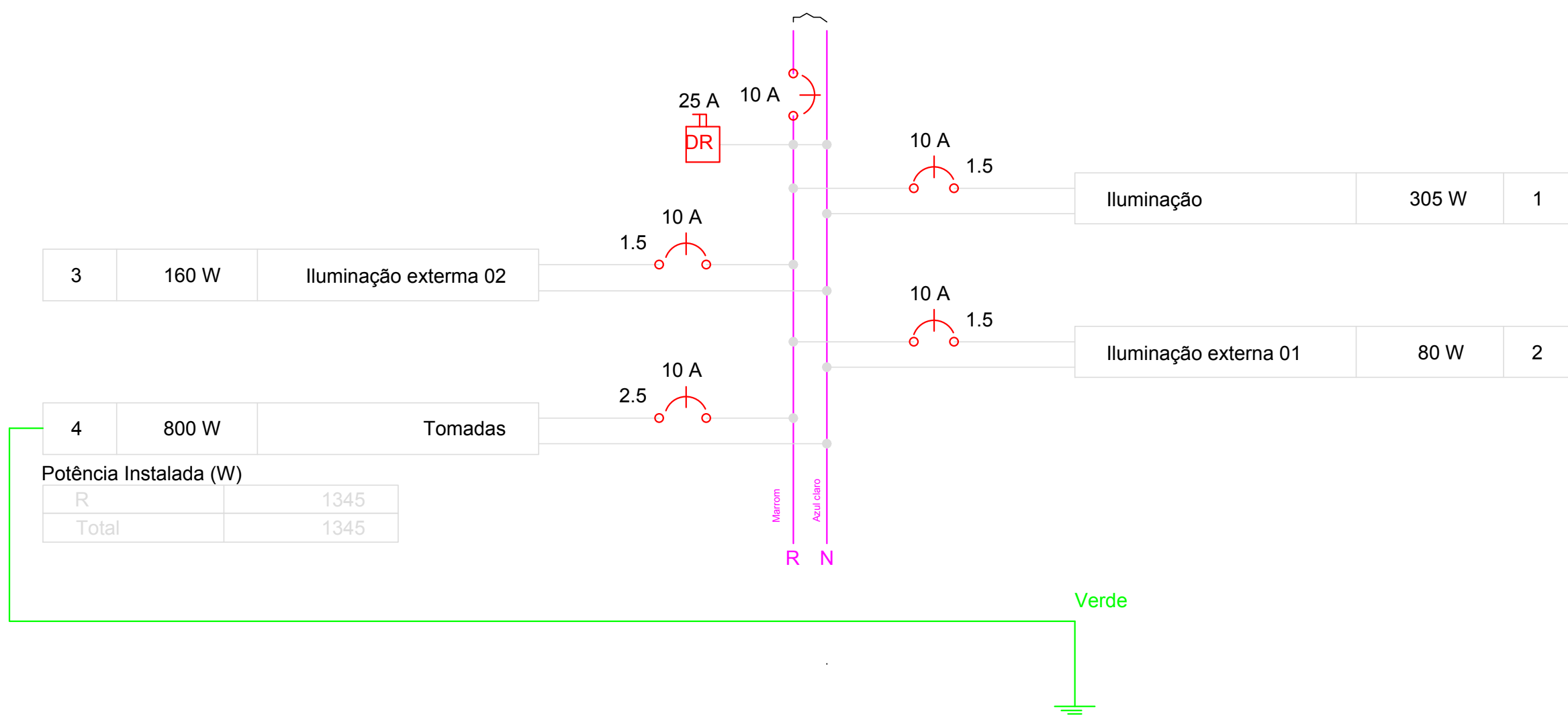
DETALHE LIXEIRA DE 40 L



BANCO DE MADEIRA

PROPRIETÁRIO:			
ENGENHEIRO:			
CONSTRUTOR:			
PROJETO ARQUITETÔNICO			
PROJETO:	Construção de Academia de Saúde - PB		
PROPOSTA:	12081.9250001/18-002		
ENDEREÇO:	Av. João Suassuna/Riacho dos Cavalos - PB		
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Riacho dos Cavalos		
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	ÁREA DO TERRENO
CÓPIA			ÁREA DA CONST.
VISTO			TIPO DE OCUPAÇÃO
PRANCHA	DESENHO/ESCALA		ÍNDICE DE ÁREA
			REVISÃO DATA
			00 09/03/2019
02/02			
			
			Fls. 002 DE 023 João Pessoa - PB
			Data: 002 DE 0023 João Pessoa - PB

PROJETO ELÉTRICO
ESCALA: 1/50



Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)				Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	2	1		5	100	305	305	R	305			1.00	0.80	1.2	1.5	17.5	10.0	0.09	2.17	Ok
	f				1					15	15	R	15				0.80	0.1	1.5	17.5				Ok
	g				1					15	15	R	15				0.80	0.2	1.5	17.5				Ok
	h					1				25	25	R	25				0.80	0.3	1.5	17.5				Ok
	i							2		100	100	R	100				0.80	0.9	1.5	17.5				Ok
	j							1		50	50	R	50				0.80	1.2	1.5	17.5				Ok
	k							2		100	100	R	100				1.00	0.5	1.5	17.5				Ok
2	Iluminação externa 01	F+N	B1	220 V				2		80	80	R	80			1.00	0.80	0.5	1.5	17.5	10.0	0.20	2.27	Ok
	a							2		80	80	R	80				0.80	0.5	1.5	17.5				Ok
3	Iluminação externa 02	F+N	B1	220 V					4	160	160	R	160			1.00	0.80	0.5	1.5	17.5	10.0	0.07	2.14	Ok
	d							2		80	80	R	80				1.00	0.4	1.5	17.5				Ok
	e							2		80	80	R	80				0.80	0.5	1.5	17.5				Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V					8	1000	800	R	800			1.00	0.80	5.7	2.5	24.0	10.0	0.24	2.31	Ok
TOTAL					2	1	6	5	8	1545	1345	R	1345		0	0								

Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	15 pc
Caixa PVC octogonal 3x3"	14 pc
Luz PVC rosca 1"	19 pc
1 1/2" 3/4"	8 pc
11 pc	
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol PVC - 0.6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama) 2.5 mm²	119.60 m
Isol PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 1.5 mm²	268.80 m
2.5 mm²	152.00 m
4 mm²	12.00 m
Caixa de passagem - embutir	
Fundo de brita com tampa 400x400x500 mm	5 pc
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	3 pc
Interruptor simples - 2 teclas	1 pc
Placa 0' funo	4 pc
Placa p/ 1 função retangular	6 pc
Placa p/ 2 funções retangulares separadas	1 pc
SI placa	
Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A	1 pc
Tomada universal retangular 2P+T 10A	6 pc
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico 220V - 1000W c/ fotocélula	4 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	6 pc
Interruptor bipolar DR (lasefase - In 30mA) - DIN 25 A	1 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	50.70 m
Eletroduto PVC rosca	
Braceadeira galvan. tipo cunha 1"	63 pc
1 1/2" 3/4"	24 pc
Eletroduto, vara 3.0m 1"	30 pc
64.50 m	
24.80 m	
38.49 m	
Luminária e acessórios	
Luminária sobrepor p/ incandescente 45 W	6 pc
Pisafon	
Pisafon para Led	8 pc
Pisafonier 4"	6 pc
Soquete base E 27	14 pc
Lâmpada Incandescente Decorativa Fluorescente 45 W	
Lâmpada LED Par 15 Lâmpada 15W Par 50 Lâmpada 50W	5 pc
Quadro de medição	
Caixa de medição Medidor monofásico	1 pc
Quadro distrib. plástico - sobrepor Barr. monof. - DIN (Ref. Hager) Cap. 12 disj. unip. - In Pente 100A	
1 pc	

PROPRIETÁRIO: _____

ENGENHEIRO: _____

CONSTRUTOR: _____

PROJETO: Construção de Academia De Saúde - PB

PROPOSTA: 12081.9250001/18-002

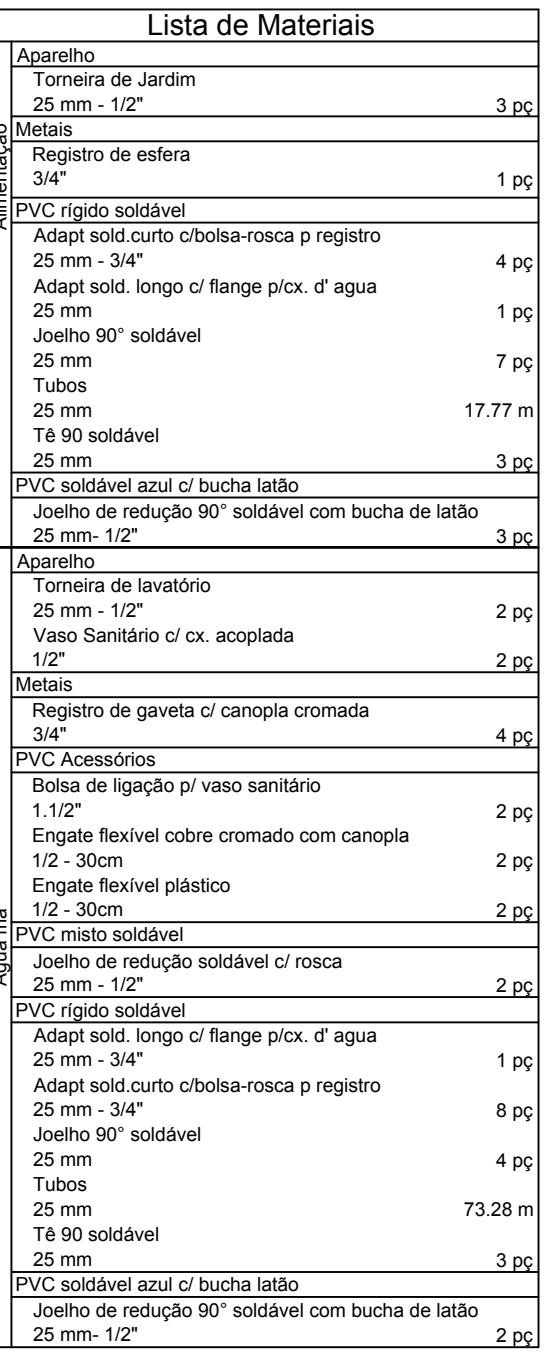
ENDEREÇO: Av. João Suassuna / Riacho dos Cavalos - PB

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Riacho dos Cavalos

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	ÁREA DO TERRENO: AREA DA CONTE
CÓPIA			TX DE OCUPAÇÃO: REVISÃO DATA
VISTO			00 mai/2019
PRANCHA	DESENHOESCALA		
01/01	-		
	-		

SNEP Engenharia

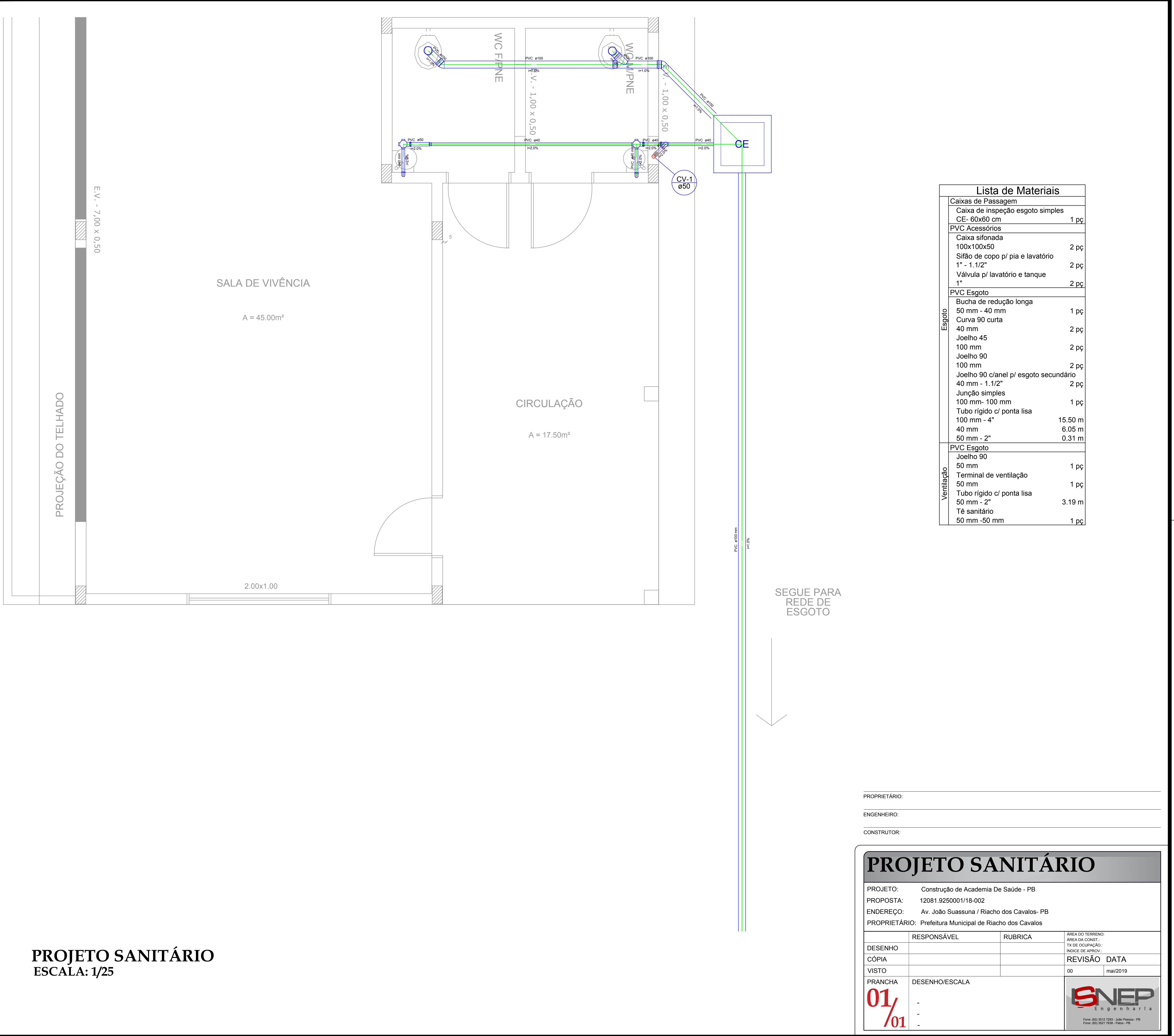
Fone: (83) 3512-1232 - João Pessoa - PB
Fax: (83) 3512-1232 - João Pessoa - PB



PROJETO HIDRÁULICO	
PROJETO:	Construção de Academia De Saúde - PB
PROPOSTA:	12081.9250001/18-02
ENDEREÇO:	Av. João Suassuna / Riacho dos Cavalos - PB
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Riacho dos Cavalos

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO/ESCALA		
01/ 01	-		
	-		
	-		

REVISÃO DATA 00 maio/2019	 Fone: (51) 3623 7200 - 1904/Paginas - PB Fone: (51) 3623 7203 - 1904/PB - PB
--	---



Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	1 pç
CE - 60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x100x50	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	2 pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	1 pç
Curva 90 curta	
40 mm	2 pç
Joelho 45	
100 mm	2 pç
Joelho 90	
100 mm	2 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	2 pç
Junção simples	
100 mm - 100 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	15.50 m
40 mm	6.05 m
50 mm - 2"	0.31 m
PVC Esgoto	
Joelho 90	
50 mm	1 pç
Ventilação	
Terminal de ventilação	
50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	3.19 m
Te sanitário	
50 mm - 50 mm	1 pç

PROPRIETÁRIO: _____

ENGENHEIRO: _____

CONSTRUTOR: _____

PROJETO SANITÁRIO

PROJETO: Construção de Academia De Saúde - PB

PROPOSTA: 12081.9250001/18-002

ENDEREÇO: Av. João Suassuna / Riacho dos Cavalos- PB

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Riacho dos Cavalos

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	ÁREA DO TITULAR
DESENHO			ÁREA DA CONF.
CÓPIA			TR. DE OCUPAÇÃO
VISTO			ÍNDICE DE APROV.
PRANCHA	DESENHO/ESCALA		
01/01	-		
	-		

SNEP
Engenharia

Fone: (31) 3512-1200 - João Pessoa - PB
Fax: (31) 3512-1200 - João Pessoa - PB