



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

04/2026

## CONTRATANTE

Prefeitura Municipal de Tietê

## OBJETO

“Contratação de empresa para Retomada das Obras de Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa I”

## VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 1.518.913,94 (Um milhão, quinhentos e dezoito mil, novecentos e treze reais e noventa e quatro centavos)

## DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 24/04/2026 às 14h00min (horário de Brasília)

## CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço global

## MODO DE DISPUTA:

Aberto

## PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## Sumário

1. DO OBJETO .....	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO .....	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO .....	5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA .....	6
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES .	7
6. DA FASE DE JULGAMENTO .....	10
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO .....	12
8. DOS RECURSOS .....	15
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES .....	16
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO .....	19
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS .....	20



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

**Edital (Modelo Padronizado, conforme Circular 15.221/2023)**

*Prefeitura Municipal de Tietê*

## **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2026**

Processo Administrativo nº 625/2026

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de Tietê, por meio do Departamento de Licitações, sediado na Praça J. A. Corrêa, 01, Centro, Tietê/SP, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei de Licitações, Lei nº 14.133 de 2021, da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

### **1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a **“Contratação de empresa para Retomada das Obras de Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa I”**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

1.3. A publicação do extrato do Edital será realizada no Jornal de Grande Circulação, na Imprensa Oficial do Município, no sítio eletrônico oficial da Prefeitura de Tietê e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

1.4. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no endereço eletrônico [www.tiete.sp.gov.br](http://www.tiete.sp.gov.br) e na Bolsa de Licitações e Leilões ([www.bll.org.br](http://www.bll.org.br)).

### **2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

2.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados que atenderem todas as exigências constantes neste Edital.

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



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles que se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Não poderão disputar esta licitação:

2.5.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu (s) anexo (s);

2.5.2. Pessoa jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.5.3. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.5.4. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.5.5. Pessoa jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.5.6. Agente público do órgão ou entidade licitante;

2.5.7. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

2.6. O impedimento de que trata o item 2.5.2 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## 3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, os documentos de habilitação deverão ser apresentados até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.3.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

3.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

3.5. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.6. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.7. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.7.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

3.7.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.8. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.8.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.8.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.9. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.8 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.10. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.11. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## **4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Valor ou desconto (unitário, conforme o caso) e (total) do item;

4.1.2. Marca e modelo (devendo ser preenchido como “serviço”);

4.1.3. Descrição do serviço, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

4.2. Todas as especificações do serviço contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no objeto licitado.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

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

## **5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

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

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

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

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

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



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.9. Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.9.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.9.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.9.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.10. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.11. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes.
- 5.12. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.13. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

5.13.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.13.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.13.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.13.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.13.5. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

5.13.5.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.13.5.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.13.5.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.13.5.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.13.6. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.13.6.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.13.6.2. Empresas brasileiras;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

5.13.6.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.13.6.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

5.14. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.14.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.14.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.14.4. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.14.5. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.15. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#) e legislação correlata.

6.2. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.3. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

6.4. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.4.1. Contiver vícios insanáveis;

6.4.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.4.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.4.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.4.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.5. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

6.5.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

6.5.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.5.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.6. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.7. Caso o custo total estimado do serviço licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

6.8.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.8.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

## 7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.2. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira, serão aferidas por intermédio dos seguintes documentos:

### 7.2.1. A documentação relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA, consistirá em:

7.2.1.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;

7.2.1.2. Ato constitutivo e alterações subsequentes, devidamente registrados, em se tratando de sociedade comercial, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

7.2.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada da prova de diretoria em exercício.

7.2.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.2.1.5. Certificado do MEI, no caso de Microempreendedor Individual.

7.2.1.6. Ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971, no caso de sociedade cooperativa.

### 7.3. A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL consiste em:

7.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

7.3.2. Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço – FGTS, que deverá ser feita através da apresentação do CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal;

7.3.3. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

7.3.4. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

7.3.5. Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal da sede ou do domicílio do licitante relativa aos tributos incidentes sobre o objeto desta licitação;

7.3.6. Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;

7.3.7. Declaração assinada pelo responsável da licitante de que não outorga trabalho noturno, perigoso ou insalubre à menores de 18 (dezoito) anos, e qualquer trabalho à menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme modelo constante do Anexo III, em cumprimento do disposto no artigo 68, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.3.8. Referente às certidões constantes no item 7.3. serão aceitas Certidões **POSITIVAS COM EFEITO DE NEGATIVA**.

7.3.9. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, sendo a licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do encerramento da sessão que a declarou vencedora, prorrogáveis por igual período, a critério da Prefeitura Municipal de Tietê, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

7.3.10. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 7.3.9, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se a convocação das licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório, nos termos do art. 155, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 7.4. A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA é a seguinte:

7.4.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

7.4.1.1. Os documentos exigidos acima deverão ser apresentados contendo a assinatura do representante legal da Empresa Licitante.

7.4.1.2. Para empresas constituídas no próprio exercício, deverá ser apresentado o “Balanço de Abertura”.

7.4.1.3. Para comprovação da capacidade financeira para o cumprimento do futuro Contrato, além dos documentos exigidos no subitem 7.4.1, a licitante deverá fornecer Declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, nos moldes do Anexo V do Edital, nos termos do Art. 69, §1º da Lei 14.133/2021.

7.4.1.4. As licitantes também deverão preencher o Anexo VI – Análise Contábil-Financeira, em atendimento a Declaração do subitem 7.4.1.3, sendo considerada apta financeiramente a empresa que apresentas os índices de Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Geral (LG) iguais ou maiores que 1,0.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

7.4.2. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias da abertura da sessão pública desta CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, se outro prazo não constar do documento.

7.4.2.1. Nos casos de Recuperação Judicial, serão aceitas certidões positivas, com demonstração do plano de recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

## 7.5. A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA consiste em:

7.5.1. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação.

7.5.1.1. Para o profissional indicado através do item 7.5.1, deverá ser apresentada a comprovação do vínculo empregatício com a empresa Licitante, no ato da assinatura do Contrato, podendo ser comprovado através do Contrato Social, caso o responsável técnico seja sócio da empresa, por meio da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), caso o responsável técnico seja empregado da licitante ou por meio de Contrato de Prestação de Serviços, celebrado com a empresa licitante, caso o responsável técnico seja profissional autônomo.

7.5.2. Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

7.5.3. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, a ser elaborado em modelo próprio da Licitante.

7.5.4. Registro ou inscrição da empresa e do responsável técnico na entidade profissional competente.

7.5.5. Outras constantes no Termo de Referência.

7.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#)):

7.6.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.7. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

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

## 8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.3. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, podendo ser solicitado através de e-mail ou ferramenta digital similar.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## 9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

9.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

9.1.5. Fraudar a licitação.

9.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

9.1.8. Praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

9.2. As sanções administrativas serão: advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com Prefeitura do Município de Tietê e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, com fulcro no Título IV - Das Irregularidades, Capítulo I - Das Infrações e Sanções Administrativas, da Lei n. 14.133/2021.

**§ 1º.** A penalidade de advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do art. 155, da Lei nº 14.133/21, qual seja, dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

**§ 2º.** A CONTRATADA estará sujeita à penalidade de multa, observado:

I – 0,5 % (meio por cento) ao dia, limitada a 30% (trinta por cento), sobre o valor total do(s) serviços, pelo atraso na execução dos serviços;

II – 0,5% (meio por cento) ao dia, limitada a 30% (trinta por cento) sobre o valor da Nota Fiscal respectiva pela execução do serviço em desacordo com as especificações técnicas deste contrato;

**§ 3º.** Caracterizada a inexecução e constatado o prejuízo ao interesse público, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA outras sanções ou até mesmo iniciar o processo de extinção contratual.

**§ 4º.** Os valores correspondentes à prática de infrações contratuais serão retidos e deduzidos do pagamento da Nota Fiscal, após o que será a CONTRATADA notificada para, querendo, apresentar defesa administrativa, no prazo de 15 (quinze) dias úteis.

**§ 5º.** Os valores retidos pela prática de infrações poderão, após regular processo administrativo, ser convertidos em multa pela autoridade competente.

**§ 6º.** A devolução dos valores retidos, caso não convertidos em multas, será realizada com a incidência de correção monetária, sem aplicação de juros de mora.

**§ 7º.** Caso não seja possível a retenção e dedução do pagamento da Nota Fiscal, os valores relativos à multa serão pagos mediante notificação de cobrança; neste caso, a CONTRATANTE encaminhará, no primeiro dia útil após vencidos os prazos estipulados neste contrato, notificação de cobrança à CONTRATADA, que deverá fazer o recolhimento aos cofres públicos até o 5º (quinto) dia útil a partir de seu recebimento, sob pena de cobrança judicial, observando que:

I – as multas previstas neste contrato são cumulativas, ou seja, umas sobre as outras, sendo os limites incidentes sobre cada uma delas; e

II – na hipótese de a CONTRATADA não efetuar o recolhimento da notificação de cobrança, a CONTRATANTE inscreverá o valor em dívida ativa.

**§ 8º.** A penalidade de impedimento de licitar e contratar com Prefeitura de Tietê será aplicada, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo da multa de 10% (dez por cento) sob o saldo remanescente do contrato, nos seguintes casos:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

II - dar causa à inexecução total do contrato;

III - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

IV - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado;

V – não substituir ou refazer, no prazo estipulado, os serviços recusados pela CONTRATANTE; e/ou

VI – descumprir os prazos e condições previstas neste contrato.

**§ 9º.** A penalidade de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública será aplicada, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos termos do artigo 156, IV, da Lei n. 14.133/2021, nos seguintes casos:

I – apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

II – fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

III – comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

IV – praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

V – praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846/2013.

**§ 10.** Na aplicação das sanções serão considerados:

I – a natureza e a gravidade da infração cometida;

II – as peculiaridades do caso concreto;

III – as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV – os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V – a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**§ 11.** É admitida a reabilitação do contratado perante Prefeitura do Município de Tietê, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, exigindo, cumulativamente, os seguintes requisitos:

I - reparação integral do dano causado à Administração Pública;

II - pagamento da multa;

III - transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

IV - cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

V - análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos.

**§ 12.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de multa.

**§ 13.** Na aplicação das penalidades acima serão admitidos os recursos previstos em lei, observando-se o contraditório e a ampla defesa.

**§ 14.** Ocorrendo caso fortuito ou força maior, regularmente comprovado e aceito pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades.

## 10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. As impugnações ou pedidos de esclarecimentos deverão ser realizados por forma eletrônica através da Plataforma Eletrônica.

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

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame

## 11. DO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

11.1. A Prefeitura Municipal de Tietê efetuará o pagamento em até 30 (trinta) dias após a entrega dos serviços solicitados, mediante apresentação das respectivas Notas Fiscais, devidamente "laudadas" pela secretaria requisitante.

I – Deverá constar no documento fiscal o número da Concorrência, o número da nota de empenho, bem como Banco, nº da agência Bancária e nº da Conta Corrente, sem os quais o pagamento ficará retido por falta de informação fundamental.

II – Se forem constatados erros no Documento Fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação do documento corrigido.

**§ 1º.** Nas contratações de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, o contratado deverá obrigatoriamente apresentar junto com a nota fiscal comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas e com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) em relação aos empregados diretamente envolvidos na execução do contrato, em especial quanto ao:

registro de ponto;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

recibo de pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;  
comprovante de depósito do FGTS e INSS e respectivas certidões negativas de débitos;  
recibo de concessão e pagamento de férias e do respectivo adicional;  
recibo de quitação de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato;  
recibo de pagamento de vale-transporte e vale-alimentação, na forma prevista em norma coletiva;  
comprovante de entrega de EPI's;  
fornecimento da Convenção Coletiva da categoria e alterações, sendo a primeira entregue junto com a primeira nota fiscal e as demais sempre que houver novas CCT, na data base;  
relatório da GFIP;  
recibo de entrega de declaração DCTFWEB.

**§ 2º.** Para cumprimento das disposições constantes no § 1º, a empresa deverá contratar os funcionários pelo regime estabelecido pela Constituição das Leis do Trabalho, em fiel cumprimento as normas que regulam as relações individuais e coletivas de trabalho (Decreto-Lei no 5.452/1943).

**§ 3º.** Verificando-se a existência de responsabilidade subsidiária ou solidária por parte do CONTRATANTE em relação a algum débito previdenciário ou trabalhista da CONTRATADA, a fim de garantir o ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração em decorrência da citada responsabilidade, a CONTRATANTE se reserva o direito de reter o valor correspondente quando da liberação do pagamento.

**§ 4º.** No caso do não pagamento da nota fiscal no prazo fixado, por culpa exclusiva da CONTRATANTE, será efetuada a atualização monetária do 1º (primeiro) dia útil do vencimento até a data da efetiva quitação, atualizando-se o valor com base nos mesmos critérios adotados para a atualização das obrigações tributárias em observância do Município, sem prejuízo da apuração de responsabilidade funcional.

**§ 5º.** Todos os documentos apresentados para os pagamentos deverão conter o mesmo **CNPJ e Razão Social** constante na proposta que originou este contrato.

## 12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

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

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

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

12.5. O Licitante 1º classificado deverá apresentar juntamente a Proposta Final ajustada a planilha contendo todos os custos considerados na composição de preços do produto/serviço objeto da licitação, que será anexada ao futuro contrato, dele fazendo parte integrante.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

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

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

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

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

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

12.11. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no endereço eletrônico [www.tiete.sp.gov.br](http://www.tiete.sp.gov.br) e na Bolsa de Licitações e Leilões ([www.bll.org.br](http://www.bll.org.br)).

12.12. Os contratos e os aditamentos deles decorrentes, deverão ser assinados através de assinatura eletrônica classificada como simples ou avançada, em consonância ao disposto nos incisos I e II do artigo 4º da Lei nº 14.063/2020, conforme previsto no parágrafo único do Art. 59 do Decreto Municipal 7.886/2026.

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

12.13.1. ANEXO I - Termo de Referência

12.13.1.1. Apêndice do Anexo I – Valor de Referência

12.13.2. ANEXO II – Minuta do Termo de Contrato

12.13.3. ANEXO III – Modelo de Declaração Unificada

12.13.4. ANEXO IV – Modelo de Proposta Comercial

12.13.5. ANEXO V – Modelo de Declaração de Capacidade Financeira

12.13.6. ANEXO VI - Análise Contábil Financeira

12.13.7. ANEXO VII – Memorial Descritivo, Projetos de Engenharia e Planilha Orçamentária



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

Tietê, 02 de abril de 2026

**Leonardo Miguel Campos**  
Agente de Contratação

**José Carlos Regonha Júnior**  
Prefeito



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

1.1. “Contratação de empresa para Retomada das Obras de Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa I”.

### 2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Em 17 de janeiro de 2023 foi firmado o Contrato nº 21/2023 para execução da obra de Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires, referente à Etapa I, que contemplava a revitalização geral do espaço bem como reforma da portaria, dos quiosques, do restaurante, dos sanitários e do salão de festas. Contudo, após diversos problemas com a empresa responsável pela execução dos serviços, houve a rescisão contratual no dia 04 de dezembro de 2023, tendo sido realizados apenas os serviços prévios de elaboração dos projetos executivos bem como os serviços de demolições e retiradas, tornando o local inapropriado para utilização, sendo necessário o fechamento do Parque desde então.

Desta forma, a obra de Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa I, consta como paralisada e se faz necessária a sua retomada para que o espaço possa ser novamente utilizado pela população. Além disso, a conclusão dos serviços previstos na Etapa I é de fundamental importância visto que a Etapa II das obras de Reforma do Parque Ecológico serão realizadas através de convênio a ser firmado junto à Secretaria da Justiça e Cidadania do Estado de São Paulo e tratam-se de obras para construção de acessos às ilhas, implantação de pisos e pista de caminhada, as quais irão complementar os serviços a serem executados na Etapa I.

Portanto, a recuperação do Parque Ecológico Cornélio Pires permitirá a sua reabertura garantindo novas oportunidades de lazer, turismo e educação ambiental, proporcionando um espaço acessível e estruturado para a toda a população.

### 3. DA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

3.1. A contratação encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual – PCA da Secretaria requisitante, estando alinhada ao planejamento setorial da Administração. Consigna-se, por fim, que o PCA constitui instrumento de planejamento passível de atualização, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, razão pela qual a presente contratação não se caracteriza como isolada ou casuística, mas sim como demanda efetiva e recorrente da Administração.

### 4. DO MEMORIAL DESCRITIVO

4.1. O descritivo detalhado dos serviços a serem executados estará no Memorial Descritivo constante no processo.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

4.2. O prazo para execução dos serviços será de 06 (seis) meses, conforme Cronograma Físico Financeiro constante no processo.

## 5. DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE ESPECIFICAÇÕES EXCESSIVAS

5.1. O objeto deste certame não contém especificações excessivas, irrelevantes ou desnecessárias que possam restringir a competição.

## 6. VALOR DE REFERÊNCIA

6.1. O valor apresentado foi de R\$ 1.518.913,94 (um milhão quinhentos e dezoito mil novecentos e treze reais e noventa e quatro centavos). Tal pesquisa de preços foi realizada seguindo todas as normas e legislação vigente, com a elaboração de planilha orçamentária utilizando como referência os boletins oficiais de custos, tais como, CDHU, SINAPI E SIURB.

## 7. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1. A Gestão do contrato será realizada pelo Departamento de Gestão de Contratos.

7.2. A fiscalização do contrato será executada através de servidor designado, conforme Portaria vigente.

7.3. As atribuições do Gestor e fiscalização estão definidas no Decreto nº 7.886/2026.

7.4. A gestão e fiscalização do contrato serão realizadas através do sistema Obras Gov. Desta forma, o Diário de Obras bem como todas as medições do contrato deverão ser alimentados pela empresa contratada através de aplicativo do sistema utilizado, cujas orientações serão repassadas pelo fiscal após a assinatura do contrato.

7.5. A omissão, total ou parcial, da fiscalização do contrato, não eximirá o fornecedor da integral responsabilidade pelos encargos ou serviços que são de sua competência.

7.6. Ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da CONTRATADA, o titular da fiscalização deverá, de imediato, comunicar por escrito o gestor de contratos e o órgão de administração do CONTRATANTE, que tomará as providências para que se apliquem as sanções previstas em Lei, sob pena de responsabilidade solidária pelos danos causados por sua omissão.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## **8. DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

8.1. No exercício de 2026, as despesas correrão à conta da dotação orçamentária consignada no respectivo Orçamento-Programa.

8.2. No exercício seguinte, as despesas correrão à conta de dotação orçamentária própria, consignada no respectivo Orçamento-Programa, respeitadas as mesmas classificações orçamentárias.

## **9. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

9.1. O pagamento será efetuado de acordo com o objeto efetivamente entregue, devendo ocorrer no prazo de até 30 (tinta) dias corridos.

9.2. Todas as medições deverão ser inseridas no aplicativo do sistema Obras Gov e, somente após a análise e validação pelo fiscal do contrato, a contratada poderá emitir a Nota Fiscal dos serviços aferidos.

9.3. Quando for constatada qualquer irregularidade na Nota Fiscal, será imediatamente solicitada à Contratada, carta de correção, quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ocorrer no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

9.4. Caso a Contratada não apresente carta de correção ou regularização no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data da sua apresentação.

## **10. DA VISITA TÉCNICA (FACULTATIVA)**

10.1. Será facultado às licitantes, para reconhecimento do objeto, a realização de vistoria técnica para colher informações que considerarem pertinentes à formulação de suas respectivas propostas comerciais. Para isto, não será fornecido nenhuma certidão de comparecimento, por ser de caráter facultativo.

10.2. As vistorias técnicas serão realizadas mediante prévio agendamento de data e horário com a Secretaria de Obras, através do e-mail obras@tiete.sp.gov.br.

10.3. Não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento das condições do local, das características do ambiente de operacionalização ou do grau de dificuldade não detectados no momento da vistoria, como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preço em decorrência da execução do objeto deste Termo de Referência.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

10.4. Independentemente da realização da vistoria, a Licitante deverá apresentar Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, a ser elaborada em modelo próprio da Licitante.

## 11. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA

11.1. Além dos documentos de comprovação da Qualificação Técnica solicitados em Edital, a empresa deverá apresentar, através de Atestados de Capacidade Técnica, em nome da empresa licitante, devidamente acervados junto ao conselho profissional competente (CREA ou CAU), a comprovação da execução dos serviços de maior relevância conforme abaixo elencados:

11.1.1. Fornecimento de peças diversas para estrutura de madeira:

Quantitativo mínimo de 3,12 m³.

11.1.2. Telha de barro colonial / paulista:

Quantitativo mínimo de 365,00 m².

11.1.3. Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia:

Quantitativo mínimo de 145,00 m².

11.1.4. Fornecimento e montagem de estrutura metálica com aço não patinável (ASTM A36/A570):

Quantitativo mínimo de 3.392,00 Kg.

11.1.5. Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C:

Quantitativo mínimo de 1.055,00 m.

11.1.6. Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C:

Quantitativo mínimo de 492,00 m.

Tietê, 10 de março de 2026.

**Álvaro Floriam Gebrael Bellaz**  
**Secretário de Obras e Planejamento**



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## Apêndice Anexo I – Valor de Referência

OBRA: REFORMA DO PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 10.609,62	R\$ 10.609,62					
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 18.362,80	R\$ 18.362,80					
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 973,64	R\$ 973,64					
4	PORTAL E GUARITA	R\$ 98.874,71	R\$ 98.874,71					
5	QUIOSQUE	R\$ 303.688,66		R\$ 151.844,33	R\$ 151.844,33			
6	SALÃO	R\$ 336.712,06				R\$ 168.356,03	R\$ 168.356,03	
7	LANCHONETE	R\$ 424.151,88			R\$ 106.037,97	R\$ 106.037,97	R\$ 106.037,97	R\$ 106.037,97
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 325.540,57					R\$ 162.770,29	R\$ 162.770,29
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 1.518.913,94</b>	<b>R\$ 128.820,77</b>	<b>R\$ 151.844,33</b>	<b>R\$ 257.882,30</b>	<b>R\$ 274.394,00</b>	<b>R\$ 437.164,29</b>	<b>R\$ 268.808,26</b>

Tietê, 20 de fevereiro de 2026.

ALVARO FLORIAM GEBRAIEL BELLAS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 507.011.280-5  
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## ANEXO II Minuta do Termo de Contrato

### CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº \_\_\_\_\_ / 20\_\_

Contrato de prestação de serviços que entre si celebram a PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TIETÊ, e a empresa XXXXXXXXXXXX, adotando-se o regime da Lei nº. 14.133/2021, bem como as disposições previstas no Decreto 7.886/2026.

A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TIETÊ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob nº 46.634.598/0001-71 com sede na Praça Dr. J.A. Correa, nº 01, Centro, no Município de Tietê, Estado de São Paulo, CEP: 18530-000, neste ato representada por **José Carlos Regonha Júnior**, portador do CPF/MF sob o nº 270.646.918-84, doravante denominada **CONTRATANTE** e a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, estabelecida na Rua Xxxxx Xxxxxx, XXXX, Xxxxxxx, Xxxxxx/XX, CEP xxxx, inscrita no CNPJ sob o nº. 00.000.000/0000-00, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por XXXXXXXX, resolvem celebrar este Contrato Administrativo, em decorrência do Processo nº 625/2026, referente a Concorrência Eletrônica nº 04/2026, homologado/ratificado em xx/xx/20xx, mediante as cláusulas a seguir.

#### **DOS DOCUMENTOS**

**Cláusula primeira.** Fazem parte deste contrato, independentemente de transcrição, todos os elementos que compõem o processo de licitação, inclusive a proposta apresentada pela CONTRATADA.

#### **DO OBJETO**

**Cláusula segunda.** Este contrato tem por objeto a “**Contratação de empresa para Retomada das Obras de Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa I**”, para execução no regime de empreitada por preço global, em conformidade com este contrato, seus anexos e com a proposta apresentada.

§ 1º Serão consideradas inclusas todas as despesas concernentes à execução dos serviços, com o fornecimento da mão de obra necessária, encargos sociais, ferramental, equipamentos, transporte, traslado dos materiais a serem utilizados, assistência técnica, benefícios, despesas indiretas, tributos e quaisquer outras incidências.

§ 2º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto contratual, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, em conformidade com o estabelecido no art. 125 da Lei nº. 14.133/2021.

#### **DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**Cláusula terceira.** Os serviços serão executados de acordo com as condições contidas no Termo de Referência e na proposta apresentada pela CONTRATADA, que originou este contrato, em conformidade com o disposto no § 2º do art. 89 da Lei n. 14.133/2021.

§ 1º. Os serviços sob a responsabilidade da CONTRATADA são aqueles que correspondem aos que efetivamente forem executados em decorrência deste contrato. As execuções que apresentarem defeitos deverão ser refeitas, sem custos adicionais ao CONTRATANTE.

§ 2º. A falta de funcionários e/ou equipamentos e ferramentas não poderá ser alegada como motivo para a não execução dos serviços e não eximirá a CONTRATADA das penalidades a que estará sujeita pelo não cumprimento das condições estabelecidas.

§ 3º. A execução deverá ser rigorosamente de acordo com as especificações e demais elementos técnicos relacionados nesse instrumento, sendo que quaisquer alterações somente poderão ser realizadas se apresentadas, por escrito, e aprovadas pelo CONTRATANTE.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

**§ 4º.** A CONTRATADA só será eximida de sua responsabilidade por qualquer evento considerado como danoso e/ou prejudicial à regular execução dos serviços, se, após análise do CONTRATANTE, restar concluído que se trata de fato imprevisível, dificultoso à normal execução do contrato, ou previsível, porém de consequências inculcáveis, ou ainda, de caso fortuito e força maior, cabendo exclusivamente à CONTRATADA o encargo de reunir toda documentação necessária à comprovação da ocorrência dos fatos mencionados, a ser apreciada pelo CONTRATANTE.

## **CLÁUSULA QUARTA – DO CUMPRIMENTO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LGPD (LEI Nº 13.709, de 14, de agosto de 2.018)**

4.1. As partes se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD (Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018).

4.2. O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos artigos 7º, 11 e/ou 14 da Lei 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular.

4.3. A CONTRATADA obriga-se ao dever de proteção, confidencialidade, sigilo de toda informação, dados pessoais e base de dados a que tiver acesso, nos termos da LGPD, suas alterações e regulamentações posteriores, durante o cumprimento do objeto descrito no instrumento contratual.

4.4. A CONTRATADA não poderá se utilizar de informação, dados pessoais ou base de dados a que tenham acesso, para fins distintos da execução dos serviços especificados no instrumento contratual.

4.5. Em caso de necessidade de coleta de dados pessoais dos titulares mediante consentimento, indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será realizada após prévia aprovação da Prefeitura do Município de Tietê, responsabilizando-se a CONTRATADA pela obtenção e gestão.

4.6. A CONTRATADA obriga-se a implementar medidas técnicas e administrativas aptas a promover a segurança, a proteção, a confidencialidade e o sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados que tenha acesso, a fim de evitar acessos não autorizados, acidentes, vazamentos acidentais ou ilícitos que causem destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer outra forma de tratamento inadequado ou ilícito; tudo isso de forma a reduzir o risco ao qual o objeto do contrato ou à Prefeitura do Município de Tietê está exposta.

4.7. A CONTRATADA deverá manter os registros de tratamento de dados pessoais que realizar, assim como aqueles compartilhados, com condições de rastreabilidade e de prova eletrônica a qualquer tempo.

4.7.1. A CONTRATADA deverá, sempre que solicitado, disponibilizar toda a informação necessária para demonstrar o cumprimento das obrigações relacionadas à sistemática de proteção de dados, bem como prestar toda e qualquer informação e documentação que comprovem a implementação dos requisitos de segurança especificados na contratação, de forma a assegurar a auditabilidade do objeto contratado, bem como os demais dispositivos legais aplicáveis.

4.8. A CONTRATADA se responsabilizará por assegurar que todos os seus colaboradores, consultores, e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo, assumindo o compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados.

4.9. A CONTRATADA não poderá disponibilizar ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização por escrito, informação, dados pessoais ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

4.9.1. Caso autorizada transmissão de dados pela CONTRATADA a terceiros, as informações fornecidas/compartilhadas devem se limitar ao estritamente necessário para o fiel desempenho da execução do instrumento contratual.

4.10. A CONTRATADA deverá adotar planos de resposta a incidentes de segurança eventualmente ocorridos durante o tratamento dos dados coletados para a execução das finalidades deste contrato, bem como dispor de mecanismos que possibilitem a sua remediação, de modo a evitar ou minimizar eventuais danos aos titulares dos dados.

4.11. A CONTRATADA deverá comunicar formalmente e de imediato à Prefeitura do Município de Tietê a ocorrência de qualquer risco, ameaça ou incidente de segurança que possa acarretar comprometimento ou dano potencial ou efetivo a Titular de dados pessoais, evitando atrasos por conta de verificações ou inspeções.

4.11.1. A comunicação acima mencionada não eximirá a CONTRATADA das obrigações, e/ou sanções que possam incidir em razão da perda de informação, dados pessoais e/ou base de dados.

4.12. Encerrada a vigência do contrato ou após a satisfação da finalidade pretendida, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos dados pessoais disponibilizados pela Prefeitura do Município de Tietê e, em no máximo trinta dias, sob instruções e na medida do determinado por este, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo quando a CONTRATADA tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal.

4.13. A CONTRATADA ficará obrigada a assumir total responsabilidade e ressarcimento por todo e qualquer dano e/ou prejuízo sofrido incluindo sanções aplicadas pela autoridade nacional decorrentes de tratamento inadequado dos dados pessoais compartilhados pela Prefeitura do Município de Tietê para as finalidades pretendidas neste contrato.

4.14. A CONTRATADA ficará obrigada a assumir total responsabilidade pelos danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos que venham a ser causados em razão do descumprimento de suas obrigações legais no processo de tratamento dos dados compartilhados pela Prefeitura do Município de Tietê.

4.14.1. Eventuais responsabilidades serão apuradas de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI da Lei nº 13.709/2018.

## **DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO**

**Cláusula quinta.** A CONTRATANTE exercerá ampla e irrestrita fiscalização na execução do objeto contratado, a qualquer hora.

§ 1º A fiscalização do contrato será feita pelo Departamento de Fiscalização, através do Coordenador do respectivo Departamento – Matheus Vinícius de Oliveira.

§ 2º A gestão do contrato será feita pelo Departamento de Gestão de contratos, através da Chefe do respectivo Departamento – Suelen Citroni Matos Schincariol.

**Cláusula sexta.** Será de responsabilidade da fiscalização:

I - acompanhar a execução contratual em seus aspectos qualitativos e quantitativos;

II - analisar a necessidade de celebração de termo aditivo para prorrogação ou alteração do contrato, quando julgar necessário;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

III - propor ao Controle Interno a deflagração de processo administrativo disciplinar, para aplicação de penalidades, em decorrência de descumprimento de cláusulas contratuais;

IV - registrar todas as ocorrências surgidas durante a execução do contrato;

V – decidir pela necessidade de se proceder a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da contratada, no total ou em parte, do objeto contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução;

VI - decidir pela rejeição, no todo ou em parte, de serviço ou fornecimento de objeto em desacordo com as especificações contidas no contrato, observado o termo de referência;

VII - exigir e assegurar o cumprimento dos prazos previamente estabelecidos no contrato e instrumentos dele decorrentes;

VIII - comunicar ao do Departamento de Gestão de Contratos, em tempo hábil, qualquer ocorrência que requeira tomada de decisões ou providências que ultrapassem o seu âmbito de competência, em face de risco ou iminência de prejuízo ao interesse público; e,

IX - apresentar ao Departamento de Gestão de Contratos relatório semestral de contratos existentes, em que se conste o número do contrato, o nome do contratado, o objeto do contrato, a data da contratação e a data de término do contrato.

X - analisar a documentação que antecede o pagamento.

**Cláusula sétima:** Será de responsabilidade da gestão do contrato:

I - analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;

II - analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato;

III - analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;

IV - acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;

V - decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens ou a realização de serviços;

VI - inserir os dados referentes aos contratos administrativos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

## **DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

**Cláusula oitava.** São obrigações e responsabilidades da CONTRATANTE:

I – promover as condições necessárias para a regular execução do objeto contratual;

II – assegurar o livre acesso às áreas envolvidas no serviço, de pessoas credenciadas pela CONTRATADA para a sua execução, prestando-lhes esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados;

III – empenhar os recursos necessários, garantindo o pagamento da nota fiscal, respeitada a ordem cronológica;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

IV – fiscalizar a prestação dos serviços, comunicando à CONTRATADA quaisquer fatos que necessitem de sua imediata intervenção;

V – publicar o extrato do contrato e de seus aditivos, se ocorrerem, na Imprensa Oficial do Município de Tietê e no seu sítio eletrônico oficial, para fins de transparência; e

VI – controlar e acompanhar toda a execução do contrato.

**Cláusula nona.** São obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

9.1. A contratada obriga-se a utilizar o sistema Obras Gov e seu aplicativo móvel para o registro integral da execução contratual, sendo este o meio oficial para a formalização de todas as medições e o preenchimento do Diário de Obras.

9.2. O preenchimento do Diário de Obras deverá ocorrer diretamente dos canteiros de serviço, em tempo real, registrando-se as ocorrências diárias, o efetivo de pessoal, equipamentos utilizados e condições climáticas.

9.3. As medições dos serviços executados serão processadas exclusivamente via sistema, respeitando o cronograma físico-financeiro aprovado, sendo condição indispensável para a certificação das faturas e o posterior pagamento.

9.4. A contratada deverá manter os dados de evolução da obra atualizados no sistema, permitindo a alimentação do mapa das obras em tempo real, em observância ao dever de transparência e às exigências dos órgãos de controle, como o TCE.

9.5. A contratada também deverá:

I – contatar com a Prefeitura do Município de Tietê, através da Secretaria requisitante e responsável pela contratação do serviço, antes de iniciar os serviços, acertando detalhes de execução, evitando transtornos durante prestação;

II – executar o objeto nas condições estabelecidas neste contrato, termo de referência e anexos;

III – cumprir todas as exigências das leis e normas atinentes à segurança, higiene e medicina de trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de proteção individual a todos os que trabalharem ou, por qualquer motivo, permanecerem no local de execução de serviços, incluindo o uso de uniforme e crachá de identificação;

IV – facilitar todas as atividades de fiscalização dos serviços realizadas pela CONTRATANTE, fornecendo todas as informações e elementos necessários;

V – respeitar os prazos contratuais previstos neste contrato;

VI – não transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto deste contrato, sem prévia anuência, por escrito, do CONTRATANTE;

VII – comunicar ao CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a execução dos serviços;

VIII – providenciar o imediato afastamento de empregado e/ou preposto que se torne prejudicial ou inconveniente aos serviços;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

IX – assumir a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados ao CONTRATANTE ou a terceiros; e

X – manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação a que se refere.

## **DA MATRIZ DE RISCO**

**Cláusula décima.** Identificação dos principais riscos que possam comprometer a efetividade do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual ou que impeçam o alcance dos resultados que atendam às necessidades da contratação:

- a) **Gerenciamento e administração inadequada da obra**  
**Risco:** Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.  
**Alocação de responsabilidade pelo risco:** risco assumido pelo contratado
- b) **Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais**  
**Risco:** necessidade de refazer serviços já executados, alteração do cronograma de execução, perda de serviços já executados e/ou materiais estocados, danos às instalações do canteiro, dificuldade de acesso ao local dos trabalhos.  
**Alocação de responsabilidade pelo risco:** se forem eventos climáticos atípicos cujos danos forem causados por *caso fortuito, força maior ou fatos imprevisíveis*, as consequências deverão ser assumidas pelo contratante no que tange aos danos nos serviços executados e pelo contratado no que tange aos danos em equipamentos e/ou materiais de sua propriedade.
- c) **Aumento de preços de materiais essenciais para o término da obra**  
**Risco:** Aumento de custos com materiais utilizados para realização dos serviços, salvo aqueles que decorram diretamente de mudanças tributárias ou políticas públicas.  
**Alocação de responsabilidade pelo risco:** se o aumento dos custos tiver baixo impacto no valor total do contrato, o risco deverá ser assumido pelo contratado, contudo, se ocorrerem grandes alterações nos valores, o risco deverá ser assumido pela contratante com a correção dos valores através de reajuste.
- d) **Erros essenciais na execução dos serviços**  
**Risco:** Prejuízos decorrentes de erros na realização dos serviços, ensejando sua reconstrução total, ou em parte.  
**Alocação de responsabilidade pelo risco:** risco assumido pelo contratado
- e) **Prejuízos causados por subcontratados**  
**Risco:** Custos gerados por performance inadequada de um subcontratado.  
**Alocação de responsabilidade pelo risco:** risco assumido pelo contratado
- f) **Ocorrência de furto, roubo e/ou atos de vandalismo durante a execução dos serviços**  
**Risco:** Prejuízos causados pela falta de segurança no canteiro de obras gerando aumento dos custos para a CONTRATANTE e do prazo de conclusão da obra.  
**Alocação de responsabilidade pelo risco:** risco assumido pelo contratado

## **DO CRÉDITO**

**Cláusula décima primeira.** As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Órgão: 05.01.00  
Cód. Aplicação: 1100000



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

Fonte: 01

Despesa: 1566

Funcional: 23 695 6004 1120

10.1. No exercício seguinte, as despesas correrão à conta de dotação orçamentária própria, consignada no respectivo Orçamento-Programa, respeitadas as mesmas classificações orçamentárias.

## 11. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

### DO PAGAMENTO

**Cláusula décima segunda.** A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância de **R\$ xxxxxxxx ()**, referentes à **(INFORMAR O VALOR TOTAL DO SERVIÇO)**.

**Cláusula décima terceira.** A Prefeitura Municipal de Tietê efetuará o pagamento em até 30 (trinta) dias após a entrega dos serviços solicitados, mediante apresentação das respectivas Notas Fiscais, devidamente "laudada" pela secretaria requisitante.

I – Deverá constar no documento fiscal o número da Concorrência Eletrônica, o número da nota de empenho, bem como Banco, nº da agência Bancária e nº da Conta Corrente, sem os quais o pagamento ficará retido por falta de informação fundamental.

II – Se forem constatados erros no Documento Fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação do documento corrigido.

**§ 1º.** Nas contratações de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, o contratado deverá obrigatoriamente apresentar junto com a nota fiscal comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas e com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) em relação aos empregados diretamente envolvidos na execução do contrato, em especial quanto ao:

- registro de ponto;
- recibo de pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
- comprovante de depósito do FGTS e INSS e respectivas certidões negativas de débitos;
- recibo de concessão e pagamento de férias e do respectivo adicional;
- recibo de quitação de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato;
- recibo de pagamento de vale-transporte e vale-alimentação, na forma prevista em norma coletiva;
- comprovante de entrega de EPI's;
- fornecimento da Convenção Coletiva da categoria e alterações, sendo a primeira entregue junto com a primeira nota fiscal e as demais sempre que houver novas CCT, na data base;
- relatório da GFIP;
- recibo de entrega de declaração DCTFWEB.

**§ 2º.** Para cumprimento das disposições constantes no § 1º, a empresa deverá contratar os funcionários pelo regime estabelecido pela Constituição das Leis do Trabalho, em fiel cumprimento as normas que regulam as relações individuais e coletivas de trabalho (Decreto-Lei no 5.452/1943).

**§ 3º.** Verificando-se a existência de responsabilidade subsidiária ou solidária por parte do CONTRATANTE em relação a algum débito previdenciário ou trabalhista da CONTRATADA, a fim de garantir o ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração em decorrência da citada responsabilidade, a CONTRATANTE se reserva o direito de reter o valor correspondente quando da liberação do pagamento.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

§ 4º. No caso do não pagamento da nota fiscal no prazo fixado, por culpa exclusiva da CONTRATANTE, será efetuada a atualização monetária do 1º (primeiro) dia útil do vencimento até a data da efetiva quitação, atualizando-se o valor com base nos mesmos critérios adotados para a atualização das obrigações tributárias em observância do Município, sem prejuízo da apuração de responsabilidade funcional.

§ 5º. Todos os documentos apresentados para os pagamentos deverão conter o mesmo **CNPJ e Razão Social** constante na proposta que originou este contrato.

## **DO REAJUSTE E DA REPACTUAÇÃO**

**Cláusula décima quarta.** Os valores contratados serão automaticamente reajustados pelo INPC, contados da data do orçamento estimado, datado de **xx/xx/xxx**, observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o critério de reajustamento de preços será por:

I - reajustamento em sentido estrito, quando não houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante previsão de índices específicos ou setoriais;

II - repactuação, quando houver regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, mediante demonstração analítica da variação dos custos.

§ 1º. Sob pena de preclusão, o direito ao reajuste deverá ser pleiteado pela CONTRATADA com no mínimo 30 (trinta) dias antes do vencimento do contrato, devendo ser encaminhada ao Departamento de Gestão de Contratos contendo planilha de composição de custos para a justificativa do reajuste.

§ 2º. Os preços serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, mediante demonstração analítica da variação dos custos contratuais com data vinculada.

§ 3º. A repactuação será precedida de solicitação do contratado, acompanhada de demonstração analítica de variação de custos, por meio de apresentação de planilha de custos e formação de preços ou de novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

§ 4º. O prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços será de 01 (um) mês, contado da data do fornecimento da documentação.

## **DA GARANTIA**

**Cláusula décima quinta.** Caberá à CONTRATADA apresentar garantia contratual, devendo optar por uma das seguintes modalidades:

I – caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II – seguro-garantia; e

III – fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

§ 1º A garantia, em valor equivalente de 5% (cinco por cento) do valor total contratado, deverá ser apresentada no ato da assinatura do contrato, respeitando o prazo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis, constatado o prejuízo ao interesse público.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

**§ 2º.** O valor e o prazo de validade da garantia serão atualizados por meio da apresentação de garantia complementar, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do respectivo termo aditivo, nas mesmas condições do contrato.

**§ 3º.** Em havendo extinção contratual, o CONTRATANTE poderá recorrer à garantia constituída, a fim de ressarcir-se dos prejuízos que lhe tenha acarretado a CONTRATADA, podendo ainda reter créditos decorrentes do contrato e promover a cobrança judicial ou extrajudicial por perdas e danos.

**§ 4º.** Se a CONTRATADA optar pela modalidade caução em dinheiro, deverá efetuar o depósito do valor indicado em caderneta de poupança, com conta vinculada em banco oficial, devendo o comprovante de depósito ser apresentado ao Departamento de Licitações.

**§ 5º.** Se a CONTRATADA optar pela modalidade seguro-garantia, títulos da dívida pública ou fiança bancária, serão observados os seguintes procedimentos:

I – a CONTRATADA deverá apresentar ao Departamento de Licitações, a apólice do seguro garantia ou carta de fiança bancária correspondente ao valor indicado no § 1º desta cláusula;

II – a aceitação de títulos da dívida pública ficará condicionada à verificação com o Banco Central do Brasil ou órgão emissor sobre sua exequibilidade e validade;

III – o seguro-garantia somente será aceito se contemplar todos os eventos indicados nos incisos do § 6º desta cláusula e continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

**§ 6º.** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

I – prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

II – prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

III – multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA; e

IV – obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

**§ 7º.** A garantia será considerada extinta nos seguintes casos:

I – com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato; e

II – após o término da vigência do contrato.

**§ 8º.** O CONTRATANTE não executará a garantia nas seguintes hipóteses:

I – caso fortuito ou força maior;

II – alteração sem prévia anuência da seguradora ou do fiador das obrigações contratuais;

III – descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrente de atos ou fatos da Administração; ou

IV – prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

§ 9º. Não serão admitidas outras hipóteses de não execução da garantia que não as previstas no parágrafo acima.

## **DA LIBERAÇÃO DA GARANTIA**

**Cláusula décima sexta.** A garantia será liberada ou restituída pelo CONTRATANTE após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

§1º. Em contratos por escopo, será liberada após o recebimento definitivo do objeto.

§ 2º. Se a opção da CONTRATADA for pela modalidade caução em dinheiro:

I – a CONTRATADA terá direito à restituição do valor caucionado retido, atualizado monetariamente pelo mesmo índice da poupança, do período compreendido entre a data do depósito e a data da efetiva liberação;

II – a caução em dinheiro será liberada após solicitação formal da CONTRATADA.

## **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**Cláusula décima sétima.** As sanções administrativas serão: advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com Prefeitura do Município de Tietê e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, com fulcro no Título IV - Das Irregularidades, Capítulo I - Das Infrações e Sanções Administrativas, da Lei n. 14.133/2021.

§ 1º. A penalidade de advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do art. 155, da Lei nº 14.133/21, qual seja, dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

§ 2º. A CONTRATADA estará sujeita à penalidade de multa, observado:

I – 0,5 % (meio por cento) ao dia, limitada a 30% (trinta por cento), sobre o valor total do (s) serviços, pelo atraso na execução dos serviços;

II – 0,5% (meio por cento) ao dia, limitada a 30% (trinta por cento) sobre o valor da Nota Fiscal respectiva pela execução do serviço em desacordo com as especificações técnicas deste contrato.

§ 3º. Caracterizada a inexecução e constatado o prejuízo ao interesse público, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA outras sanções ou até mesmo iniciar o processo de extinção contratual.

§ 4º. Os valores correspondentes à prática de infrações contratuais serão retidos e deduzidos do pagamento da Nota Fiscal, após o que será a CONTRATADA notificada para, querendo, apresentar defesa administrativa, no prazo de 15 (quinze) dias úteis.

§ 5º. Os valores retidos pela prática de infrações poderão, após regular processo administrativo, ser convertidos em multa pela autoridade competente.

§ 6º. A devolução dos valores retidos, caso não convertidos em multas, será realizada com a incidência de correção monetária, sem aplicação de juros de mora.

§ 7º. Caso não seja possível a retenção e dedução do pagamento da Nota Fiscal, os valores relativos à multa serão pagos mediante notificação de cobrança; neste caso, a CONTRATANTE encaminhará, no primeiro dia útil após vencidos os prazos estipulados neste contrato, notificação de cobrança à CONTRATADA, que deverá fazer



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

o recolhimento aos cofres públicos até o 5º (quinto) dia útil a partir de seu recebimento, sob pena de cobrança judicial, observando que:

I – as multas previstas neste contrato são cumulativas, ou seja, umas sobre as outras, sendo os limites incidentes sobre cada uma delas; e

II – na hipótese de a CONTRATADA não efetuar o recolhimento da notificação de cobrança, a CONTRATANTE inscreverá o valor em dívida ativa.

**§ 8º.** A penalidade de impedimento de licitar e contratar com Prefeitura de Tietê será aplicada, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo da multa de 10% (dez por cento) sob o saldo remanescente do contrato, nos seguintes casos:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

II - dar causa à inexecução total do contrato;

III - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

IV - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado;

V – não substituir ou refazer, no prazo estipulado, os serviços recusados pela CONTRATANTE; e/ou

VI – descumprir os prazos e condições previstas neste contrato.

**§ 9º.** A penalidade de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública será aplicada, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos termos do artigo 156, IV, da Lei n. 14.133/2021, nos seguintes casos:

I – apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

II – fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

III – comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

IV – praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

V – praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846/2013.

**§ 10.** Na aplicação das sanções serão considerados:

I – a natureza e a gravidade da infração cometida;

II – as peculiaridades do caso concreto;

III – as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV – os danos que dela provierem para a Administração Pública;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

V – a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**§ 11.** É admitida a reabilitação do contratado perante Prefeitura do Município de Tietê, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, exigindo, cumulativamente, os seguintes requisitos:

I - reparação integral do dano causado à Administração Pública;

II - pagamento da multa;

III - transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

IV - cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

V - análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos.

**§ 12.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de multa.

**§ 13.** Na aplicação das penalidades acima serão admitidos os recursos previstos em lei, observando-se o contraditório e a ampla defesa.

**§ 14.** Ocorrendo caso fortuito ou força maior, regularmente comprovado e aceito pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades.

## **DA INEXECUÇÃO E DA EXTINÇÃO DO CONTRATO**

**Cláusula décima oitava.** A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua extinção com as consequências contratuais e as previstas em lei, com fulcro no Título III, Capítulo VIII da Lei n. 14.133/2021, nos seguintes modos:

I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

**§ 1º.** Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

I - não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

II - desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

III - alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

IV - decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

V - caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

VI - atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;

VII - atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;

VIII - razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

IX - não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

**§ 2º.** O descumprimento, por parte da CONTRATADA, de suas obrigações legais e/ou contratuais assegurará ao CONTRATANTE o direito de extinguir o contrato a qualquer tempo, independentemente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.

**§ 3º.** Caso o valor do prejuízo do CONTRATANTE advindo da extinção contratual por culpa da CONTRATADA exceder o valor da Cláusula Penal prevista no parágrafo anterior, esta valerá como mínimo de indenização, na forma do disposto no art. 416, parágrafo único, do Código Civil.

**§ 4º.** A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

## **DOS ENCARGOS**

**Cláusula décima nona.** As despesas decorrentes de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato ficarão a cargo da CONTRATADA, bem como a correta aplicação da legislação atinente à segurança, à higiene e à medicina do trabalho.

## **DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO**

**Cláusula vigésima.** A alteração de quaisquer das disposições estabelecidas neste contrato, somente se reputará válida se tomada nos termos da lei e expressamente em aditivo, que a este contrato se aderirá.

## **DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E DOS CASOS OMISSOS**

**Cláusula vigésima primeira.** Este contrato rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 14.133/2021 e pelos preceitos de direito público, sendo aplicados, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

**Parágrafo único.** Os casos omissos serão resolvidos à luz da referida lei, recorrendo-se à analogia, aos costumes e aos princípios gerais do direito.

## **DOS PRAZOS**

**Cláusula vigésima segunda.** Este contrato terá os seguintes prazos:

I – O prazo de execução do objeto desta licitação será de 06 (seis) meses, conforme cronograma físico financeiro, contados da Ordem de Serviços ou da Autorização para início dos serviços.

II - O prazo do contrato será de 08 (oito) meses, compreendendo de **xx/xx/20xx a xx/xx/20xx**.



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

**Parágrafo único.** Havendo interesse público devidamente justificado e disponibilidade de créditos orçamentários e, caso os preços permaneçam vantajosos à CONTRATADA, o prazo contratual poderá ser sucessivamente renovado, nos termos do art. 107 da Lei n. 14.133/2021, respeitada a vigência máxima decenal.

## **DA PUBLICAÇÃO**

**Cláusula vigésima terceira.** A CONTRATANTE providenciará a publicação deste contrato na Imprensa Oficial do Município de Tietê, no sítio eletrônico oficial da Prefeitura de Tietê (Portal da Transparência) e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), quando este estiver habilitado, para fins de garantia a ampla publicidade.

## **DO FORO**

**Cláusula vigésima quarta.** Fica eleito o Foro da Comarca de Tietê/SP, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para nele serem dirimidas dúvidas e questões oriundas deste contrato.

E, por estarem acordes, as partes assinam este contrato em duas vias de igual forma e teor.

Tietê, ..... de ..... de 20....

---

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TIETÊ**  
**José Carlos Regonha Júnior**  
**Prefeito Municipal**  
**Contratante**

---

**xxxxxx**  
**Contratada**

---

**Testemunha 01**

---

**Testemunha 02**



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TIETÊ

CONTRATADO:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

OBJETO: “Contratação de empresa para Retomada das Obras de Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa I”

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2026

PROCESSO Nº 625/2026

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

### 1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa(s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

### 2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Tietê,

### AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## **RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

### **Pelo contratante:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

### **Pela contratada:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **GESTOR (ES) DO CONTRATO:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## ANEXO III Modelo de Declaração Unificada

**Concorrência Eletrônica nº 04/2026**  
**Processo Administrativo nº 625/2026**

A LICITANTE (NOME),

Declara para os devidos fins, nunca ter sido declarada inidônea para licitar e celebrar contratos com a administração pública, e que está de acordo com as exigências do presente Edital;

Declara sob as penalidades da lei, que não existe fato superveniente impeditivo contra sua habilitação, assim como se obriga a declarar a ocorrência de fatos futuros;

Declara que não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal de 1988. **Ressalva: *emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz* ( );**

(Obs: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

Declara que cumpre os requisitos de Habilitação.

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_ é microempresa ou empresa de pequeno porte (manter uma das opções anteriores, somente), nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da Concorrência Eletrônica (somente declarar se a empresa se enquadrar no porte de microempresa ou empresa de pequeno porte).

**(Local e data) .....**  
**(Representante legal)**



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## ANEXO IV Modelo de Proposta Comercial

**Concorrência Eletrônica nº 04/2026**  
**Processo Administrativo nº 625/2026**

(A ser elaborado em papel timbrado da licitante)

A licitante ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o nº ....., propõe à Prefeitura do Município de Tietê, em estrito cumprimento ao previsto no edital da licitação em epígrafe, executar o serviço conforme discriminação abaixo:

**Valor Total da proposta: R\$ ..... (por extenso).**

A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura da sessão pública da Concorrência Eletrônica.

Dados do responsável pela assinatura do contrato:

Nome:

Profissão: .....

CPF nº: .....

....., ..... de ..... de .....

---

(Nome e assinatura do representante legal da licitante)



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## ANEXO V Modelo de Declaração Capacidade Financeira

**Concorrência Eletrônica nº 04/2026**  
**Processo Administrativo nº 625/2026**

Declaro para os devidos fins, que nesta data, a empresa (preencher a razão social), inscrita no CNPJ (preencher com o número do CNPJ), apresenta capacidade financeira suficiente para o cumprimento do futuro Termo de Contrato, conforme previsto no Art. 69, §1º da Lei 14.133/2021.

Data, local.

Nome do contador responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do contador responsável: \_\_\_\_\_

CRC número: \_\_\_\_\_



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## ANEXO VI Análise Contábil Financeira

Concorrência Eletrônica nº 04/2026  
Processo Administrativo nº 625/2026

Razão Social: \_\_\_\_\_  
CNPJ: \_\_\_\_\_

### ÍNDICES DE AVALIAÇÃO

1 – LIQUIDEZ CORRENTE	2 – LIQUIDEZ GERAL	
1 – LIQUIDEZ CORRENTE: $LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$		
2 – LIQUIDEZ GERAL: $LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$		

Nome do representante legal da empresa: \_\_\_\_\_

Assinatura do representante legal da empresa: \_\_\_\_\_

Data: \_\_/\_\_/\_\_



# Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

## ANEXO VII

Memorial Descritivo, Projetos de Engenharia e Planilha Orçamentária

Concorrência Eletrônica nº 04/2026  
Processo Administrativo nº 625/2026

**PREFEITURA DE TIETÊ - SP**

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES – ETAPA 01, NO  
MUNICÍPIO DE TIETÊ-SP.**



**REVISÃO 01**

# MEMORIAL DESCRITIVO



EMPREENHIMENTO:

**REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES – ETAPA 01, NO MUNICÍPIO DE TIETÊ-SP.**

REQUERENTE:

**PREFEITURA DE TIETÊ - SP**

LOCALIZAÇÃO:

**ESTRADA MUNICIPAL ABÍLIO BERTOLA, TIETÊ-SP.**

DATA: **20/03/2026**

MEMORIAL: REVISÃO 02

PROJETO: REVISÃO 00

## SUMÁRIO

A.	INTRODUÇÃO .....	4
B.	CONSIDERAÇÕES .....	4
C.	PROJETO.....	4
D.	SEGURANÇA.....	4
E.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA: .....	4
F.	MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS: .....	5
G.	ORÇAMENTO .....	5
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES .....	5
2.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	8
3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	12
4.	PORTAL E GUARITA.....	14
5.	QUIOSQUE .....	21
6.	SALÃO.....	31
7.	LANCHONETE .....	32
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	60
H.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	68

## **A. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução da Reforma do Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa 01, localizada no município de Tietê - SP.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme desenhos, prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato.

## **B. CONSIDERAÇÕES**

Quaisquer alterações do projeto ou especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, com o responsável técnico. Dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros. Já em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

## **C. PROJETO**

O projeto tem como objetivo a Reforma Parque Ecológico Cornélio Pires – Etapa 01 localizado no município de Tietê-SP, atendendo as necessidades dos usuários. O mesmo foi elaborado de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), leis municipais e de zoneamento inerentes à execução da obra. Na sua elaboração foram considerados:

- I. As características e condições do local;
- II. A funcionalidade e adequação ao interesse público;
- III. A segurança;
- IV. A facilidade e economia na execução, conservação e operação;
- V. O emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de custos.

## **D. SEGURANÇA**

A empreiteira será responsável pela segurança contra acidentes, obedecendo ao disposto na NR 18, tanto de seus operários como de terceiros, devendo observar nesse sentido, todo o cuidado na operação de máquinas, utilização de ferramentas, escoramento e sinalização de valas abertas, fogo, etc. A Fiscalização poderá exigir quando necessário, a colocação de sinalizações especiais, a expensas da empreiteira.

## **E. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira contratada se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou Arquitetura - CAU.

A empreiteira contratada deverá analisar as especificações e desenhos contidos no projeto executivo, assim como realizar visita com vistoria técnica antes do início da obra, a fim de eliminar qualquer dúvida referente à sua execução.

Salienta-se que em caso de qualquer dúvida que por ventura apareça durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO deve ser imediatamente consultada através de comunicação oficial para que estas possíveis dúvidas sejam esclarecidas.

## **F. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

## **G. ORÇAMENTO**

O presente memorial será composto pelos diversos serviços detalhados abaixo.

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**

##### **1.1.1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**

Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores.

#### **1.2. CANTEIRO DE OBRA**

##### **1.2.1. LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M<sup>2</sup>**

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>.

#### **1.3. PROJETOS EXECUTIVOS**

##### **1.3.1. PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA EM FORMATO A1**

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

O item remunera o fornecimento de projeto executivo de arquitetura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

O item não contempla fator K e BDI

### 1.3.2.PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

O item não contempla fator K e BDI

### 1.3.3.PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A1

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

O item remunera o fornecimento de projeto executivo de instalações elétricas, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

O item não contempla fator K e BDI

### 1.3.4.PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM FORMATO A1

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

O item remunera o fornecimento de projeto executivo de instalações hidráulicas, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;

- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

O item não contempla fator K e BDI

#### 1.4. SONDAGEM

##### 1.4.1. SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M).

Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m).

O item remunera o fornecimento da mão de obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes.

##### 1.4.2. TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM

Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para sondagem (tx).

O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de sondagem.

#### 1.5. EQUIPAMENTOS

##### 1.5.1. TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA

Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca pré-moldada.

O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários à execução dos serviços de cravação de estaca pré-moldada.

## 2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

### 2.1. LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM.

Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

### 2.2. DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL.

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martelete); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas

técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 2.3. DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 2.4. DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE

Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 2.5. RETIRADA DE ESTRUTURA EM MADEIRA PONTALETADA - TELHAS PERFIL QUALQUER

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, pontaletada, para telhas de qualquer perfil, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.6. RETIRADA DE ESTRUTURA EM MADEIRA PONTALETADA - TELHAS DE BARRO.

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, pontaletada, para telhas de barro, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.7. RETIRADA DE TELHAMENTO EM BARRO

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>), com os acréscimos:

- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- b) b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.8. RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>), com os acréscimos:

- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 2.9. REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO

Será medido pela área de superfície com tinta removida (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em

massa com lixamento.

#### 2.10. RETIRADA DE APARELHO SANITÁRIO INCLUINDO ACESSÓRIOS

Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).

O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

#### 2.11. RETIRADA DE SIFÃO OU METAIS SANITÁRIOS DIVERSOS

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera a mão-de-obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente do seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

#### 2.12. RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### 2.13. RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS

Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### 2.14. RETIRADA DE BANCADA INCLUINDO PERTENCES

Será medido por área, na projeção horizontal, de bancada retirada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de bancadas em geral, inclusive pertences e a guarda das peças aproveitáveis.

#### 2.15. RETIRADA DE REVESTIMENTO EM PEDRA, GRANITO OU MÁRMORE, EM PAREDE OU FACHADA

Será medido por área de revestimento retirado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de revestimento de pedra, granito ou mármore, em paredes ou fachadas assentados com argamassa; remunera também a limpeza e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### 2.16. RETIRADA DE PEÇAS LINEARES EM MADEIRA COM SEÇÃO ATÉ 60 CM<sup>2</sup>

Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa das peças de madeira com seção até 60 cm<sup>2</sup>, seleção e guarda das peças reaproveitáveis.

#### 2.17. RETIRADA DE REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA

Será medido por área de revestimento em lambril de madeira retirado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de revestimento em lambril de madeira, inclusive o tarugamento; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### 2.18. RETIRADA DE FORRO QUALQUER EM PLACAS OU TIRAS APOIADAS

Será medido por área de forro retirado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de forros em placas ou tiras apoiadas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

## 2.19. REMOÇÃO DE PINTURA EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA E/OU METÁLICAS COM LIXAMENTO

Será medido por área (m<sup>2</sup>):

a) Em superfícies de madeira:

Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois);

- Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

- Em cercas e gradis pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

b) Em superfícies metálicas:

- Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;

- Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);

- Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

- Em tubulações, considerando-se os coeficientes abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO	COEFICIENTE	DIÂMETRO	COEFICIENTE
até 2"	2,54	de 8" a 9"	1,69
de 2"a 3"	2,42	de 9"a 10"	1,57
de 3"a 4"	2,29	de 10"a 11"	1,45
de 4"a 5"	2,17	de 11"a 12"	1,33
de 5"a 6"	2,05	de 12"a 13"	1,21
de 6"a 7"	1,93	de 13"a 14"	1,10
de 7"a 8"	1,81	acima de 14"	1,00

- Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;

- Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente.

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para a remoção da tinta ou verniz em superfícies de madeira ou metálicas com lixamento.

## 2.20. RETIRADA DE ENTELAMENTO METÁLICO EM GERAL

Será medido por área de entelamento metálico retirado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

## 2.21. CARREGAMENTO MECANIZADO DE ENTULHO FRAGMENTADO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIOS DE 1 KM

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

## 2.22. TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 10° KM ATÉ O 15° KM

Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

#### 3.1. PORTAL E GUARITA

##### 3.1.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M

Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 3 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

##### 3.1.2. REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

##### 3.1.3. CARGA MANUAL DE SOLO

Será medido pelo volume de solo carregado (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

##### 3.1.4. TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 10° KM ATÉ O 15° KM

Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. O serviço de transporte de solo até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 3.2. QUIOSQUE

#### 3.2.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M

Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 3 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

#### 3.2.2. REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

#### 3.2.3. CARGA MANUAL DE SOLO

Será medido pelo volume de solo carregado (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

#### 3.2.4. TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 10º KM ATÉ O 15º KM

Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. O serviço de transporte de solo até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 3.3. LANCHONETE

#### 3.3.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M

Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 3 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

#### 3.3.2. REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

#### 3.3.3. CARGA MANUAL DE SOLO

Será medido pelo volume de solo carregado (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

#### 3.3.4. TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 10º KM ATÉ O 15º KM

Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. O serviço de transporte de solo até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

## 4. PORTAL E GUARITA

### 4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 4.1.1. LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS

Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m).

O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.

### 4.2. ESTACA

#### 4.2.1. ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ATÉ 40 T

Será medido, por comprimento das peças efetivamente cravadas, entre a face inferior do bloco e

a cota de apoio da estaca (m).

O item remunera o fornecimento das estacas, mão-de-obra especializada e equipamentos necessários para os serviços de cravação das estacas, pré-moldadas em concreto, para 40 toneladas, de qualquer dimensão, inclusive suplementos, emendas e perdas. Remunera, também, o fornecimento da mão-de-obra adicional para a execução dos serviços de arrasamento e o preparo da cabeça da estaca.

#### 4.3. BLOCOS DE COROAMENTO

##### 4.3.1. FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

##### 4.3.2. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

##### 4.3.3. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

##### 4.3.4. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

##### 4.3.5. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

##### 4.3.6. IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global,

Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou

equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

#### 4.4. VIGA BALDRAME

##### 4.4.1. FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

##### 4.4.2. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

##### 4.4.3. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

##### 4.4.4. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

##### 4.4.5. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

##### 4.4.6. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

##### 4.4.7. IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

#### 4.5. ALVENARIA - MURETA

##### 4.5.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

##### 4.5.2. ARGAMASSA GRAUTE

Será medido por volume de argamassa (m<sup>3</sup>):

a) Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado;

b) Na execução de alvenaria autoportante deverá ser considerado o volume utilizado para o enchimento dos vazios ou furos dos blocos, que contenham armação, com função de cinta ou pilar, conforme tabela abaixo:

<b>CINTAS</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
SEÇÃO 09 x 19 cm	0,006110 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 19 cm	0,011666 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 19 cm	0,017064 m <sup>3</sup> / m	0,01275 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 39 cm	0,035055 m <sup>3</sup> / m	0,02550 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 39 cm	0,01700 m <sup>3</sup> / m	
<b>PILARES</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
ESPESSURA 14 cm	0,011859 m <sup>3</sup> / furo / m	0,00693 m <sup>3</sup> / furo / m
ESPESSURA 19 cm	0,019790 m <sup>3</sup> / furo / m	0,01050 m <sup>3</sup> / furo / m

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo da argamassa graute.

##### 4.5.3. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## 4.6. ESTRUTURA

### 4.6.1. METÁLICA – PÓRTICO

#### 4.6.1.1. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

#### 4.6.1.2. CHAPA DE AÇO EM BITOLAS MÉDIAS.

Será medido por peso de chapa de aço utilizada (kg).

O item remunera o fornecimento de chapa de aço, com espessura de bitolas médias, para apoio ou junta de dilatação em estrutura; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da chapa.

### 4.6.2. MADEIRA - PILARES

#### 4.6.2.1. FORNECIMENTO DE PEÇAS DIVERSAS PARA ESTRUTURA EM MADEIRA

Será medido pelo volume total das peças (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

#### 4.6.2.2. VERNIZ EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA

Será medido por área (m<sup>2</sup>):

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702. Referência verniz Rexpa Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

## 4.7. REVESTIMENTOS

### 4.7.1. CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas

desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

#### 4.7.2.EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

#### 4.7.3.REVESTIMENTO EM PEDRA MIRACEMA, CONFORME PADRÃO EXISTENTE.

Será medido pela área revestida com pedra Miracema, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução de revestimento em pedra miracema, nas dimensões de 11,5 x 23 cm e espessura entre 10 e 15 mm; assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia; e a limpeza das pedras. Não remunera o preparo prévio da superfície. Deverá ser executado o revestimento em pedra, de acordo com o padrão existente.

### 4.8. ESQUADRIAS

#### 4.8.1.PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA, CONFORME PADRÃO EXISTENTE.

Será medido pela área da porta instalada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de porta ou portão, sob medida, constituído por uma ou duas folhas, tipo gradil, confeccionadas em aço, com ou sem bandeira; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; cadeados em latão, com haste em aço temperado; fecho reforçado de sobrepor, de fio chato, tipo ferrolho, com porta-cadeado em ferro galvanizado, compatíveis com as dimensões da porta e / ou portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta. Não remunera arremates de acabamento. Deverá ser instalado o portão, de acordo com o padrão existente.

#### 4.8.2.GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE, CONFORME PADRÃO EXISTENTE.

Será medido pela área de projeção, do conjunto instalado, no plano vertical (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de montantes verticais em perfil tubular chapa nº 12 seção 120 x 60 mm, preenchido com argamassa graute, espaçados cada 3 m, no máximo; grade constituída por barras verticais seção quadrada 3/4, barras horizontais em ferro chato 3/8 x 1 1/2, os dois lados das barras verticais, formando um sanduíche; montantes protegidos por chapeletas e chumbados com concreto, comprimento mínimo 50 cm, e/ou fixados com sapata e parafusos. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil. Não remunera pintura de acabamento, fundação e muretas. Deverá ser instalado o gradil, de acordo com o padrão existente

#### 4.8.3.SISTEMA ELETRÔNICO DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO, PARA ESFORÇOS ATÉ 800 KG

Será medido por conjunto de sistema de automatização instalado (cj).

O item remunera o fornecimento de sistema eletrônico de automação para portões deslizantes,

constituído por: 01 (um) motorreductor monofásico (220 V), para esforços até 800 kg; 01 (uma) central de comando microprocessada, com embreagem; 02 (dois) controles remotos; 1 (um) receptor (botoeira); imãs para fim de curso; gomos de cremalheira; barras de cremalheira industrial, referência automatizador com controle digital microprocessado para portões deslizante; referência comercial DZ4 DK 1/3hp da Rossi ou equivalente. Remunera também a mão de obra necessária para a execução dos serviços: instalação dos equipamentos e start up do sistema; treinamento completo do funcionamento, manutenção e operação do sistema; testes de aceite realizados juntamente com equipe da gerenciadora e / ou contratante e a entrega da documentação, em português, abrangendo aspectos de operação e manutenção. Não remunera o fornecimento de cabos, eletrodutos e adequações civis necessárias à instalação do sistema.

#### 4.8.4.ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO.

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>):

- a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;
- b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
- c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO	COEFICIENTE	DIÂMETRO	COEFICIENTE
Até 2"	2,54	de 8" a 9"	1,69
De 2"a 3"	2,42	de 9"a 10"	1,57
De 3"a 4"	2,29	de 10"a 11"	1,45
De 4"a 5"	2,17	de 11"a 12"	1,33
De 5"a 6"	2,05	de 12"a 13"	1,21
De 6"a 7"	1,93	de 13"a 14"	1,10
De 7"a 8"	1,81	acima de 14"	1,00

- e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;
- f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

#### 4.8.5.FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

#### 4.9. LETREIRO

##### 4.9.1.FORNECIMENTO DE PEÇAS DIVERSAS PARA ESTRUTURA EM MADEIRA

Será medido pelo volume total das peças (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

### 5. QUIOSQUE

#### 5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 5.1.1.LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO.

Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontalotes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

#### 5.2. ESTACA

##### 5.2.1.ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ATÉ 40 T

Será medido, por comprimento das peças efetivamente cravadas, entre a face inferior do bloco e a cota de apoio da estaca (m).

O item remunera o fornecimento das estacas, mão-de-obra especializada e equipamentos necessários para os serviços de cravação das estacas, pré-moldadas em concreto, para 40 toneladas, de qualquer dimensão, inclusive suplementos, emendas e perdas. Remunera, também, o fornecimento da mão-de-obra adicional para a execução dos serviços de arrasamento e o preparo da cabeça da estaca.

#### 5.3. BLOCOS DE COROAMENTO

##### 5.3.1.FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

### 5.3.2.LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### 5.3.3.ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 5.3.4.CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### 5.3.5.LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### 5.3.6.IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

## 5.4. VIGA BALDRAME

### 5.4.1.FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

### 5.4.2.LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 5.4.3.ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 5.4.4.ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 5.4.5.CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 5.4.6.LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

#### 5.4.7.IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

### 5.5. ALVENARIAS E FECHAMENTO

#### 5.5.1.ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE A

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria

estrutural, para uso aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima de 8 Mpa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136

#### 5.5.2.ARGAMASSA GRAUTE

Será medido por volume de argamassa (m<sup>3</sup>):

- a) Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado;
- b) Na execução de alvenaria autoportante deverá ser considerado o volume utilizado para o enchimento dos vazios ou furos dos blocos, que contenham armação, com função de cinta ou pilar, conforme tabela abaixo:

<b>CINTAS</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
SEÇÃO 09 x 19 cm	0,006110 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 19 cm	0,011666 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 19 cm	0,017064 m <sup>3</sup> / m	0,01275 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 39 cm	0,035055 m <sup>3</sup> / m	0,02550 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 39 cm	0,01700 m <sup>3</sup> / m	
<b>PILARES</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
ESPESSURA 14 cm	0,011859 m <sup>3</sup> / furo / m	0,00693 m <sup>3</sup> / furo / m
ESPESSURA 19 cm	0,019790 m <sup>3</sup> / furo / m	0,01050 m <sup>3</sup> / furo / m

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo da argamassa graute.

#### 5.5.3.ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 5.6. PILAR DE MADEIRA

#### 5.6.1.FORNECIMENTO DE PEÇAS DIVERSAS PARA ESTRUTURA EM MADEIRA

Será medido pelo volume total das peças (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

### 5.7. PISO INTERTRAVADO

#### 5.7.1.ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo

dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

#### 5.7.2.NIVELAMENTO DE PISO COM PÓ DE PEDRA, SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, ACABAMENTO SEM IMPERFEIÇÕES

Será medido por volume de superfície (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução do nivelamento do piso com pó de pedra, sem controle de compactação e acabamento sem imperfeições.

#### 5.7.3.PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA

Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; referência comercial: Glasser G16 Glasser, T16 Tatu, P61635N Presto ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de rolo compactador; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento; não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

### 5.8. COBERTURA

#### 5.8.1.FORNECIMENTO DE PEÇAS DIVERSAS PARA ESTRUTURA EM MADEIRA

Será medido pelo volume total das peças (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

#### 5.8.2.TELHA DE BARRO COLONIAL/PAULISTA

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) com os acréscimos:

- a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação;

O item remunera o fornecimento das telhas cerâmicas vermelha, tipo colonial paulista modelo capa e canal, remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a colocação e fixação das telhas, emboçamento das telhas, conforme NBR 15310, não remunera a cumeeira; referência comercial: Cerâmicas União, Aldebarã ou equivalente.

## 5.9. REVESTIMENTO

### 5.9.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO APARENTE

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

## 5.10. BANCADA

### 5.10.1. BANCADA DE CONCRETO POLIDO COM BORDAS ARREDONDADAS - ESPESSURA 50 MM

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de bancada instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da bancada especificada, a argamassa de assentamento e polimento da bancada em concreto, com lixamento fino manual e duas demãos de verniz acrílico base água sobre primer.

## 5.11. PINTURA

### 5.11.1. VERNIZ FUNGICIDA PARA MADEIRA

Será medido por área (m<sup>2</sup>):

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.
- d) Em estruturas de madeira pela área de superfície envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de verniz fungicida (stain) base solvente, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702; referência comercial Osmocolor fabricação Montana, Verniz Stain impregnante fabricação Suvinil ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, preparo da superfície; aplicação do verniz em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

### 5.11.2. TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

## 5.12. MOBILIÁRIOS DE MADEIRA

### 5.12.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### 5.12.2. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### 5.12.3. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### 5.12.4. LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

### 5.12.5. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 5.12.6. BANCO DE MADEIRA

Será medido por metro quadrado de banco instalado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento e instalação da madeira certificada (madeira com Documento de Origem Florestal DOF), em vigas aparelhadas com espessura de 4 cm, largura de 10 cm, com tratamento à base de verniz fungicida, referência Osmocolor Montana/Verniz Stain fabricação Suvinil, ou equivalente, sobre alvenaria. Remunera também materiais acessórios para a instalação completa do banco sobre a alvenaria.

## 5.13. MAPA TURÍSTICO

### 5.13.1. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### 5.13.2. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### 5.13.3. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### 5.13.4. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### 5.13.5. FORNECIMENTO DE PEÇAS DIVERSAS PARA ESTRUTURA EM MADEIRA

Será medido pelo volume total das peças (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.

### 5.13.6. VERNIZ FUNGICIDA PARA MADEIRA

Será medido por área (m<sup>2</sup>):

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.
- d) Em estruturas de madeira pela área de superfície envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de verniz fungicida (stain) base solvente, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702; referência comercial Osmocolor fabricação Montana, Verniz Stain impregnante fabricação Suvinil ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, preparo da superfície; aplicação do verniz em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como

fundo selante, conforme especificações do fabricante.

#### 5.13.7. CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO DOS VIDROS

Será medido por unidade de chumbador instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de chumbador de aço tipo parabolt, 5/8 x 200 mm com porca e arruela para fixação em vidro.

#### 5.13.8. VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM

Será medido pela área de vidro instalado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 6 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.

### 5.14. LOUÇAS E METAIS

#### 5.14.1. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500X400X200MM

Será medido por unidade de cuba instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 500 x 400 x 200 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22, acabamento polido brilhante; referência comercial Strake, Projinox ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para a instalação em bancadas.

#### 5.14.2. ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´

Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).

O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

#### 5.14.3. SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1´

Será medido por unidade de sifão instalado (un).

O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1´´ e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

#### 5.14.4. TORNEIRA DE MESA COM BICA MÓVEL E ALAVANCA

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, com acionamento por meio de alavanca, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2; referência comercial 21.031 / 21.060 da Prolux, 2195 / 2169 da Hidrofix, 1014 da TFC ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

#### 5.14.5. DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS

Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.

## 5.15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 5.15.1. ÁGUA FRIA

#### 5.15.1.1. TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

- a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
- b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

#### 5.15.1.2. REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4'', inclusive materiais acessórios e de vedação.

### 5.15.2. ESGOTO

#### 5.15.2.1. TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

- a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com viola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

#### 5.15.2.2. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM

TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4 X0,4X0,4 M  
PARA REDE DE ESGOTO.

Será medido por unidade de caixa executada.

O item remunera o fornecimento de mão de obra e materiais necessários para a execução de caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos, dimensões interna de 0,40 x 0,40 x 0,40 m para rede de esgoto.

5.16. CHURRASQUEIRA

5.16.1. CHURRASQUEIRA PRÉ-MOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será medido por unidade de churrasqueira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de churrasqueira pré moldada em concreto.

**6. SALÃO**

6.1. COBERTURA

6.1.1. FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO NAO PATINAVEL (ASTM A36/A570)

Será medido conforme montagem de toda a estrutura metálica, por kg, conforme o projeto de estrutura metálica. O item remunera o fornecimento, montagem e instalação estrutura metálica em aço ASTM A36/A570.

6.1.2. ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA

Será medido pela área de projeção do telhado, conforme especificação do FDE.

O item remunera o fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer.

6.1.3. TELHA DE BARRO COLONIAL/PAULISTA

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) com os acréscimos:

- a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação;

O item remunera o fornecimento das telhas cerâmicas vermelha, tipo colonial paulista modelo capa e canal, remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a colocação e fixação das telhas, emboçamento das telhas, conforme NBR 15310, não remunera a cumeeira; referência comercial: Cerâmicas União, Aldebarã ou equivalente.

6.1.4. CUMEEIRA DE BARRO EMBOÇADO TIPOS: PLAN, ROMANA, ITALIANA, FRANCESA E PAULISTINHA.

Será medido pelo comprimento executado (m).

O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

6.1.5. ESPIGÃO DE BARRO EMBOÇADO

Será medido pelo comprimento executado (m).

O item remunera o fornecimento das peças de espigão e peça início e/ou final de espigão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

#### 6.1.6.CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M

Será medido por comprimento instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

## 7. LANCHONETE

### 7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 7.1.1.LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO.

Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

### 7.2. ESTACA

#### 7.2.1.ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ATÉ 40 T

Será medido, por comprimento das peças efetivamente cravadas, entre a face inferior do bloco e a cota de apoio da estaca (m).

O item remunera o fornecimento das estacas, mão-de-obra especializada e equipamentos necessários para os serviços de cravação das estacas, pré-moldadas em concreto, para 40 toneladas, de qualquer dimensão, inclusive suplementos, emendas e perdas. Remunera, também, o fornecimento da mão-de-obra adicional para a execução dos serviços de arrasamento e o preparo da cabeça da estaca.

### 7.3. BLOCOS DE COROAMENTO

#### 7.3.1.FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

#### 7.3.2.LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 7.3.3.ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os

serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.3.4. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.3.5. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

#### 7.3.6. IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

### 7.4. VIGA BALDRAME

#### 7.4.1. FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

#### 7.4.2. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 7.4.3. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.4.4.ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.4.5.CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.4.6.LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

#### 7.4.7.IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global,

Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

### 7.5. CONTRAPISO

#### 7.5.1.LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 7.5.2.LONA PLÁSTICA

Será medido pela área de lona plástica aplicada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

#### 7.5.3.ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de

telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

#### 7.5.4. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.5.5. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### 7.6. REGULARIZAÇÃO – PISO VARANDA

#### 7.6.1. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 7.6.2. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.6.3. LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

#### 7.6.4. ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

### 7.7. ALVENARIAS E FECHAMENTO

#### 7.7.1. TELA GALVANIZADA PARA FIXAÇÃO DE ALVENARIA COM DIMENSÃO DE 17X50CM

Será medido por unidade de tela instalada (un).

O item remunera o fornecimento de tela galvanizada para amarração e ancoragem de alvenaria, com fios de 1,24 mm; malha 15 x 15 mm; dimensões de 17 x 50 cm e pinos para fixação da tela em aço liso

com arruela de 1/4 x 27 mm. Remunera também a mão de obra necessária para instalação da tela.

#### 7.7.2. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

#### 7.7.3. VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO

Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábuas de Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

#### 7.7.4. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL, USO REVESTIDO, DE 14 CM

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico estrutural de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-2.

#### 7.7.5. ARGAMASSA GRAUTE

Será medido por volume de argamassa (m<sup>3</sup>):

- a) Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado;
- b) Na execução de alvenaria autoportante deverá ser considerado o volume utilizado para o enchimento dos vazios ou furos dos blocos, que contenham armação, com função de cinta ou pilar, conforme tabela abaixo:

<b>CINTAS</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
SEÇÃO 09 x 19 cm	0,006110 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 19 cm	0,011666 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 19 cm	0,017064 m <sup>3</sup> / m	0,01275 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 39 cm	0,035055 m <sup>3</sup> / m	0,02550 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 39 cm	0,01700 m <sup>3</sup> / m	
<b>PILARES</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
ESPESSURA 14 cm	0,011859 m <sup>3</sup> / furo / m	0,00693 m <sup>3</sup> / furo / m
ESPESSURA 19 cm	0,019790 m <sup>3</sup> / furo / m	0,01050 m <sup>3</sup> / furo / m

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo da argamassa graute.

#### 7.7.6. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## 7.8. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

### 7.8.1. PILARES

#### 7.8.1.1. FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e pontaletes de *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

#### 7.8.1.2. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.8.1.3. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.8.1.4. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.8.1.5. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### 7.8.2. VIGAS

#### 7.8.2.1. FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e pontaletes de *Erismia uncinatum* (conhecido

como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

#### 7.8.2.2. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.8.2.3. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.8.2.4. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.8.2.5. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### 7.8.3.LAJES

#### 7.8.3.1. LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 20 (16+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA

Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 16 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 20 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição.

## 7.9. REVESTIMENTO

### 7.9.1. PAREDE INTERNA

#### 7.9.1.1. CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

#### 7.9.1.2. EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

#### 7.9.1.3. REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de Primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- e) Resistente ao choque térmico;
- f) Antiderrapante: não

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

### 7.9.2. PAREDE EXTERNA

#### 7.9.2.1. CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se

considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

#### 7.9.2.2. EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

### 7.9.3. PISO

#### 7.9.3.1. PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA

Será medido pela área revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente;
- b) Absorção de água: 6% < Abs < 10%, grupo BIIB classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
- d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
- e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- f) Carga de ruptura > 500 N;
- g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
- h) Resistente a gretagem;
- i) Resistente ao choque térmico;
- j) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

#### 7.9.3.2. REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM

Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

**7.9.3.3. PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO VÁRIAS CORES 20 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA**

Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico de 20 x 20 cm, com espessura média de 1,8 cm, em várias cores, exceto branco, cinza e preto, referência ladrilho hidráulico fabricação da Fulget, ou da Fábrica de Pisos Paulista, ou da Indústria e Comércio de Artefatos de Cimento Maria Estela Ltda., ou equivalente; argamassa colante industrializada classe AC-II, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo da argamassa colante industrializada; aplicação da argamassa; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso. Normas técnicas: NBR 9457 e NBR 14081-1.

**7.9.3.4. REJUNTAMENTO DE PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO (20 X 20 X 1,8 CM) COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS DE 2 MM**

Será medido pela de área piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas, externas, pisos ou paredes, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências da norma NBR 9457, e recomendações dos fabricantes.

**7.9.3.5. ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO**

Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

**7.9.3.6. REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREA EXTERNA E AMBIENTE COM ALTO TRÁFEGO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO**

Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado antiderrapante, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo antiderrapante, indicado para áreas externas e ambientes com alto tráfego, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Itagres, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção,

- resistência mecânica alta);
- c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- e) Resistente a gretagem;
- e) Resistente ao escorregamento;
- f) Coeficiente de atrito:  $\geq 0,50$  (classe de atrito II);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

#### 7.9.4.TETO

##### 7.9.4.1. CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

##### 7.9.4.2. EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

##### 7.9.4.3. FORRO EM TÁBUAS APARELHADAS MACHO E FÊMEA DE PINUS

Será medido por área de forro executado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de tábua aparelhada em Pinus (Pinus Elliotti ou Pinus Taeda), tipo macho e fêmea de 1 x 10 cm; inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para execução do forro.

##### 7.9.4.4. FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5 MM, FIXO

Será medido por área desenvolvida de forro executado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno drywall, retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m<sup>2</sup>), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm, união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro, suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes, pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG), parafusos autoperfurantes e atarraxantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil, uma chapa,

fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo standard (ST), com espessura de 12,5 mm, fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas, fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; referência comercial Forro FGE da Lafarge Gypsum, Placostil F530 da Placo ou equivalente. Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura. Não remunera o fornecimento do acabamento final em pintura, nem sancas ou molduras especiais. Normas técnicas: NBR 14715-1 e 15758-2

## 7.10. PINTURA

### 7.10.1. PAREDE INTERNA

#### 7.10.1.1. TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

### 7.10.2. PAREDE EXTERNA

#### 7.10.2.1. TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

### 7.10.3. TETO

#### 7.10.3.1. TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície,

lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

#### 7.10.4. ESQUADRIAS

##### 7.10.4.1. ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO.

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>):

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

##### 7.10.4.2. VERNIZ FUNGICIDA PARA MADEIRA

Será medido por área (m<sup>2</sup>):

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.
- d) Em estruturas de madeira pela área de superfície envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de verniz fungicida (stain) base solvente, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702; referência comercial Osmocolor fabricação Montana, Verniz Stain impregnante fabricação Suvinil ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, preparo da superfície; aplicação do verniz em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

#### 7.10.5. LUMINÁRIAS

##### 7.10.5.1. ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>):

- a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as

áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;

- b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
- c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO	COEFICIENTE	DIÂMETRO	COEFICIENTE
Até 2"	2,54	de 8" a 9"	1,69
De 2"a 3"	2,42	de 9"a 10"	1,57
De 3"a 4"	2,29	de 10"a 11"	1,45
De 4"a 5"	2,17	de 11"a 12"	1,33
De 5"a 6"	2,05	de 12"a 13"	1,21
De 6"a 7"	1,93	de 13"a 14"	1,10
De 7"a 8"	1,81	acima de 14"	1,00

- e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;
- f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

## 7.11. ESQUADRIAS

### 7.11.1. PORTAS

#### 7.11.1.1. PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA "PIM", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, PADRÃO DIMENSIONAL MÉDIO/PESADO, COM FERRAGENS, COMPLETO - 90 X 210 CM

Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta sólida lisa em madeira, acabamento base pintura; guarnição, alizar/batente em madeira; 03 dobradiças em aço inoxidável 304; ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca para porta interna 01 folha (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

#### 7.11.1.2. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 60 X 210 CM

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária

para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

#### 7.11.1.3. PORTA ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

Utilizar a quantidade em metros quadrados de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

O item remunera fornecimento e instalação de porta em alumínio de abrir com lambri horizontal, sem guarnição, acabamento em alumínio anodizado natural; Parafusos de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 5,5x65mm com buchas de náilon nº 10; Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para vedação de esquadrias, podendo ser substituído por selante a base de silicone; Guarnição (alizar ou moldura de acabamento) para esquadria em alumínio anodizado natural para 1 face da esquadria (1 lado).

### 7.11.2. JANELAS

#### 7.11.2.1. CAIXILHO EM MADEIRA MAXIM-AR

Será medido por área de vão de caixilho instalado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de caixilho de madeira, tipo maxim-ar, para colocação de vidros com batente e guarnições para acabamento em verniz, cera ou pintura; cimento, areia, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, do caixilho e das guarnições.

#### 7.11.2.2. VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM

Será medido pela área de vidro instalado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

#### 7.11.2.3. JANELA DE MADEIRA (IMBUÍ/A/CEDRO OU EQUIV) DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 DE CORRER PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

O item remunera o fornecimento e instalação de janela de madeira de 6 folhas de correr em madeira imbuia/ cedro arana/ cedro roda ou equivalente da região, 2 folhas de correr veneziana, 2 folhas fixas veneziana e 3 folhas de correr para vidro, com ferragens (sem vidro);

### 7.12. LOUÇAS E METAIS

#### 7.12.1. BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA – CAPACIDADE DE 6 LITROS

Será medido por unidade de bacia instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade"

com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050.

#### 7.12.2. LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA

Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master fabricação Deca ou equivalente; sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

#### 7.12.3. TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´.

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, para lavatório, com acionamento por meio de alavanca e válvula com sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), diâmetro nominal 1/2", acabamento cromado, regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Pressmatic Benefit, fabricação Docol, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

#### 7.12.4. VÁLVULA AMERICANA

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2" com cesta, sem unho; referência comercial 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

#### 7.12.5. SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1´

Será medido por unidade de sifão instalado (un).

O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1" e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto; referência comercial SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

#### 7.12.6. ENGATE FLEXÍVEL DE PVC DN= 1/2´

Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).

O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm ou 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

#### 7.12.7. ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´

Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).

O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

#### 7.12.8. TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

#### 7.12.9. ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM

Será medido pela área de espelho instalado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação sobre superfície plana.

#### 7.12.10. DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR

Será medido por unidade de dispenser instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e / ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

#### 7.12.11. DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS

Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.

#### 7.12.12. SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML

Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira. Não remunera o fornecimento do refil.

#### 7.12.13. CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DUPLA DE 1020X400X250MM

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da cuba dupla, linha comercial sem pertences, de 1020 x 400 x 250 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.

#### 7.12.14. TORNEIRA DE MESA PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR EM LATÃO FUNDIDO CROMADO

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2"; referência comercial Torneira de Mesa da linha Delicatta, fabricação Docol, ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

7.12.15. TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO

Será medido pela área de tampo instalado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo em concreto armado revestido em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8 em chapa 20 com espessura de 1mm, com acabamento polido fosco; espessura de 50 mm; com testeira e frontão, para largura útil até 700 mm; e furos (se necessários). Remunera também materiais e mão de obra necessários ao chumbamento ou apoio do tampo; não remunera arremates ou acabamento de revestimento, nem a estrutura de apoio necessária.

7.13. ACESSIBILIDADE

7.13.1. PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM

Será medido por unidade de puxador duplo instalado (un).

O item remunera o fornecimento de puxador duplo em aço inoxidável escovado; referência comercial Manet 350 mm da Dorma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

7.13.2. BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento de barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/4", comprimento de 25 a 30 cm; com resistência mínima ao esforço em qualquer sentido de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

7.13.3. BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

7.13.4. SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE

Será medido por conjunto de sistema de alarme (cj).

O item remunera o fornecimento do sistema de alarme PNE com indicador audiovisual sem fio tipo botoeira, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, contendo as seguintes características:

- Acionador tipo botoeira (sem fio), botão fosforescente, resistente às intempéries;

- Fonte: Bivolt automática (full range), entrada 100 a 240 VAC, 50 / 60Hz, proteção contra curto, tensão de saída estabilizada (9 VDC/500 mA);
- Indicador audiovisual com luz em xenônio de efeito estroboscópico, som intermitente, flash 2Hz, com inscrição "EMERGÊNCIA"
- Adesivos para sinalizações, com as descrições: "EM CASO DE EMERGÊNCIA PRESSIONAR O BOTÃO" e "EMERGÊNCIA CADEIRANTES";
- Placa informativa em alumínio com descrição em braile.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessário para a instalação do sistema, atendendo às exigências da Norma NBR 9050.

#### 7.13.5. REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM

Será medido por metro de revestimento em chapa de aço inoxidável executado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento para proteção inferior de portas, altura de 40 cm, chapa inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial.

#### 7.13.6. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA WC, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE

Será medido por unidade de placa instalada (un).

O item remunera o fornecimento de placa de identificação para WC, confeccionada em alumínio, com desenho universal de acessibilidade. Remunera também a mão de obra necessária, materiais e acessórios para sua fixação.

### 7.14. COBERTURA

#### 7.14.1. ESTRUTURA DE MADEIRA TESOURADA PARA TELHA DE BARRO - VÃOS DE 10,01 A 13,00 M

Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência "Goupia glabra" (conhecida como Cupiúba), ou "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), ou "Manilkara spp" (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos de 10,01 m até 13,00 m, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e / ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

#### 7.14.2. TELHA DE BARRO COLONIAL/PAULISTA

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) com os acréscimos:

- a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;

- b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

O item remunera o fornecimento das telhas cerâmicas vermelha, tipo colonial paulista modelo capa e canal, remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a colocação e fixação das telhas, emboçamento das telhas, conforme NBR 15310, não remunera a cumeeira; referência comercial: Cerâmicas União, Aldebarã ou equivalente.

#### 7.14.3. CUMEEIRA DE BARRO EMBOÇADO TIPOS: PLAN, ROMANA, ITALIANA, FRANCESA E PAULISTINHA

Será medido pelo comprimento executado (m).

O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão de obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

#### 7.14.4. ESPIGÃO DE BARRO EMBOÇADO

Será medido pelo comprimento executado (m).

O item remunera o fornecimento das peças de espigão e peça início e/ou final de espigão, materiais acessórios e a mão de obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

### 7.15. MOBILIÁRIOS DE MADEIRA

#### 7.15.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### 7.15.2. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- c) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- d) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 7.15.3. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.15.4. LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento

do terreno, quando necessário.

#### 7.15.5. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.15.6. BANCO DE MADEIRA

Será medido por metro quadrado de banco instalado (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento e instalação da madeira certificada (madeira com Documento de Origem Florestal DOF), em vigas aparelhadas com espessura de 4 cm, largura de 10 cm, com tratamento à base de verniz fungicida, referência Osmocolor Montana/Verniz Stain fabricação Suvinil, ou equivalente, sobre alvenaria. Remunera também materiais acessórios para a instalação completa do banco sobre a alvenaria.

### 7.16. ÁREA EXTERNA

#### 7.16.1. RAMPA

##### 7.16.1.1. ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão de obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi scavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

##### 7.16.1.2. LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

##### 7.16.1.3. LONA PLÁSTICA

Será medido pela área de lona plástica aplicada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

##### 7.16.1.4. ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.16.1.5. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 7.16.1.6. LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

#### 7.16.1.7. REGULARIZAÇÃO DE PISO COM NATA DE CIMENTO E BIANCO

Será medido pela área de piso regularizada com nata de cimento e bianco (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de bianco, cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento e bianco.

### 7.16.2. FLOREIRA

#### 7.16.2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### 7.16.2.2. LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO

Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

#### 7.16.2.3. PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK= 25 MPA

Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 25 MPa; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução e nivelamento com acabadora de superfície do piso

#### 7.16.2.4. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria

estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 Mpa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

#### 7.16.2.5. ARGAMASSA GRAUTE

Será medido por volume de argamassa (m<sup>3</sup>):

- a) Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado;
- b) Na execução de alvenaria autoportante deverá ser considerado o volume utilizado para o enchimento dos vazios ou furos dos blocos, que contenham armação, com função de cinta ou pilar, conforme tabela abaixo:

<b>CINTAS</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
SEÇÃO 09 x 19 cm	0,006110 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 19 cm	0,011666 m <sup>3</sup> / m	0,00850 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 19 cm	0,017064 m <sup>3</sup> / m	0,01275 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 19 x 39 cm	0,035055 m <sup>3</sup> / m	0,02550 m <sup>3</sup> / m
SEÇÃO 14 x 39 cm	0,01700 m <sup>3</sup> / m	
<b>PILARES</b>	<b>BLOCO DE CONCRETO</b>	<b>BLOCO CERÂMICO</b>
ESPESSURA 14 cm	0,011859 m <sup>3</sup> / furo / m	0,00693 m <sup>3</sup> / furo / m
ESPESSURA 19 cm	0,019790 m <sup>3</sup> / furo / m	0,

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo da argamassa graute.

#### 7.16.2.6. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 7.16.2.7. IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

Será medido por área de impermeabilização executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

- a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas,

- Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas.

Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

#### 7.16.2.8. CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

#### 7.16.2.9. EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

#### 7.16.2.10. TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

#### 7.16.2.11. REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

#### 7.16.2.12. PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias

#### 7.16.2.13. ARBUSTO AZALÉA - H= 0,60 A 0,80 M

Será medido por unidade de muda plantada (un).

O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo Azálea / Azaléia (Rhododendron indicum), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição

das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

## 7.17. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 7.17.1. ÁGUA FRIA

#### 7.17.1.1. TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

- c) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
- d) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 20 mm (1/2'), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

- c) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- d) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

#### 7.17.1.2. REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1 1/2' - LINHA ESPECIAL

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1 1/2'', inclusive materiais acessórios e de vedação.

#### 7.17.1.3. RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 1.000 LITROS

Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 1.000 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de rosca para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

#### 7.17.1.4. VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 3/4'

Será medido por unidade de válvula instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de válvula de esfera monobloco em latão fundido / forjado, passagem plena, acionamento com alavanca, diâmetro nominal de 3/4", acabamento bruto; inclusive materiais acessórios e de vedação.

#### 7.17.1.5. TORNEIRA DE BOIA, DN= 3/4´

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.

#### 7.17.2. ÁGUAS PLUVIAIS

##### 7.17.2.1. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Será medido por unidade executada (un).

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de drenagem constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

##### 7.17.2.2. HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM

O serviço será pago por m (metro linear) de canaleta efetivamente colocada, descontando-se todos os vãos e interferências.

O custo unitário remunera escavação, apiloamento, lastro de concreto, argamassa de rejuntamento e a canaleta pré-moldada em meio tubo.

##### 7.17.2.3. GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS

Será medido por área de grelha de ferro instalada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m<sup>2</sup>, acessórios e a mão de obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

##### 7.17.2.4. TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

- a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN = 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- b) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- c) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

### 7.17.3. ESGOTO

#### 7.17.3.1. TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

- a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com viola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN = 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

#### 7.17.3.2. TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

- a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, P x B com viola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN = 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

#### 7.17.3.3. CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM, COM GRELHA.

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

#### 7.17.3.4. CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 600 X 600 X 600 MM.

Será medido por unidade executada (un).

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de gordura constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

7.17.3.5. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO.

Será medido por unidade executada (un).

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa hidráulica para esgoto constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

## **8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **8.1. ENTRADA DE ENERGIA**

#### **8.1.1. ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 71 À 75 KVA**

O serviço será pago por un (unidade) de entrada aérea de energia e telefone executada.

O custo unitário remunera o fornecimento do material necessário à instalação da entrada aérea especificada (exceto os serviços de alvenaria correspondentes), inclusive poste, caixas e respectivo aterramento, bem como sua execução, estritamente de acordo com as normas vigentes das concessionárias locais de energia elétrica e telefonia.

### **8.2. VALA TÉCNICA**

#### **8.2.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M**

Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

#### **8.2.2. REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR**

Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

#### **8.2.3. CARGA MANUAL DE SOLO**

Será medido pelo volume de solo carregado (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

#### **8.2.4. TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 10º KM ATÉ O 15º KM**

Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e

manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. O serviço de transporte de solo até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 8.3. ELETRODUTOS E CABOS

#### 8.3.1. ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM

Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 8.3.2. ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM

Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 8.3.3. ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso "perigo"; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

#### 8.3.4. ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso "perigo"; eferência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

#### 8.3.5.ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 50 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso "perigo"; eferência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

#### 8.3.6.ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 75 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 75 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso "perigo"; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

#### 8.3.7.ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 3/4' COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 3/4", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 8.3.8.ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 100X50MM C/ TAMPA E INST.

O serviço será pago por m (metro linear) de eletrocalha executada, considerando-se o comprimento efetivo por ela percorrida.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da eletrocalha especificada inclusive eventuais perdas de corte, as respectivas curvas, conexões, materiais para fixação ou sustentação.

#### 8.3.9. CABO DE COBRE DE 1,5 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.10. CABO DE COBRE DE 2,5 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.11. CABO DE COBRE DE 4 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C.

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.12. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.13. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.14. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.15. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.16. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

#### 8.3.17. CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 150 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

### 8.4. TOMADAS E INTERRUPTORES

#### 8.4.1. CAIXA EM PVC DE 4' X 2'

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4" x 2", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex, da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

#### 8.4.2. CAIXA OCTOGONAL DE 3' X 3'

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa octogonal de 3" x 3", em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex, da Tigre, 57500/072 da Tramontina ou equivalente.

#### 8.4.3. INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA

Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

#### 8.4.4. INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA

Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera

também o espelho correspondente.

#### 8.4.5.TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA.

Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054344 fabricação Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

#### 8.4.6.CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO

Será medido por conjunto de tomadas instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 2 (duas) tomadas de 10 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054345 fabricação Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

### 8.5. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

#### 8.5.1.QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES

Será medido por unidade de quadro instalado (un)

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 24 DIN / 18 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150 A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal; referência comercial 904502 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

#### 8.5.2.QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 34 DIN / 24 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES

Será medido por unidade de quadro instalado (un).

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 34 DIN / 24 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150 A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal; referência comercial 904509 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

#### 8.5.3.QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 44 DIN / 32 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES

Será medido por unidade de quadro instalado (un).

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 44 DIN / 32 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150 A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento

de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal; referência comercial 904510 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

#### 8.5.4. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 56 DIN / 40 BOLT-ON - 225 A - SEM COMPONENTES

Será medido por unidade de quadro instalado (un).

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 56 DIN / 40 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 225 A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal; referência comercial 904511 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores,

#### 8.5.5. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão "bolt-on", bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

#### 8.5.6. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão "bolt-on", tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

#### 8.5.7. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão "bolt-on", tripolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

#### 8.5.8. SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, FASE-TERRA, IN 4 A 11 KA, IMAX. DE SURTO DE 12 ATÉ 15 KA

Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção F-T (fase-terra); corrente nominal de surto de 4 a 11 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 12 kA até 15 Ka (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial 722.B.010.127 / 220 da Clamper, DPS15275 da Steck ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

#### 8.5.9.DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 4 POLOS

Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30 mA, com 4 polos; referência comercial WRX 12530 mA da Cutler Hammer, 5SM1 342-0 da Siemens, SDR 425-30 da Steck, ou equivalente.

### 8.6. CAIXAS DE PASSAGEM

#### 8.6.1.CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,40 X 0,40 M.

Será medido por unidade executada (un).

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para execução de caixa de inspeção para elétrica constituída por: alvenaria com blocos de concreto; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

#### 8.6.2.CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 150 X 150 X 80 MM

Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 150 x 150 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

### 8.7. LUMINÁRIAS

#### 8.7.1.LUMINÁRIA LEDVANCE HIGHBAY 120W DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O serviço será pago por un (unidade) de aparelho de iluminação instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e montagem de todos os componentes do aparelho de iluminação especificado, bem como sua instalação no respectivo ponto de luz, exclusive reator (es) (se existirem). Luminária deverá ser aprovado pela ILUME/PMSP.

#### 8.7.2.LÂMPADA LED 13,5W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510LM

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Remunera também materiais,

acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

**8.7.3.LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Utilizar a quantidade de luminária tipo plafon de sobrepor para 2 lâmpadas, presente no projeto.

O item remunera fornecimento luminária tipo plafon de sobrepor, tipo LED, redondo com diâmetro de 17 centímetros e a fixação no teto através de parafusos.

**8.7.4.LUMINÁRIA COMERCIAL DE EMBUTIR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA**

O serviço será pago por un (unidade) de aparelho de iluminação instalado.

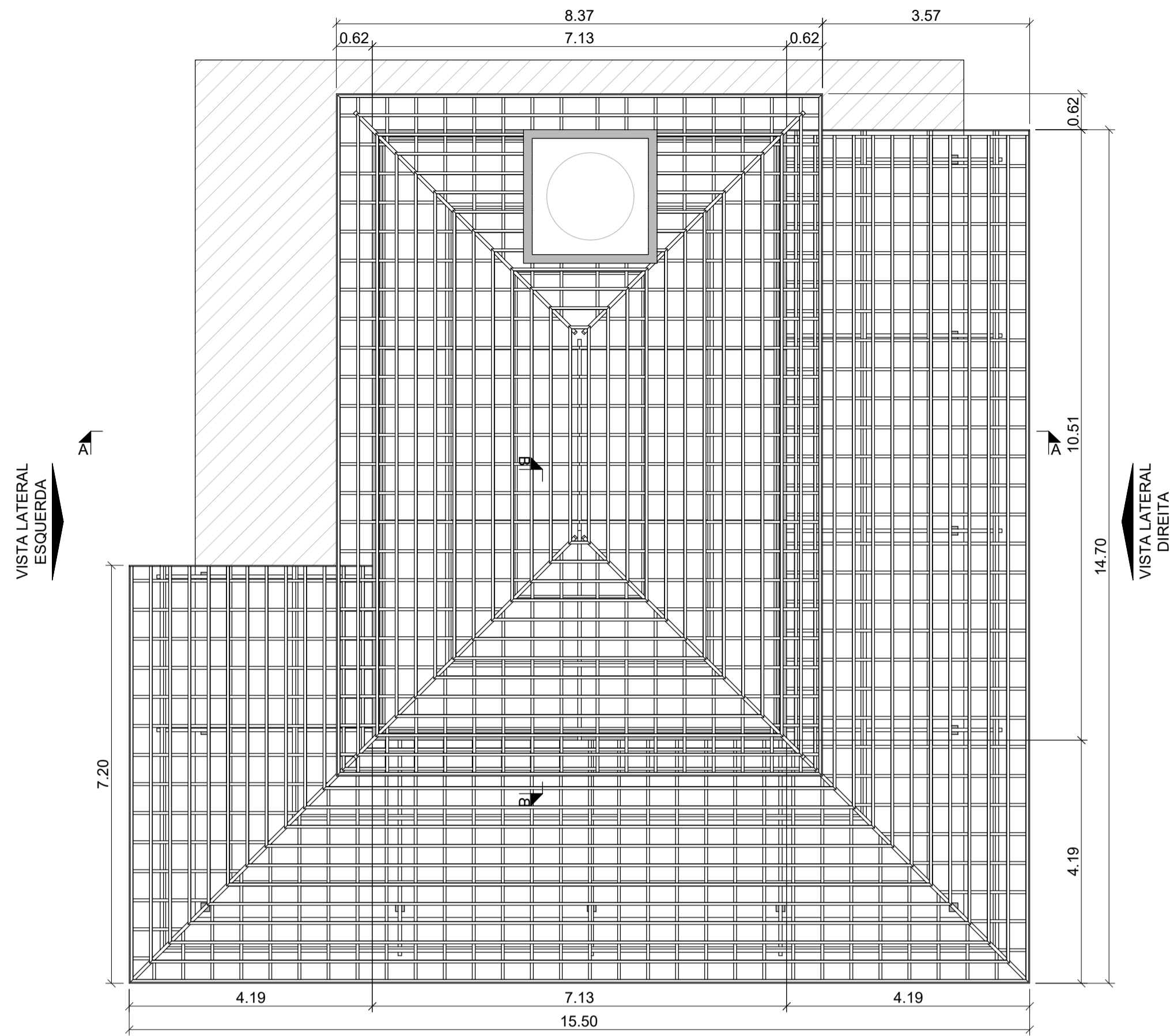
O custo unitário remunera o fornecimento e montagem de todos os componentes do aparelho de iluminação especificado, bem como sua instalação no respectivo ponto de luz, exclusive a(s) lâmpada(s) e reator (es) (se existirem). Luminária deverá ser aprovado pela ILUME/PMSP.

## **H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

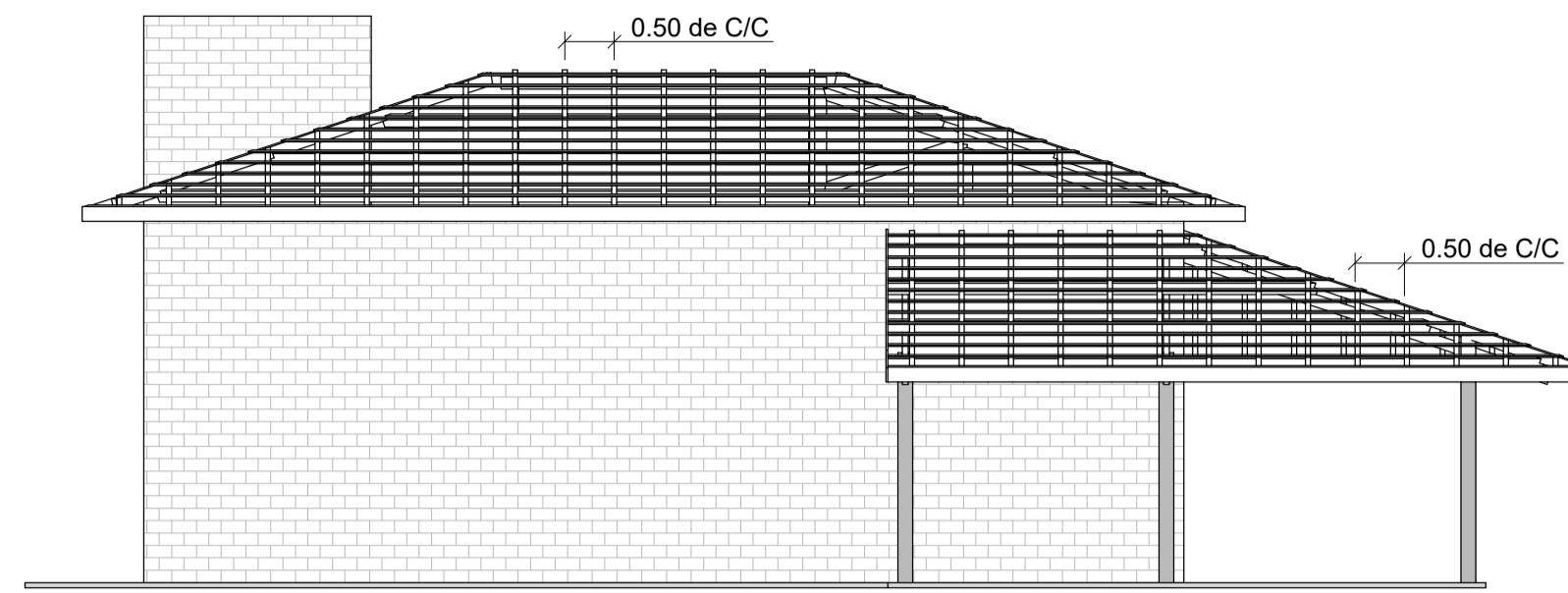
---

**Álvaro Floriam Gebrael Bellaz**  
**Engenheiro Civil**  
**Secretário de Obras e Planejamento**

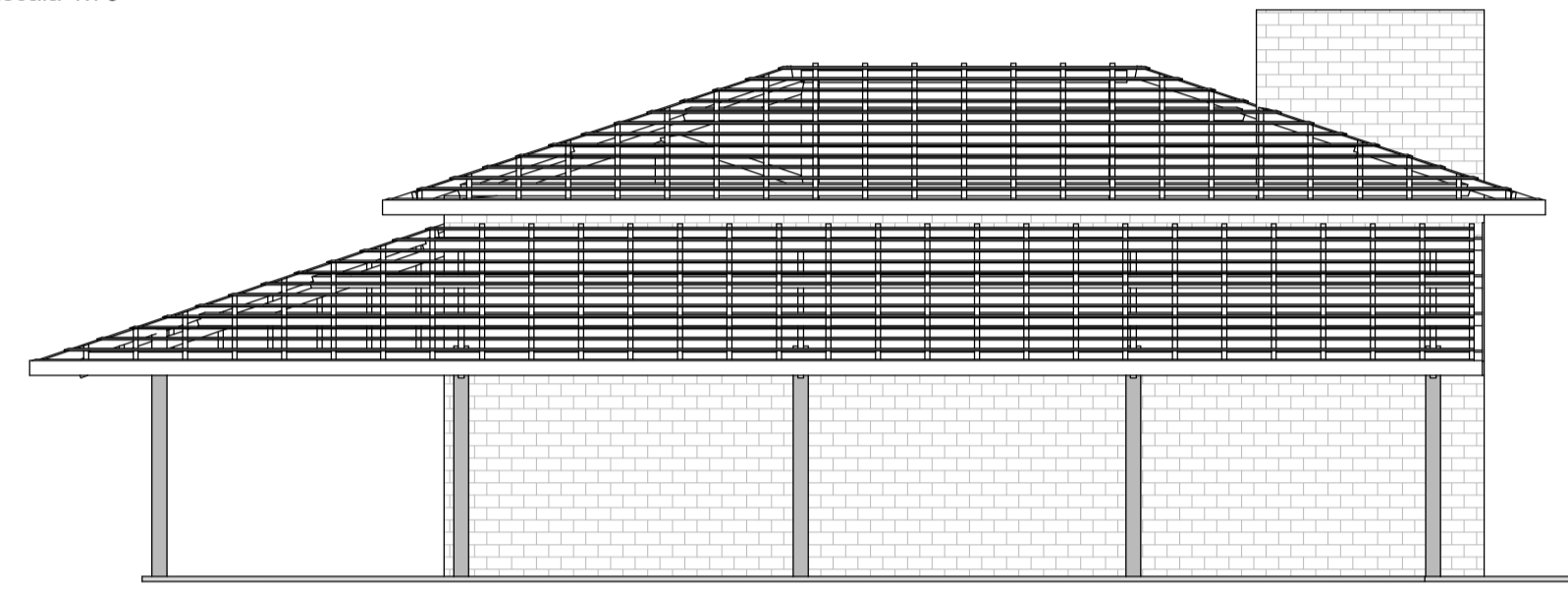
PLANTA BAIXA  
Escala 1:75



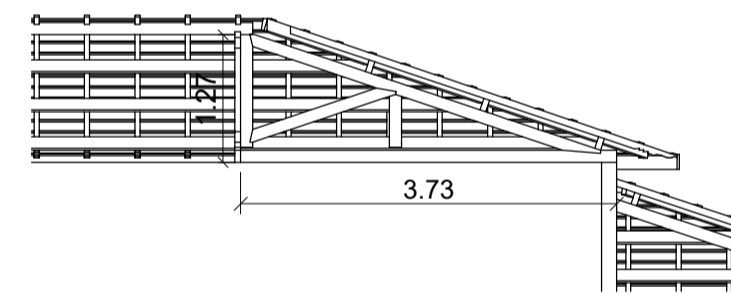
VISTA LATERAL ESQUERDA  
Escala 1:75



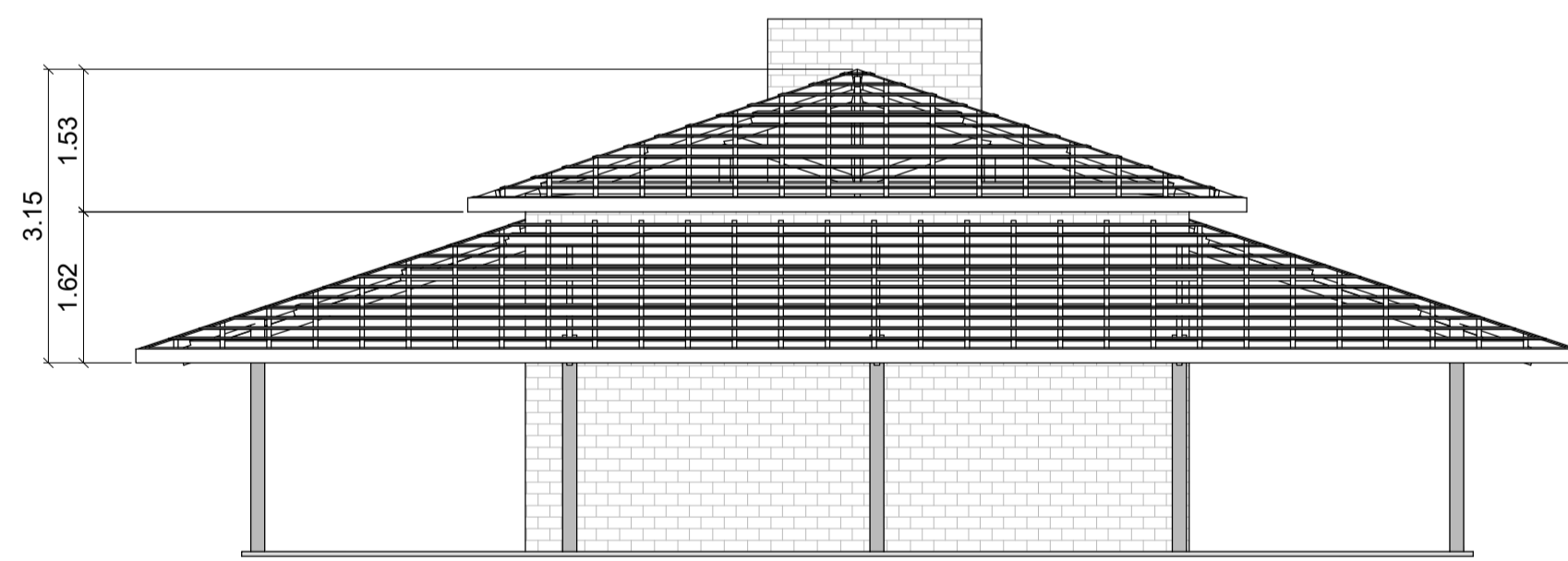
VISTA LATERAL DIREITA  
Escala 1:75



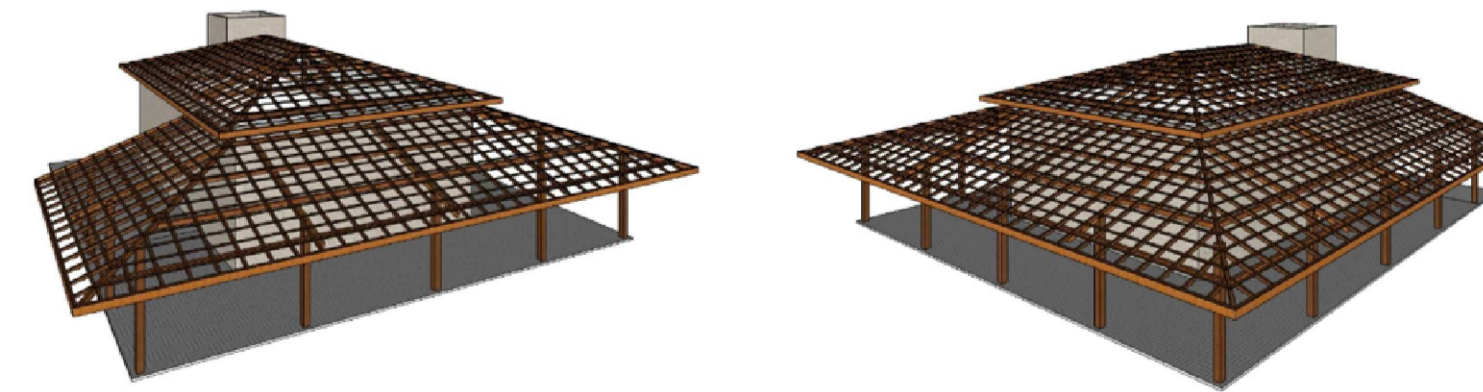
CORTE B-B  
Escala 1:75



VISTA FRONTAL  
Escala 1:75

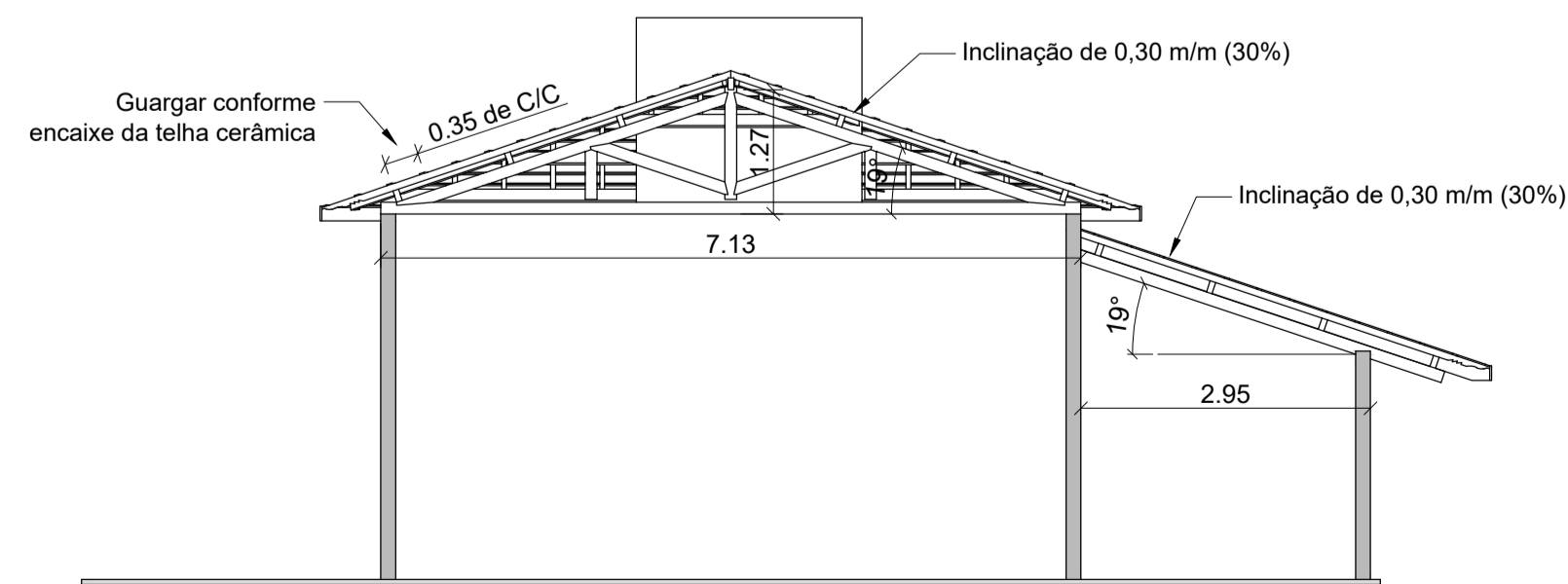


VISTA ISOMÉTRICA E TABELA QUANTITATIVA  
Situação sem escala



Peça	Dimensão (H x L) (cm)	Comprimento total (m)	QTDE. (unid.) p/ 3m	QTDE. (unid.) p 6m
Ripa	1,5 x 5	678,31	227	114
Caibro	7 x 5	443,76	148	74
Terça	12 x 6	268,69	90	45
Testeira	15 x 2	77,6	26	13
Testeira	20 x 2	8,83	3	2

CORTE A-A  
Escala 1:75

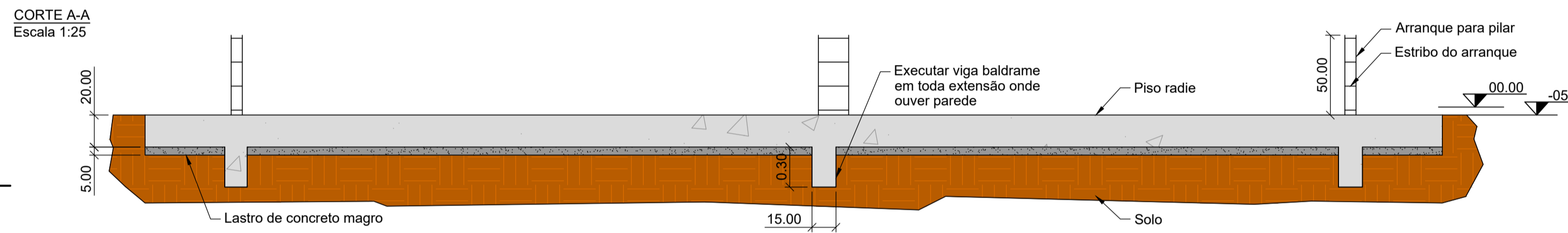
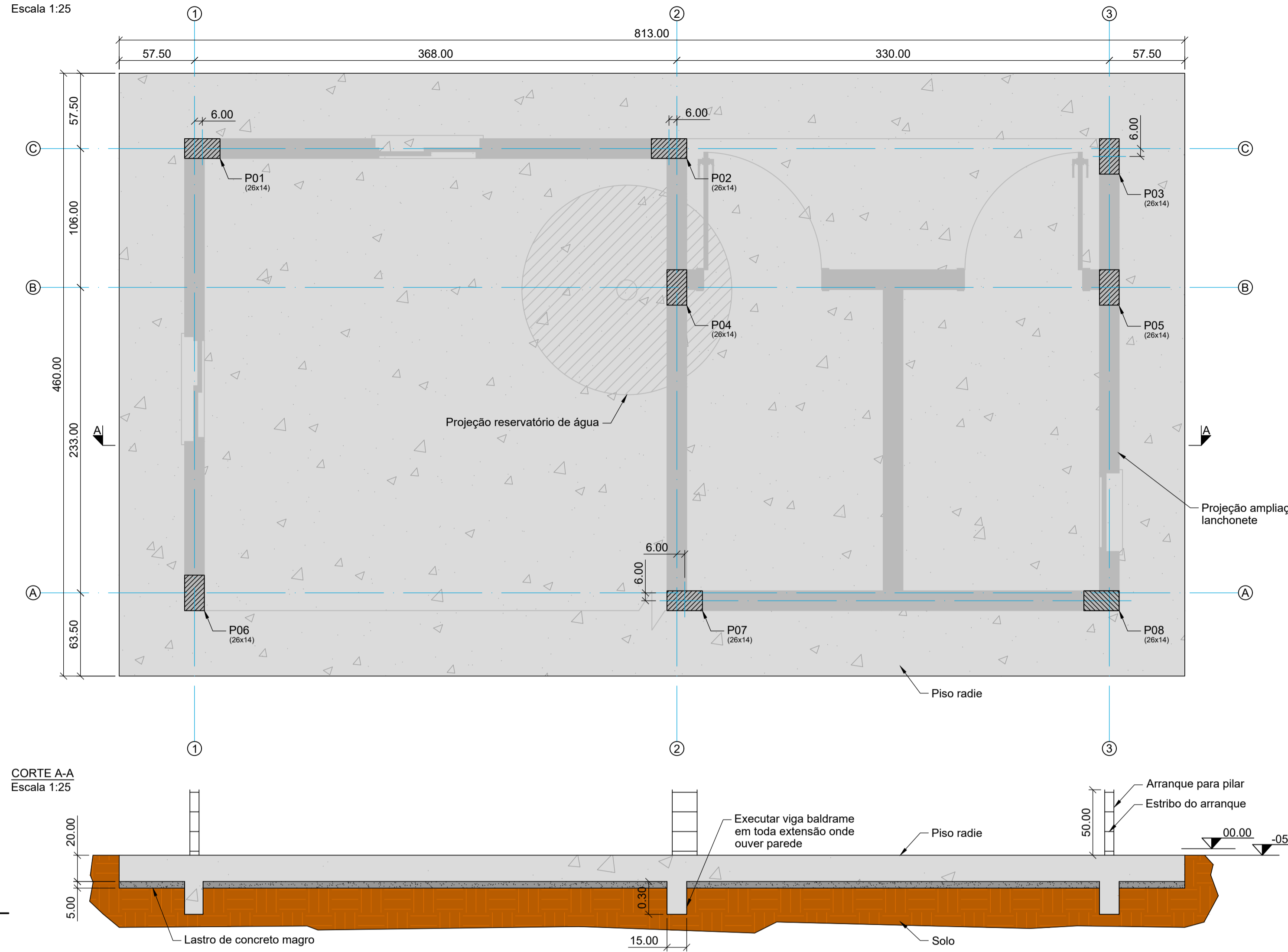


NOTAS

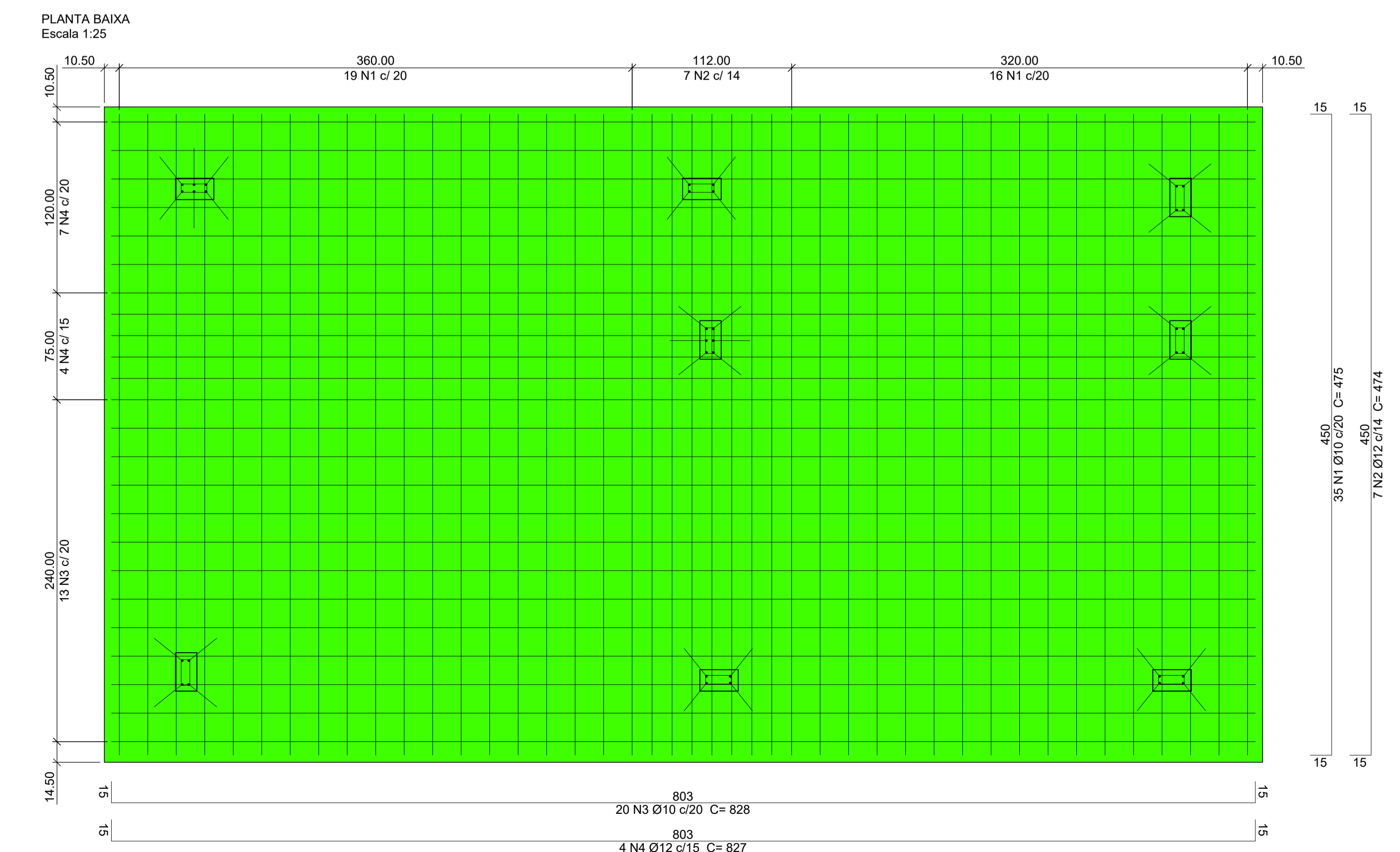
1. Dimensões em centímetros (cm), exceto onde indicado.
2. Quanto as normas técnicas; executar de acordo com as normas regulamentadoras e normas técnicas vigentes.

Logo:		IPÊ	
00	Emissão Inicial	10/07/2023	DATA
NÚMERO		DESCRIÇÃO	DATA
REVISÕES			
Contratante:		IPÊ AMBIENTAL ENGENHARIA LTDA	
Endereço:		Barro:	Cidade:
Rua Joaquim Teixeira, 355- Sala 01		Centro	São Pedro
Endereço obra:		Barro:	Cidade:
Estrada Municipal Abilio Bertola, S/N			Tietê
Projeto:		AMPLIAÇÃO LANCHONETE	
Projeto/Desenhista:		Isaque Cruz	
Aprovado por:		Eng. Vinicius Maichaki	
Data aprovação:		10/07/2023	
Título:		COBERTURA EM MADEIRA	
Planta baixa/ Vistas/ Cortes/ Quantitativos		Projeto de ref: TTE PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1 ARQ R00	
Engenheiro responsável:		ATENÇÃO	
Eng. Vinicius Maichaki CREA 50709198/32		Este projeto é de propriedade da Harpia Engenharia sendo proibido sua reprodução ou utilização total ou parcial sem prévia autorização por escrito da empresa.	
Endereço:		Rua Monte Pascoal, 540. Jardim Ibirapuera- Piracicaba/ SP (19) 9. 9680-2959	
Unidade:		Escala:	
m		1:75	
Revisão:		Folha:	
01/01		00	
Código:		Observação:	
HARP-001-COB-01		AS	

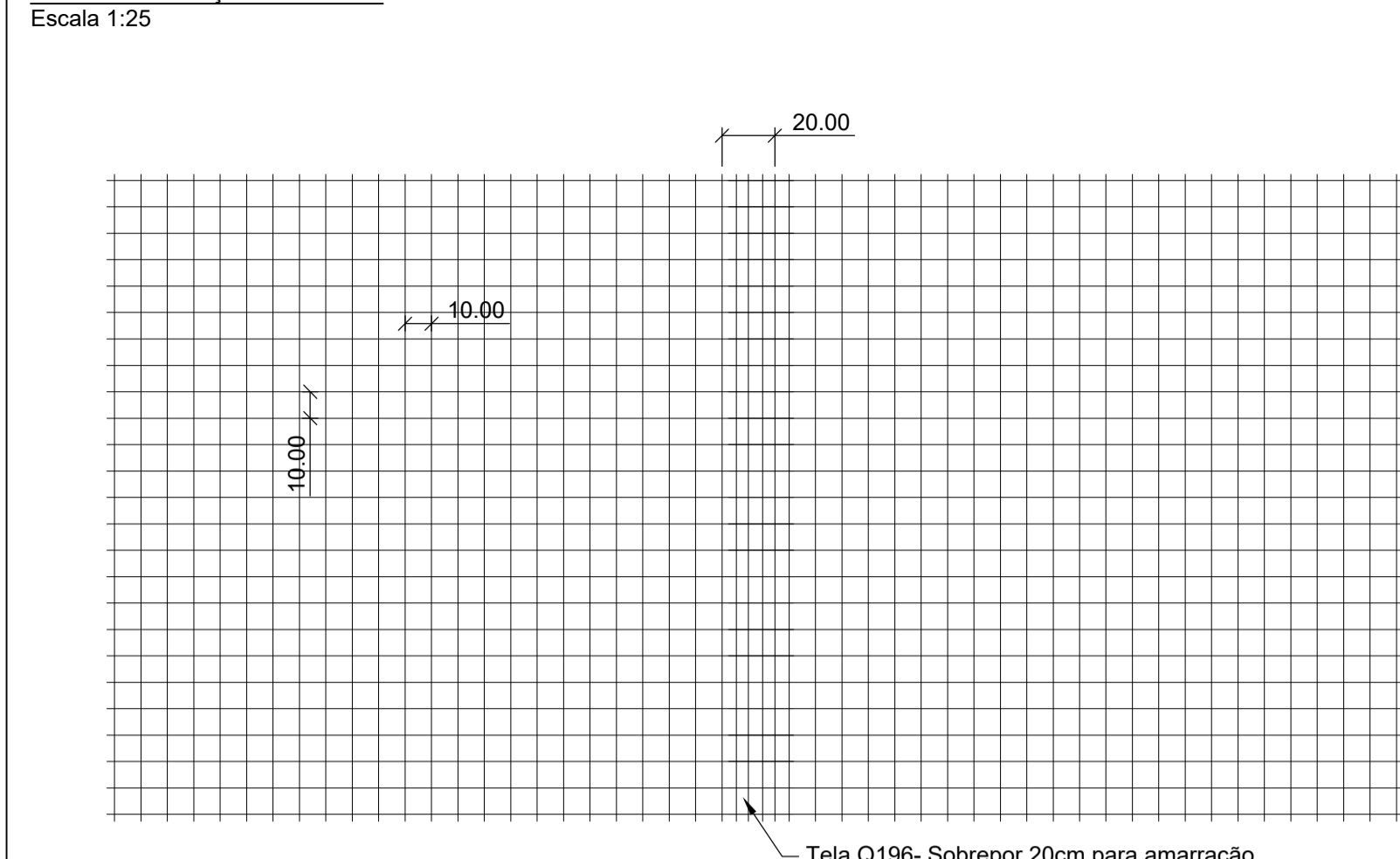
PLANTA BAIXA DE FÔRMA: Piso Radie.  
Escala 1:25



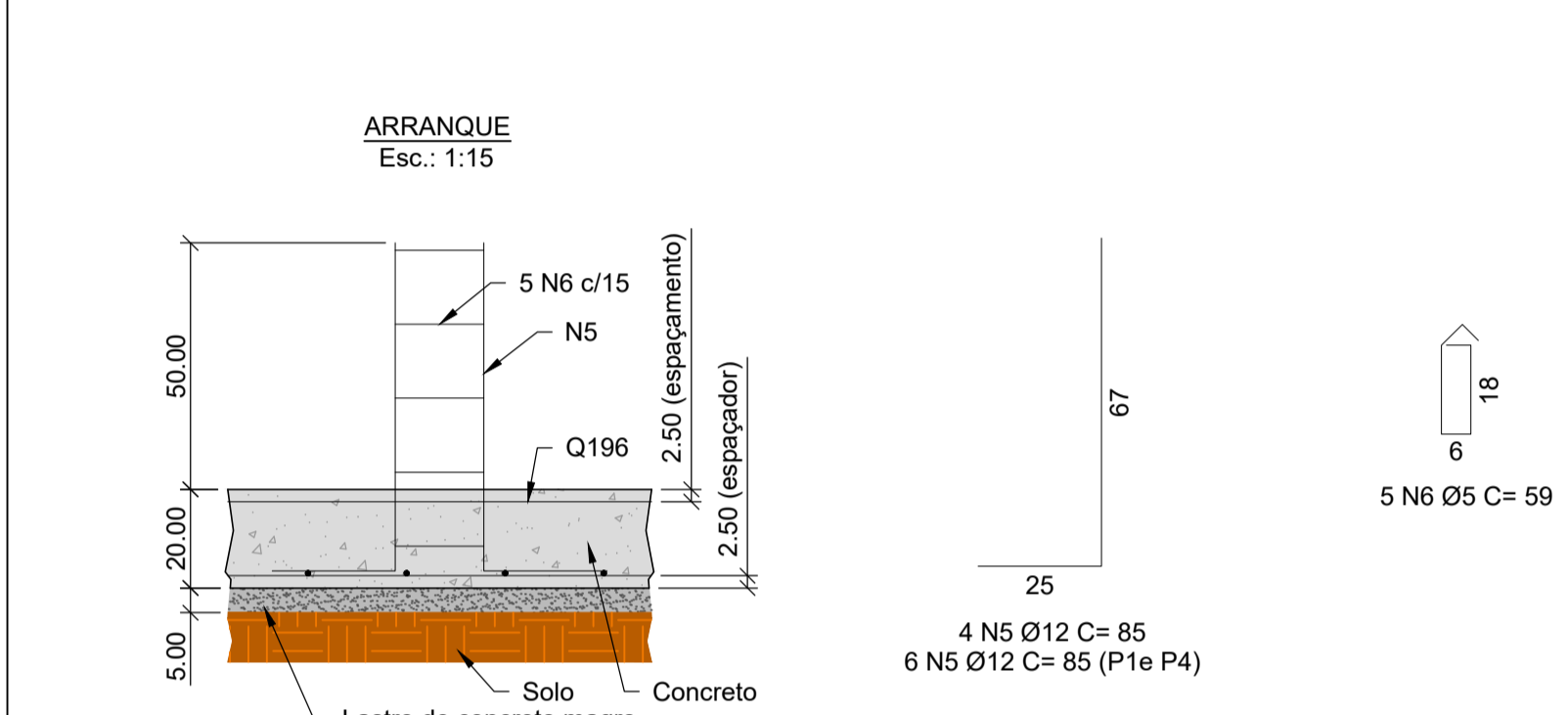
DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO DO RADIE



DETALHE ARMAÇÃO NEGATIVA  
Escala 1:25



DETALHE ARRANQUE



Relação do aço: Radie e arranques

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA-50	1	10.0	35	475	16625
	2	12.5	7	474	3318
	3	10.0	20	828	16560
	4	12.5	4	827	3308
	5	12.5	36	85	3060
CA-60	6	5.0	40	59	2360

Resumo do aço

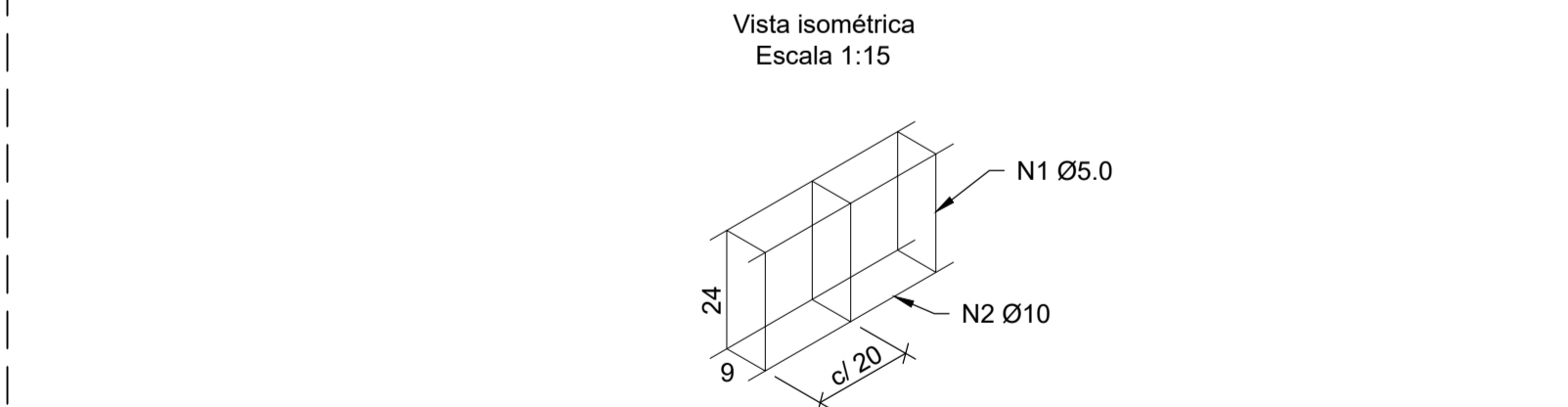
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA-60	5.0	23.60	3.99
CA-50	10.0	331.85	225.23
	12.5	96.86	102.60

PESO TOTAL (kg)

CA-60	3.99
CA-50	327.85

Volume de concreto (C-25) = 7.48m³ / Total + 10%= 8.23m³.  
 Área de fôrma = 5.09m² / Total + 10%= 5.60m²  
 Tela Q196 10cm x 10cm- (2.45m x 6.00m)= 3uni.  
 Cobrimento da armadura= 3cm.

DETALHE ARMAÇÃO DA VIGA BALDRAME



Relação do aço: Viga baldrame

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA-60	1	5.0	115	76	8740
CA-50	2	10.0	4	2300	9200

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA-60	5.0	87.40	14.80
CA-50	10.0	92.00	62.44

PESO TOTAL (kg)

CA-60	14.80
CA-50	62.44

Volume de concreto (C-25) = 1.03m³ / Total + 10%= 1.15m³.  
 Cobrimento da armadura= 3cm.  
 OBS: A viga baldrame é utilizada somente onde tiver paredes.

NOTAS

1. Dimensões em centímetros (cm), exceto onde indicado.
2. Quanto as normas técnicas; executar de acordo com as normas regulamentadoras e normas técnicas vigentes.

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO

1. FCK do concreto= 25Mpa.
2. Módulo de elasticidade do concreto= 28Gpa.
3. O traço do concreto deverá ser verificado por tecnologista qualificado.
4. Realizar controle rigoroso para o cobrimento das armaduras.
5. Cobrimento das armaduras quando não especificado em projeto= 3,00cm.
6. As fôrmas e escoramentos devem ser dimensionados por empresa especializada.
7. Moldar e ensaiar corpos de prova em laboratório para controle da resistência do concreto, conforme prescrito em Norma.

Logo: IPE

NUMERO	EMISSÃO	DESCRICOES	DATA
00	Emissão Inicial		10/07/2023

Contratante: IPE AMBIENTAL ENGENHARIA LTDA

Endereço: Rua Joaquim Teixeira Toledo, 335- Sala 04, Centro, São Pedro, SP

Endereço obra: Estrada Municipal Abilio Bertola, S/N, Barro, Tietê, SP

Projeto: AMPLIAÇÃO LANCHONETE

Projeto Estrutural

Projeto/Desenhista: Eng. Vinicius Maichaki

Aprovado por: Eng. Vinicius Maichaki

Data aprovação: 10/07/2023

Título: PISO EM RADIE

Localção/ Cortes/ Detalhamento da armadura/ Quantitativo

Atenção: Este projeto é de propriedade da Harpia Engenharia sendo proibido sua reprodução ou utilização total ou parcial sem prévia autorização por escrito da empresa.

Engenheiro responsável: Eng. Vinicius Maichaki

Endereço: Rua Monte Pascoal, 540, Jardim Ibirapuera- Piracicaba/ SP

Telefone: (19) 9.9680-2959

E-mail: eng.vinicius.maichaki@outlook.com

Unidade: cm

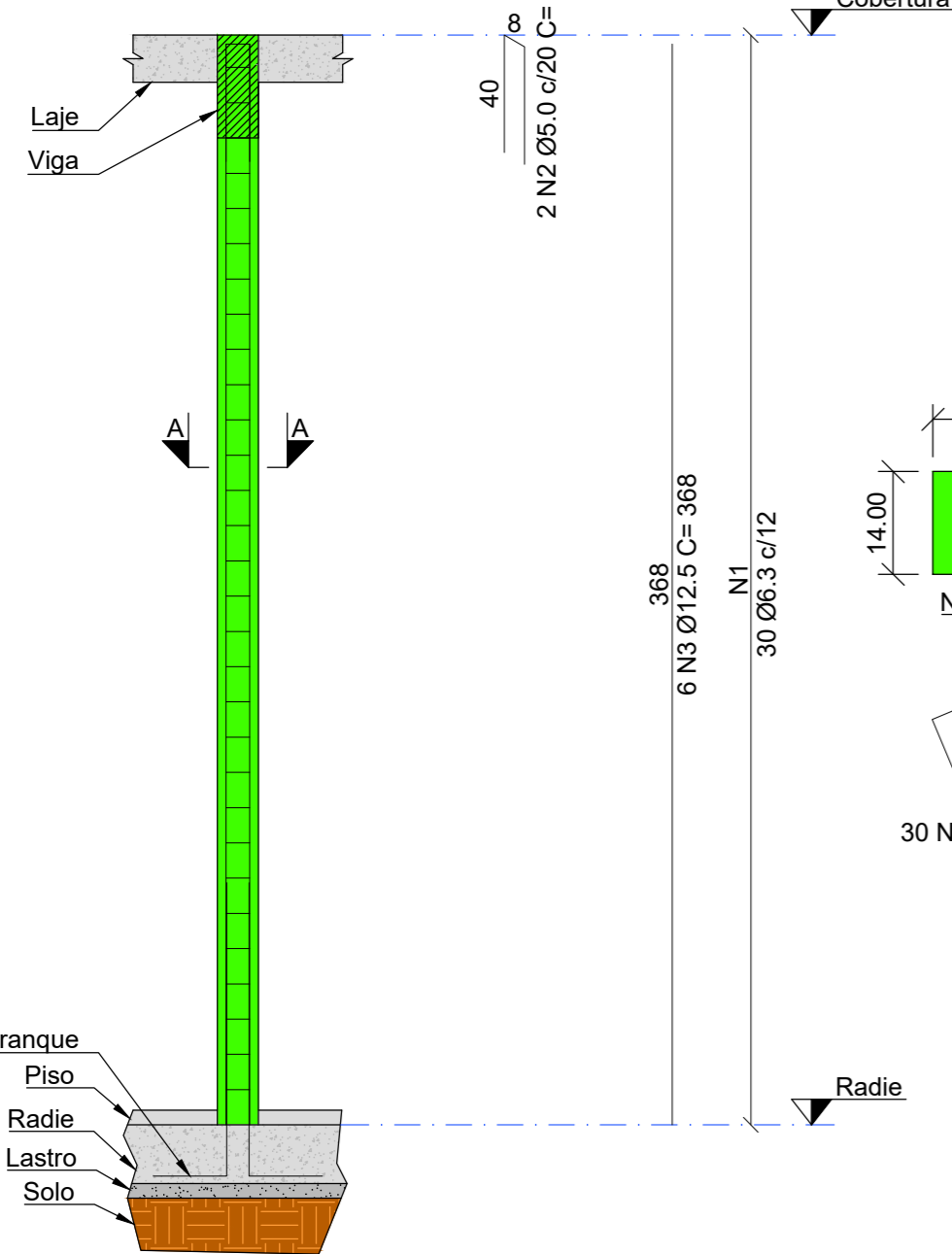
Indi: 01/04

00

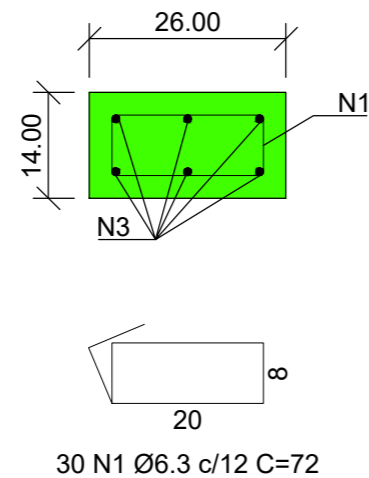
A1

**DETALHAMENTO DOS PILARES**

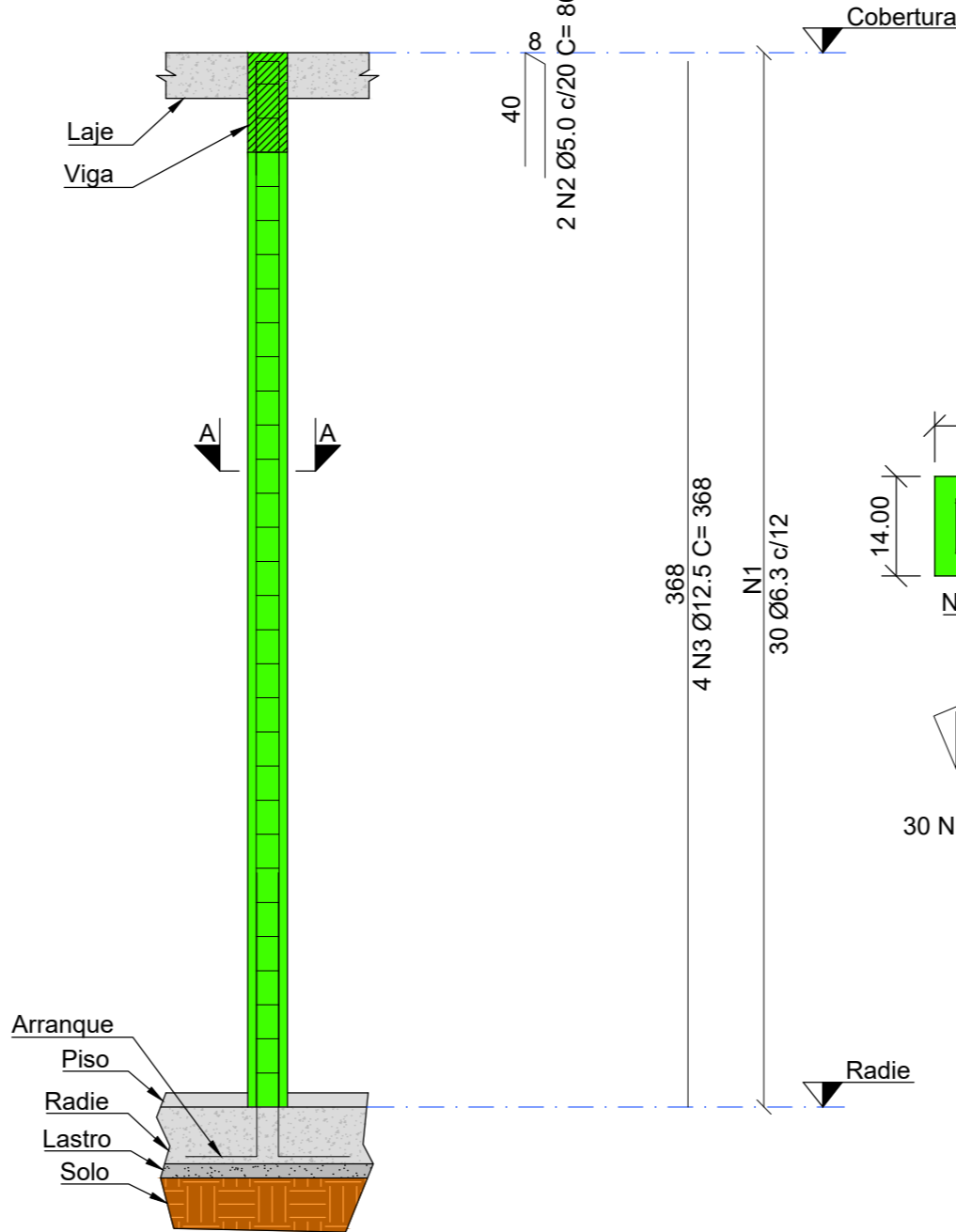
P1 e P4  
Escala 1:25



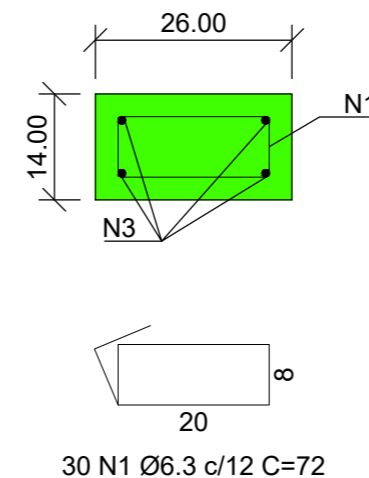
**CORTE A-A**  
Esc.: 1:10



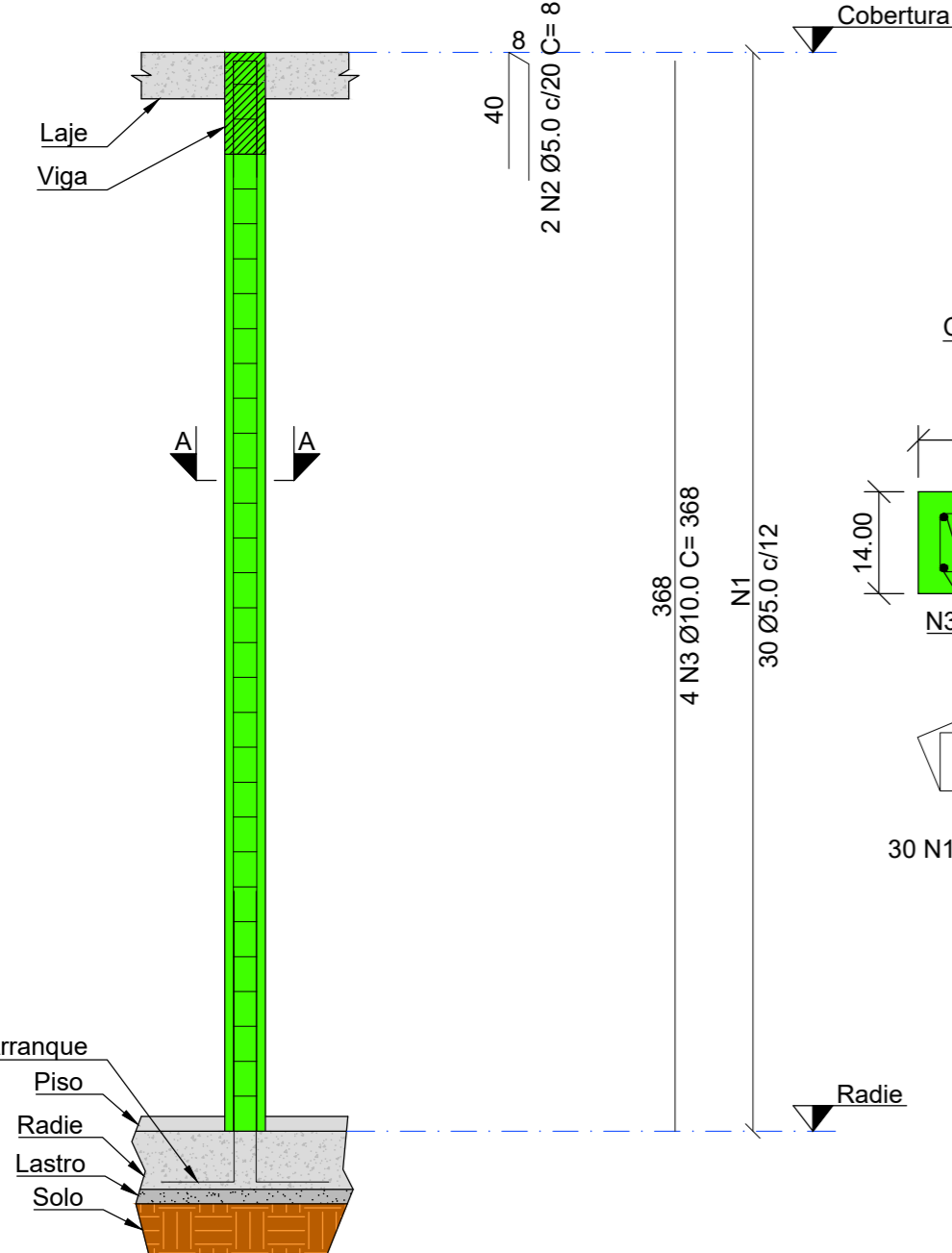
P6  
Escala 1:25



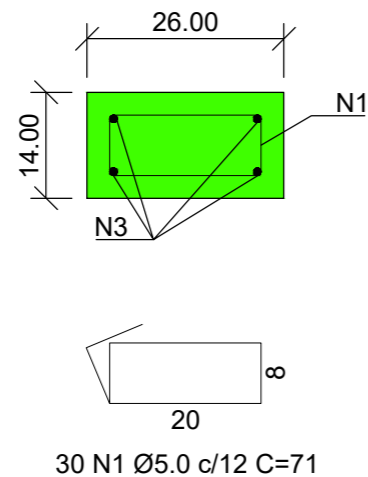
**CORTE A-A**  
Esc.: 1:10



P2, P3, P5, P7 e P8  
Escala 1:25



**CORTE A-A**  
Esc.: 1:10



**Relação do aço: Pilares**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
<b>P1 e P4</b>					
CA-50	1	6.3	60	72	4320
CA-60	2	5.0	4	86	344
CA-50	3	12.5	12	368	4416
<b>P6</b>					
CA-50	1	6.3	30	72	2160
CA-60	2	5.0	2	86	172
CA-50	3	12.5	4	368	1472
<b>P2, P3, P5, P7 e P8</b>					
CA-60	1	5.0	150	71	10650
CA-60	2	5.0	10	86	860
CA-50	3	10.0	20	368	7360

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA-60	5.0	120.26	20,37
CA-50	6.3	64.80	17,47
CA-50	10.0	73.60	49,95
CA-50	12.5	58.88	62,37
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA-60		20,37	
CA-50		129,79	

Volume de concreto (C-25) = 1,40m³.  
Área de fôrma = 15,00m².  
Cobrimento da armadura = 3cm.

**NOTAS**

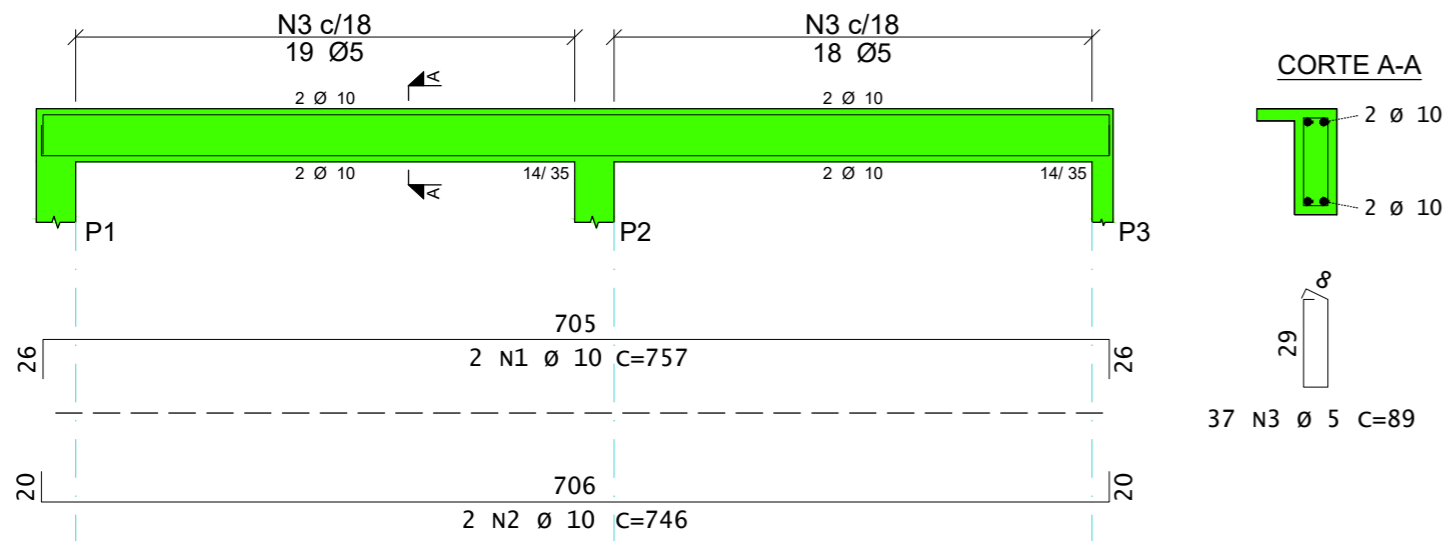
1. Dimensões em centímetros (cm), exceto onde indicado.
2. Quanto as normas técnicas; executar de acordo com as normas regulamentadoras e normas técnicas vigentes.

**ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO**

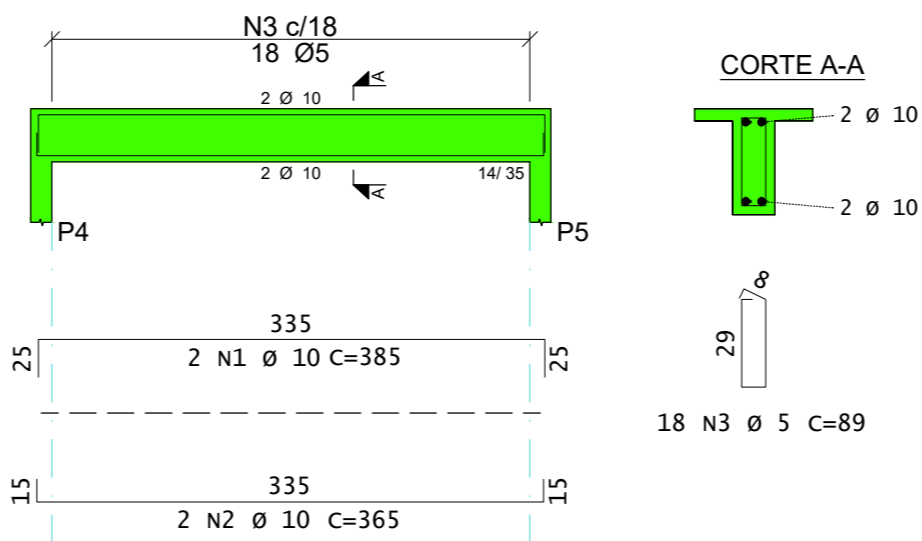
1. FCK do concreto = 25Mpa.
2. Módulo de elasticidade do concreto = 28Gpa.
3. O traço do concreto deverá ser verificado por tecnologista qualificado.
4. Realizar controle rigoroso para o cobrimento das armaduras.
5. Cobrimento das armaduras quando não especificado em projeto = 3,00cm.
6. As fôrmas e escoramentos devem ser dimensionados por empresa especializada.
7. Moldar e ensaiar corpos de prova em laboratório para controle da resistência do concreto, conforme prescrito em Norma.

		00 Emissão Inicial 10/07/2023 NUMERO DESCRIÇÃO DATA	
Contratante: <b>IPÊ AMBIENTAL ENGENHARIA LTDA</b>		Nº do contrato:	
Endereço: Rua Joaquim Teixeira Toledo, 355- Sala 01	Bairro: Centro	Cidade: São Pedro	Estado: SP
Endereço obra: Estrada Municipal Abílio Bertola S/N	Bairro: Tietê	Cidade: Tietê	Estado: SP
Projeto: <b>AMPLIAÇÃO LANCHONETE</b> Projeto Estrutural	Projetista/ Desenhista: Eng. Vinicius Maichaki	Data da elaboração: 10/07/2023	
Título: <b>PILARES</b> Detalhamento armadura/ Quantitativo	Aprovado por: Eng. Vinicius Maichaki	Data aprovação: 10/07/2023	
Arquivo de ref.: TTE PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1 ARQ R00		Nº da ART:	
Engenheiro responsável: 		<b>ATENÇÃO</b> Este projeto é de propriedade da Harpia Engenharia sendo proibido sua reprodução ou utilização total ou parcial sem prévia autorização por escrito da empresa.	
Endereço: Rua Monte Pascoal, 540. Jardim Ibirapuera- Piracicaba/ SP	Telefone: (19) 9. 9680-2959	E-mail: eng.vinicius.maichaki@outlook.com	
Nº do Desenho: HARP-001-EST-02	Unidade: cm	Escala: Ind.	Nº da folha: 02/04
			Revisão: 00
			Folha: A3
			Código/ Observação:

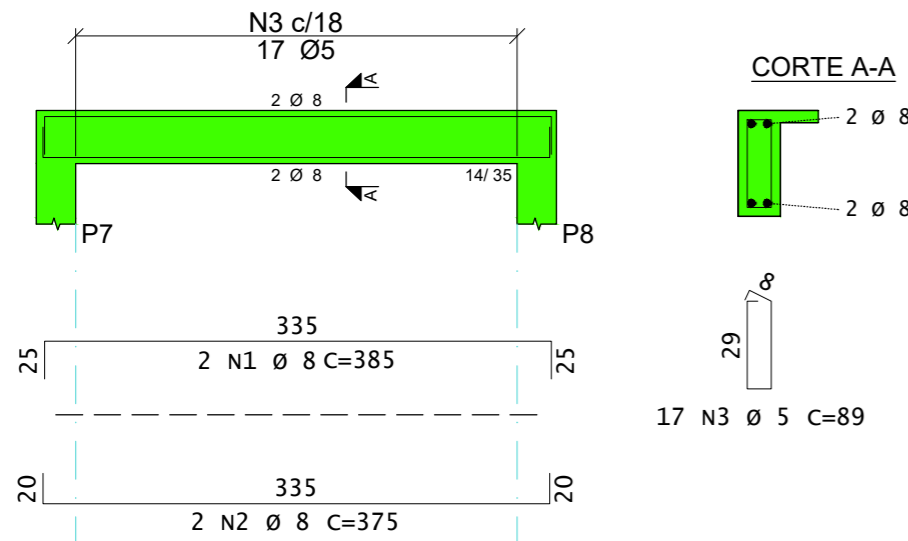
V101



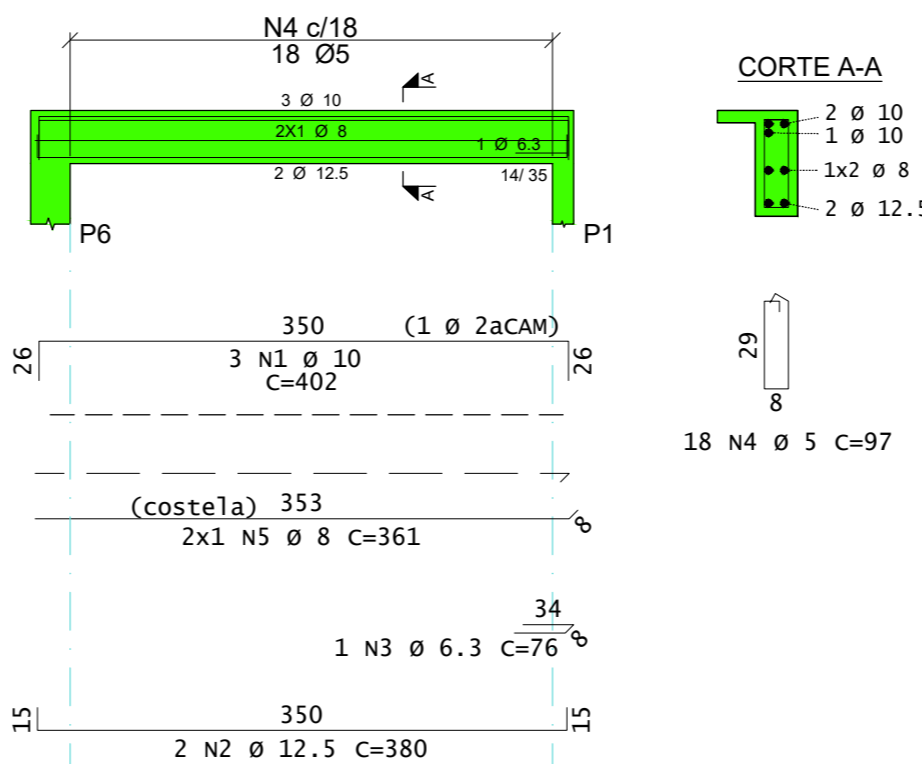
V102



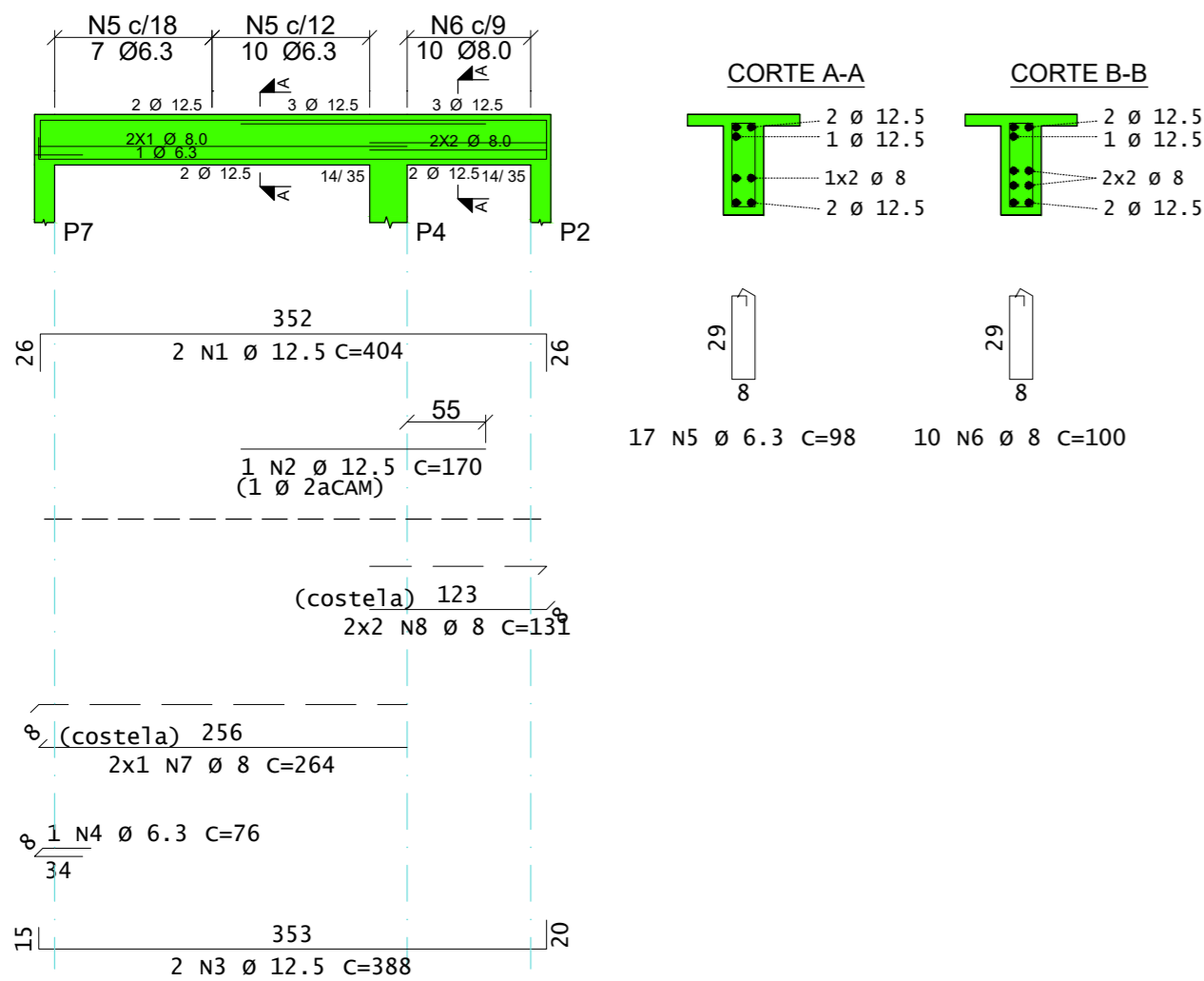
V103



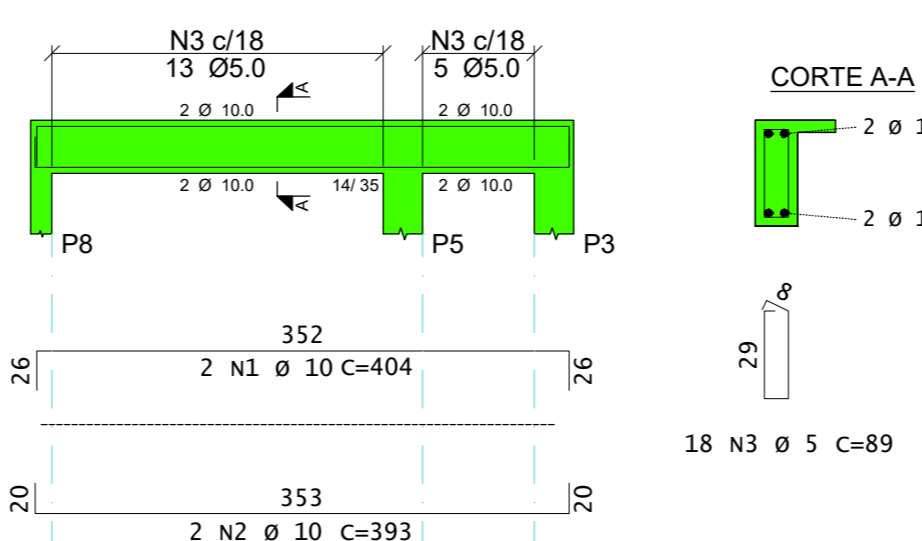
V104



V105



V106



AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL cm
<b>V101</b>					
50A	1	10	2	757	1514
50A	2	10	2	746	1492
60A	3	5	37	89	3293
<b>V102</b>					
50A	1	10	2	385	770
50A	2	10	2	365	730
60A	3	5	18	89	1602
<b>V103</b>					
50A	1	8	2	385	770
50A	2	8	2	375	750
60A	3	5	17	89	1513
<b>V104</b>					
50A	1	10	3	402	1206
50A	2	12.5	2	380	760
50A	3	6.3	1	76	76
60A	4	5	18	97	1746
50A	5	8	2	361	722
<b>V105</b>					
50A	1	12.5	2	404	808
50A	2	12.5	1	170	170
50A	3	12.5	2	388	776
50A	4	6.3	1	76	76
50A	5	6.3	17	98	1666
50A	6	8	10	100	1000
50A	7	8	2	264	528
50A	8	8	4	131	524
<b>V106</b>					
50A	1	10	2	404	808
50A	2	10	2	393	786
60A	3	5	18	89	1602

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	98	15
50A	6.3	18	4
50A	8	43	17
50A	10	73	45
50A	12.5	25	24
Peso Total		60A =	15 kgf
Peso Total		50A =	91 kgf

Volume de concreto (C-25) = 1,30m³.  
Área de fôrma = 18,00m².  
Cobrimento armadura = 3,00cm.

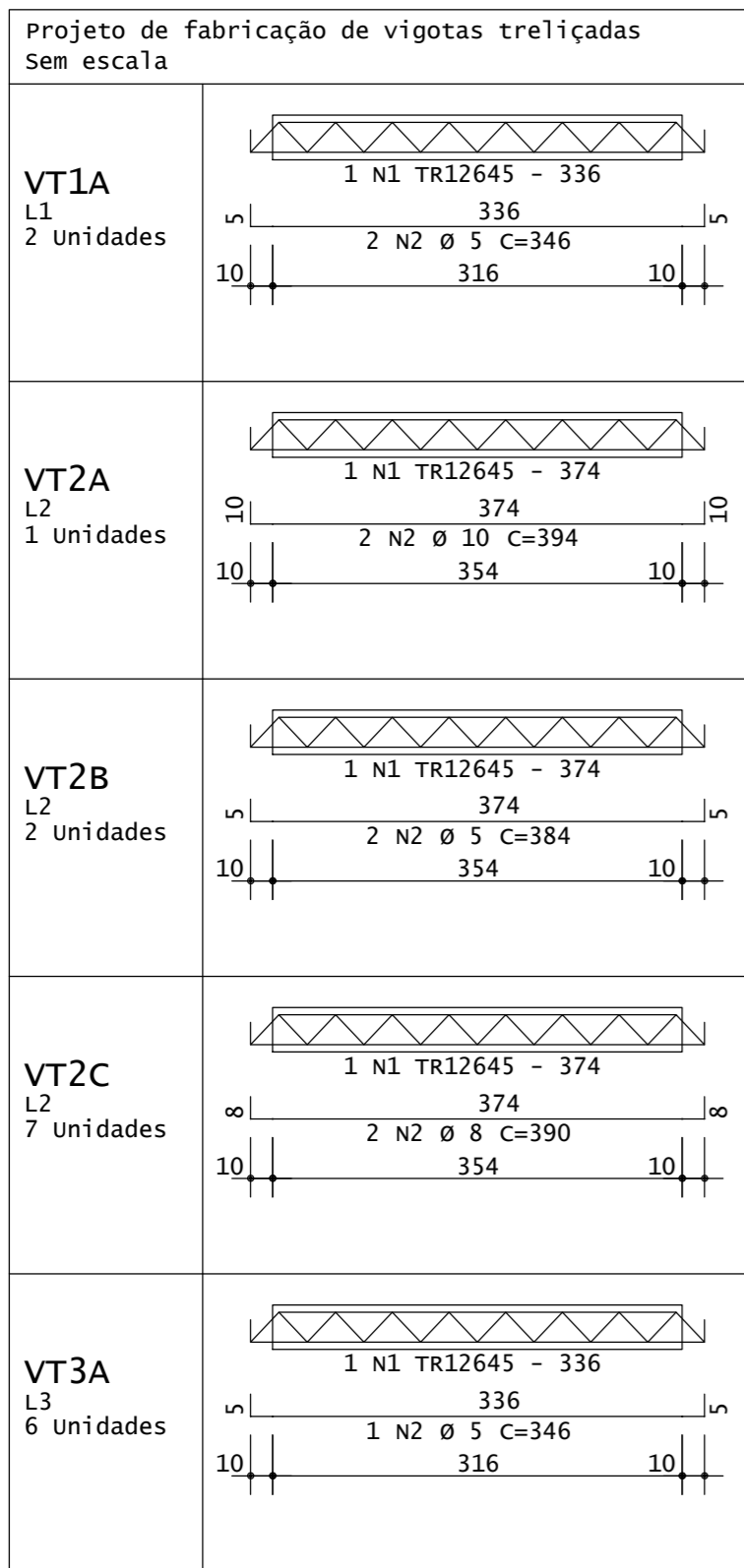
**NOTAS**

1. Dimensões em centímetros (cm), exceto onde indicado.
2. Quanto as normas técnicas; executar de acordo com as normas regulamentadoras e normas técnicas vigentes.

**ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO**

1. FCK do concreto = 25Mpa.
2. Módulo de elasticidade do concreto = 28Gpa.
3. O traço do concreto deverá ser verificado por tecnologista qualificado.
4. Realizar controle rigoroso para o cobrimento das armaduras.
5. Cobrimento das armaduras quando não especificado em projeto = 3,00cm.
6. As fôrmas e escoramentos devem ser dimensionados por empresa especializada.
7. Moldar e ensaiar corpos de prova em laboratório para controle da resistência do concreto, conforme prescrito em Norma.

Logo:		IPÊ AMBIENTAL	
Contratante:		IPÊ AMBIENTAL ENGENHARIA LTDA	
Endereço:		Rua Joaquim Teixeira Toledo, 355- Sala 01	
Bairro:		Centro	
Cidade:		São Pedro	
Estado:		SP	
Endereço obra:		Estrada Municipal Abílio Bertola, S/N	
Bairro:		Tietê	
Cidade:		Tietê	
Estado:		SP	
Projeto:		AMPLIAÇÃO LANCHONETE	
Aprovado por:		Eng. Vinicius Maichaki	
Data aprovação:		10/07/2023	
Título:		VIGAS	
Arquivo de ref.:		TTE PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1 ARQ R00	
Engenheiro responsável:		Eng. Vinicius Maichaki	
CREA:		5070913632	
ATENÇÃO		Este projeto é de propriedade da Harpia Engenharia sendo proibido sua reprodução ou utilização total ou parcial sem prévia autorização por escrito da empresa.	
Endereço:		Rua Monte Pascoal, 540. Jardim Ibirapuera- Piracicaba/ SP	
Telefone:		(19) 9. 9680-2959	
E-mail:		eng.vinicius.maichaki@outlook.com	
Nº do Desenho:		HARP-001-EST-03	
Unidade:		cm	
Escala:		Ind.	
Nº da folha:		03/04	
Revisão:		00	
Folha:		A3	
Codigo/ Observação:			



QUANTITATIVO DE AÇO: TRELIÇAS

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	TOTAL
		mm		UNIT	cm
<b>VT1A (X2)</b>					
TR12645	1	5	2	336	672
60A	2	5	4	346	1384
<b>VT2A</b>					
TR12645	1	10	1	374	374
50A	2	10	2	394	788
<b>VT2B (X2)</b>					
TR12645	1	5	2	374	748
60A	2	5	4	384	1536
<b>VT2C (X7)</b>					
TR12645	1	8	7	374	2618
50A	2	8	14	390	5460
<b>VT3A (X6)</b>					
TR12645	1	5	6	336	2016
60A	2	5	6	346	2076

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
TR12645	5	65	58
60A	8	50	10
50A	10	55	22
50A	10	8	6
<b>Peso Total</b>	<b>TR12645 =</b>		<b>58 kgf</b>
<b>Peso Total</b>	<b>60A =</b>		<b>10 kgf</b>
<b>Peso Total</b>	<b>50A =</b>		<b>28 kgf</b>

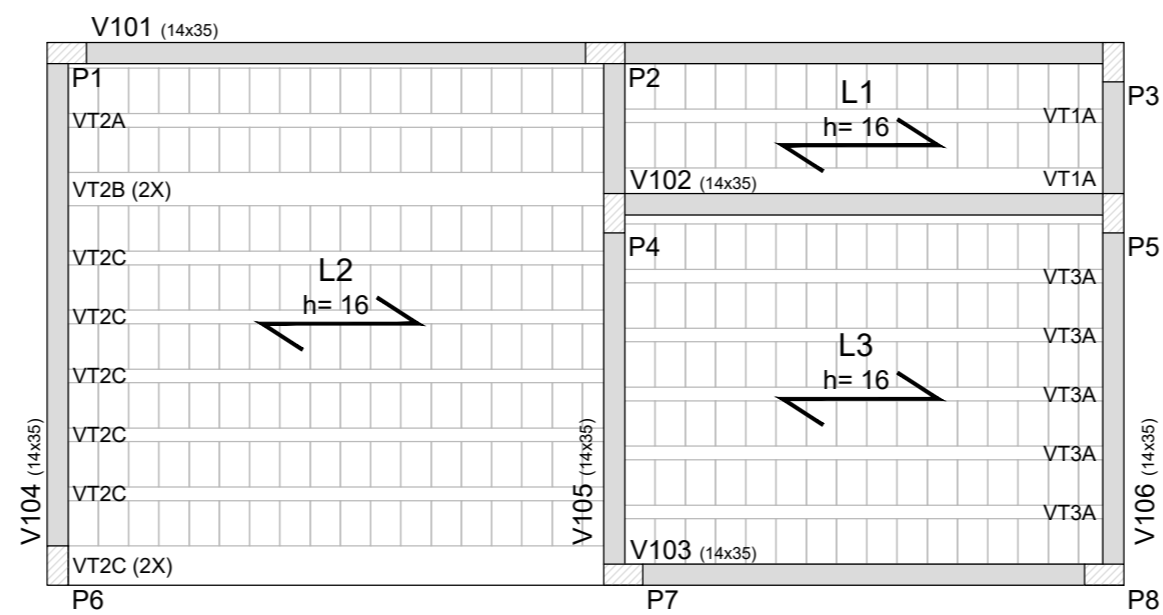
Estimativa de consumo de blocos

Fabricante	Inteiros	Cortados	Total
Cerâmica Blo12/30/20	256	16	272

Relação de blocos de enchimento

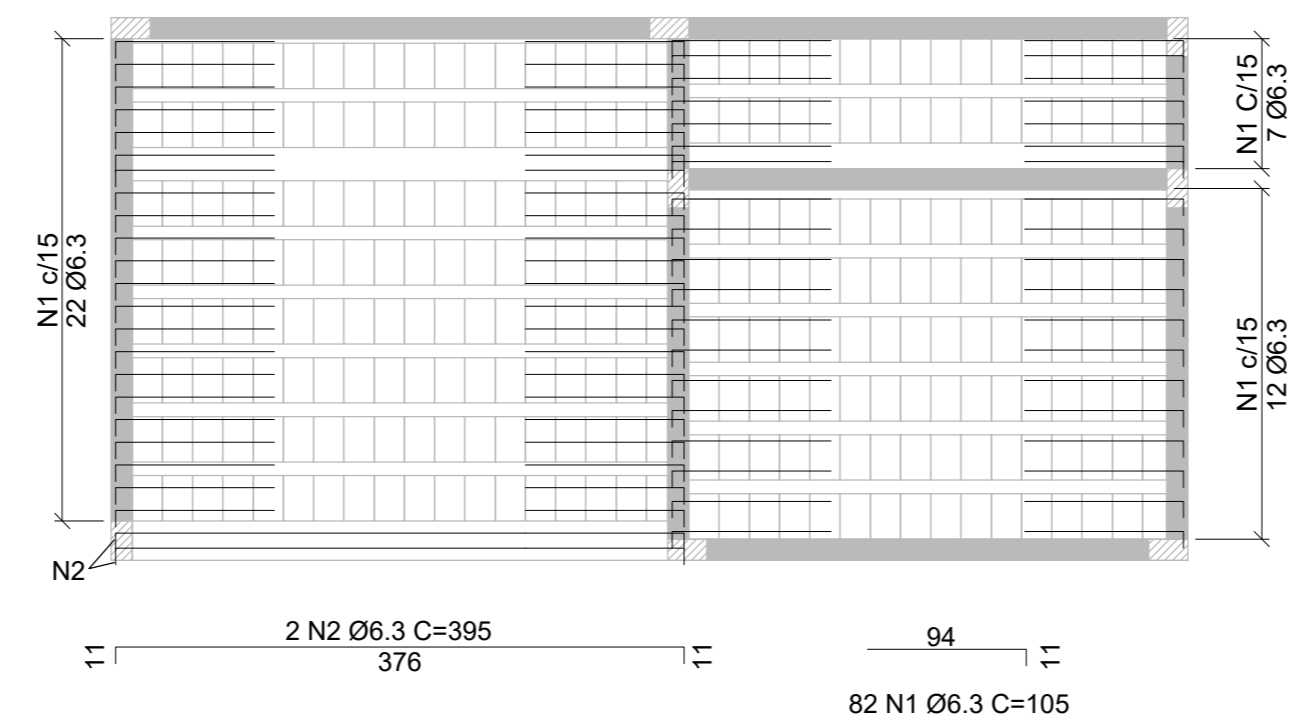
Legenda	Quant	Dimensões	
		Larg cm	Compr cm
Cerâmica Blo12/30/20			
A	256	30	20
B	8	30	16
C	8	30	14

FÔRMA DE LOCAÇÃO: Planta baixa  
Escala 1:50

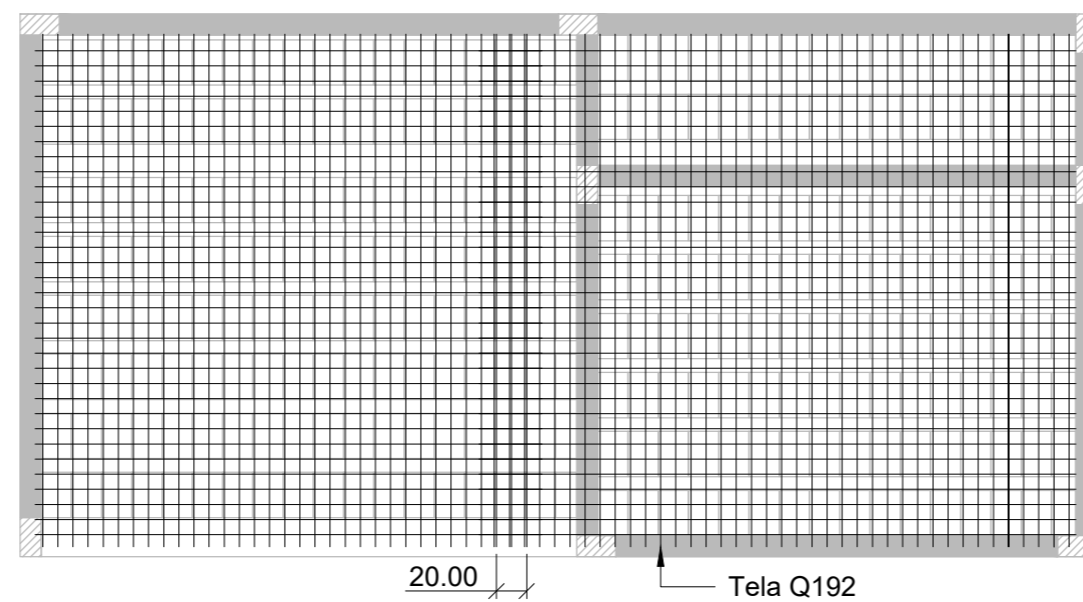


DETALHE ARMADURA NEGATIVA

Posicionamento das barras de engaste  
Escala 1:50



Detalhe da Tela Q192  
Escala 1:50



Relação do aço: Laje de cobertura

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA-50	1	6.3	82	105	8610
CA-50	2	6.3	2	395	790

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA-50	6.3	94.00	25,33

PESO TOTAL (kg)  
CA-50 25,33

Tela Q196 10cm x 10cm- (2,45m x 6,00m)= 3uni.  
Cobrimento da armadura= 3cm.

NOTAS

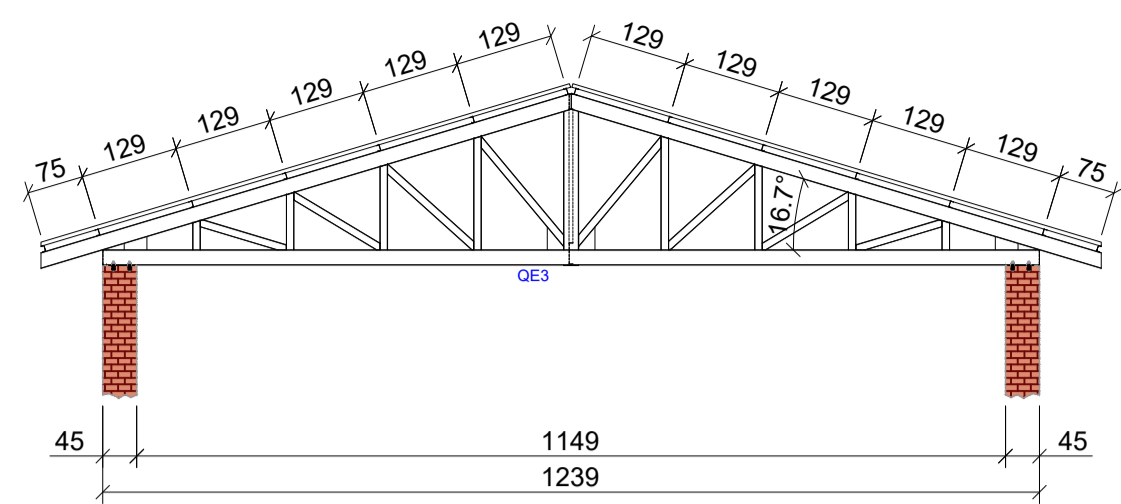
1. Dimensões em centímetros (cm), exceto onde indicado.
2. Quanto as normas técnicas; executar de acordo com as normas regulamentadoras e normas técnicas vigentes.

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO

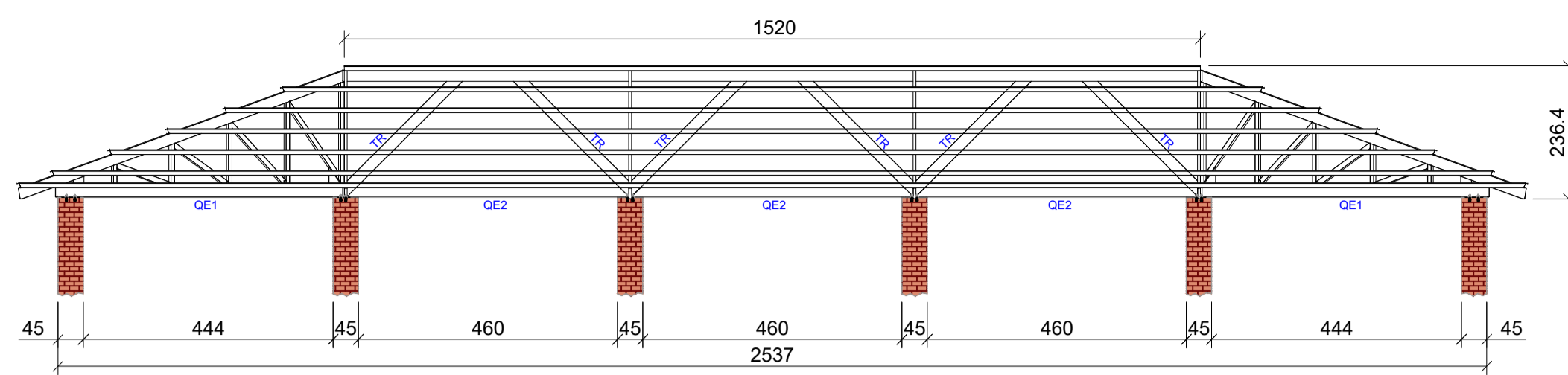
1. FCK do concreto= 25Mpa.
2. Módulo de elasticidade do concreto= 28Gpa.
3. O traço do concreto deverá ser verificado por tecnologista qualificado.
4. Realizar controle rigoroso para o cobrimento das armaduras.
5. Cobrimento das armaduras quando não especificado em projeto= 3,00cm.
6. As fôrmas e escoramentos devem ser dimensionados por empresa especializada.
7. Moldar e ensaiar corpos de prova em laboratório para controle da resistência do concreto, conforme prescrito em Norma.

Logo:

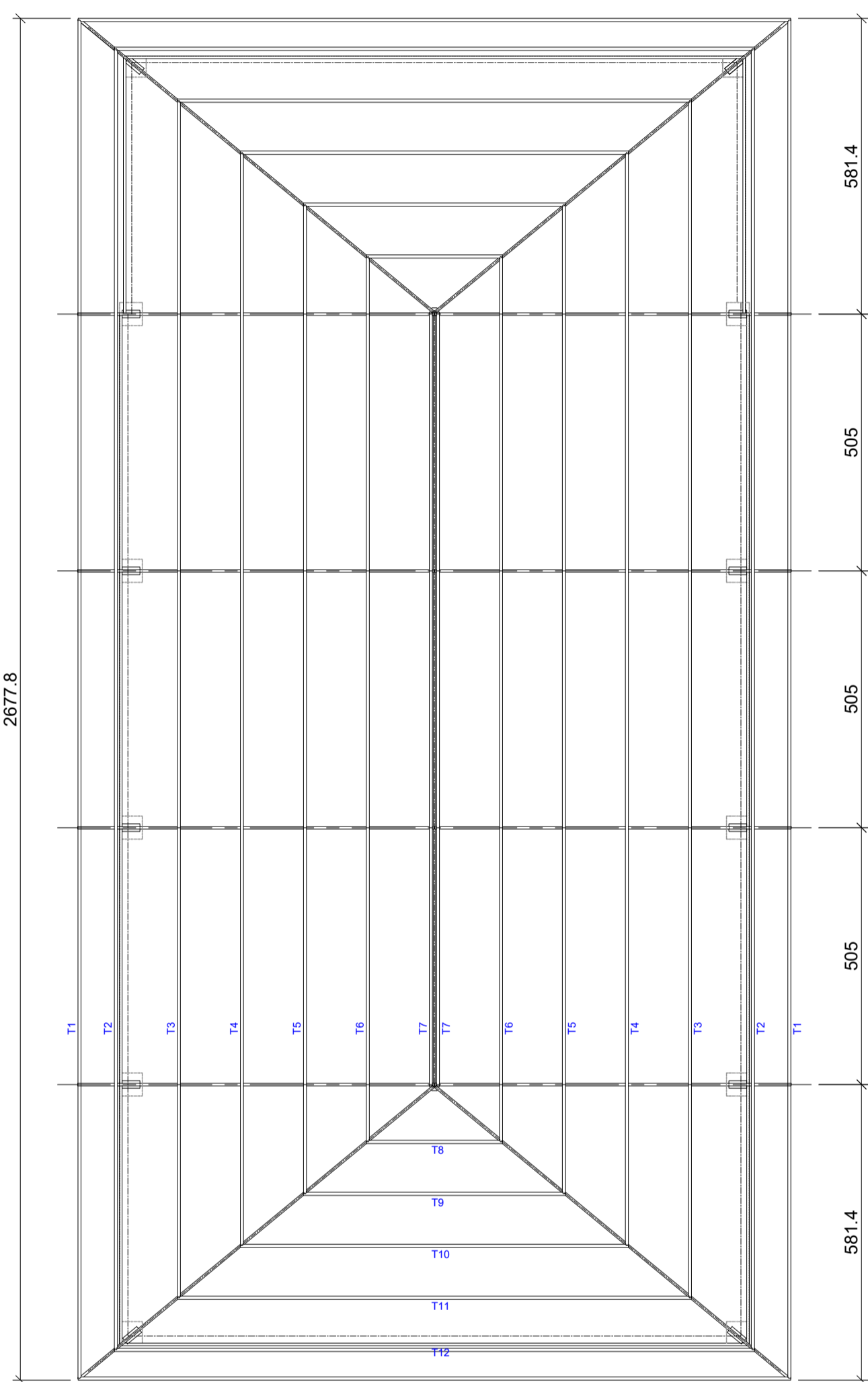
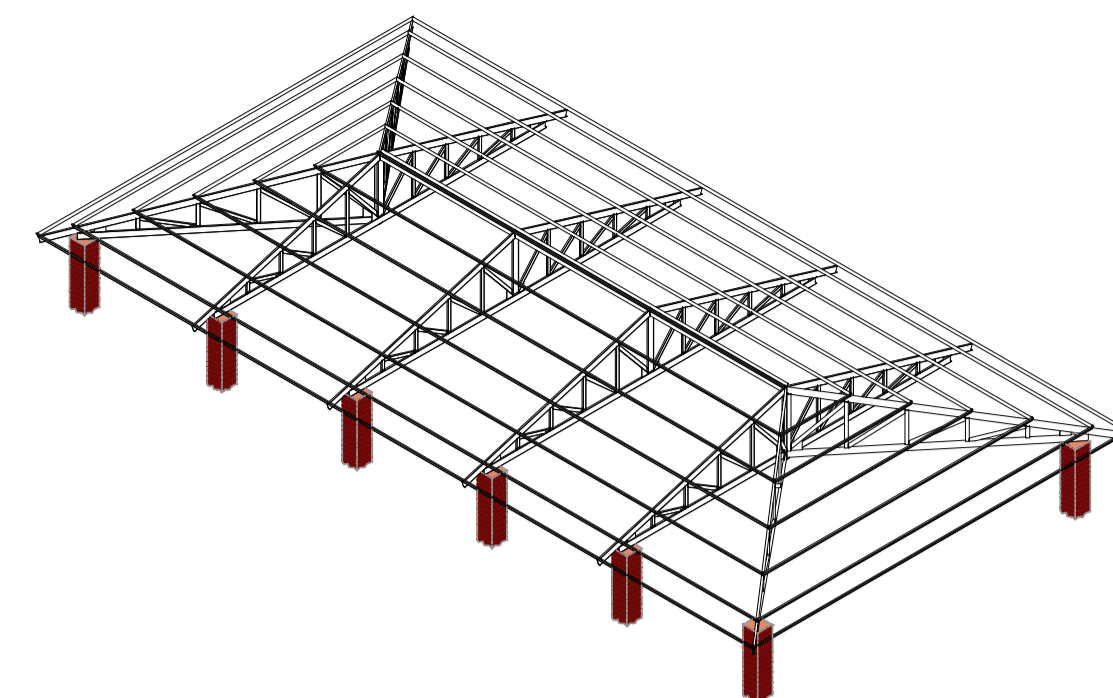
00	Emissão Inicial	10/07/2023
NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA
REVISÕES		
Contratante: IPÊ AMBIENTAL ENGENHARIA LTDA		Nº do contrato:
Endereço: Rua Joaquim Teixeira Toledo, 355- Sala 01	Bairro: Centro	Cidade: São Pedro
Endereço obra: Estrada Municipal Abílio Bertola, S/N	Bairro: Tietê	Cidade: São Pedro
Projeto: AMPLIAÇÃO LANCHONETE	Projetista/ Desenhista: Eng. Vinicius Maichaki	Data da elaboração: 10/07/2023
Projeto Estrutural	Aprovado por: Eng. Vinicius Maichaki	Data aprovação: 10/07/2023
Título: LAJES	Nº da ART:	
Planta de fôrma/ Detalhamento armadura/ Quantitativo	Arquivo de ref.: TTE PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1 ARQ R00	
Engenheiro responsável:		ATENÇÃO
Este projeto é de propriedade da Harpia Engenharia sendo proibido sua reprodução ou utilização total ou parcial sem prévia autorização por escrito da empresa.		
Endereço: Rua Monte Pascoal, 540. Jardim Ibirapuera- Piracicaba/ SP	Telefone: (19) 9. 9680-2959	E-mail: eng.vinicius.maichaki@outlook.com
Nº do Desenho: HARP-001-EST-04	Unidade: cm	Escala: Ind.
Nº da folha: 04/04	Revisão: 00	Folha: A3
Codigo/ Observação:		



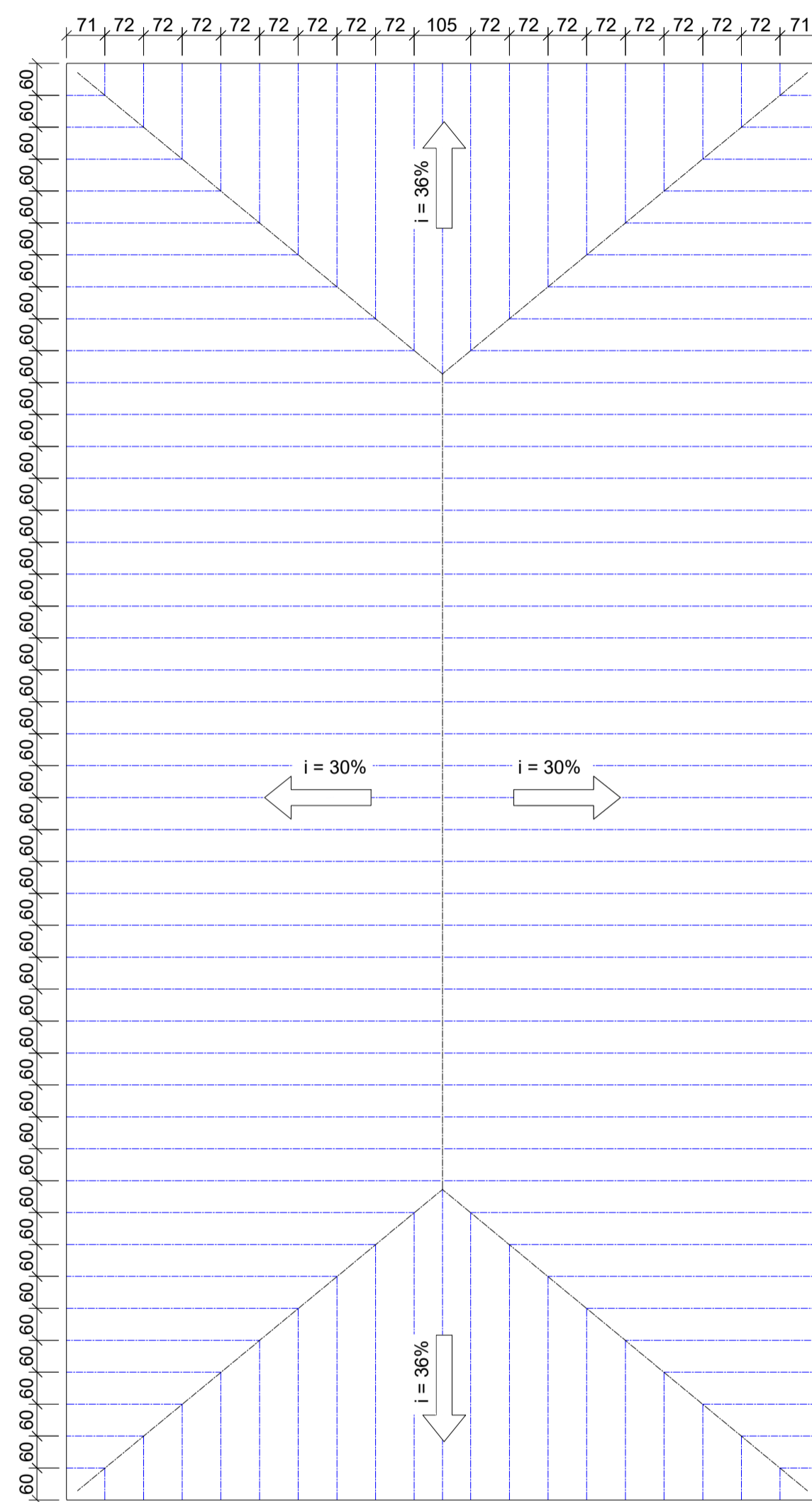
VISTA FRONTAL  
Escala 1:100



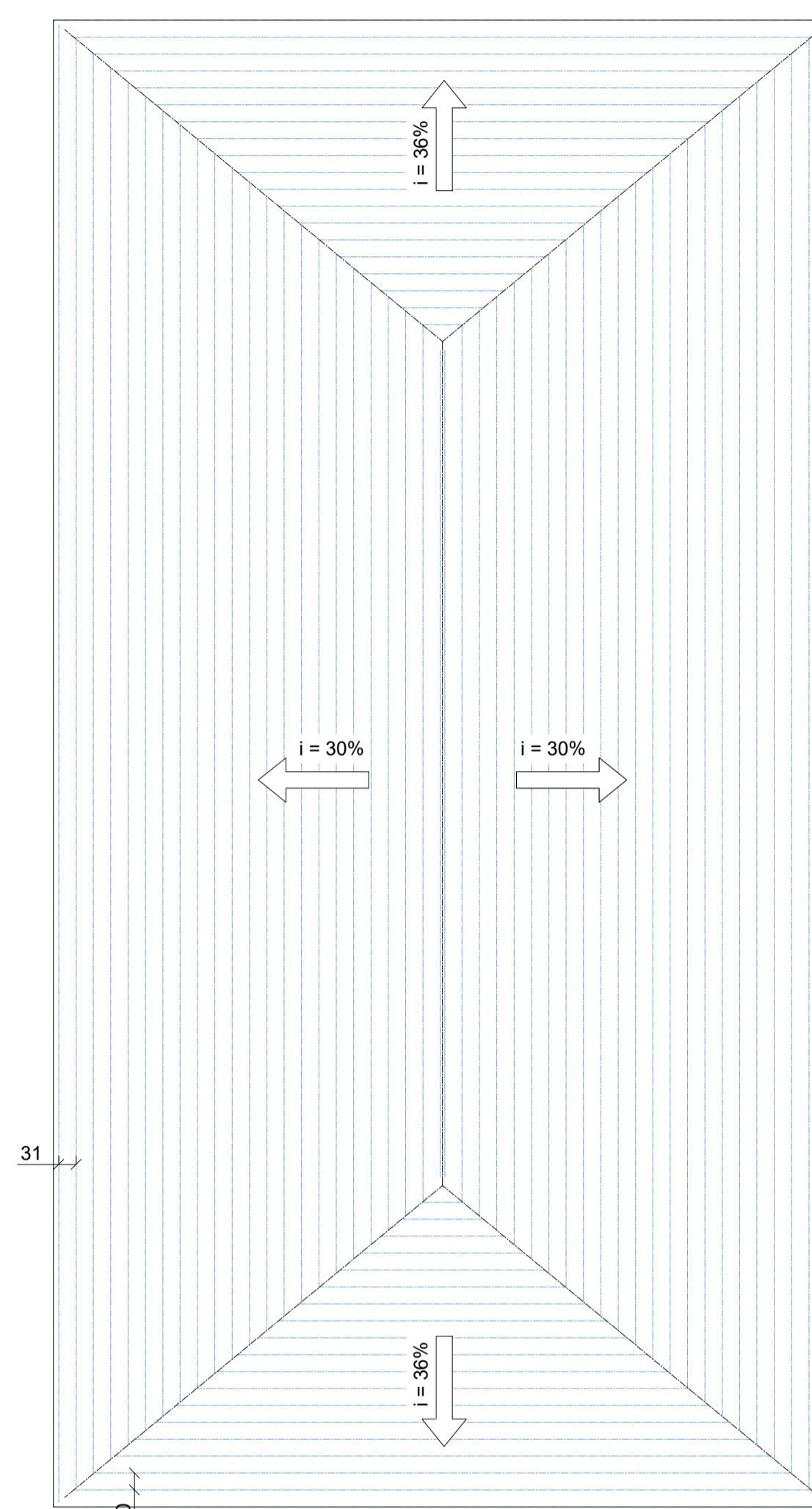
VISTA LATERAL  
Escala 1:100



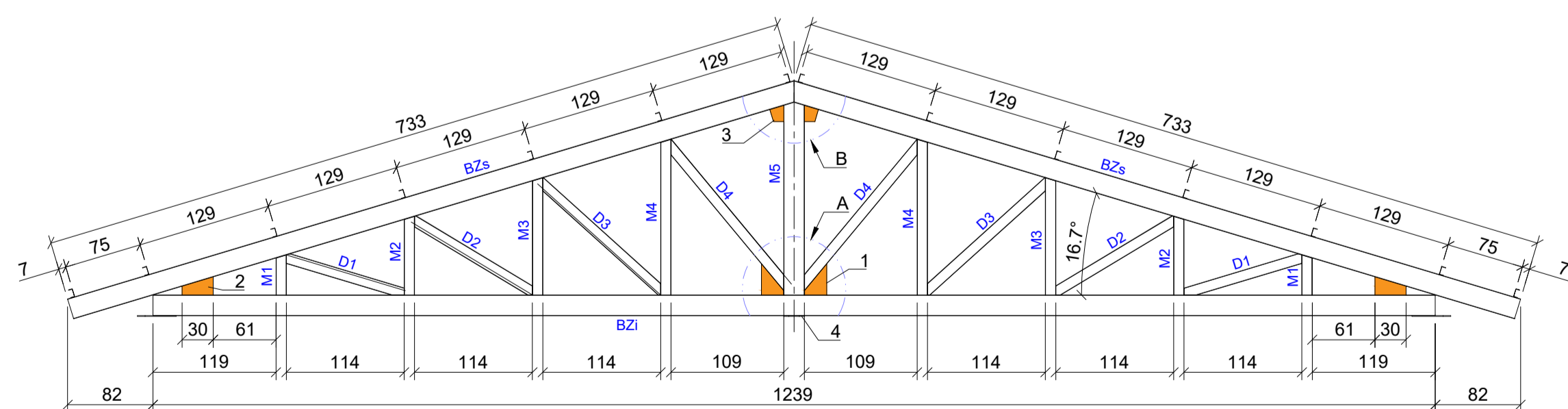
ARRANJO DAS TERÇAS  
Escala 1:100



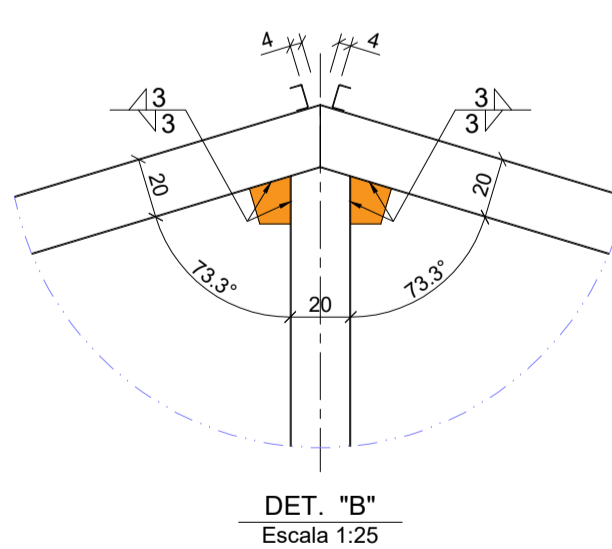
ARRANJO DOS PERFIS CAIBRO  
Escala 1:100



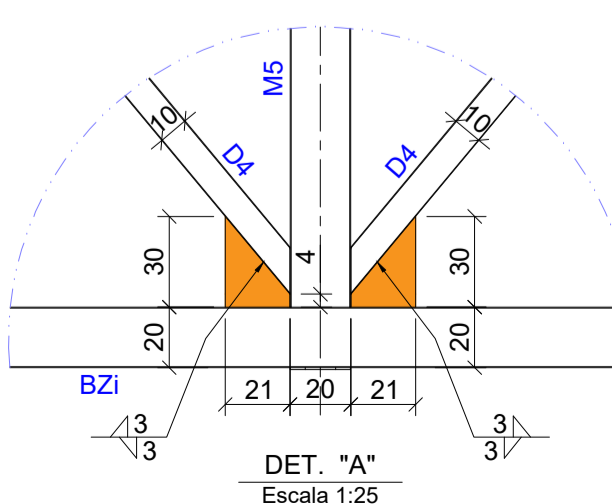
ARRANJO DOS PERFIS RIPA  
Escala 1:100



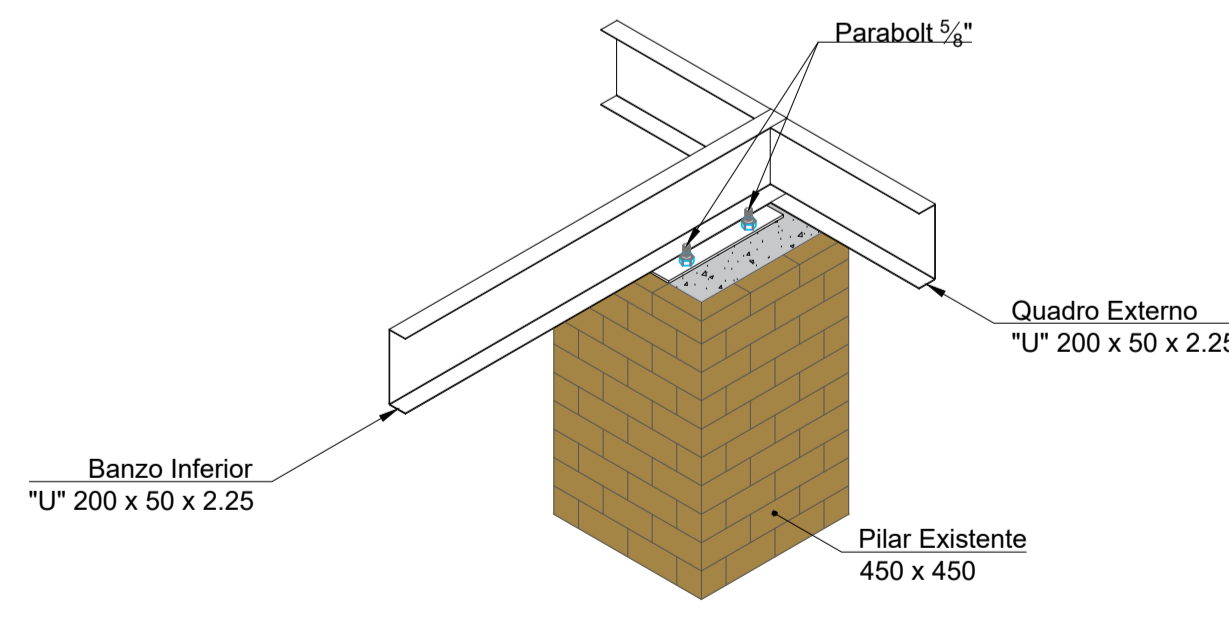
TERÇA PRINCIPAL  
Escala 1:50



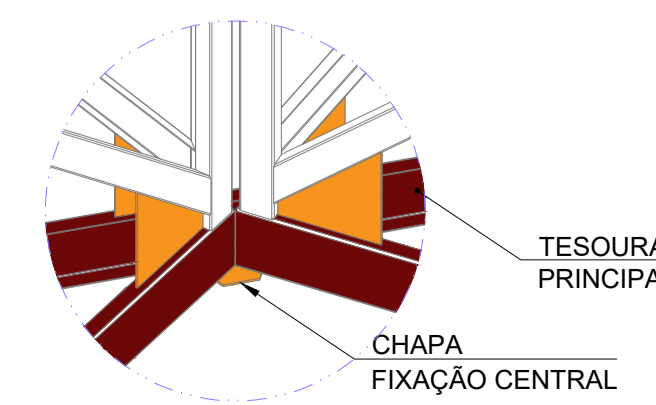
DET. "B"  
Escala 1:25



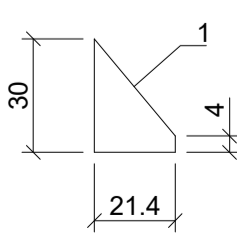
DET. "A"  
Escala 1:25



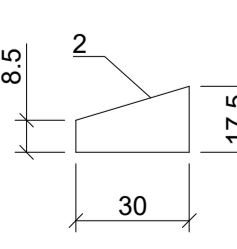
Travamento nos Pilares  
Escala 1:20



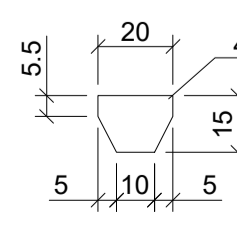
Travamento nas Tesouras  
Escala 1:20



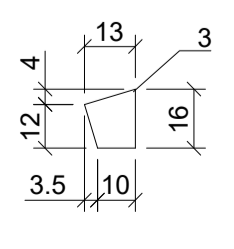
CH - ESP. 3mm  
Escala 1:20



CH - ESP. 3mm  
Escala 1:20



CH - ESP. 3mm  
Escala 1:20



CH - ESP. 3mm  
Escala 1:20

LISTA MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	COMP. (mm)	PESO (Kg)
M1	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	386,00	16,98
M2	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	758,00	33,35
M3	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	1130,00	49,72
M4	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	1502,00	66,09
M5	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	6	1860,00	40,92
BZs	PERFIL "U" 200 x 50 x 2,25	12	7328,00	451,40
BZ1	PERFIL "U" 200 x 50 x 2,25	6	12390,00	381,61
D1	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	1200,00	52,80
D2	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	1365,00	60,06
D3	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	1600,00	70,40
D4	PERFIL "U" 100 x 50 x 2,25	12	1817,00	79,95
TR	PERFIL "U" 200 x 50 x 2,25	6	2900,00	89,32
QE1	PERFIL "U" 200 x 50 x 2,25	4	5125,00	105,23
QE2	PERFIL "U" 200 x 50 x 2,25	6	5048,00	155,48
QE3	PERFIL "U" 200 x 50 x 2,25	2	12310,00	126,38
T1	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	26700,00	179,78
T2	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	25570,00	172,17
T3	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	23525,00	158,40
T4	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	21482,00	144,65
T5	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	19437,00	130,88
T6	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	17393,00	117,11
T7	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	15200,00	102,35
T8	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	2673,00	18,00
T9	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	5151,00	34,68
T10	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	7629,00	51,37
T11	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	10107,00	68,05
T12	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	12585,00	84,74
T13	PERFIL "U" 120 x 40 x 2,25 (Terça)	2	14018,00	94,39
C	PERFIL "U" 75 x 40 x 2,25 (Caibro)	107	6000,00	1658,50
R	PERFIL "U" 50 x 25 x 2,25 (Ripa)	202	6000,00	1947,28
CHU	CHUMBADOR 5/8" x 80mm	48	80,00	
1	CHAPA 1/2"	12	300 x 214 x 1/2"	19,20
2	CHAPA 1/2"	12	300 x 175 x 1/2"	15,70
3	CHAPA 1/2"	12	160 x 130 x 1/2"	6,22
4	CHAPA 1/2"	2	200 x 150 x 1/2"	1,50
PESO TOTAL (Kg)				6784,67

NOTAS

Logo: IPE ENGENHARIA

Contratante: IPE AMBIENTAL ENGENHARIA LTDA

Endereço: Rua Joaquim Teixeira Toledo, 335- Sala 04

Endereço obra: Estrada Municipal Abilio Bertola, S/N

Projeto: COBERTURA SALÃO DE FESTAS

Título: ESTRUTURA METÁLICA

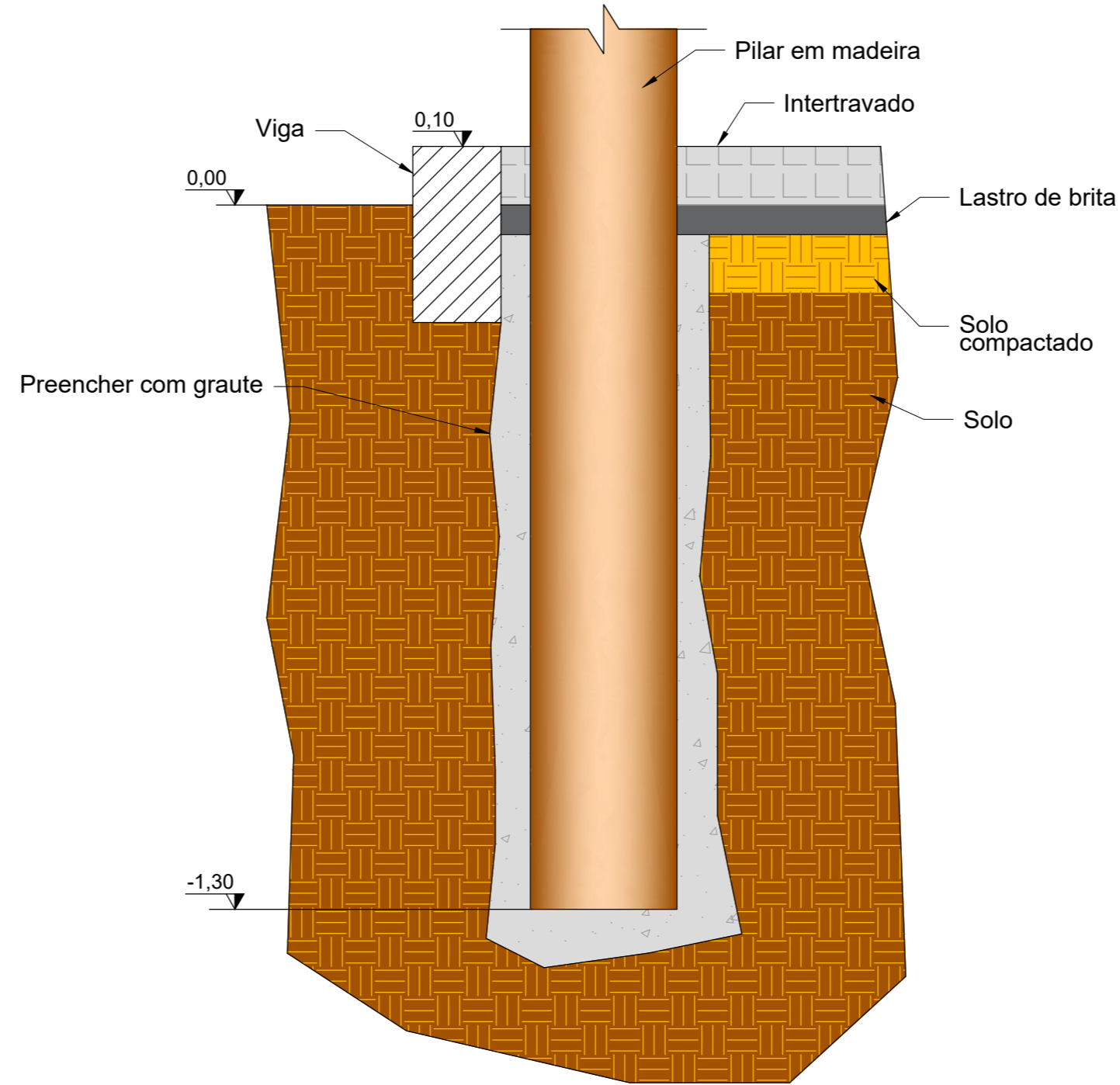
Engenheiro responsável: Eng. Vinicius Maichaki

Atenção: Este projeto é de propriedade da Harpia Engenharia sendo proibido sua reprodução ou utilização total ou parcial sem prévia autorização por escrito da empresa.

**PLANTA BAIXA: Quiosque**  
Escala: 1:50



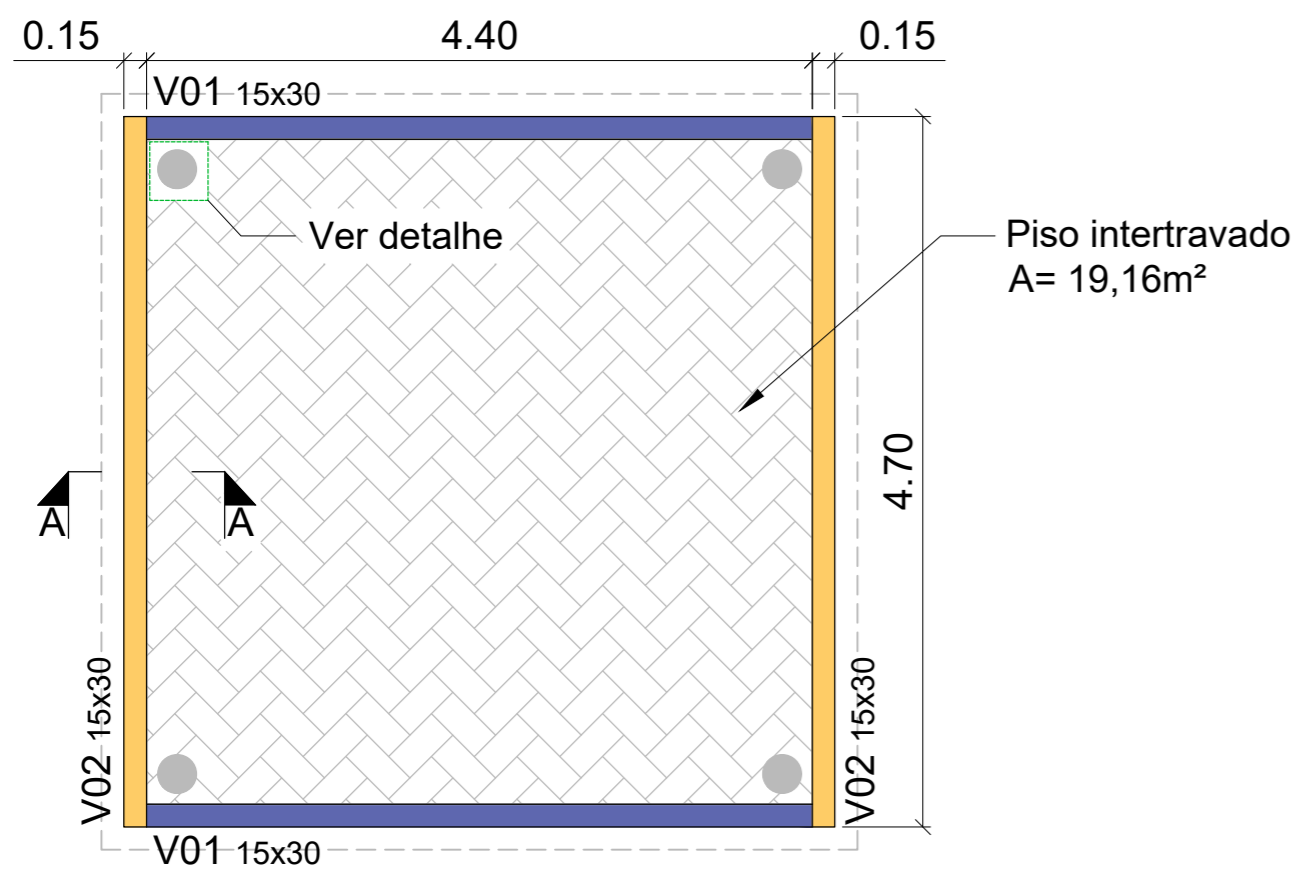
**DETALHE**  
Escala 1:10



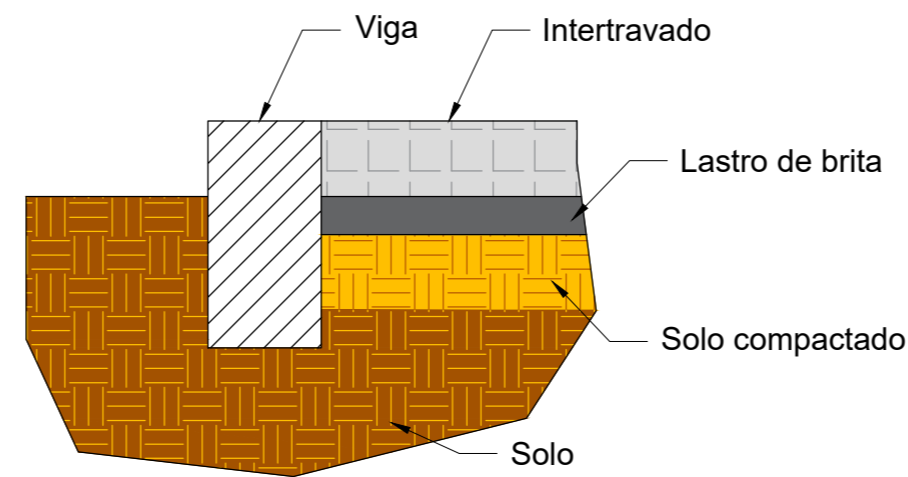
**NOTAS**

1. Dimensões em metros (m), exceto onde indicado.

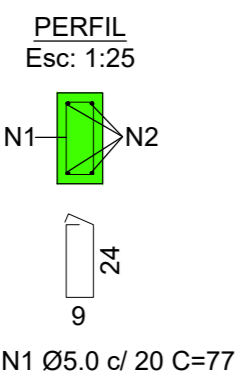
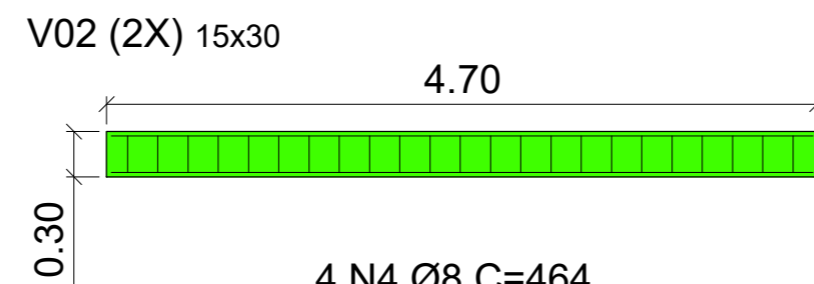
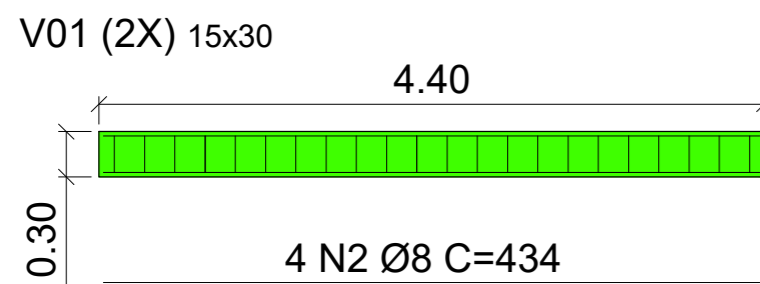
**PLANTA DE FÔRMA**  
Escala: 1:50



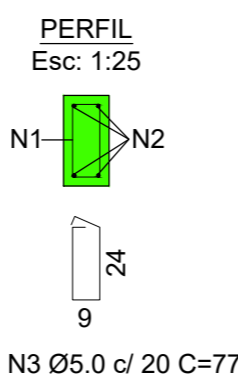
**CORTE A-A**  
Escala 1:10



**DETALHAMENTO ARMADURA**  
Escala: 1:50



22 N1 Ø5.0 c/ 20 C=77



23 N3 Ø5.0 c/ 20 C=77

Relação do aço para 01 quiosque: Vigas baldrames

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA-60	1	5.0	44	77	3388
CA-50	2	8.0	8	434	3472
CA-60	1	5.0	46	77	3542
CA-50	2	8.0	8	464	3712

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA-60	5.0	69.30	11,74
CA-50	8.0	71.84	31,21

PESO TOTAL (kg)	
CA-60	11,74
CA-50	31,21

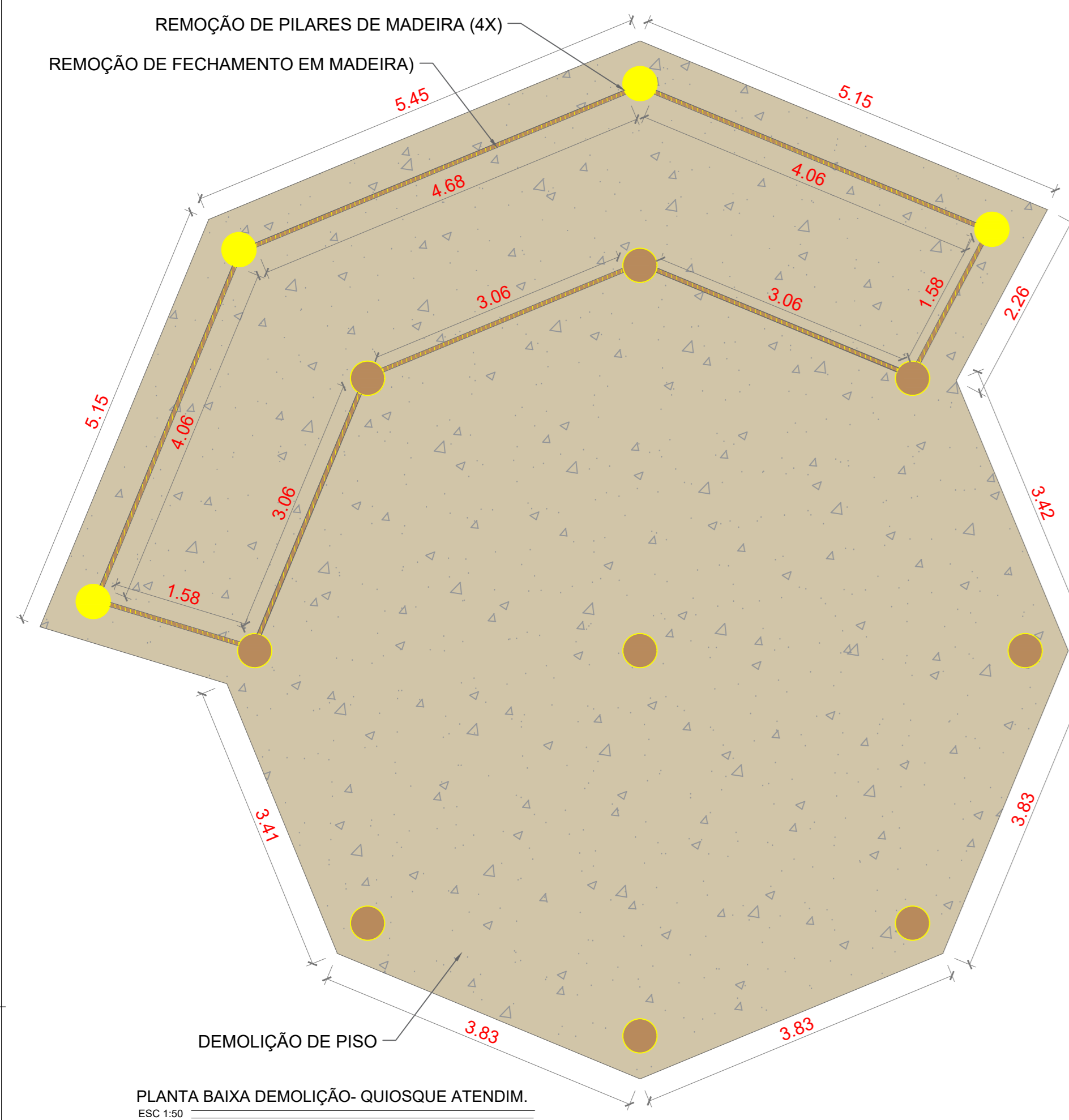
Volume de concreto para 01 (um) quiosque (C-25) = 0,90m³  
Área de fôrma para 01 (um) quiosque = 7,00m²  
Cobrimento da armadura= 3cm.

Logo:		IPÊ	
Contratante:		IPÊ AMBIENTAL ENGENHARIA LTDA	
Endereço:		Rua Joaquim Teixeira Toledo, 355- Sala 01	
Endereço obra:		Estrada Municipal Abílio Bertola, S/N	
Projeto:		FUNDAÇÃO QUIOSQUE	
Título:		DETALHE DO PISO E PILAR EM MADEIRA Planta baixa/ Fôrma/ Detalhamento/ Armações	
Engenheiro responsável:		Eng. Vinicius Maichaki	
Endereço:		Rua Monte Pascoal, 540. Jardim Ibirapuera- Piracicaba/ SP	
Telefone:		(19) 9. 9680-2959	
E-mail:		eng.vinicius.maichaki@outlook.com	
Nº do Desenho:		HARP-001-EST-01	
Unidade:		cm	
Escala:		Ind.	
Nº da folha:		01/01	
Revisão:		00	
Folha:		A3	
Código/ Observação:			

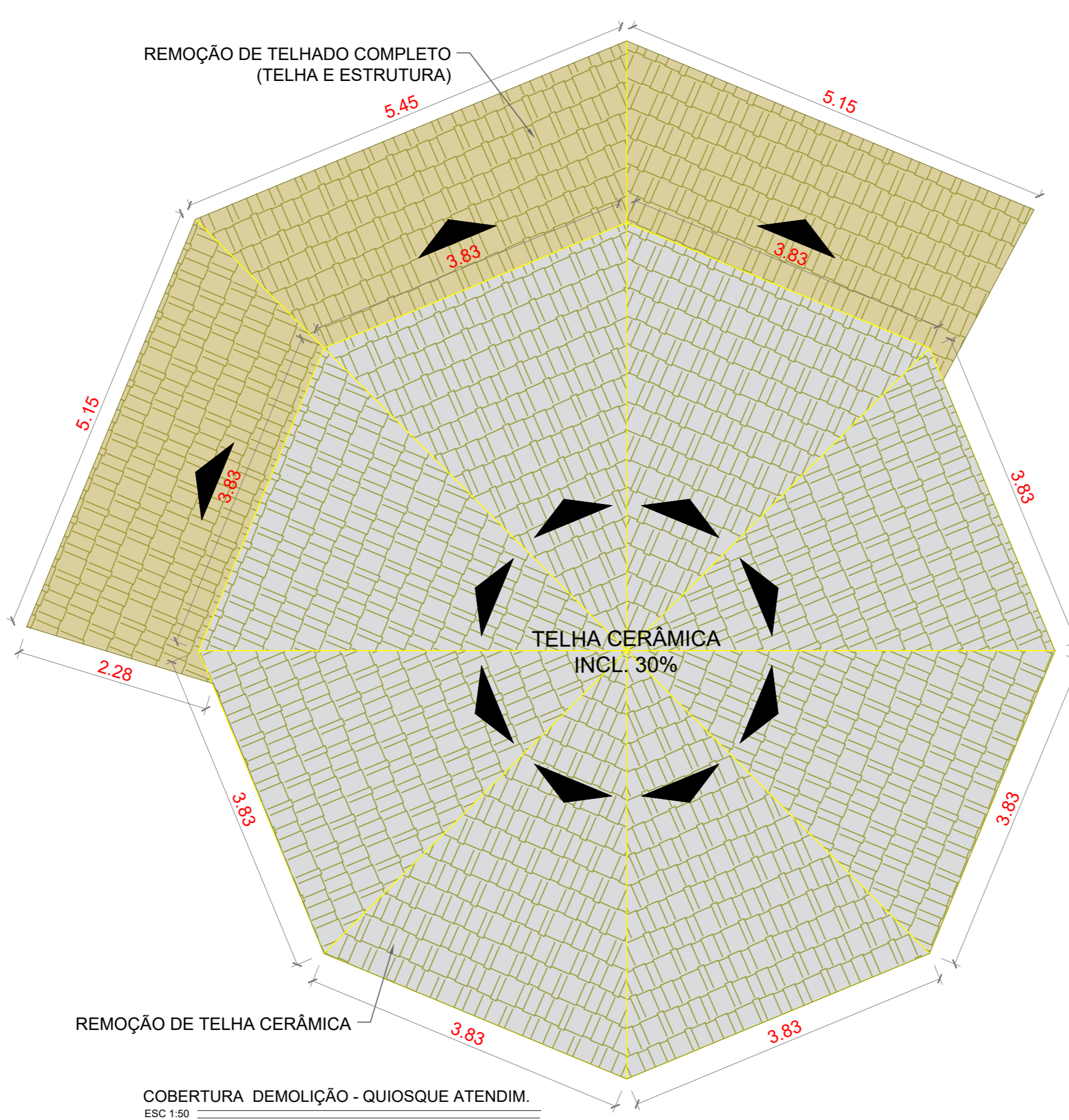


**ATENÇÃO**  
Este projeto é de propriedade da Harpia Engenharia sendo proibido sua reprodução ou utilização total ou parcial sem prévia autorização por escrito da empresa.

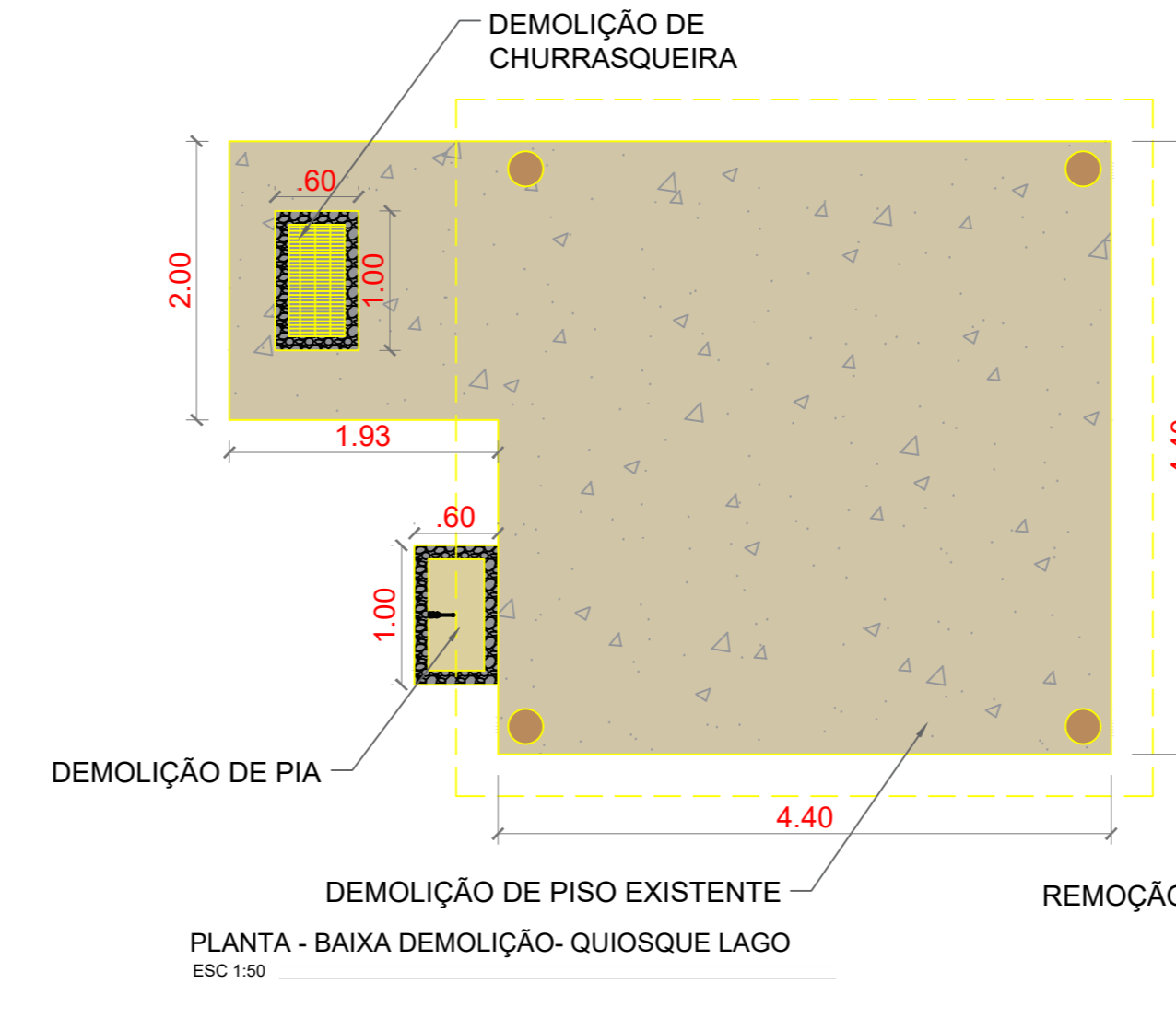




PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO - QUIOSQUE ATENDIM.  
ESC 1:50



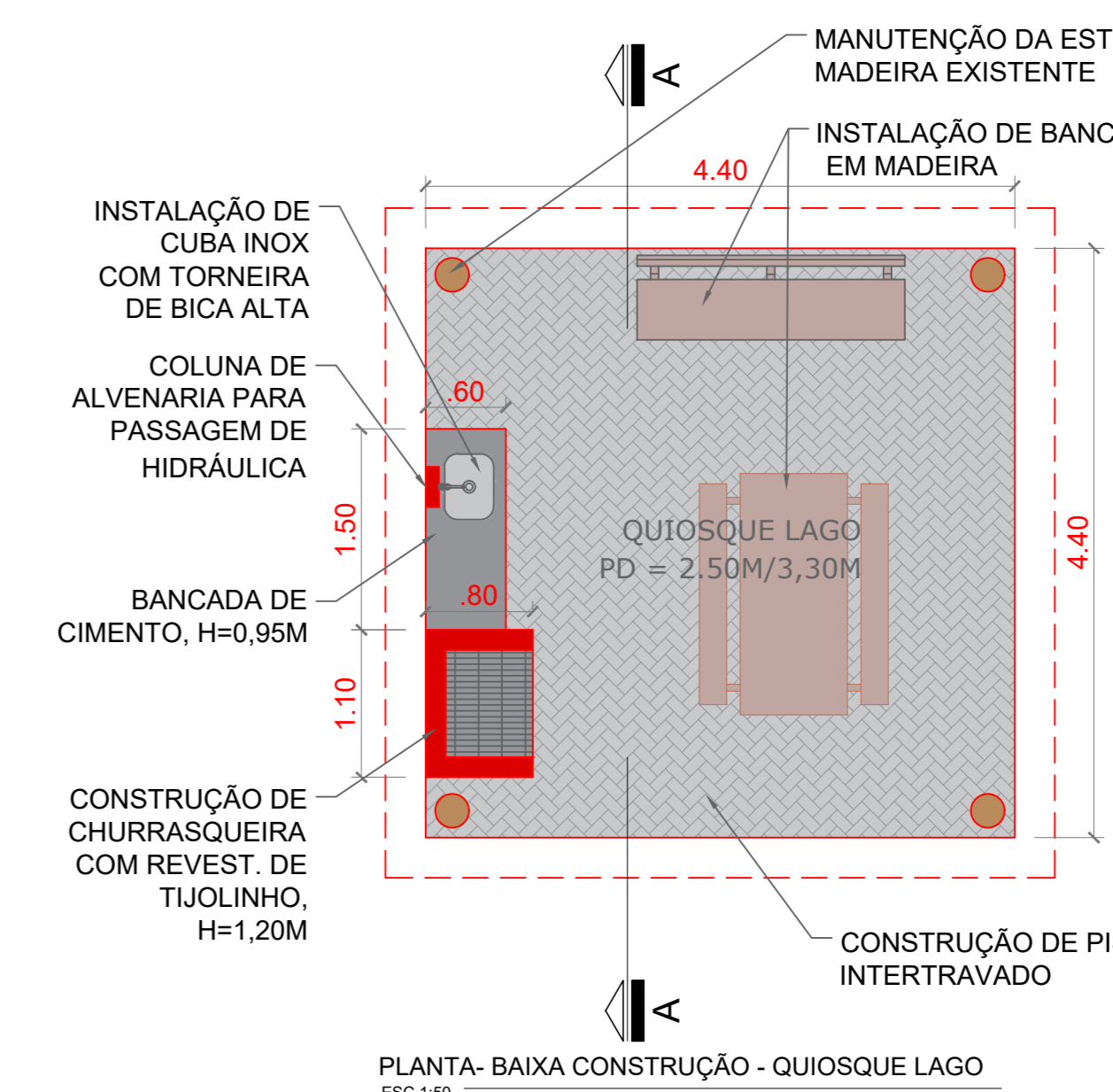
COBERTURA DEMOLIÇÃO - QUIOSQUE ATENDIM.  
ESC 1:50



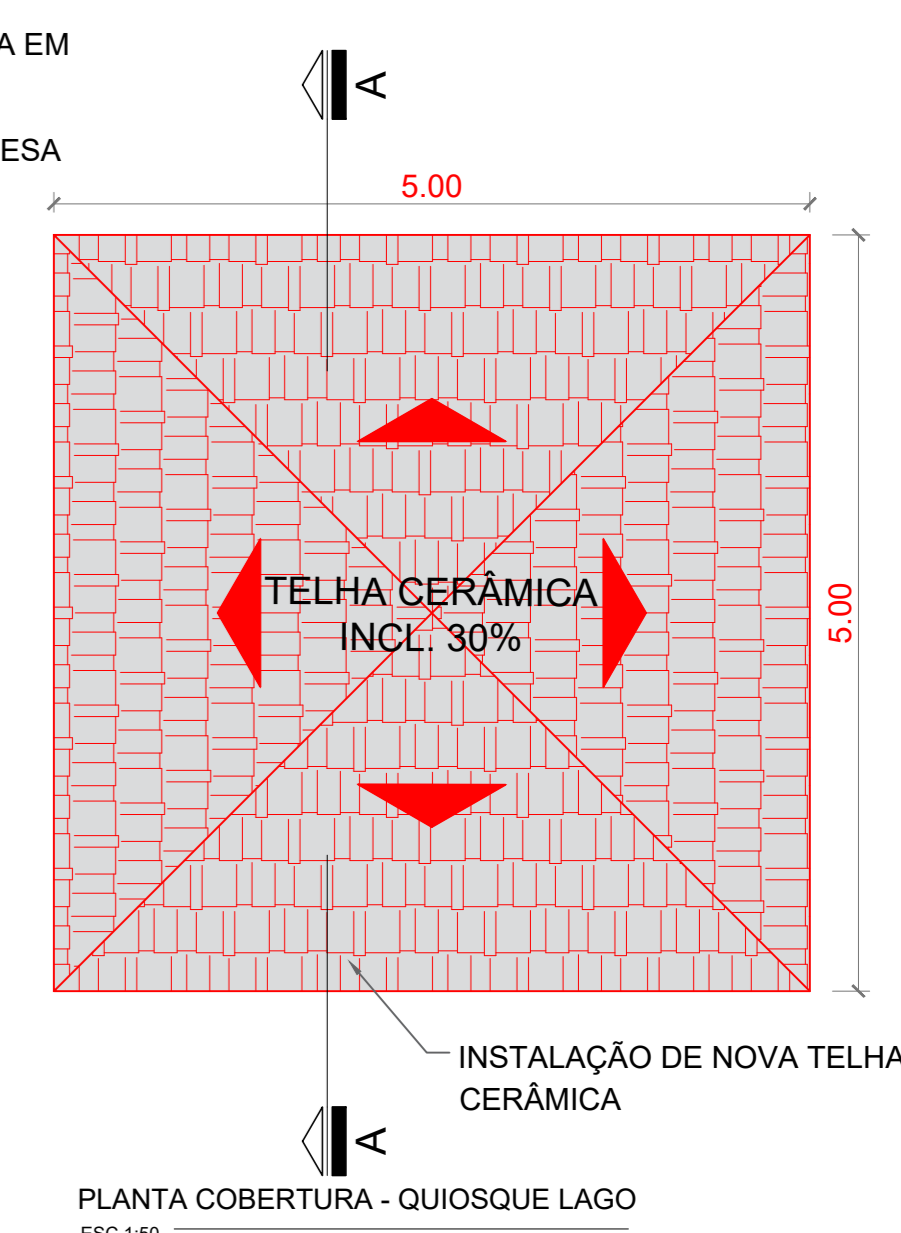
PLANTA - BAIXA DEMOLIÇÃO - QUIOSQUE LAGO  
ESC 1:50



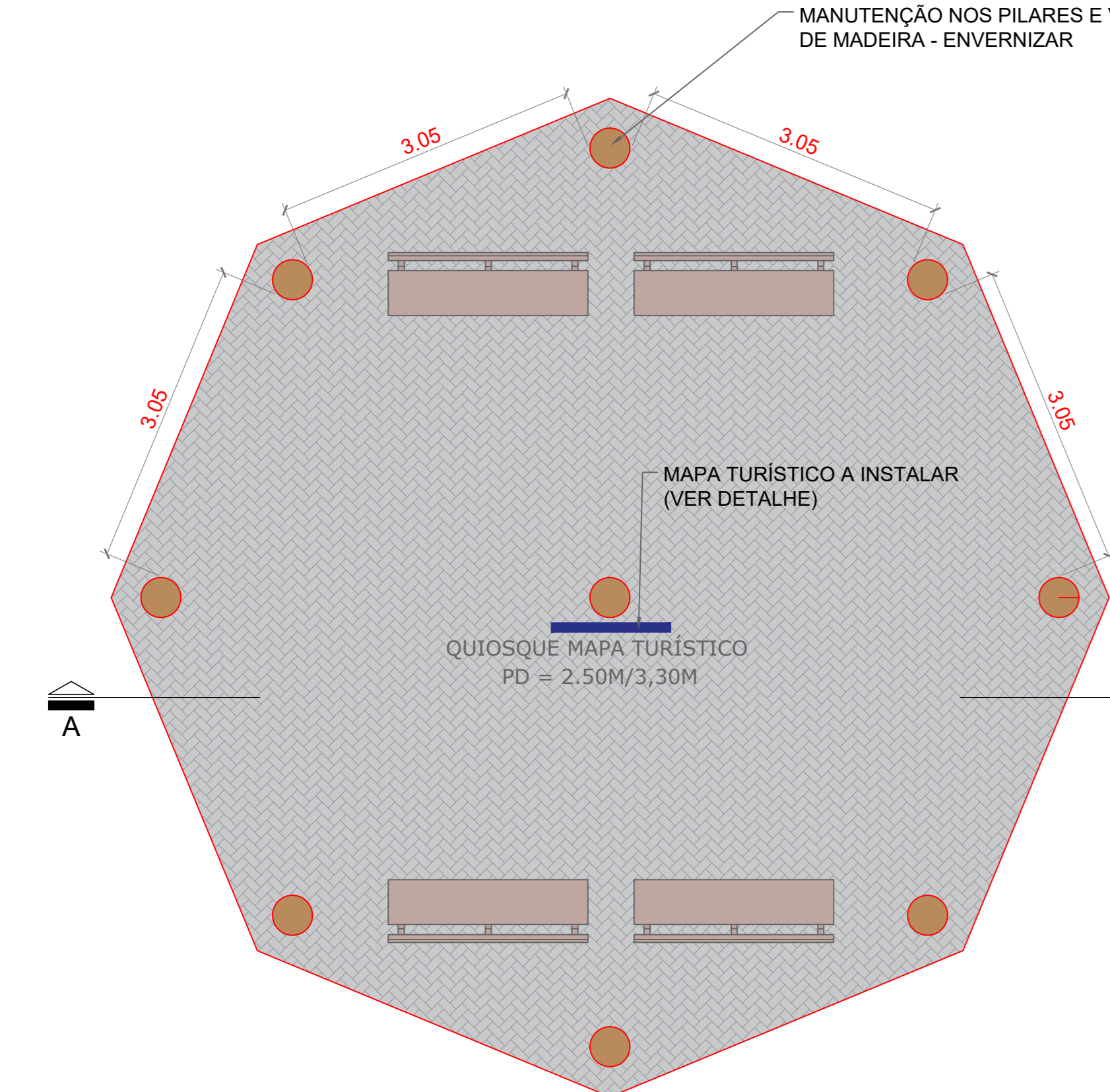
PLANTA COBERTURA DEMOLIÇÃO - QUIOSQUE LAGO  
ESC 1:50



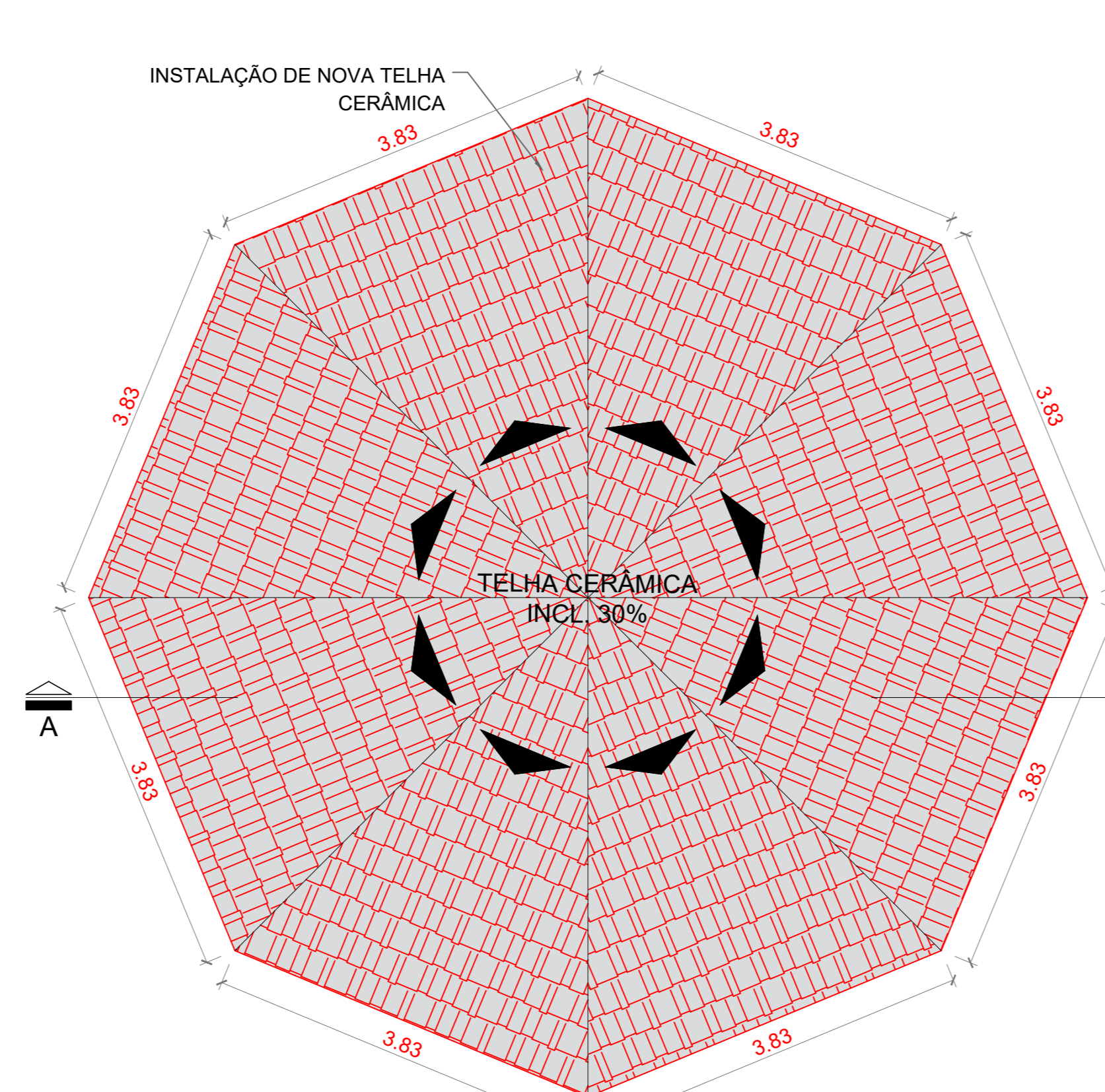
PLANTA - BAIXA CONSTRUÇÃO - QUIOSQUE LAGO  
ESC 1:50



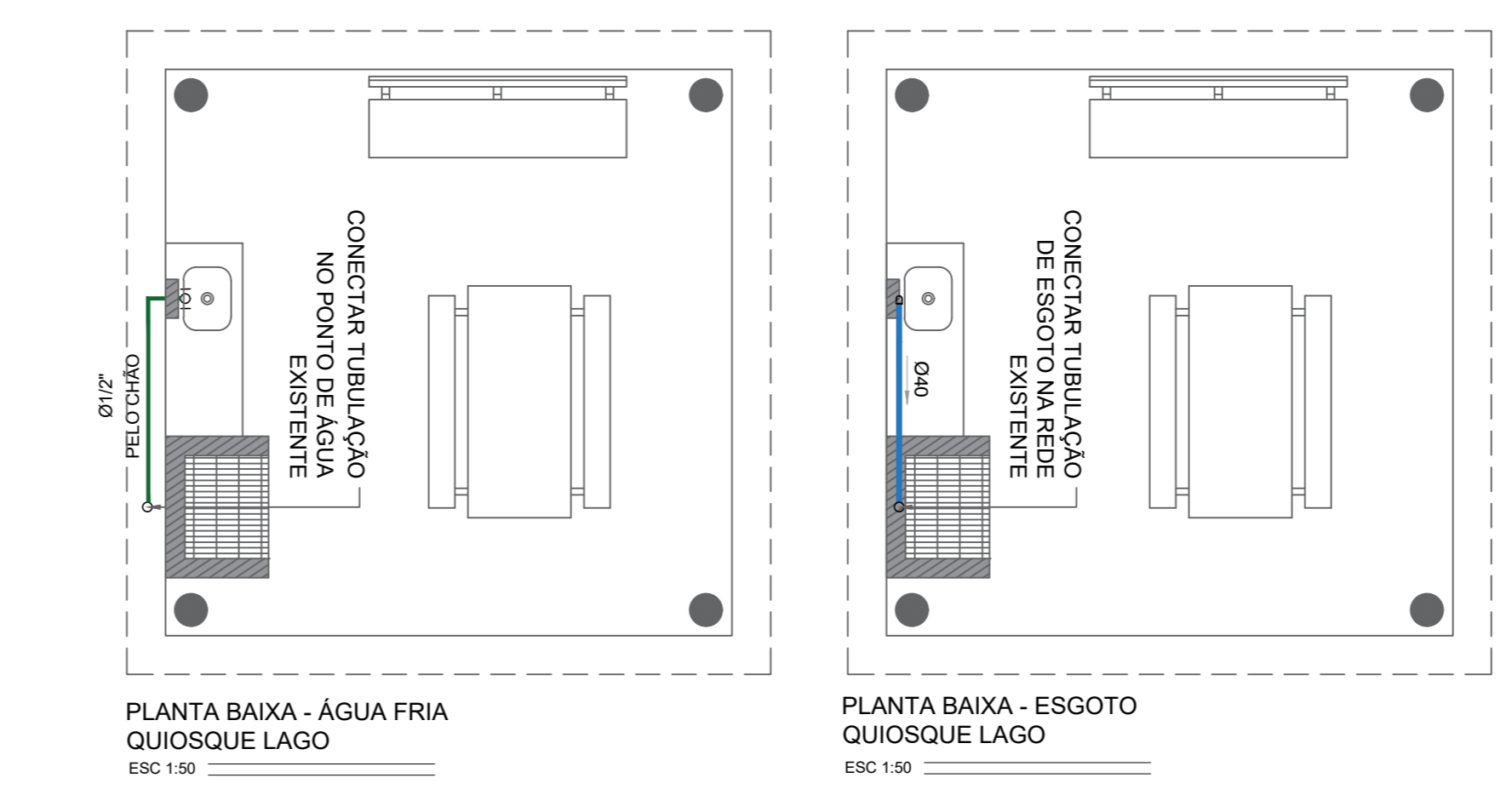
PLANTA COBERTURA - QUIOSQUE LAGO  
ESC 1:50



PLANTA BAIXA CONSTRUÇÃO - QUIOSQUE MAPA TURÍSTICO  
ESC 1:50

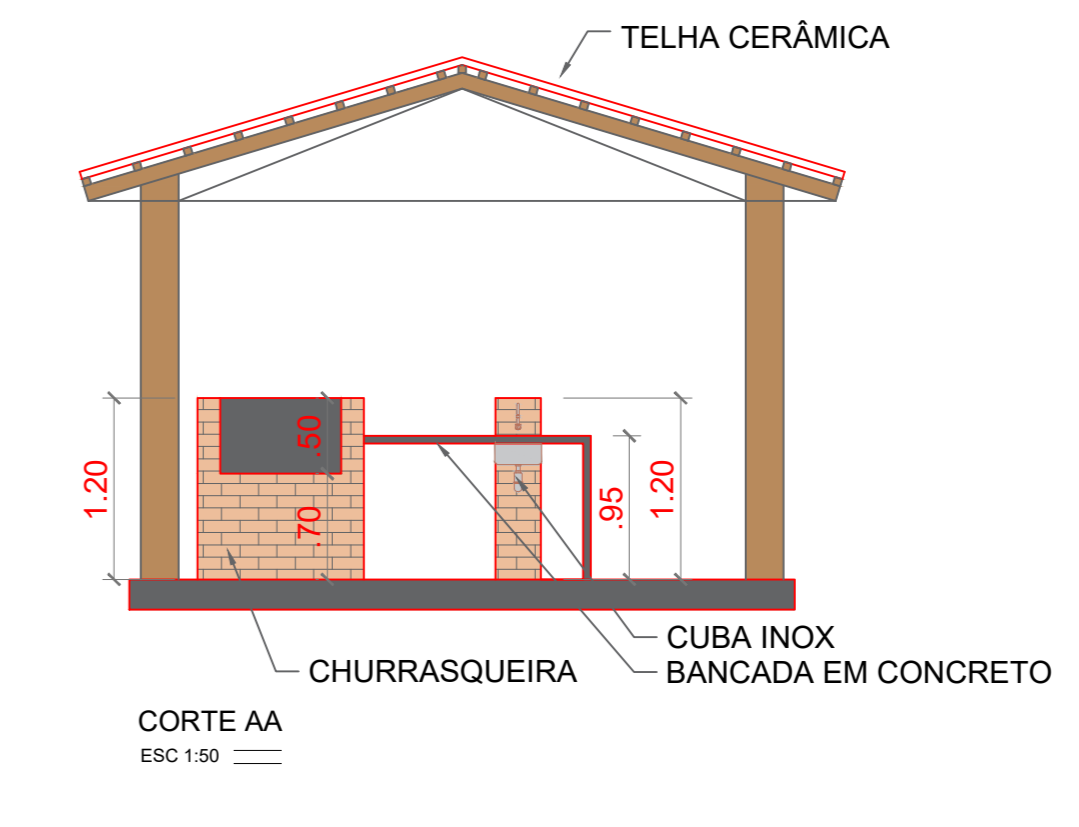


COBERTURA CONSTRUÇÃO - QUIOSQUE MAPA TURÍSTICO  
ESC 1:50

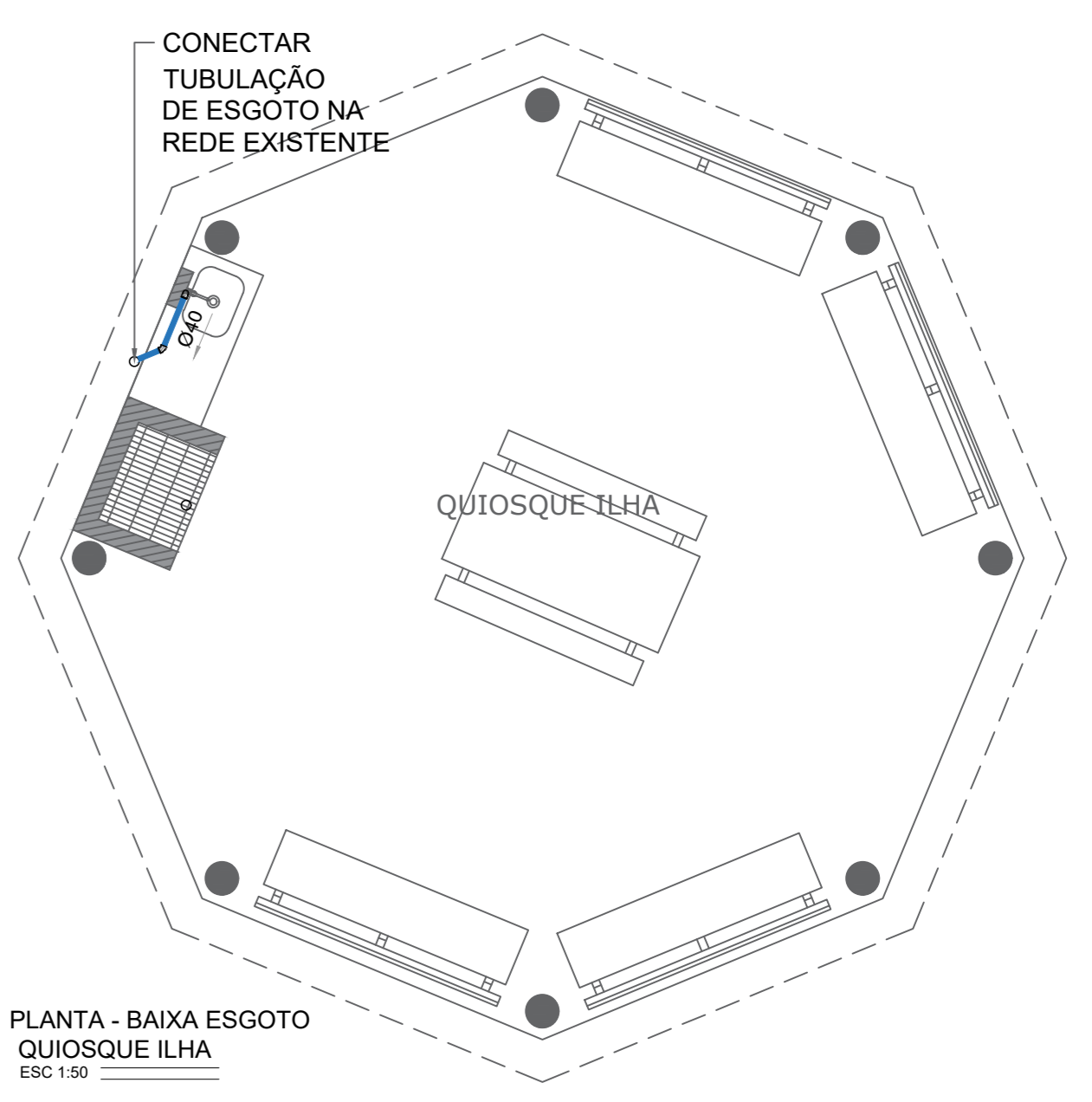


PLANTA BAIXA - ÁGUA FRIA  
QUIOSQUE LAGO  
ESC 1:50

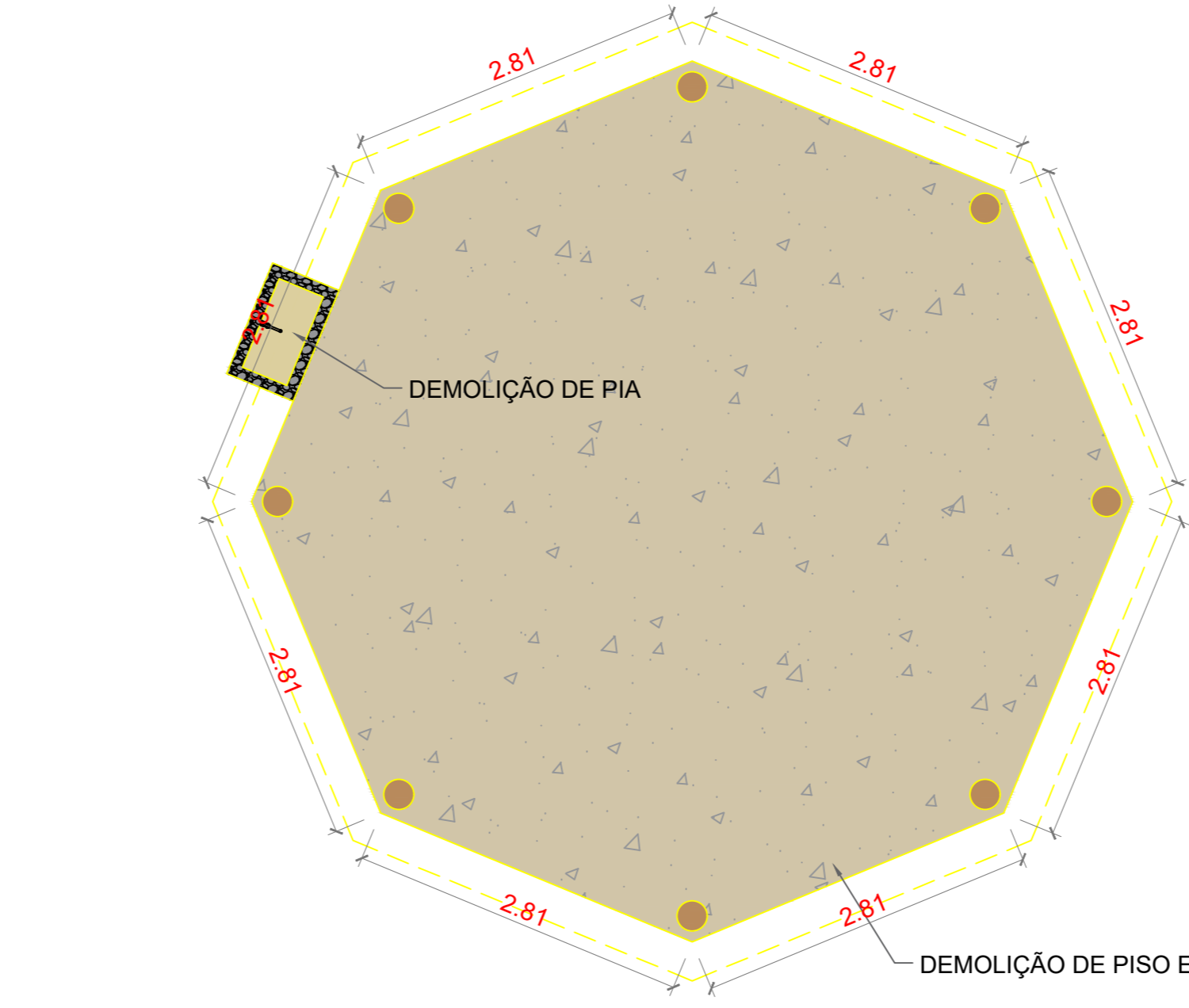
PLANTA BAIXA - ESGOTO  
QUIOSQUE LAGO  
ESC 1:50



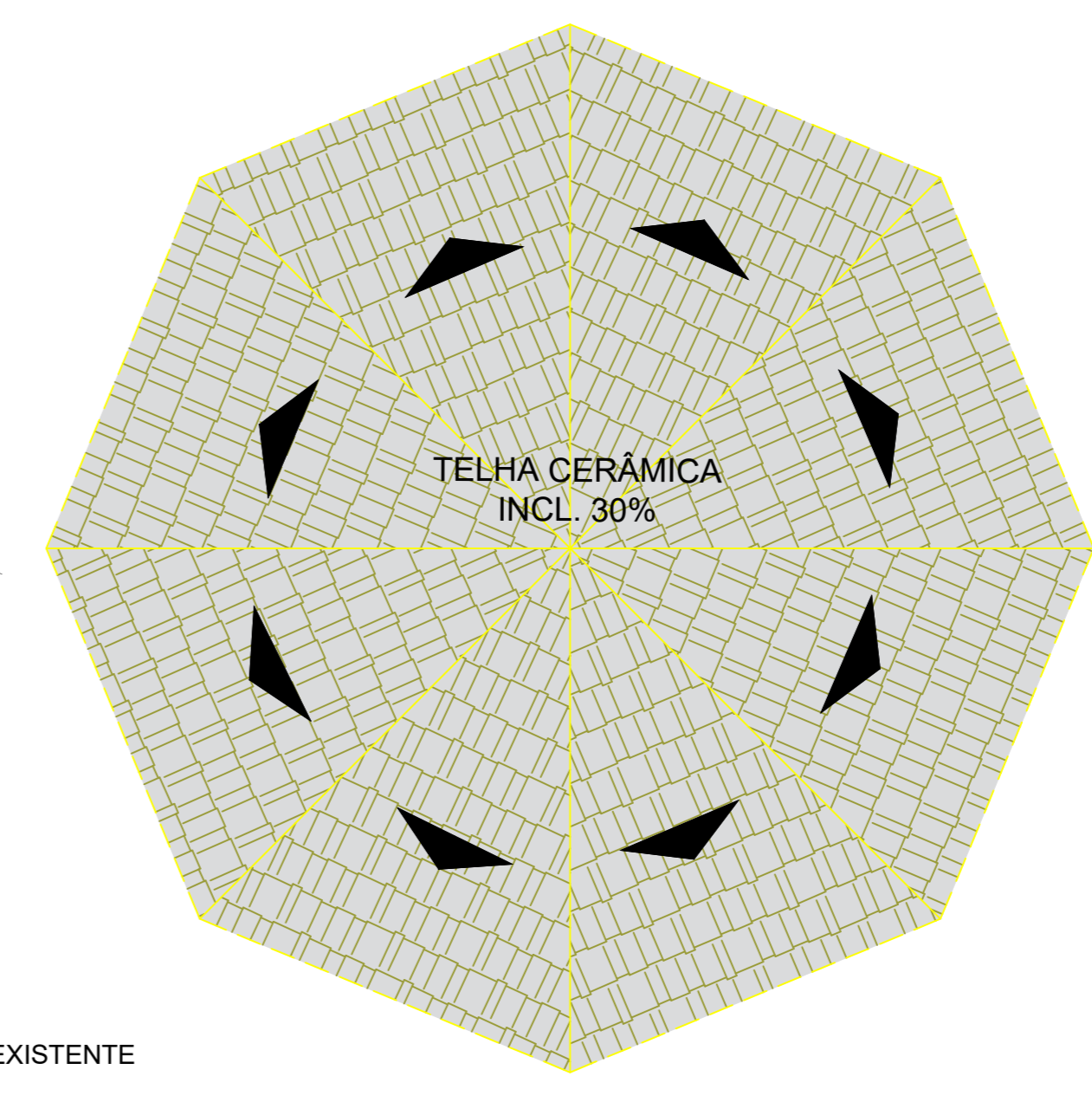
CORTE AA  
ESC 1:50



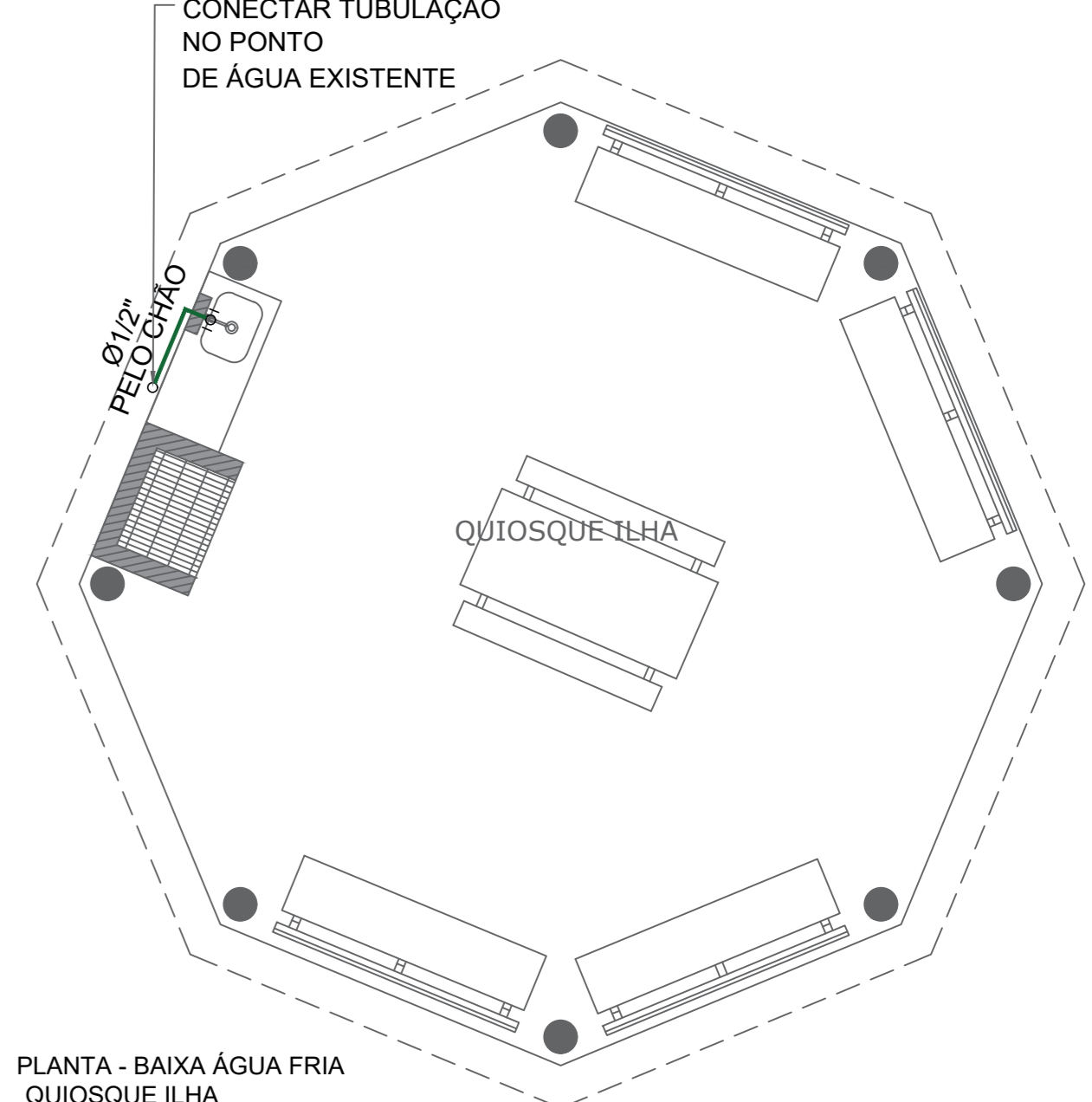
PLANTA - BAIXA ESGOTO  
QUIOSQUE ILHA  
ESC 1:50



PLANTA - BAIXA DEMOLIÇÃO - QUIOSQUE ILHA  
ESC 1:50



PLANTA COBERTURA - QUIOSQUE ILHA  
ESC 1:50

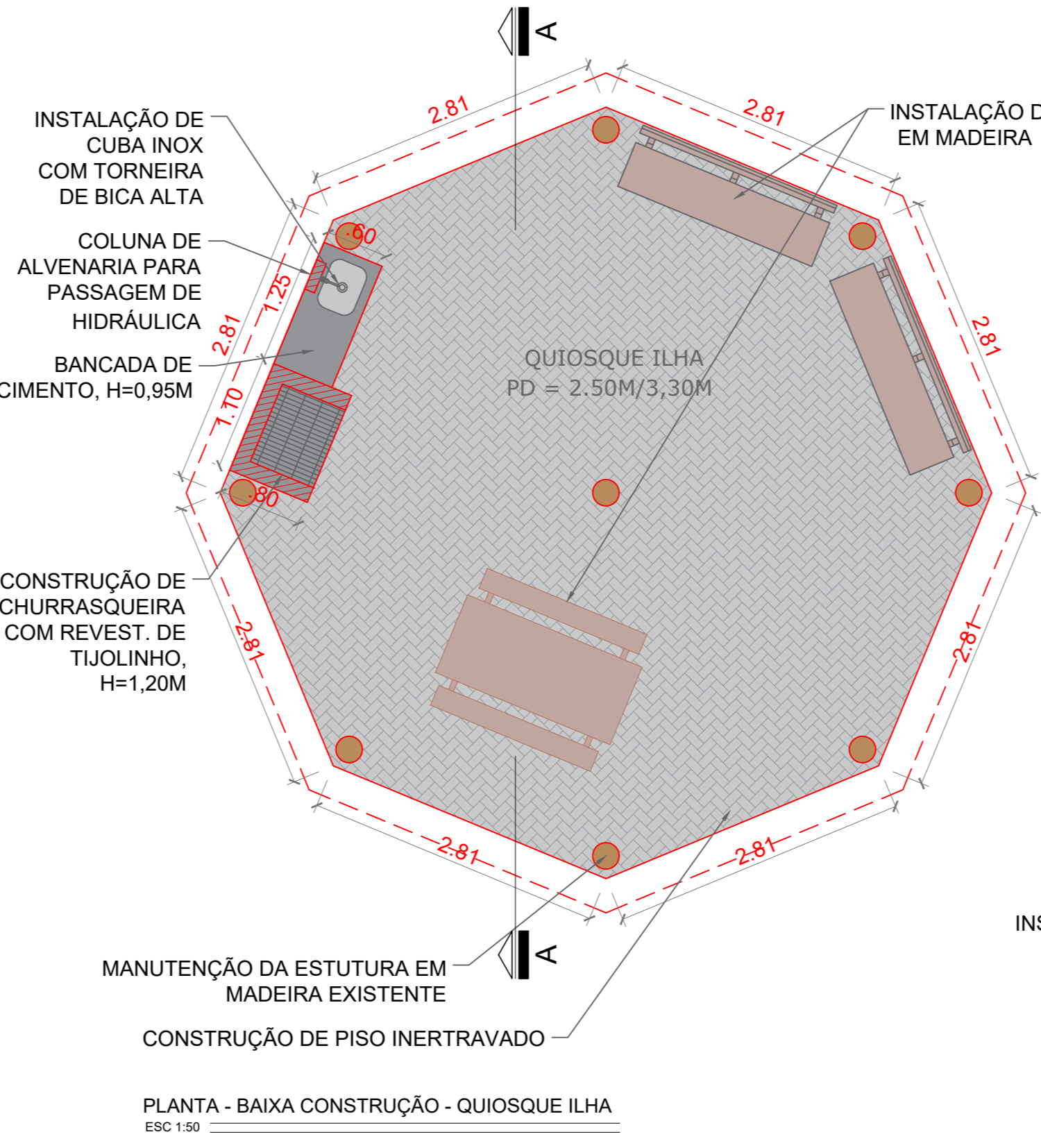


PLANTA - BAIXA ÁGUA FRIA  
QUIOSQUE ILHA  
ESC 1:50

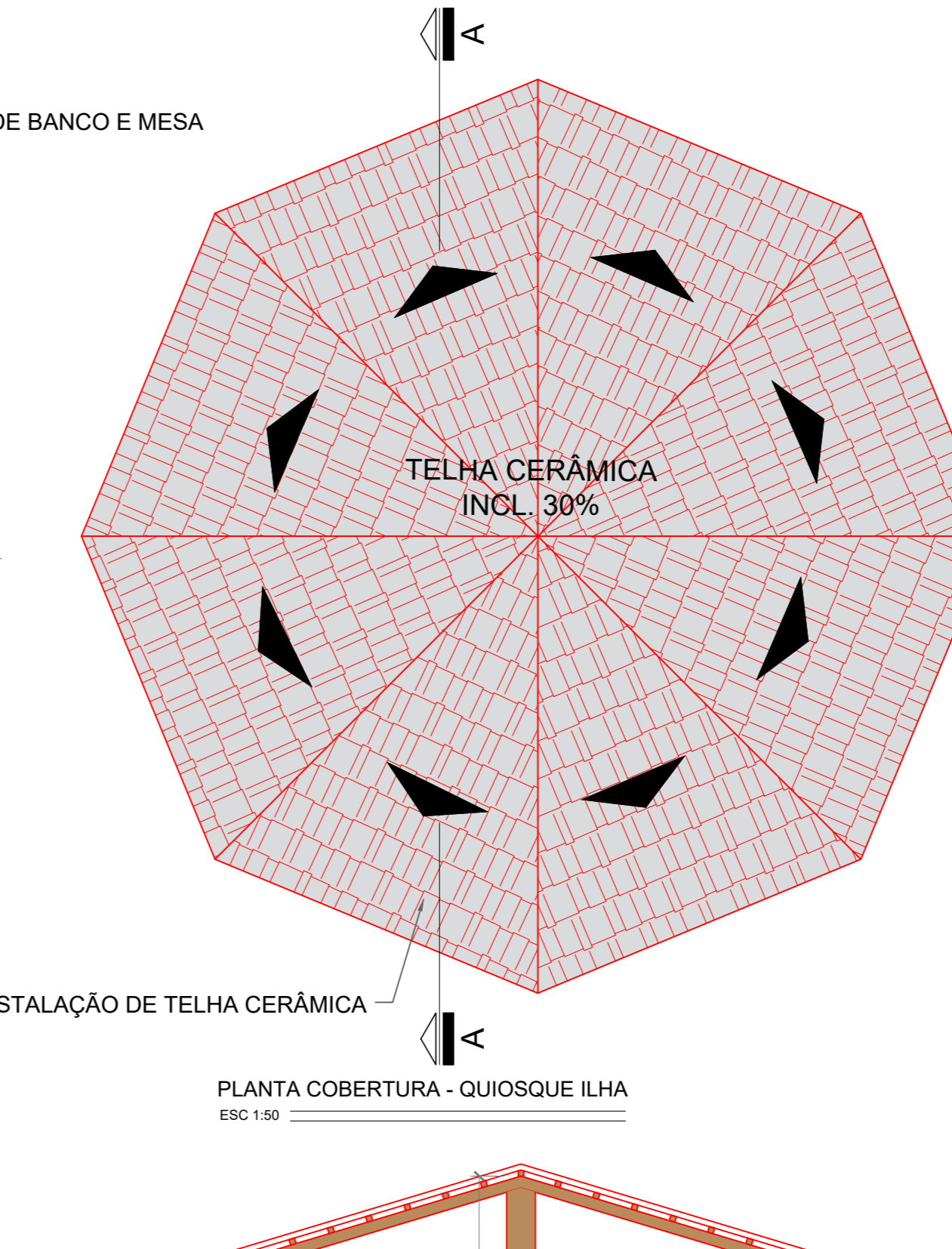
**QUANTITATIVO QUIOSQUES**

CONSTRUÇÃO	Unidade	Quantidade
CONSTRUÇÃO DE ALVENARIA	-	-
INSTALAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO	m <sup>2</sup>	125,91
INSTALAÇÃO DE TELHA CERÂMICA	m <sup>2</sup>	216,00
REVESTIMENTO DE TIJOLINHO	m <sup>2</sup>	2,23
BANCADA EM CONCRETO, H=0,95M	m <sup>2</sup>	4,20
PIA INOX COM TORNEIRA DE BICA ALTA	unid	5,00
CHURRASQUEIRA EM ALVENARIA COM GRELHA METÁLICA, H=1,20M	unid	5,00
PINTURA INTERNA	-	-
BANCO ESTRUTURA CONCRETO E ENCOSTO DE MADEIRA	unid	7,00
MESA DE MADEIRA	unid	2,00
MANUTENÇÃO DAS ESTRUTURAS EM MADEIRA - ENVERNIZAR	-	-
<b>DEMOLIÇÃO</b>		
DEMOLIÇÃO DE FECHAMENTO EM MADEIRA	-	-
DEMOLIÇÃO DE PISO	m <sup>2</sup>	222,62
REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA	m <sup>2</sup>	216,00
DEMOLIÇÃO TOTAL DE TELHADO (REMOÇÃO DE TELHA E ESTRUTURA)	m <sup>2</sup>	27,02
REMOÇÃO DE PILAR	unid	4,00
DEMOLIÇÃO DE PIA EM PEDRA	unid	5,00
DEMOLIÇÃO CHURRASQUEIRA EM PEDRA	unid	5,00
<b>HIDRÁULICA - ÁGUA FRIA</b>		
TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA DIÂMETRO 1/2, TUBO DE PVC RÍGIDO - SÉRIE MARRON	m	2,61
<b>ESGOTO</b>		
TUBULAÇÃO PARA ESGOTO SANITÁRIO TUBO DE PVC RÍGIDO - SÉRIE NORMAL Ø90mm	m	2,13

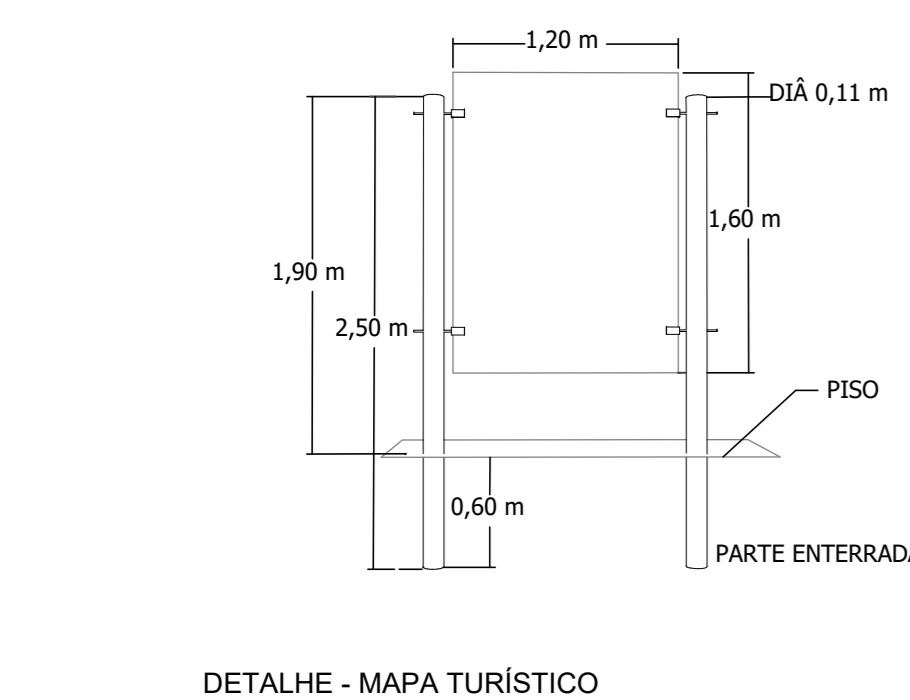
OBS: MEDIDAS DE TUBULAÇÕES CONTABILIZADAS APENAS NO PLANO HORIZONTAL, CAIDAS NÃO FORAM CONSIDERADAS.



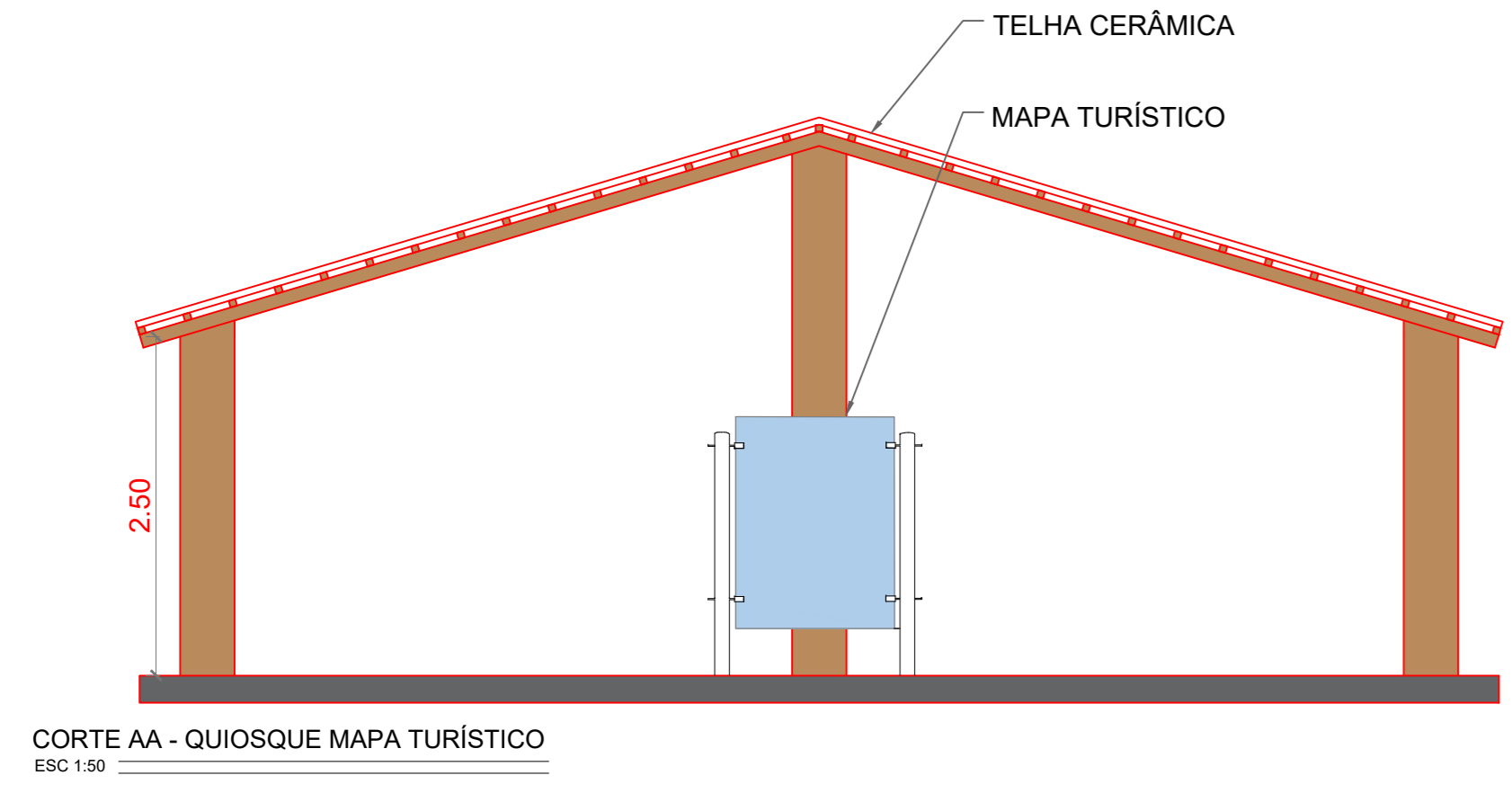
PLANTA - BAIXA CONSTRUÇÃO - QUIOSQUE ILHA  
ESC 1:50



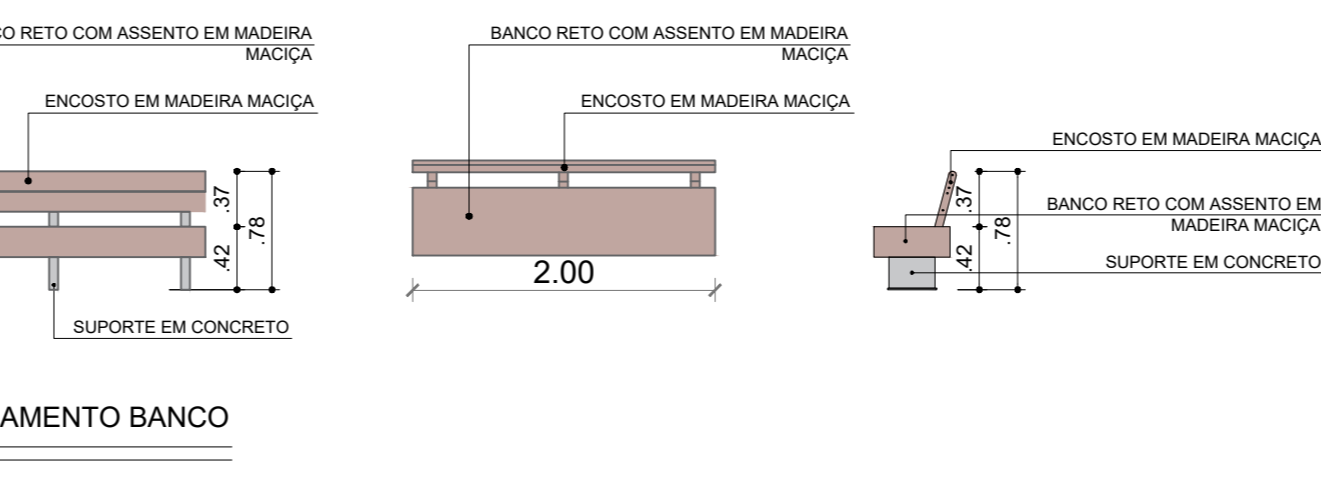
PLANTA COBERTURA - QUIOSQUE ILHA  
ESC 1:50



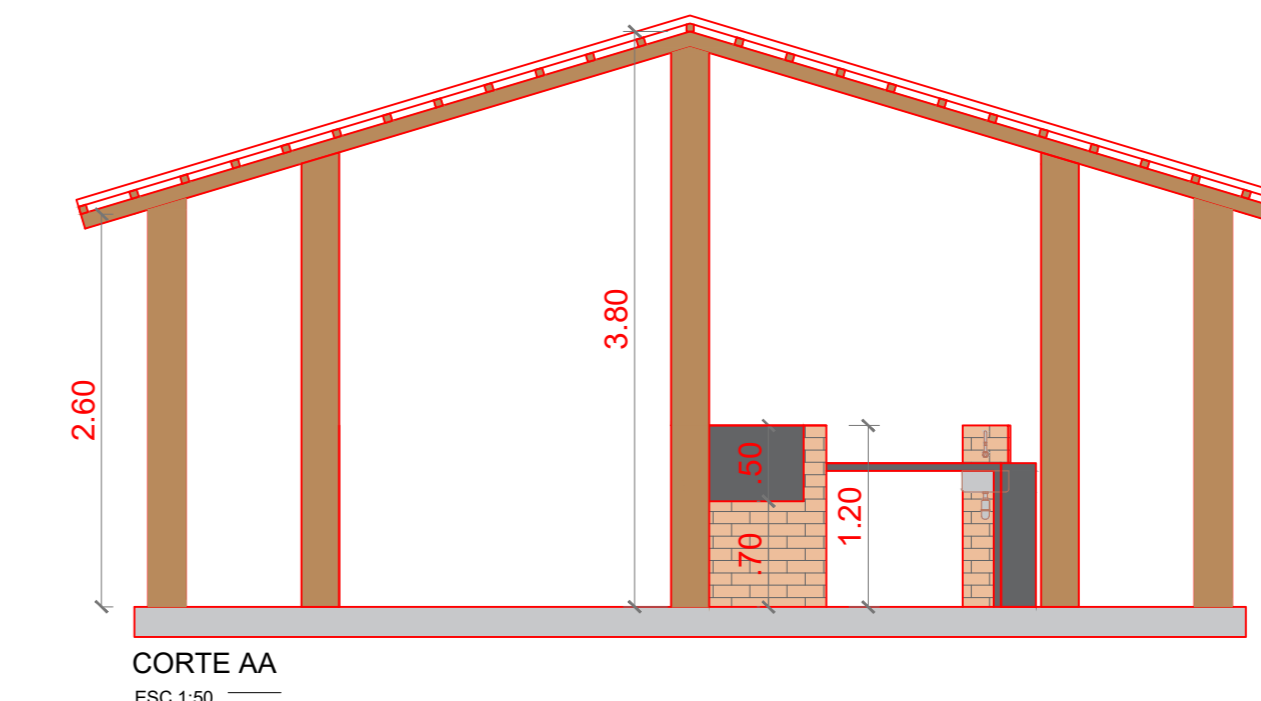
DETALHE - MAPA TURÍSTICO  
ESC 1:50



CORTE AA - QUIOSQUE MAPA TURÍSTICO  
ESC 1:50



DETALHAMENTO BANCO  
ESC 1:50



CORTE AA  
ESC 1:50

**NOTAS**  
01 - PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

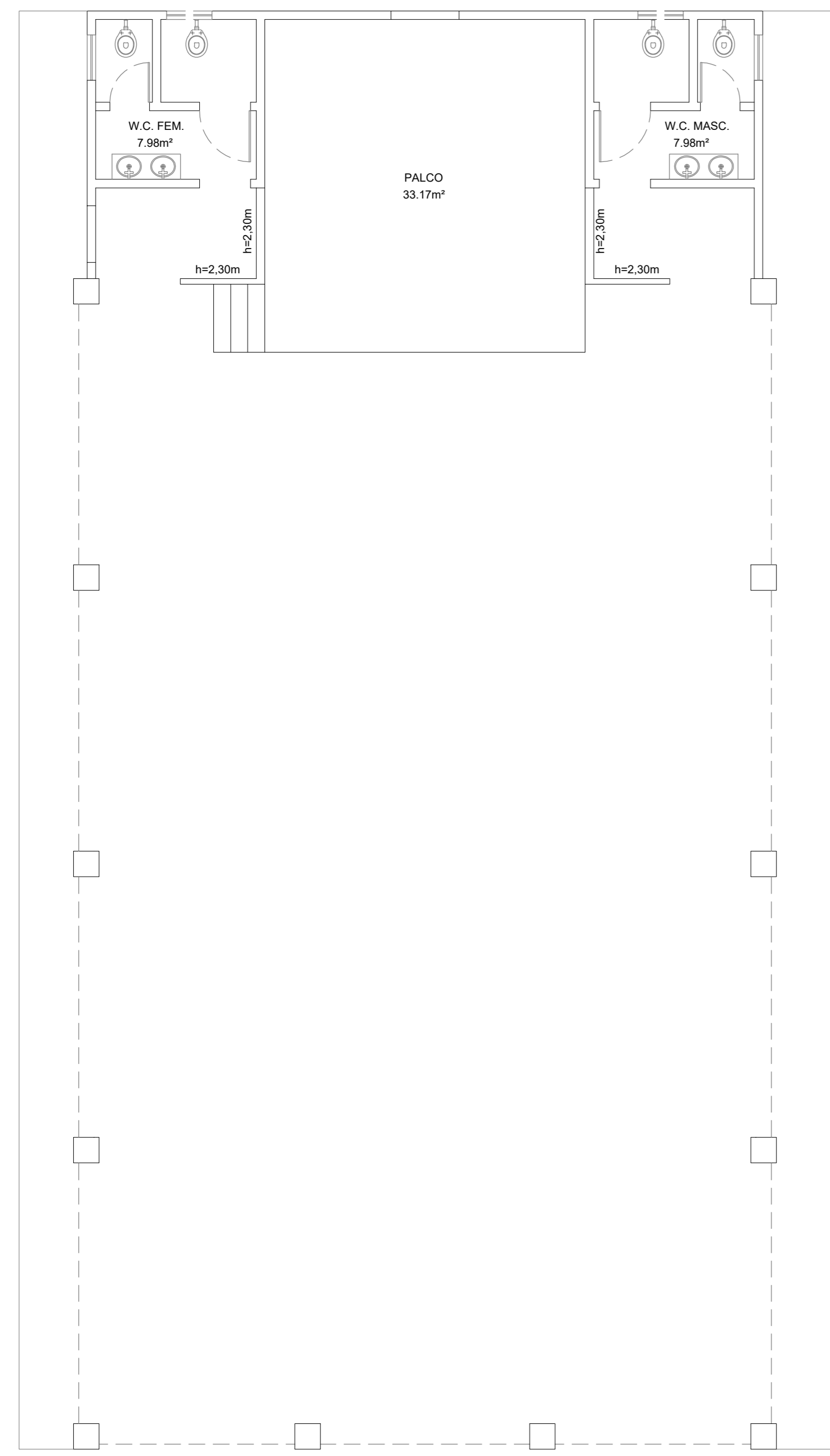
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	02/03/2022	JESSICA SOUZA	

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

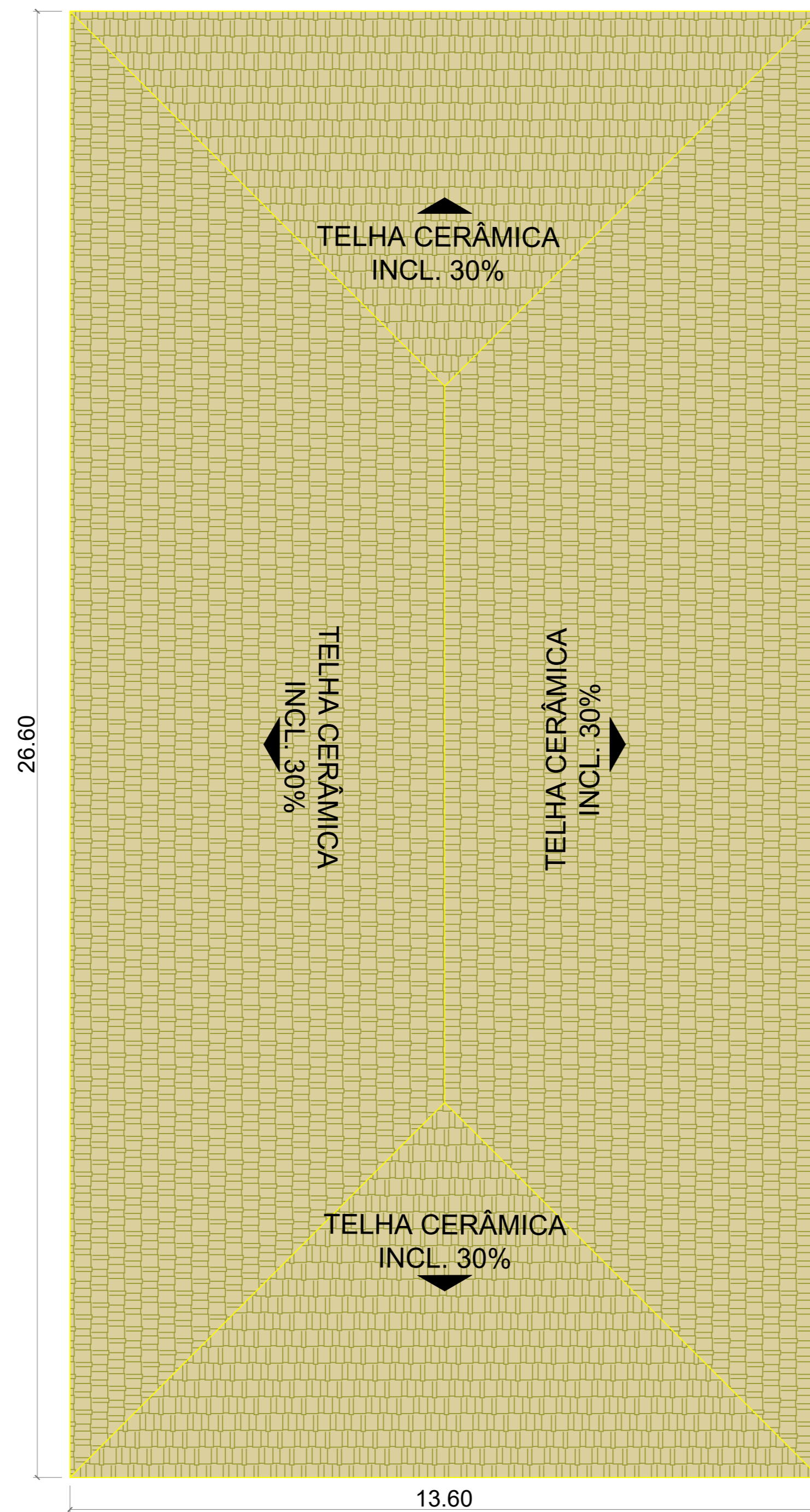
ENG. ALVARO FLORIAN GERBERL BELLAZ  
Secretário de Obras

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CREA 50693/27510

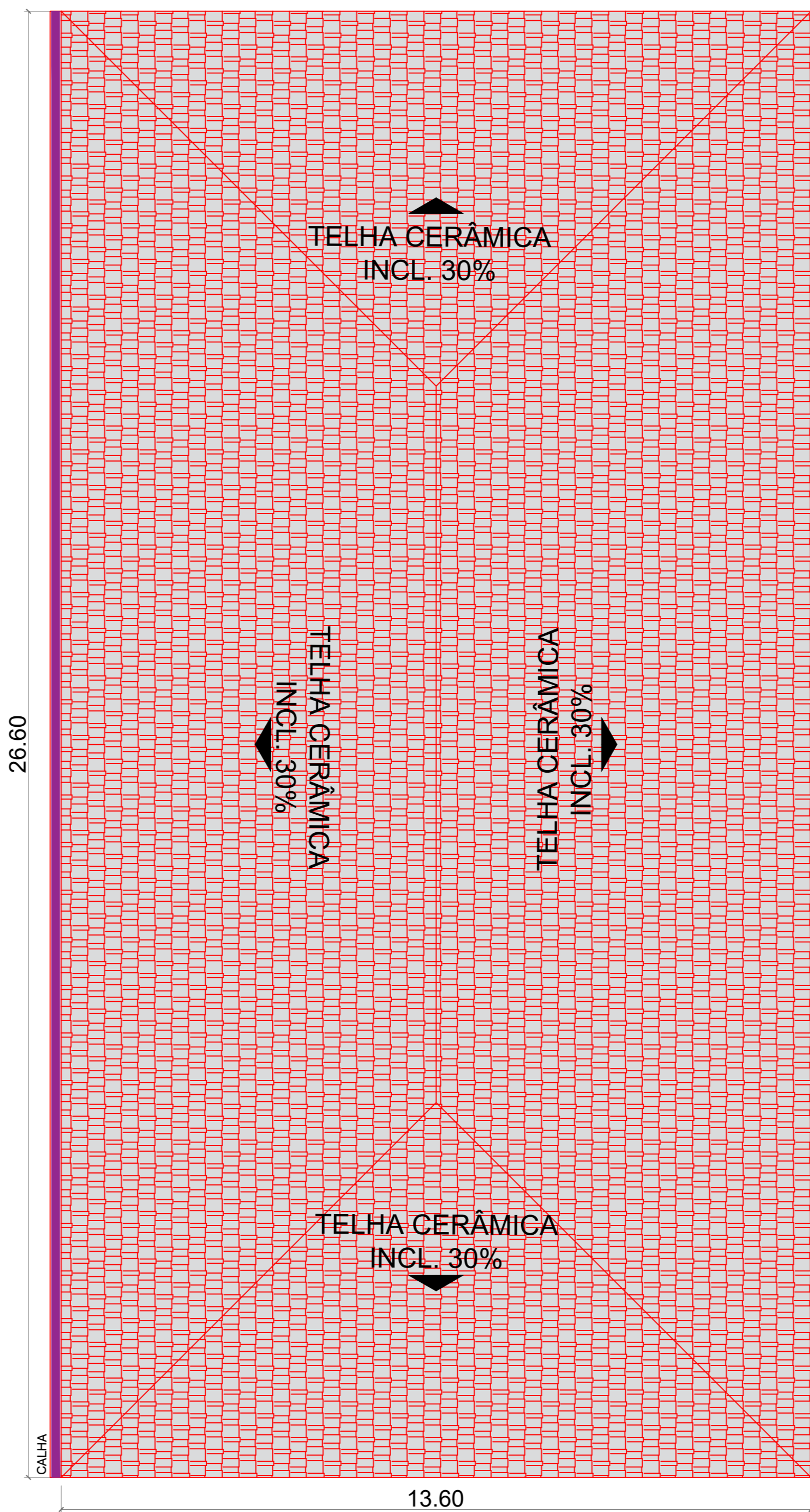
USUÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÉ			
SUPPLEMENTO			
REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES			
ENDEREÇO			
ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÉ - SP, 18530-000			
TÍTULO			
PROJETO ARQUITETÔNICO ETAPA 01			
RESPONSÁVEL	ARTIST	DESENHO	APROV.
JUNIOR FARINA	28027230220334724	CLARA MAFFEIS	
ESCALA	Nº DO PT	VISTO	FOLHA
INDICADA			02/10
SÍMBO	PROJETO	REV.	
04/03/2022	TTE_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1_ARQ_R00		00



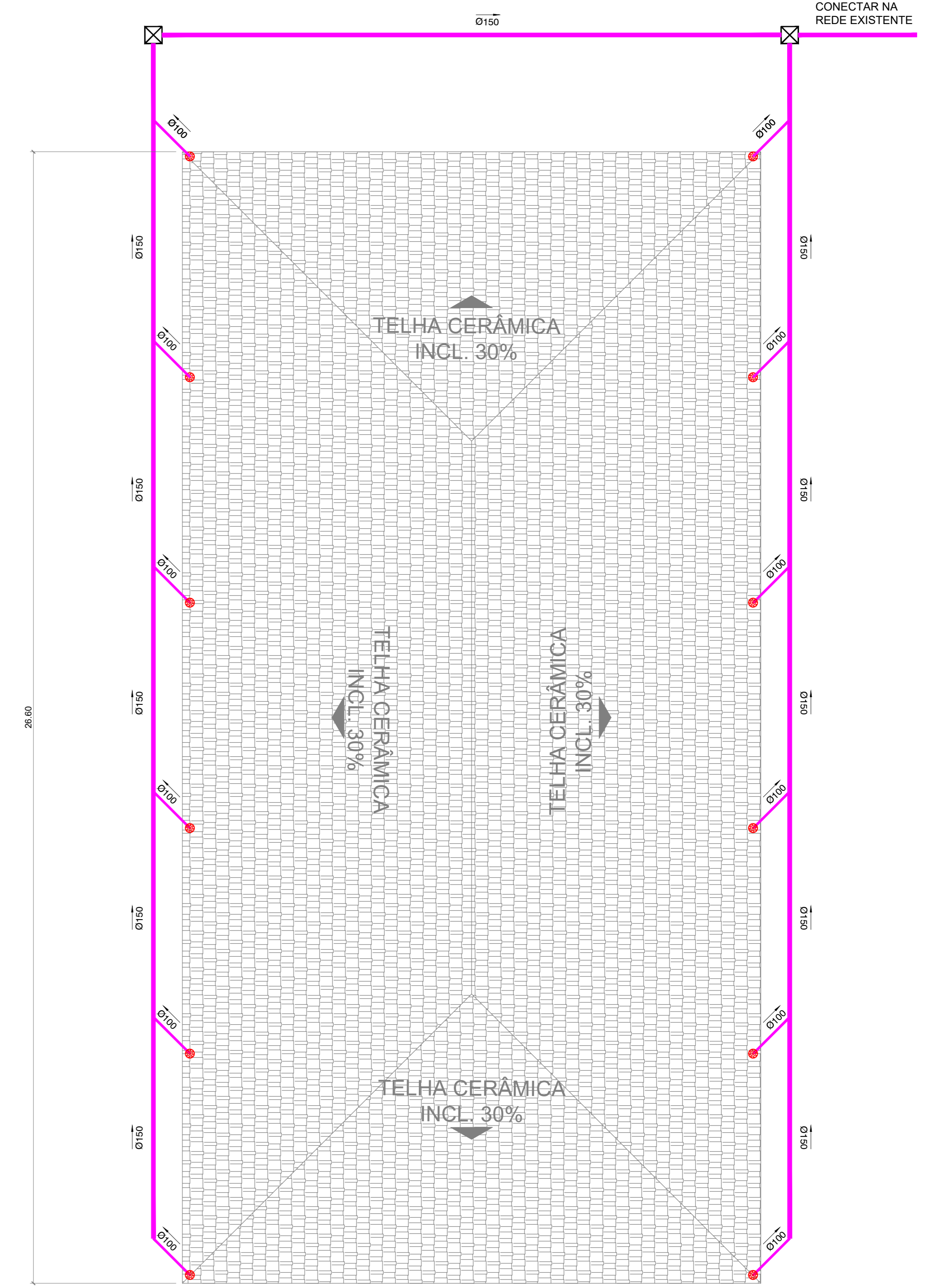
PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO - SALÃO  
ESC 1:75



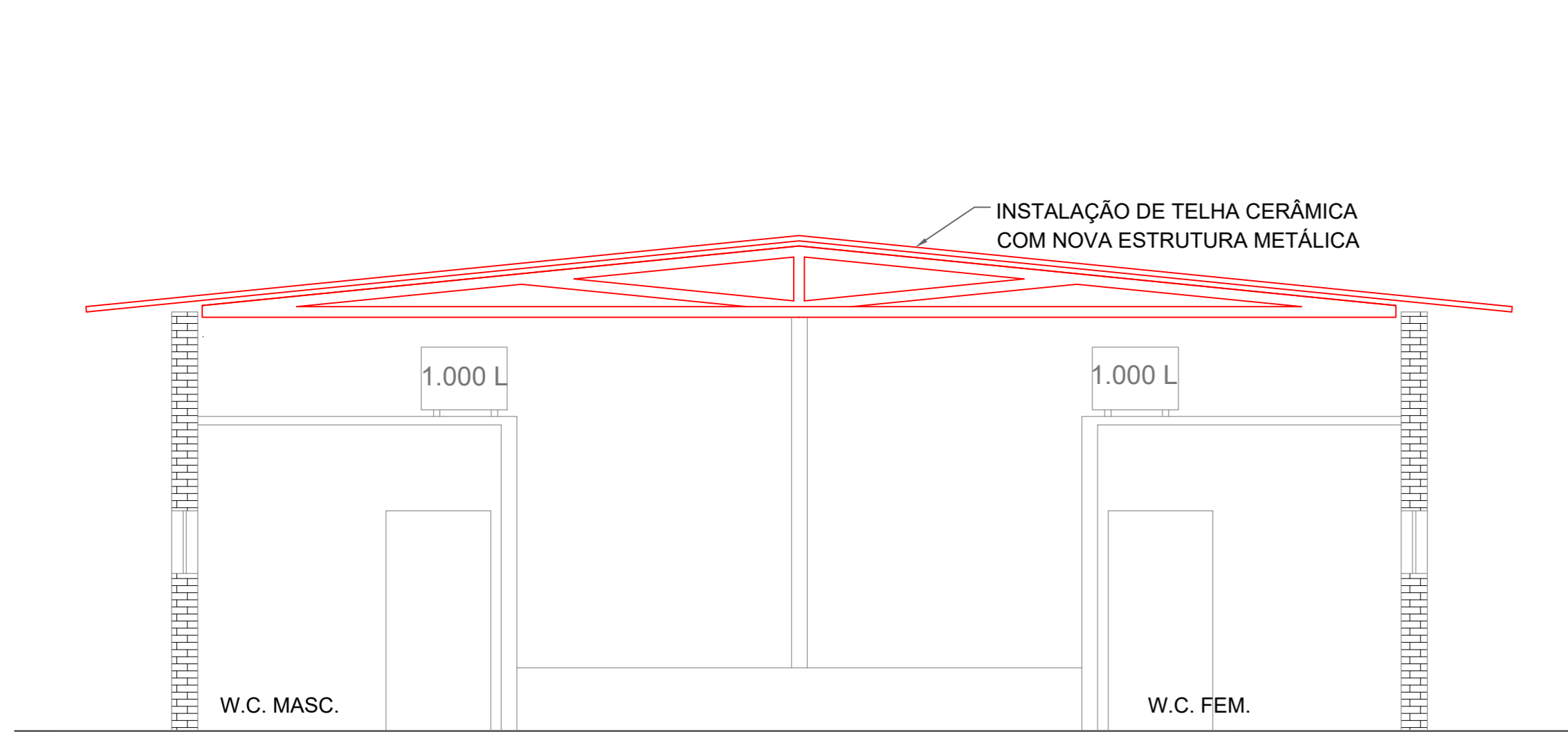
PLANTA COBERTURA DEMOLIÇÃO - SALÃO  
ESC 1:75



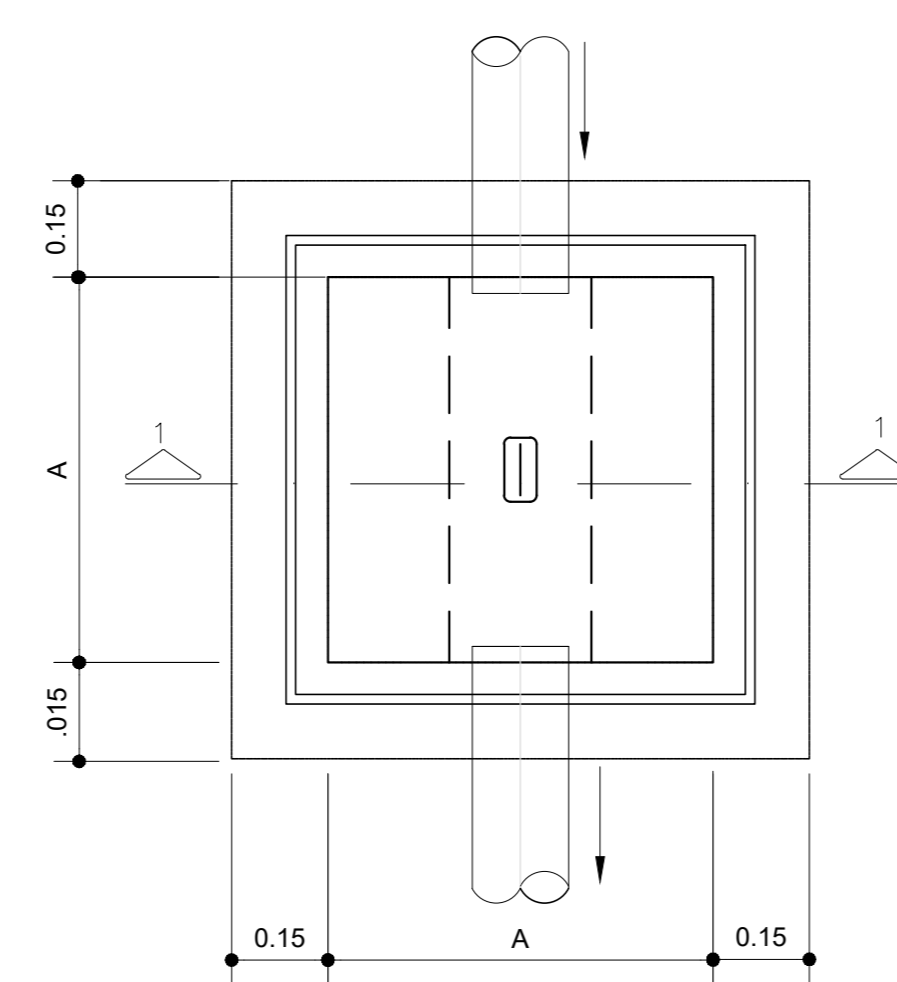
PLANTA COBERTURA CONSTRUÇÃO - SALÃO  
ESC 1:75



PLANTA BAIXA ÁGUAS PLUVIAIS - SALÃO  
ESC 1:75

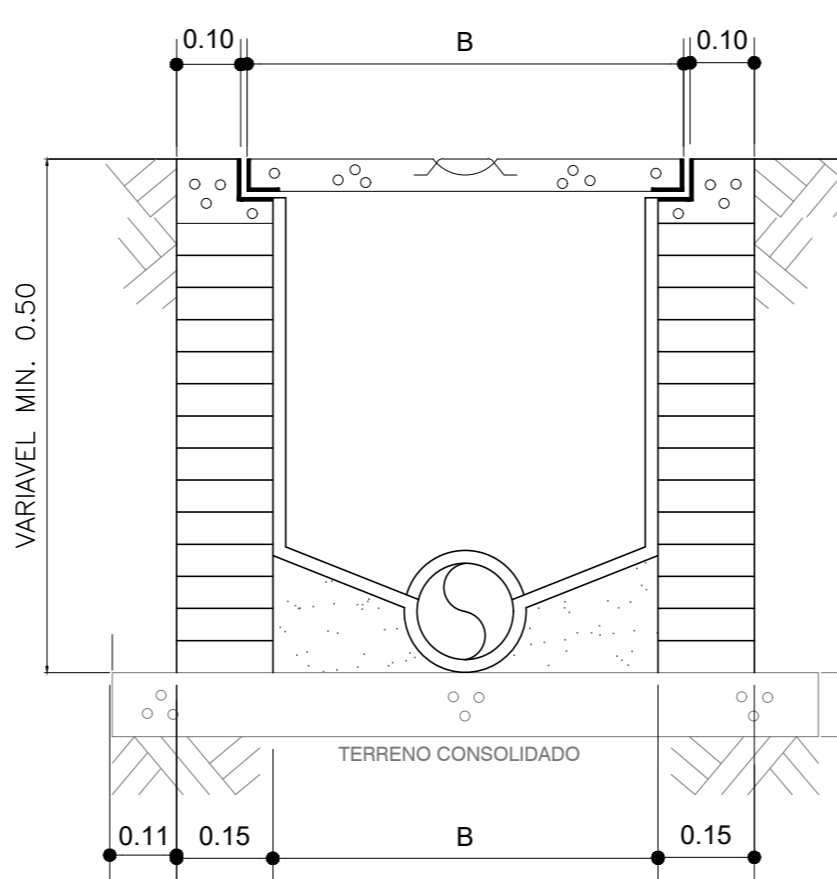


CORTE AA  
ESC 1:50

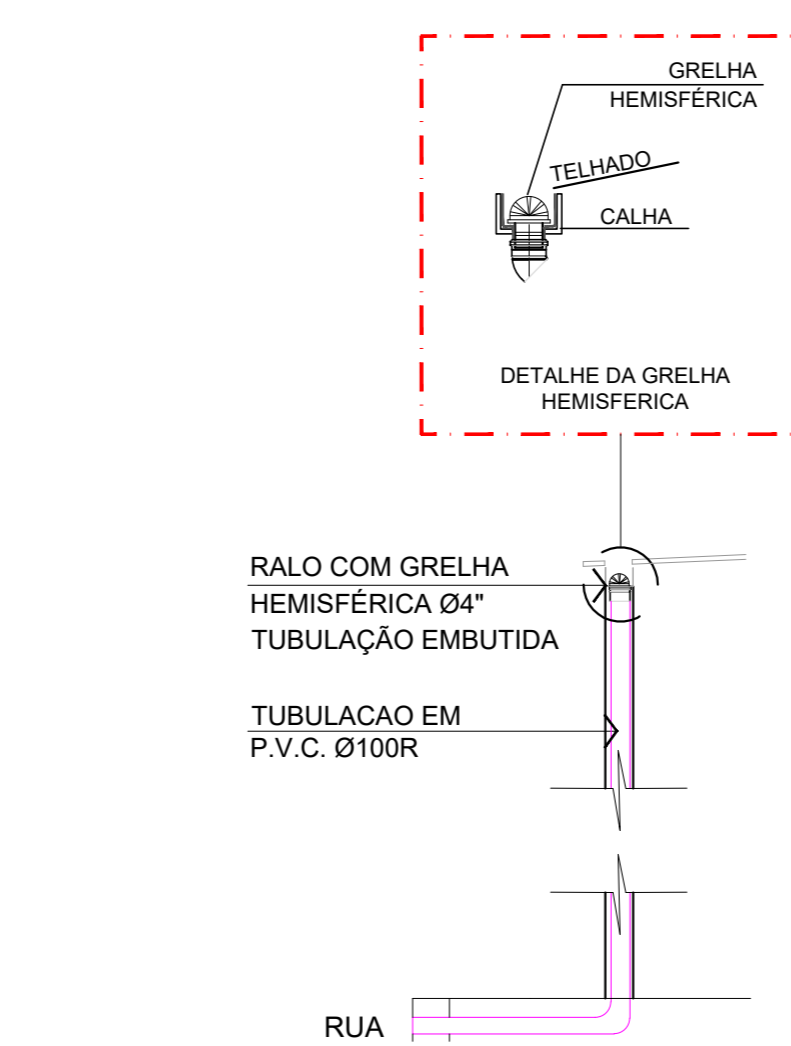


PLANTA

CAIXA DE INSPEÇÃO P/ ESGOTO (C.I.E.)  
SEM ESCALA



CORTE 1-1



DETALHE GÊNICO  
PRUMADAS DE ÁGUA PLUVIAIS  
S./ESC.

QUANTITATIVO SALÃO		
CONSTRUÇÃO	Unidade	Quantidade
INSTALAÇÃO DE TELHA CERÂMICA (COM ESTRUTURA METÁLICA)	m <sup>2</sup>	361,73
DEMOLIÇÃO		
DEMOLIÇÃO TOTAL DE TELHADO (REMOÇÃO DE TELHA E ESTRUTURA)	m <sup>2</sup>	361,73
ÁGUAS PLUVIAIS		
GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO Ø4"	unid.	12,00
TUBULAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS TUBO DE PVC RÍGIDO, SÉRIE R Ø100mm	m	14,60
TUBULAÇÃO PARA ÁGUAS PLUVIAIS TUBO DE PVC RÍGIDO, SÉRIE R Ø150mm	m	70,74
CAIXA DE PASSAGEM	unid.	2,00
CALHA	m	53,20

ØS: MEDIDAS DE TUBULAÇÕES CONTABILIZADAS APENAS NO PLANO HORIZONTAL. CAÍDAS NAO FORAM CONSIDERADAS.

NOTAS  
01 - PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

REV.	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL		02/03/2022	JESSICA SOUSA	

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

ENG. ALVARO FLORIAN GERARDEL BELLAZ  
Secretário de Obras

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
Arquiteto de Formas Digitais por  
ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CREA-PR/058115-0/2017-EPDF

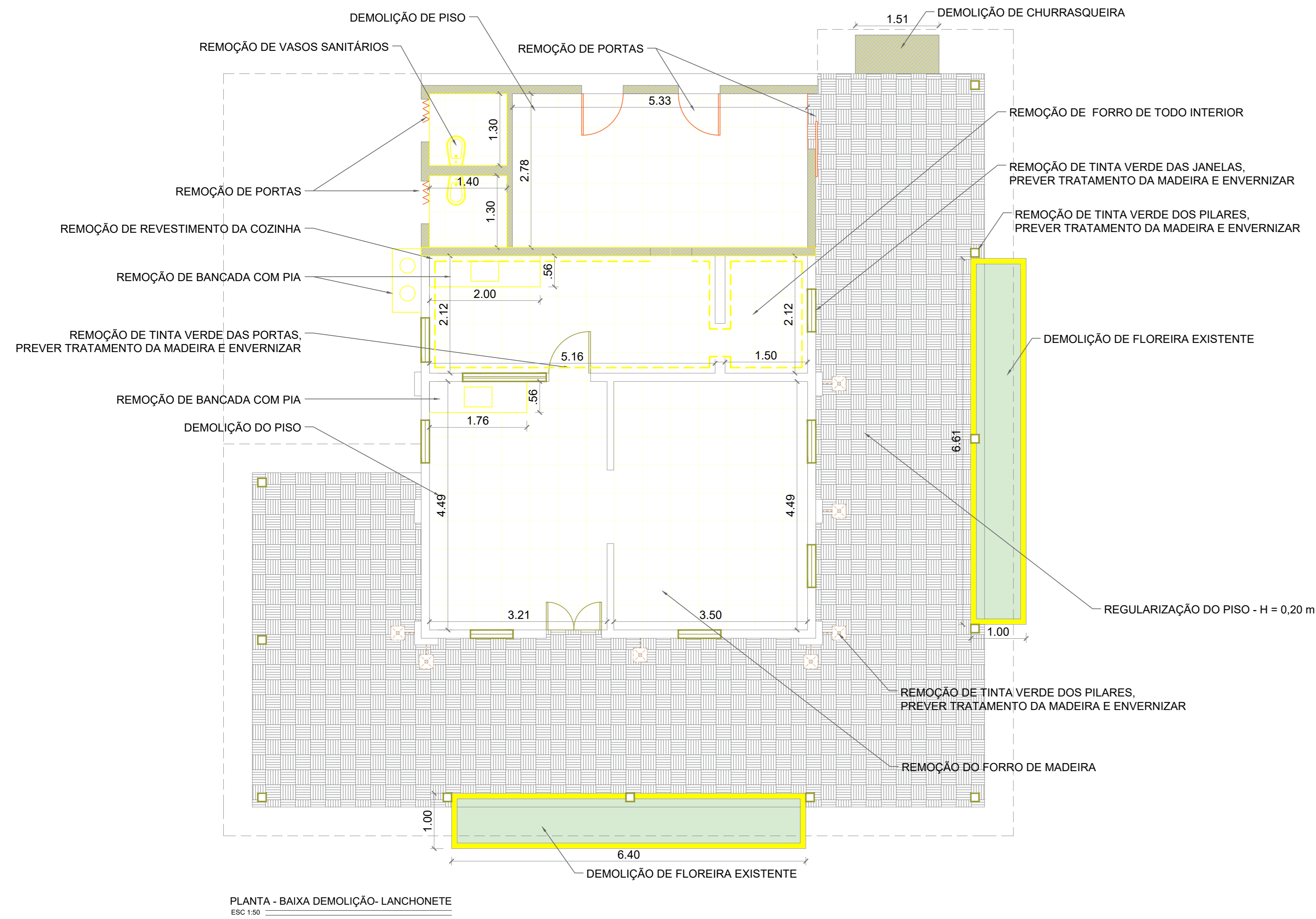
USUÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÉ

SUPPLEMENTO  
REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES

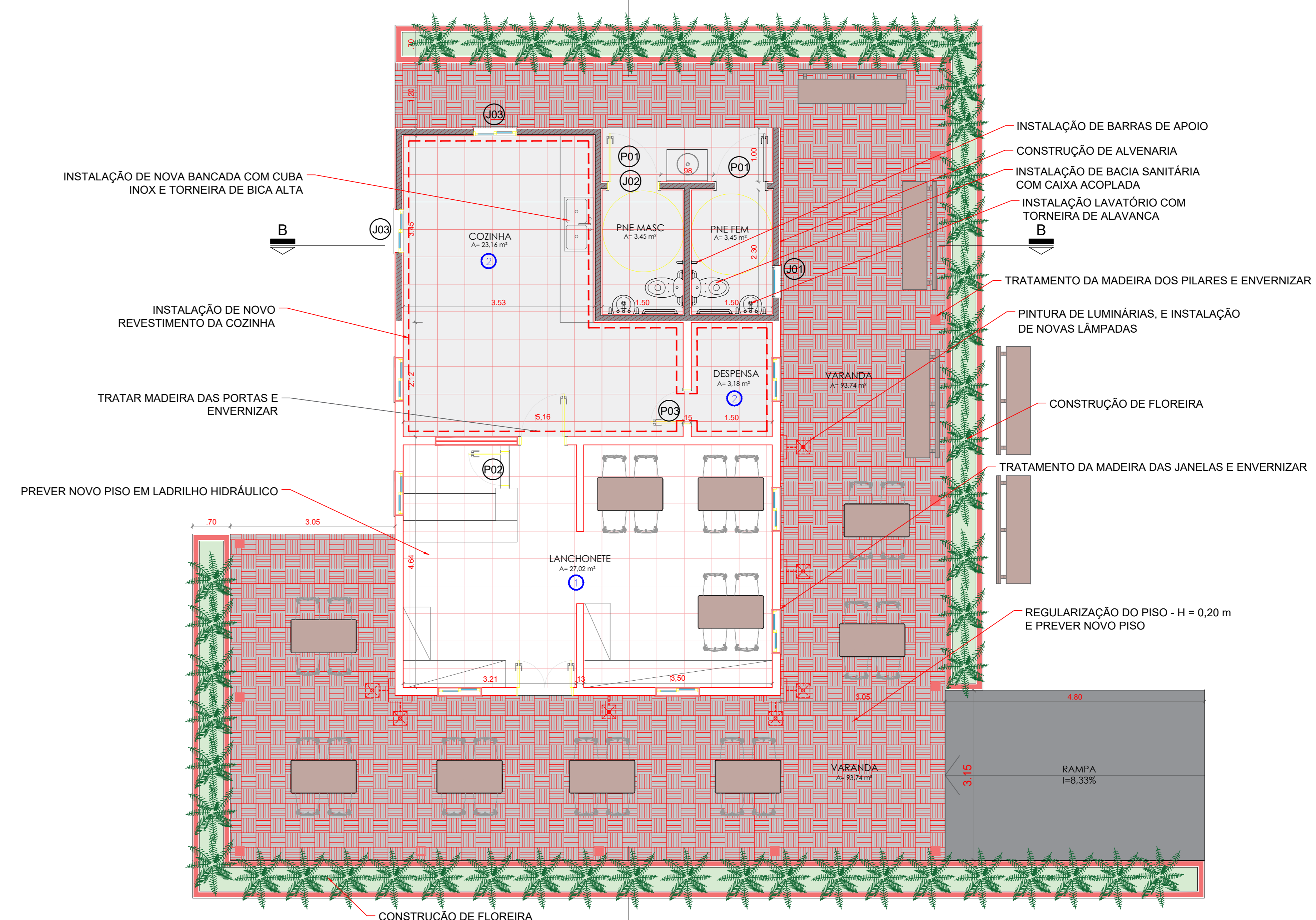
ENDEREÇO  
ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÉ - SP, 18530-000

TÍTULO  
PROJETO ARQUITETÔNICO  
ETAPA 01

RESPONSÁVEL	AUTORIZ.	DESENHO	APROV.
JUNIOR FARINA	28027230220334724	CLARA MAFFEIS	
ESCALA	Nº DO PT	VISTO	FOLHA
INDICADA			03/10
DATA	PROJETO	REV.	00
04/03/2022	TTE_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1_ARQ_R00		

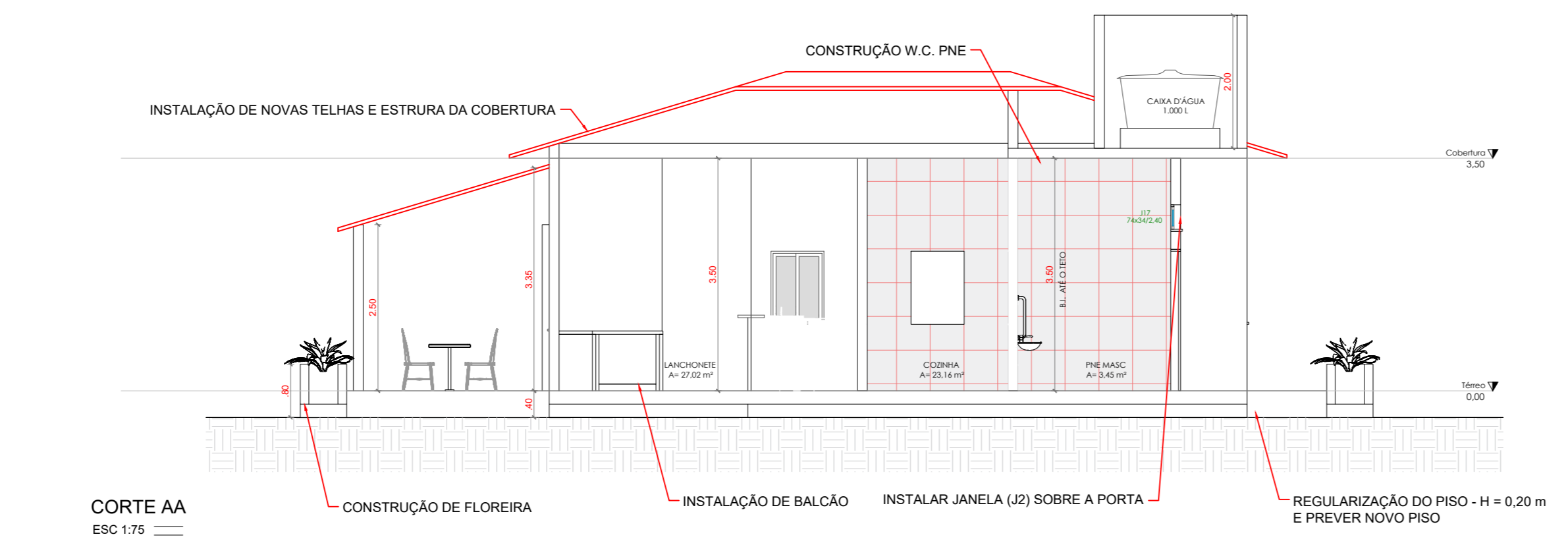


PLANTA - BAIXA DEMOLIÇÃO - LANÇONETE  
ESC 1:50

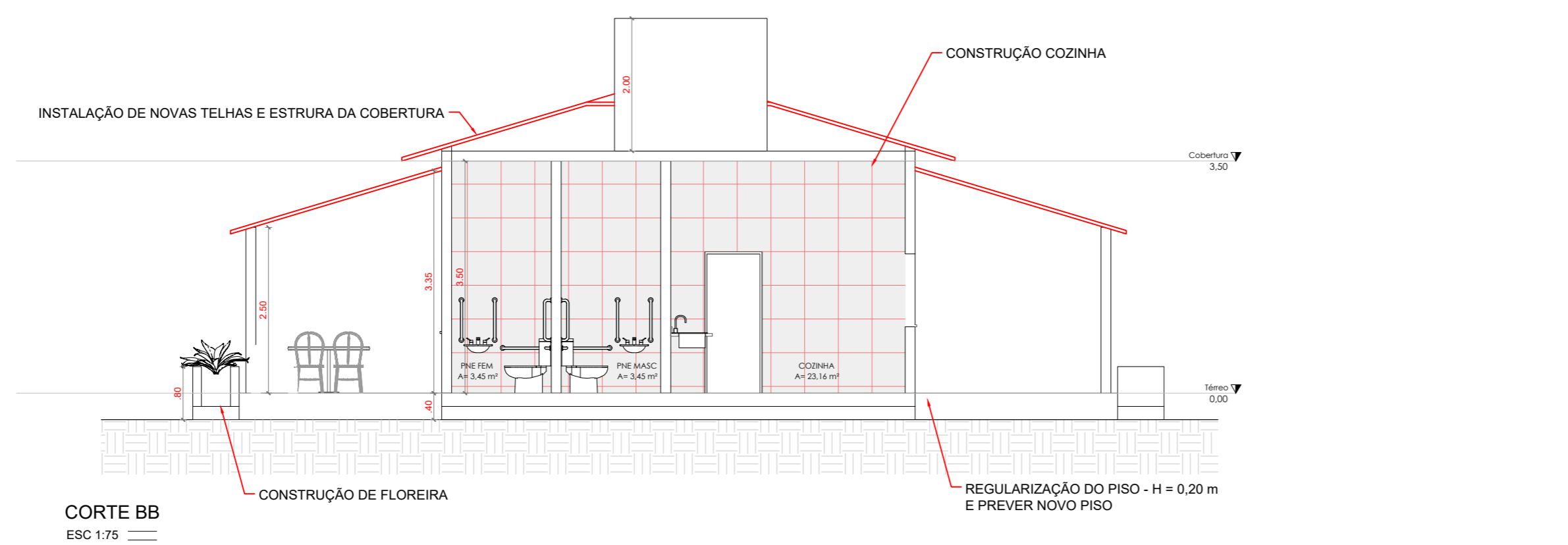


PLANTA - BAIXA CONSTRUÇÃO - LANÇONETE  
ESC 1:50

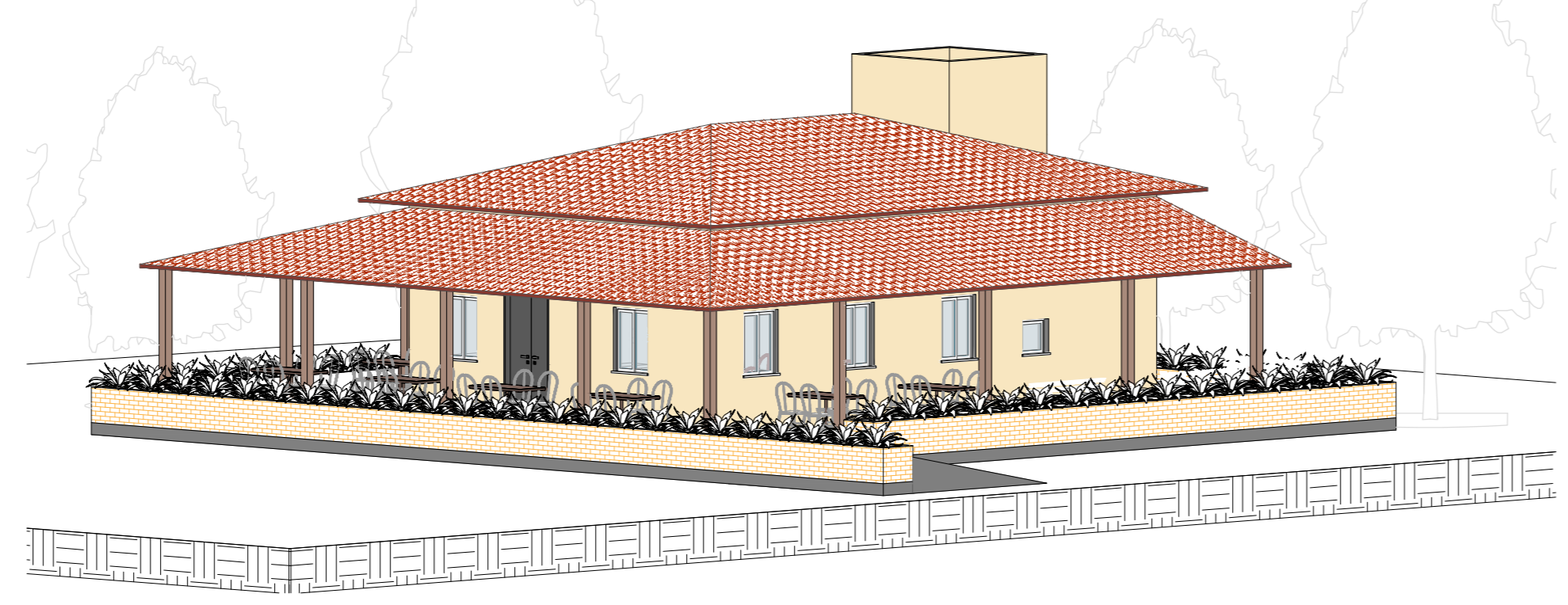
QUANTITATIVO LANÇONETE		
CONSTRUÇÃO	Unidade	Quantidade
CONSTRUÇÃO DE ALVENARIA	-	-
INSTALAÇÃO DE PISO CERÂMICO	m <sup>2</sup>	36,75
REGULARIZAÇÃO DO PISO - H = 0,20 m E PREVER NOVO PISO PADRAO EXIST.	m <sup>2</sup>	93,74
PREVER NOVO PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO	m <sup>2</sup>	30,37
CONSTRUÇÃO DE RAMPA	m <sup>2</sup>	15,12
INSTALAÇÃO DE TELHA CERÂMICA E ESTRURA DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	165,00
REVESTIMENTO DE PAREDES À INSTALAR	-	-
INSTALAÇÃO DE FORRO EM MADEIRA	m <sup>2</sup>	30,37
INSTALAÇÃO DE FORRO EM DRYWALL	m <sup>2</sup>	26,43
LAVATÓRIO MEIA COZINHA COM TORNEIRA DE ALAVANCA (PNE)	unid	2,00
BARRAS DE APOIO	unid	10,00
VASO SANITÁRIO CAIXA ACOPLADA	unid	2,00
BANCADA INOX COM TORNEIRA DE BICA ALTA	unid	1,00
LUMINÁRIAS EXISTENTES À PINTAR E INSTALAR LAMPADAS	unid	7,00
ENVERNIZAR PILARES E ESQUADRIAS DE MADEIRA	-	-
BANCO DE MADEIRA	unid	5,00
CONSTRUÇÃO DE FLOREIRA, H=90CM	m <sup>2</sup>	33,10
DEMOLIÇÃO		
DEMOLIÇÃO ALVENARIA	-	-
DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m <sup>2</sup>	61,71
REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA, FORRO E ESTRURA DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	172,30
REMOÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO	m <sup>2</sup>	23,13
REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	unid	2,00
MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	-	-
REMOÇÃO DO REVESTIMENTO DAS PAREDES	m <sup>2</sup>	27,02
REMOÇÃO DE PORTAS	unid	5,00
HIDRÁULICA - ÁGUA FRIA		
TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA DIÂMETRO 1/2, TUBO DE PVC RÍGIDO, SÉRIE MARROM	m	4,50
REGISTRO COM DIÂMETRO 3/4	unid	3,00
ESGOTO		
TUBULAÇÃO PARA ESGOTO SANITÁRIO TUBO DE PVC RÍGIDO, SÉRIE NORMAL Ø90mm	m	5,00
TUBULAÇÃO PARA ESGOTO SANITÁRIO TUBO DE PVC RÍGIDO, SÉRIE NORMAL Ø100mm	m	14,50
RALO SIFONADO	unid	3,00
CAIXA DE GORDURA	unid	1,00
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO SANITÁRIO DIM. (40x40) CM - MEDIDAS INTERNAS	unid	1,00



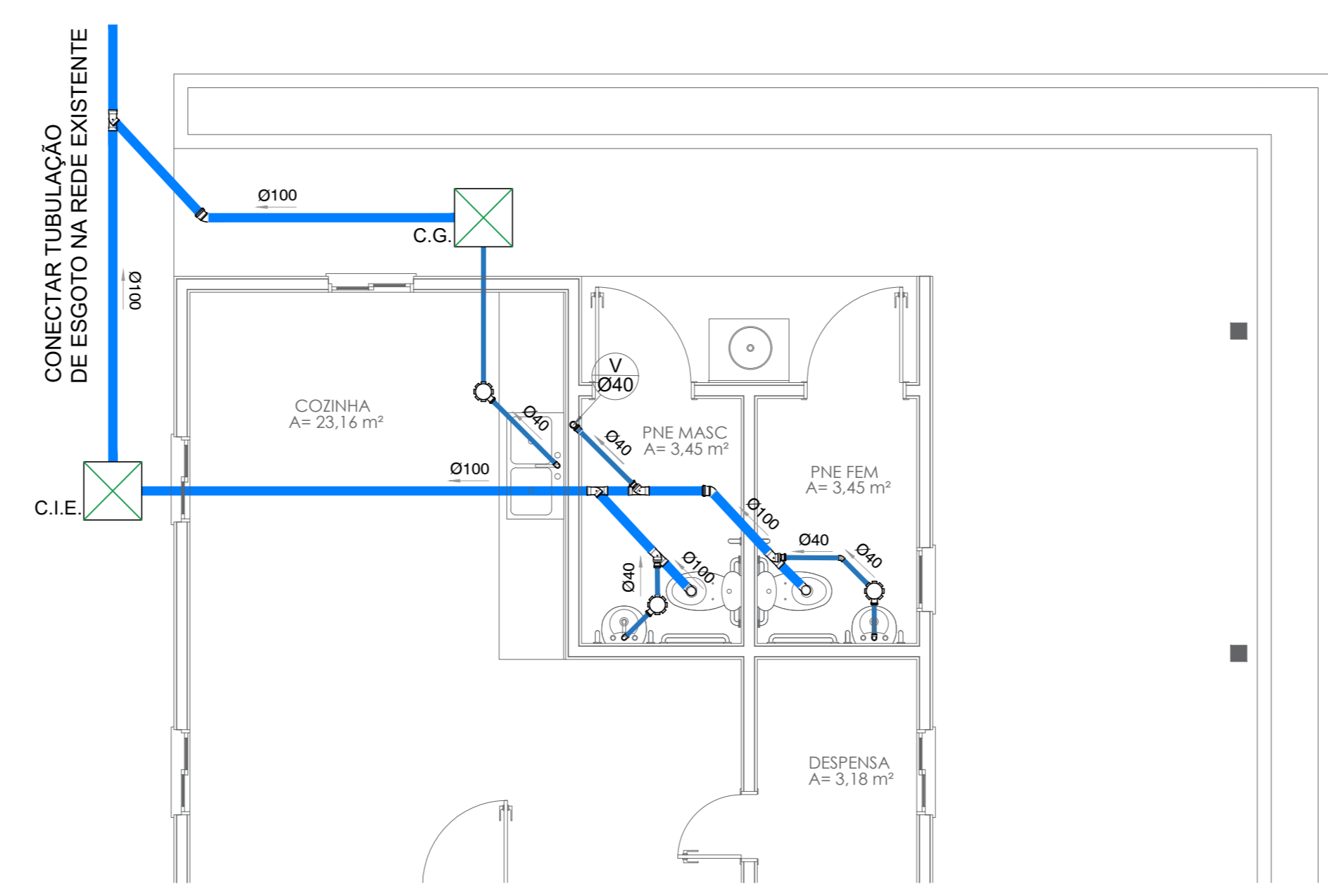
CORTE AA  
ESC 1:75



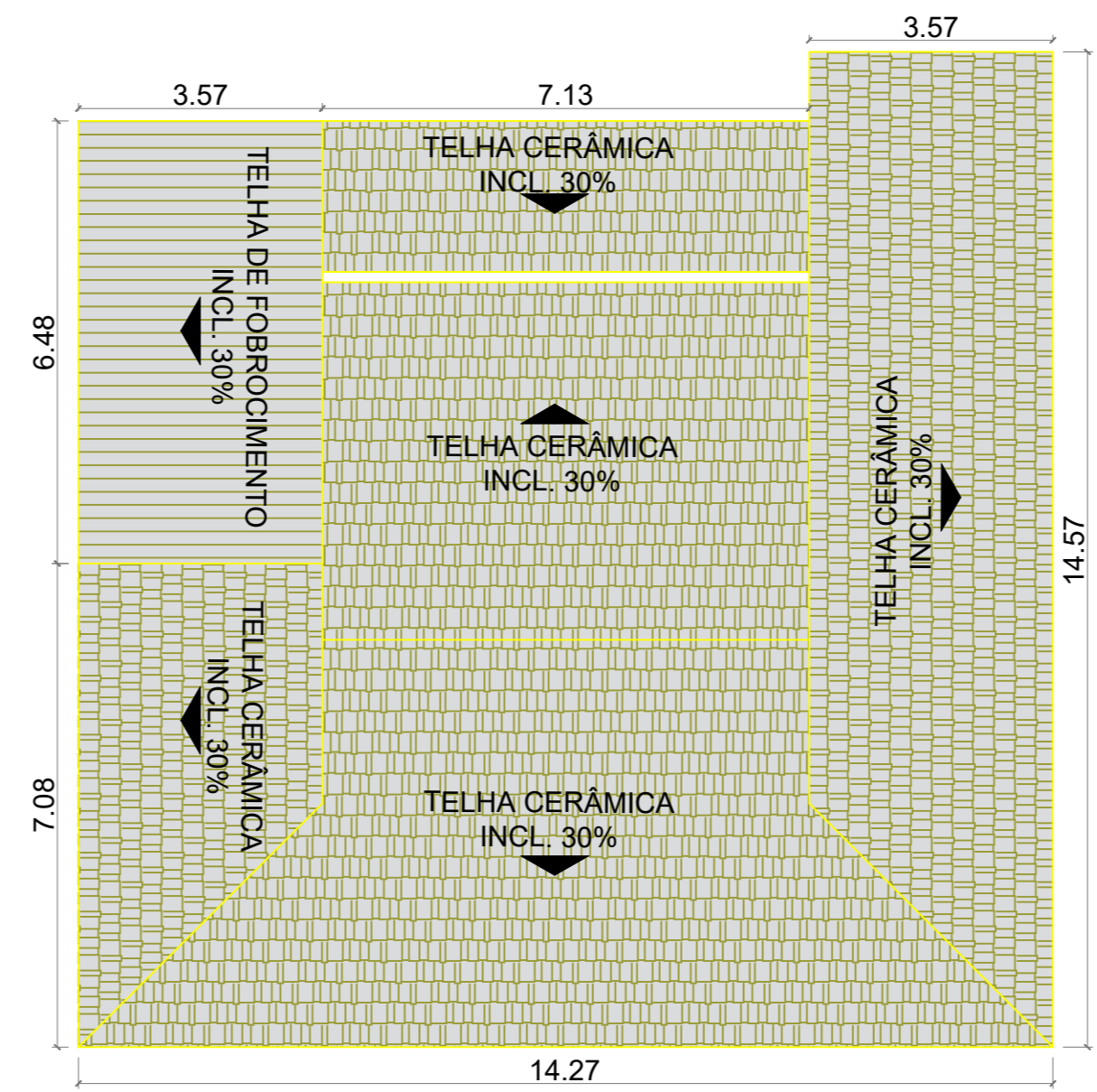
CORTE BB  
ESC 1:75



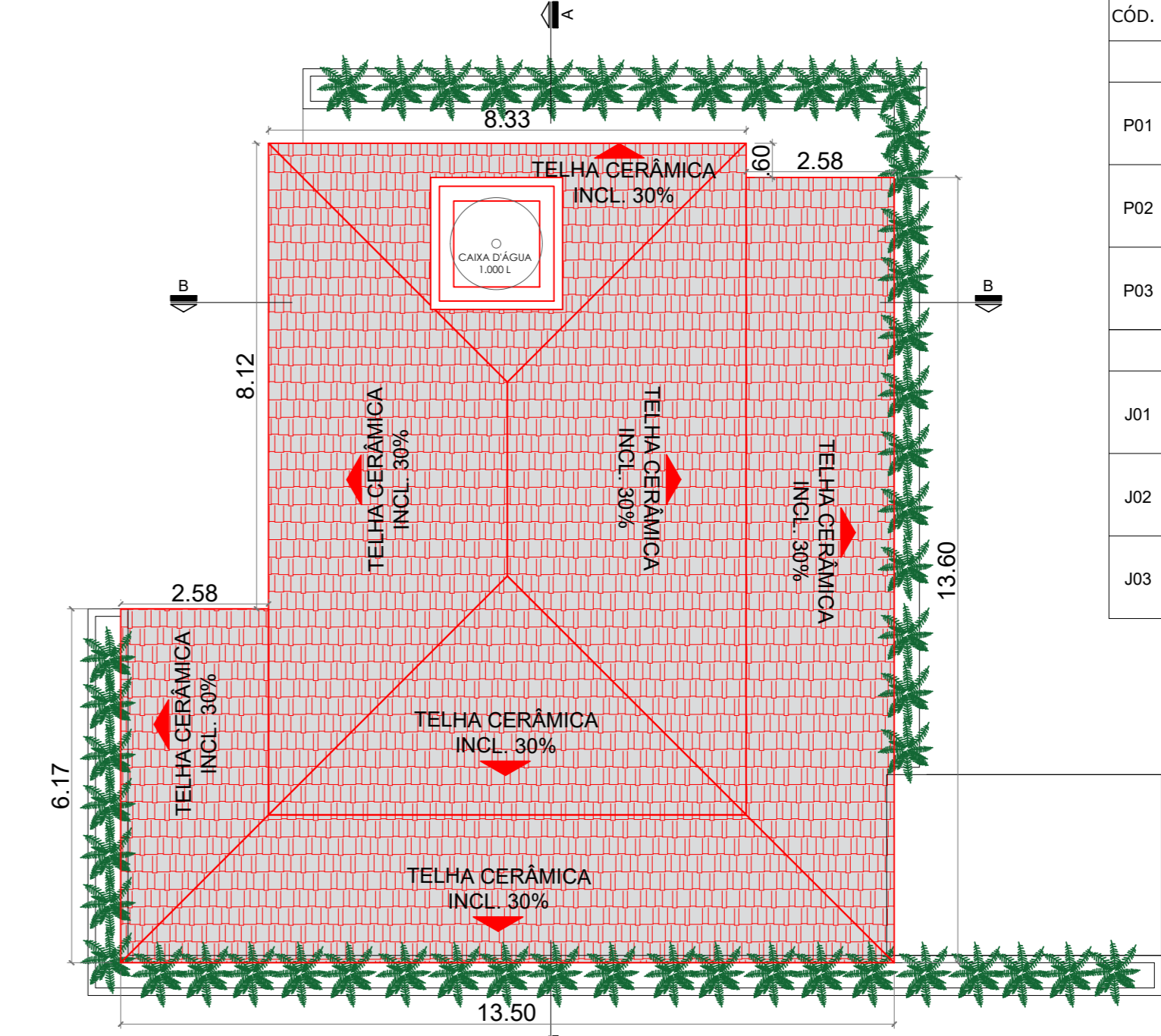
VISTA 3D  
ESC 1:50



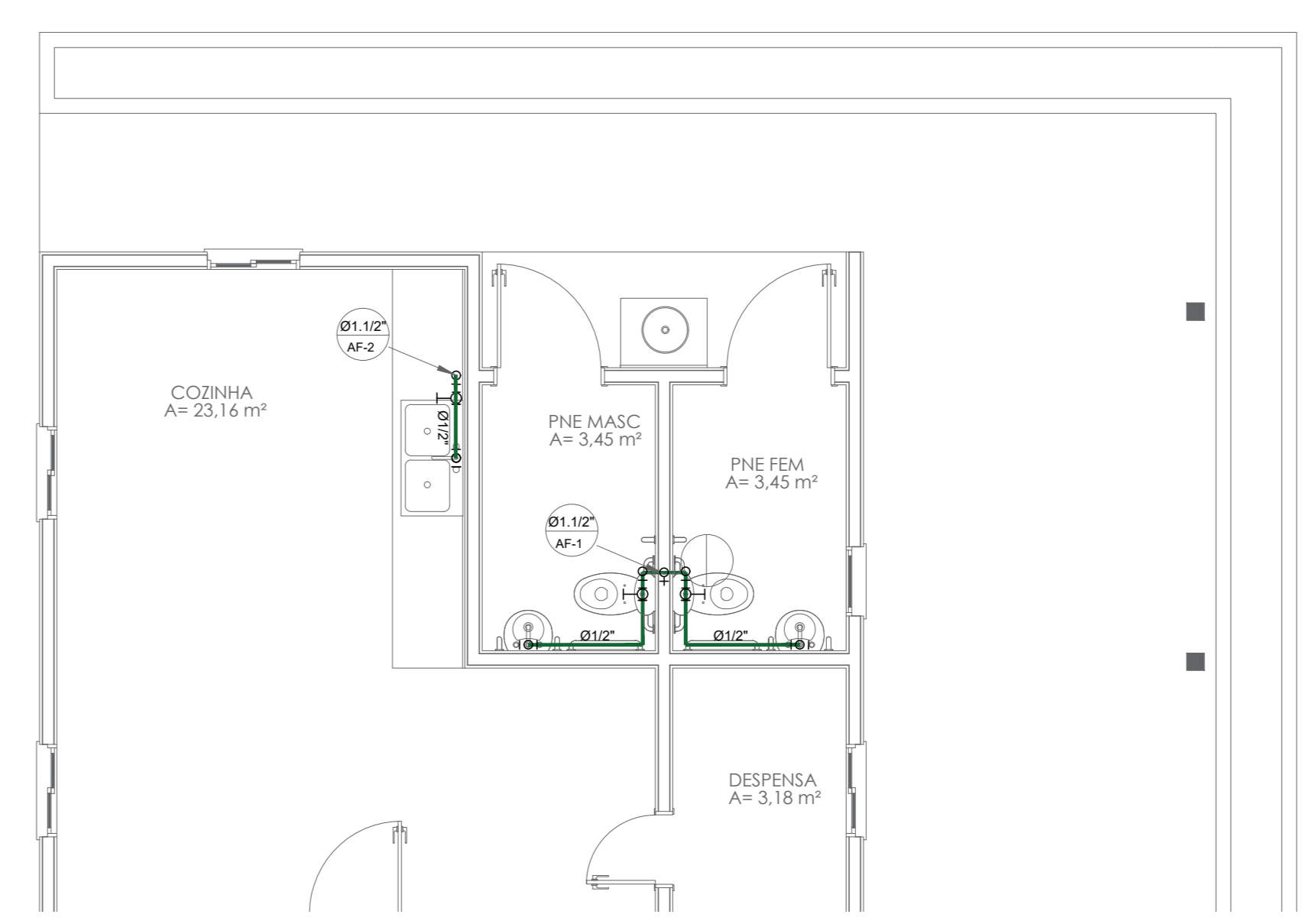
PLANTA - BAIXA ESGOTO - LANÇONETE  
ESC 1:50



PLANTA COBERTURA DEMOLIÇÃO - LANÇONETE  
ESC 1:100



PLANTA COBERTURA CONSTRUÇÃO - LANÇONETE  
ESC 1:100



PLANTA - BAIXA ÁGUA FRIA - LANÇONETE  
ESC 1:50

QUADRO DE ESQUADRIAS - LANÇONETE						
CÓD.	LARG (m)	ALT (m)	PEIT (m)	TIPO	QUANT.	DESCRIÇÃO
PORTAS						
P01	0,90	2,10	-	ABRIR	02	PORTA DE MADEIRA PNE COM BARRAS DE APOIO, ESPESSURA DE 3,5cm.
P02	0,60	0,80	-	ABRIR	01	PORTA DE MADEIRA VAI-E-VEM, ESPESSURA DE 3,5cm.
P03	0,60	2,10	-	ABRIR	01	PORTA DE MADEIRA, ESPESSURA DE 3,5cm.
JANELAS						
J01	0,60	0,60	1,50	BASC.	01	JANELA DE MADEIRA COM VIDRO
J02	0,90	0,50	2,40	BASC.	01	JANELA DE MADEIRA COM VIDRO
J03	0,80	1,10	1,00	CORRER	02	JANELA DE MADEIRA (PADRÃO EXISTENTE)

NOTAS  
01 - PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

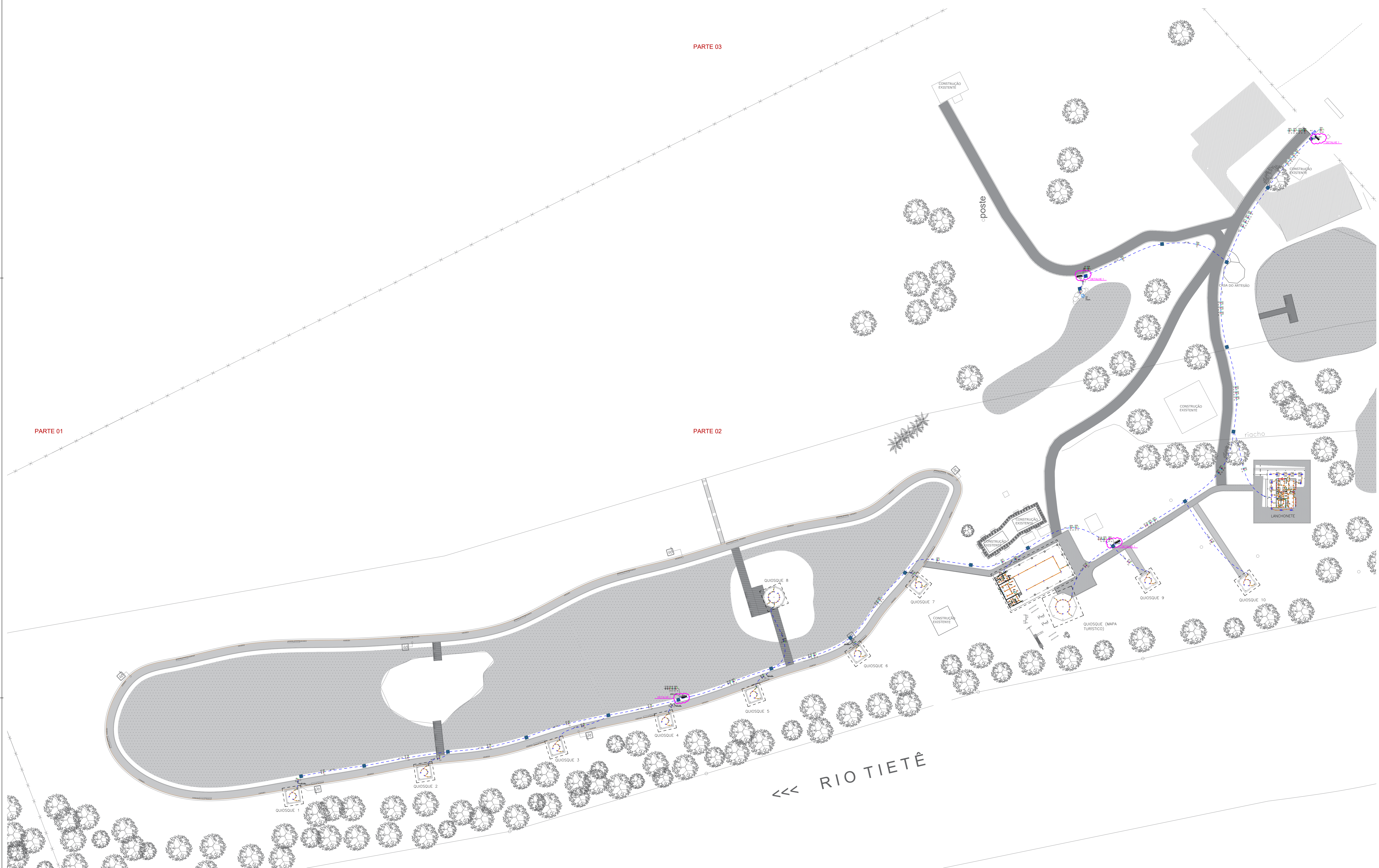
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.
00	EMISSION INICIAL	02/03/2022	JESSICA SOUSA	

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

ENG. ALVARO FLORIAN GERBUEL BELLAZ  
Secretário de Obras

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CREA 5069397510

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÉ				
SUPERDESENVOLVIMENTO				
REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES				
ENDEREÇO				
ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÉ - SP, 18530-000				
TÍTULO				
PROJETO ARQUITETÔNICO ETAPA 01				
RESPONSÁVEL	ANITRAT	DESENHO	APROV.	
JUNIOR FARINA	28027230220334724	CLARA MAFFEIS		
ESCALA	Nº DO PT	VISTO	FOLHA	
INDICADA			04/10	
DATA	PROJETO	REV.		
04/03/2022	TTE_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1_ARQ_R00			00



**Legenda das indicações**

Lum	Luminárias sobrepor - Ledvance Plafon 24W
Tub	Tubulm - 2 x 20 W

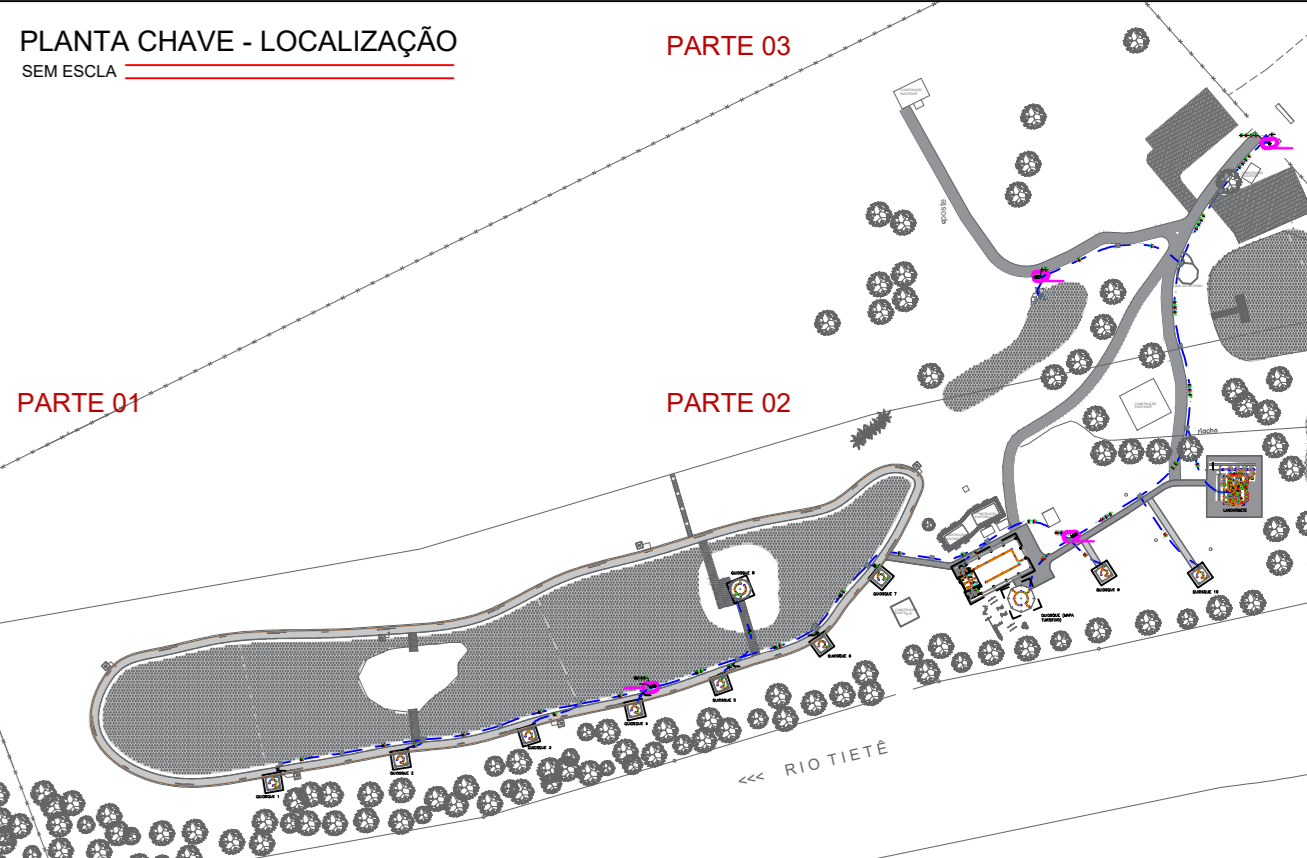
**Legenda**

- Condutores C - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Condutores C - Tomada baixa a 0,30m do piso
- Condutores E - Tomada baixa a 0,30m do piso
- 2 Tomadas médias a 1,10m do piso
- Caixa 2x4" de embutir
- Caixa 4x4" de embutir
- Caixa de passagem
- Entrada de serviço e 1 paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
- Luminária LED 24W
- Lâmpada Led 15W A60
- Lâmpada Led 20 W
- Quadro de distribuição
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso

**Legenda de condutos**

Elétrica	Teto
	Média
	Baixa
	Piso

- NOTA**
- CONDUTORES E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #1,5 mm<sup>2</sup> E Ø 3/4".
  - CONDUTORES TERRA NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2,5 E ISOLAÇÃO NA COR VERDE
  - OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, FABRICANTE PROVISORIAN OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO
  - TODA A TUBULAÇÃO UTILIZADA NESTE PROJETO SERÁ EM PVC
  - TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA DE USO GERAL NÃO DIMENSIONADOS SÃO DE #2,5 mm<sup>2</sup> E ATERRADA
  - PARA ÁREAS MOLHÁVEIS SERÃO UTILIZADAS TOMADAS DE 20 A, DEMAIS TOMADAS SERÃO DE 10 A
  - SOMENTE SE EXECUTARÃO EMENDAS NA REDE ELÉTRICA EM CAIXAS DE PASSAGEM
  - TODAS AS EMENDAS E FIAÇÃO ATÉ 10mm<sup>2</sup> SERÃO SOLDADAS (ESTANHADAS) E ISOLADAS EM FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA DE 3M (1ª QUALIDADE)
  - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL
  - TODOS OS CIRCUITOS, TOMADAS, DISJUNTORES E QUADRO, SERÃO IDENTIFICADOS, ATRAVÉS DE ANILHAS E ETIQUETAS
  - TODOS OS FURROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADO APÓS A INSTALAÇÃO
  - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES, OU TRIPOLARES, NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE (DISJUNTORES PARADO DNV)
  - CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV, EPROTENAX OU SIMILAR
  - ELETRODUTOS ATERRADOS DEVERÃO TER PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,70m CONFORME ITEM 6.2.11.6.3 DA NORMA 5410.



**NOTAS**  
01 - PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

IMPLANTAÇÃO GERAL  
ESC 1:500

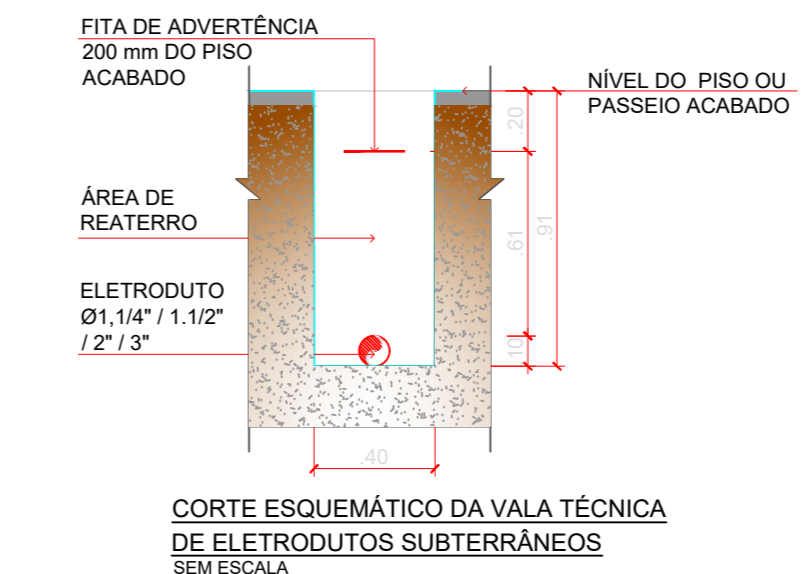
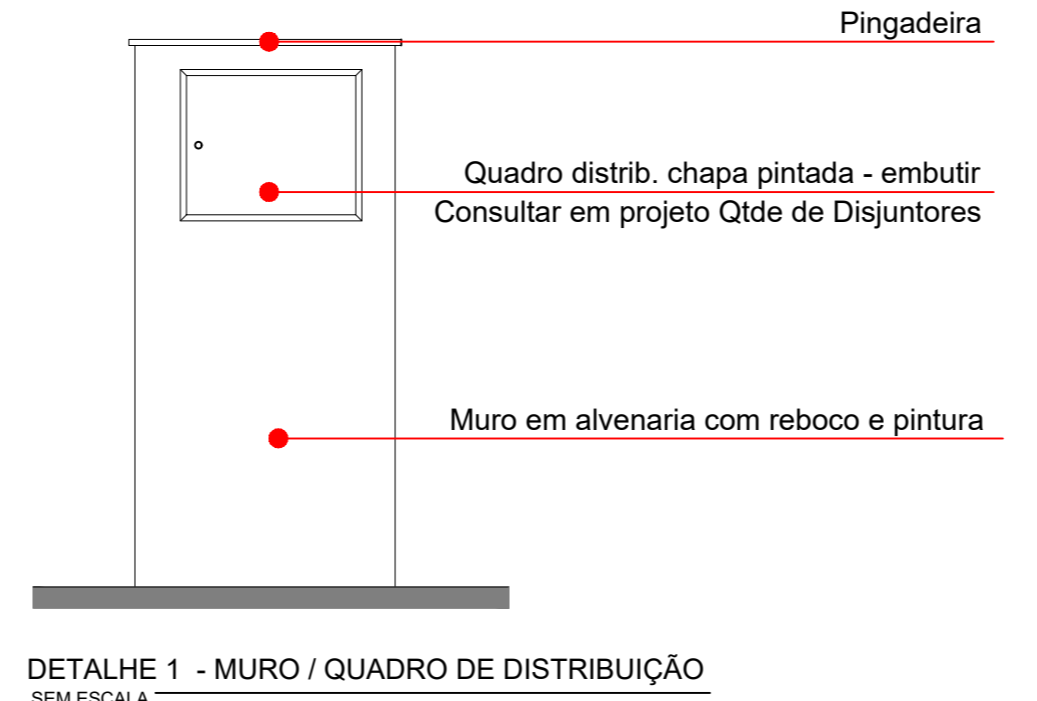
NBR5410 - ITEM 6.4.3.1.3  
Tabela 58 - Seção mínima do condutor de proteção (Terra)

FASE	16	16	70	35
NEUTRO				
TERRA				

NBR5410 - ITEM 6.4.3.1.3  
Tabela 58 - Seção mínima do condutor de proteção (Terra)

Seção dos condutores de fase S	Seção mínima do condutor de proteção correspondente
mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

Sem escala



00	EMISSÃO INICIAL	02/03/2022	JÉSSICA SOUZA	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

ENG. ALVARO FLORIAN OGBERNAL BELLAZ  
Secretário de Obras

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
Assinado de forma digital por ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
Data: 2022.03.14 13:52:10WY  
ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CPF: 5080397510

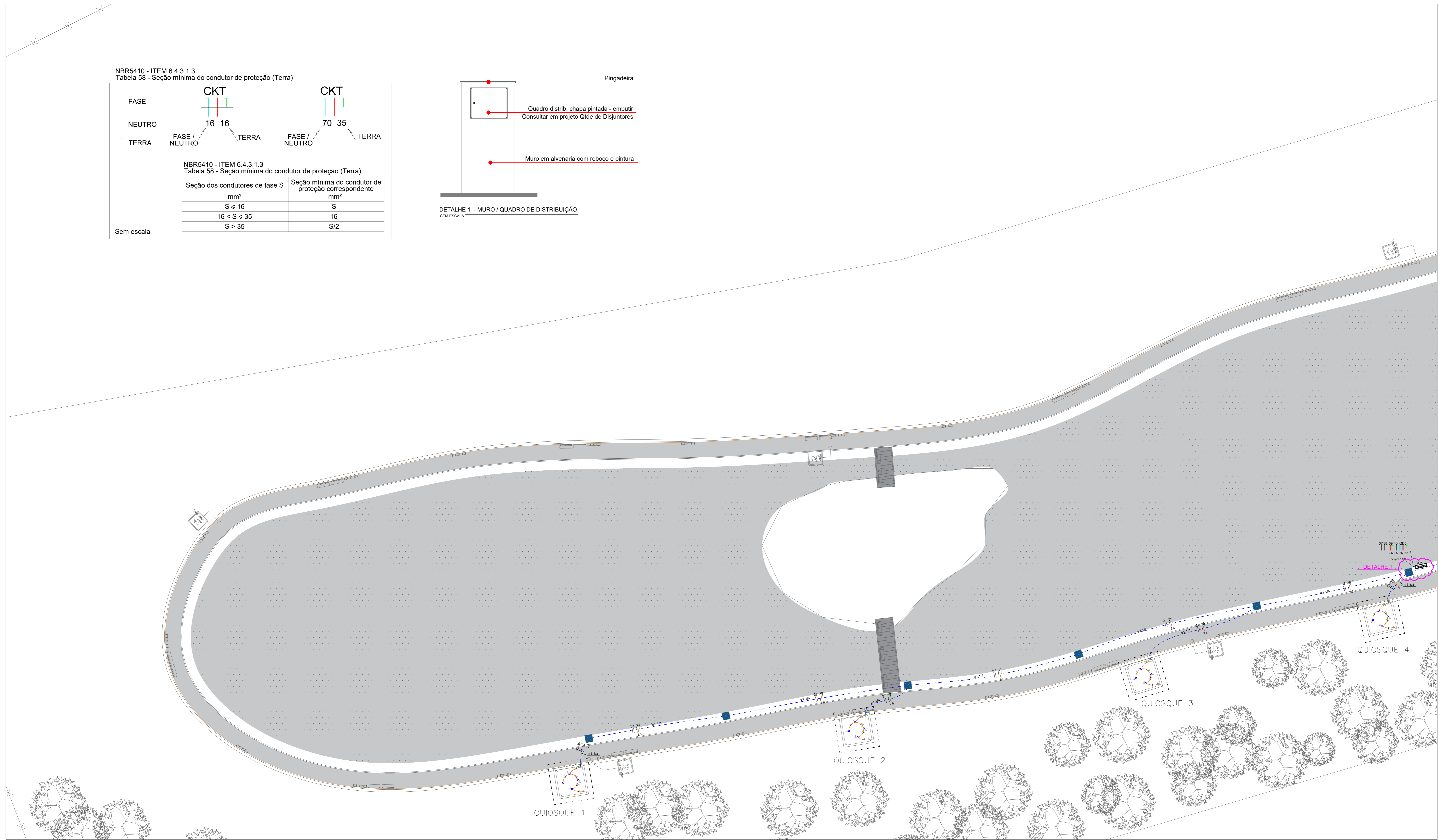
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÊ**

REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES

ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÊ - SP, 18530-000

PROJETO ELÉTRICO

RESPONSÁVEL	ANTIRRI	DESENHO	APROV.
JUNIOR FARINA	2802723020334724	CLARA MAFFEIS	
ESCALA	Nº DO PT	VISTO	FOLHA
INDICADA			05/10
DATA	PROJETO	REV.	00
04/03/2022	TTE_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1_ARQ_R00		



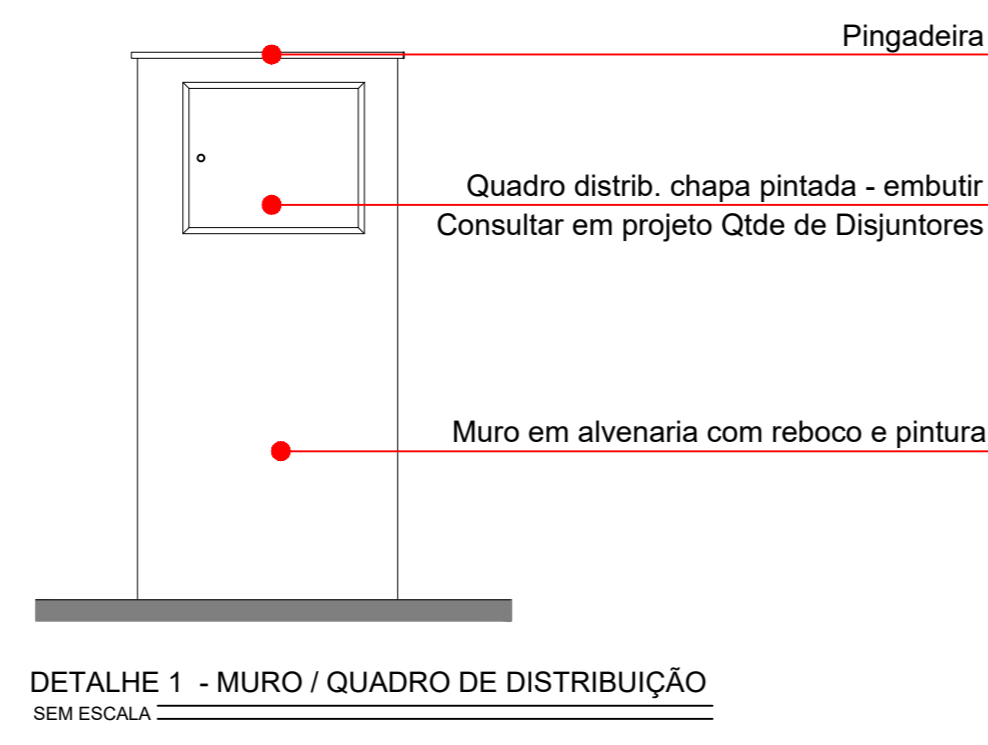
NBR5410 - ITEM 6.4.3.1.3  
Tabela 58 - Seção mínima do condutor de proteção (Terra)

FASE	16	16	70	35
NEUTRO				
TERRA				

NBR5410 - ITEM 6.4.3.1.3  
Tabela 58 - Seção mínima do condutor de proteção (Terra)

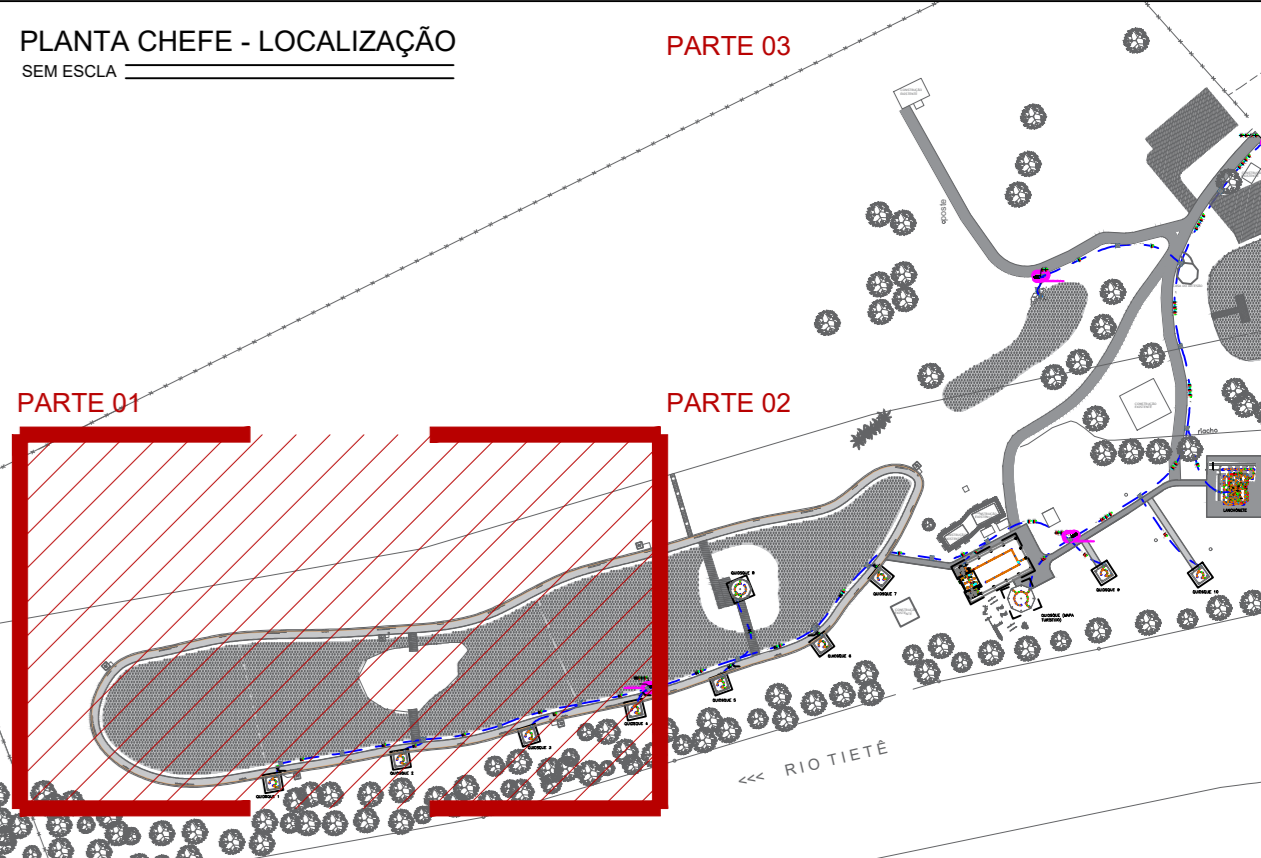
Seção dos condutores de fase S	Seção mínima do condutor de proteção correspondente
mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

Sem escala



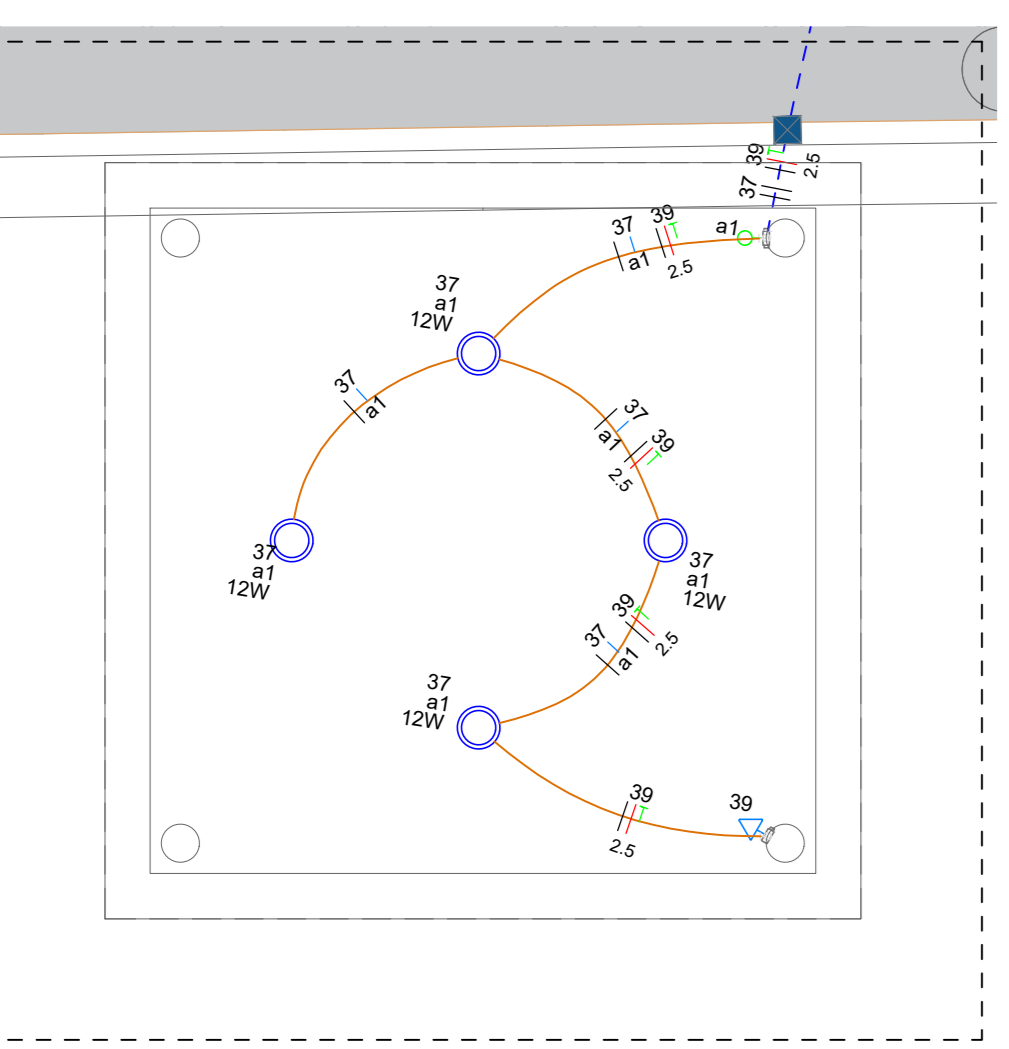
- Legenda das indicações
- Lum Luminárias sobrepor - Ledvance Plafon 24W  
Tub Tubular - 2 x 20 W
- Legenda
- Condutores C - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
  - Condutores C - Tomada baixa a 0,30m do piso
  - Condutores E - Tomada baixa a 0,30m do piso
  - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
  - 2 Tomadas médias a 1,10m do piso
  - Caixa 2x4" de embutir
  - Caixa 4x4" de embutir
  - Caixa de passagem
  - Entrada de serviço
  - Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
  - Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
  - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
  - Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
  - Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
  - Luminária LED 24W
  - Lâmpada Led 15W A60
  - Lâmpada Led 20 W
  - Quadro de distribuição
  - Tomada alta a 2,20m do piso
  - Tomada baixa a 0,30m do piso
  - Tomada média a 1,10m do piso
- Legenda de condutos
- Elétrica
- Teto
  - Média
  - Baixa
  - Piso

- NOTA
- CONDUTORES E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #1,5 mm<sup>2</sup> E Ø 3/4".
  - CONDUTORES TERRA NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2,5 E ISOLAÇÃO NA COR VERDE
  - OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, FABRICANTE PROXIMAN OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO
  - TODA A TUBULAÇÃO UTILIZADA NESTE PROJETO SERÁ EM PVC
  - TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA DE USO GERAL NÃO DIMENSIONADOS SÃO DE #2,5 mm. E ATERRADAS
  - PARA ÁREAS MOLHÁVEIS SERÃO UTILIZADAS TOMADAS DE 20 A, DEMAIS TOMADAS SERÃO DE 10 A
  - SOMENTE SE EXECUTARÃO EMENDAS NA REDE ELÉTRICA EM CAIXAS DE PASSAGEM
  - TODAS AS EMENDAS E FIAÇÃO ATÉ 10mm<sup>2</sup> SERÃO SOLDADAS (ESTANHADAS) E ISOLADAS EM FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA DE 3M (1ª QUALIDADE)
  - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  - TODOS OS CIRCUITOS, TOMADAS, DISJUNTORES E QUADRO, SERÃO IDENTIFICADOS, ATRAVÉS DE ANILHAS E ETIQUETAS
  - TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADO APÓS A INSTALAÇÃO.
  - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES, OU TRIPOLARES, NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE (DISJUNTORES PARADO DNV)
  - CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV, EPROTENAX OU SIMILAR
  - ELETRODUTOS ATERRADOS DEVERÃO TER PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,70m CONFORME ITEM 6.2.11.6.3 DA NORMA 5410.

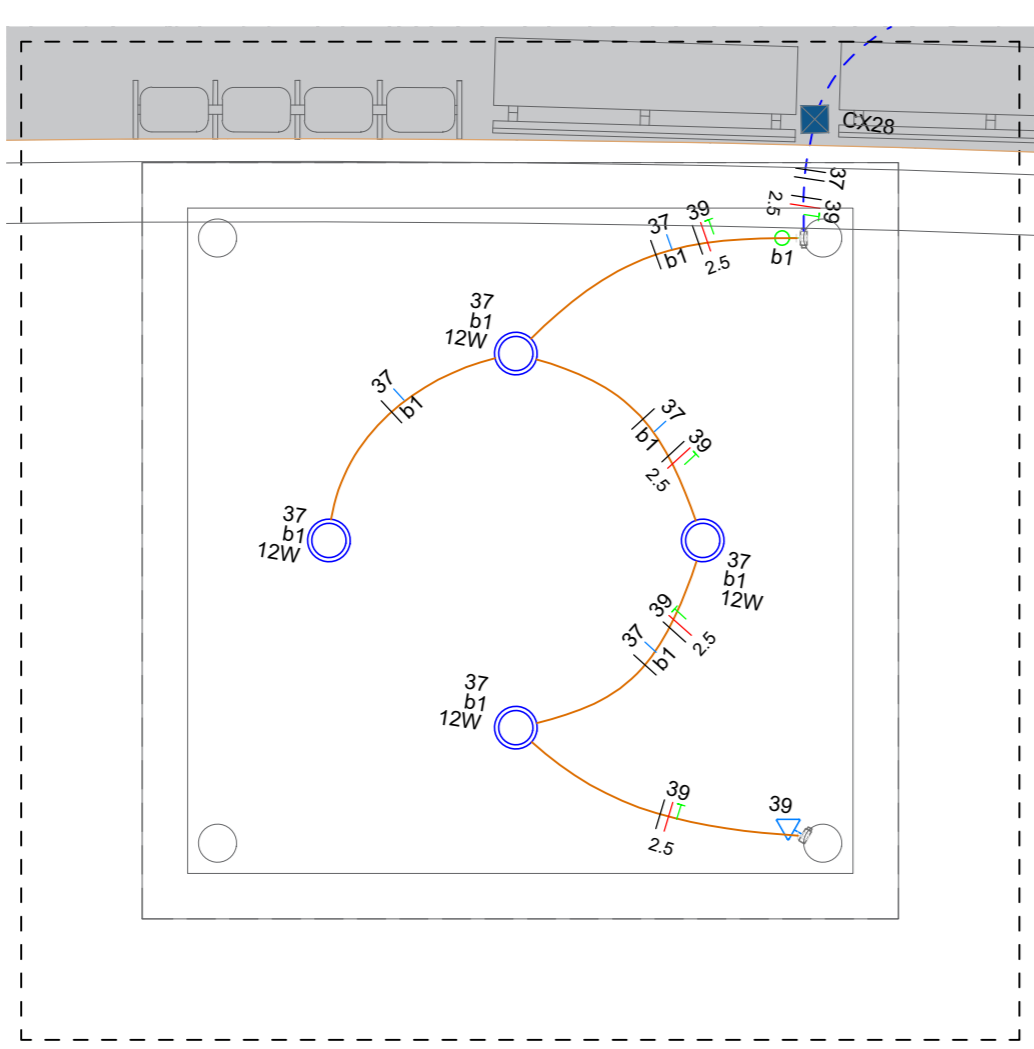


NOTAS  
01 - PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

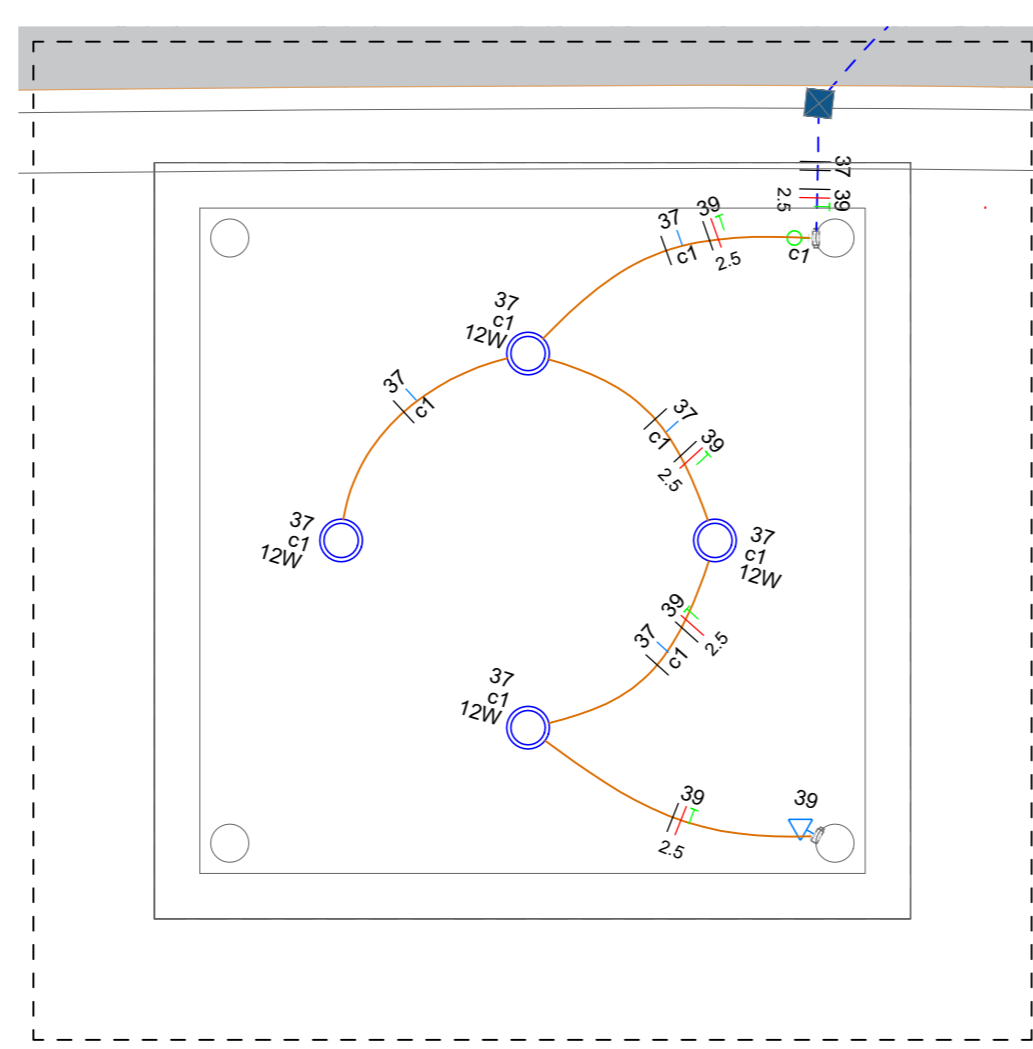
PLANTA ELÉTRICA - PARTE 01  
ESC 1:200



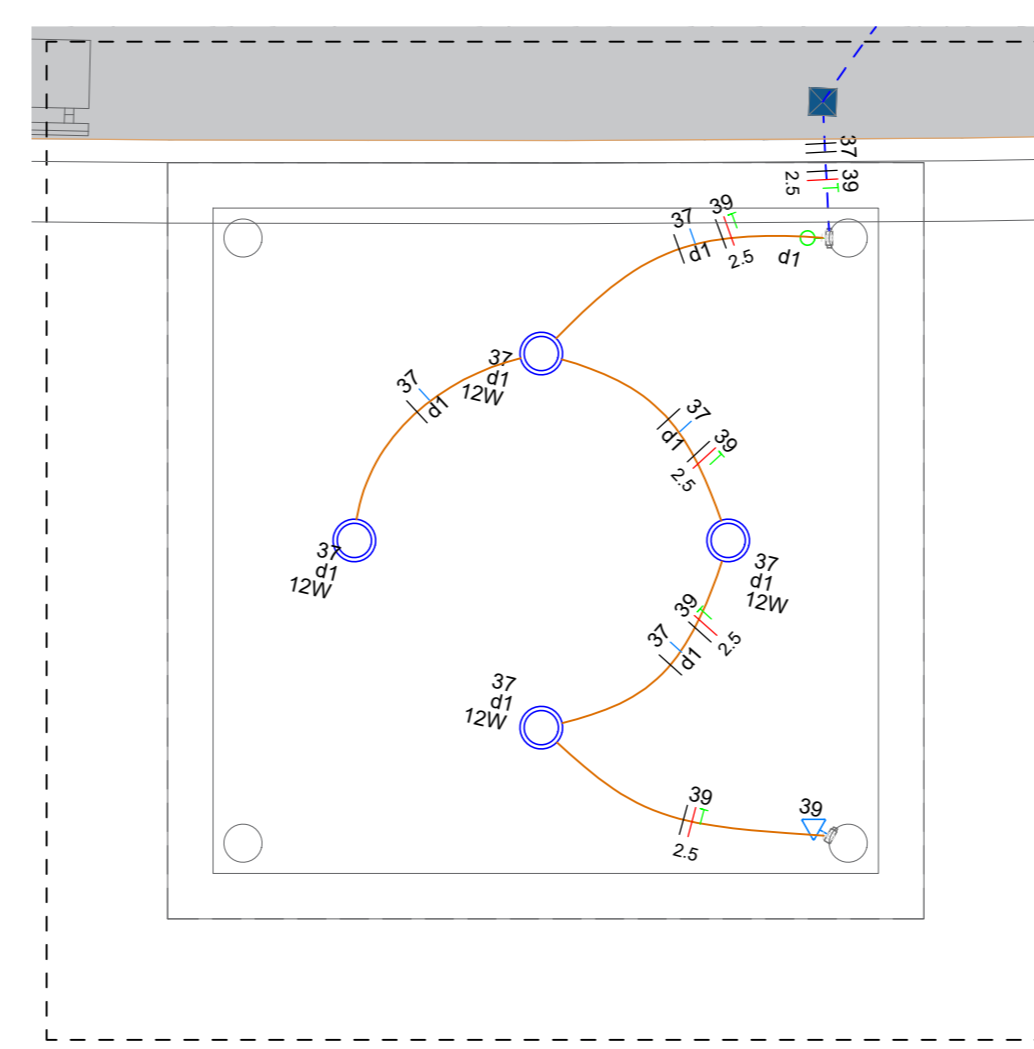
PLANTA ELÉTRICA - QUIOSQUE 1  
ESC 1:50



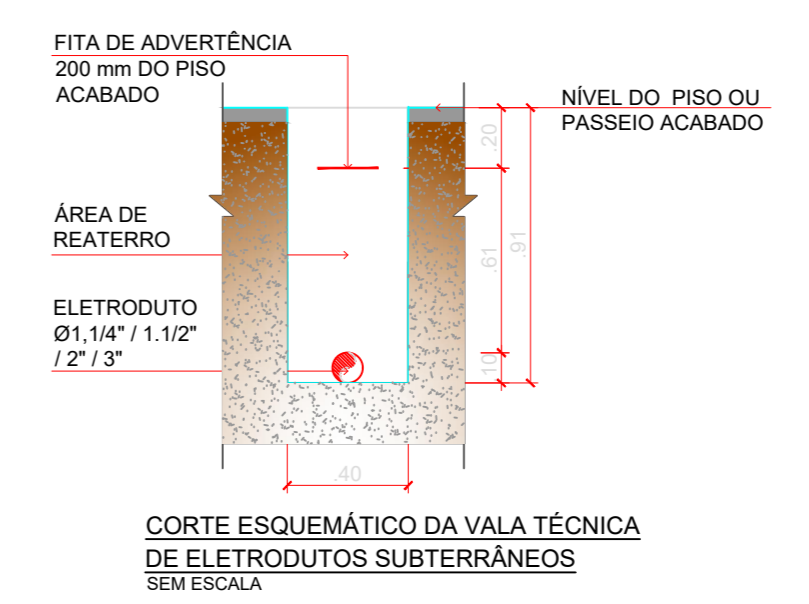
PLANTA ELÉTRICA - QUIOSQUE 2  
ESC 1:50



PLANTA ELÉTRICA - QUIOSQUE 3  
ESC 1:50



PLANTA ELÉTRICA - QUIOSQUE 4  
ESC 1:50



00	EMISSÃO INICIAL	02/03/2022	JÉSSICA SOUZA	
----	-----------------	------------	---------------	--

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

ENG. ALVARO FLORIAN OGBARNIEL BELLAZ  
Secretário de Obras

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
Assessor de Norma Regulamentadora  
ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CREA: 062204/2011-07/08

ORÇAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÉ**

DEPARTAMENTO

**REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES**

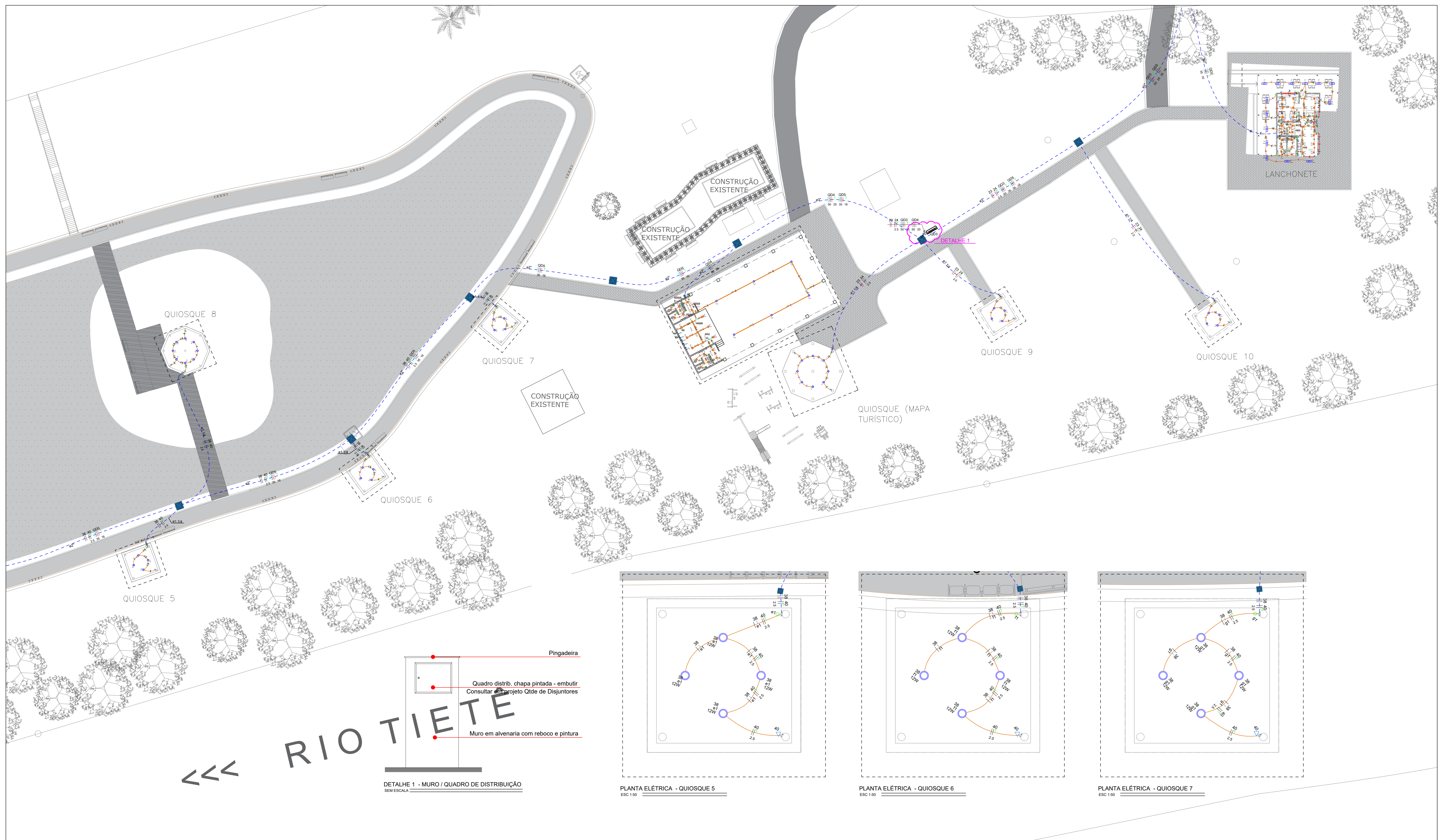
ENDEREÇO

ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÉ - SP, 18530-000

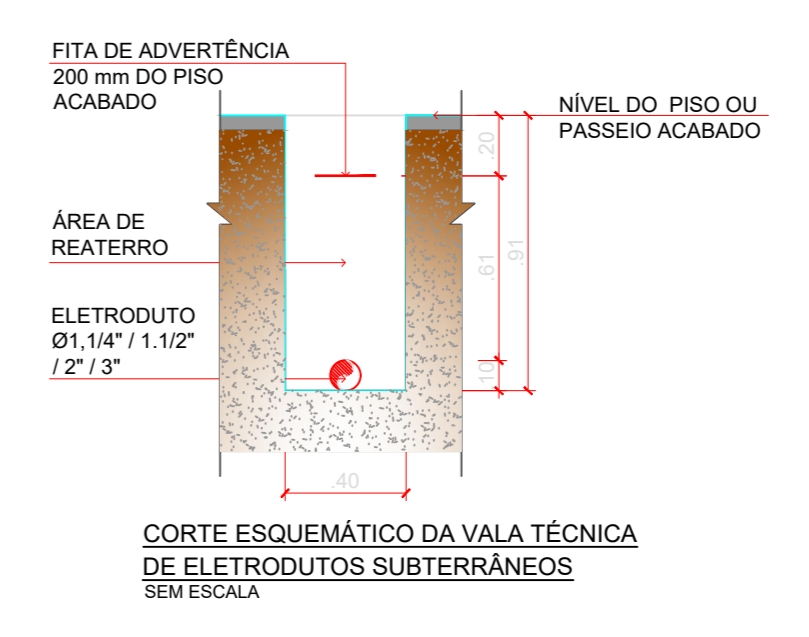
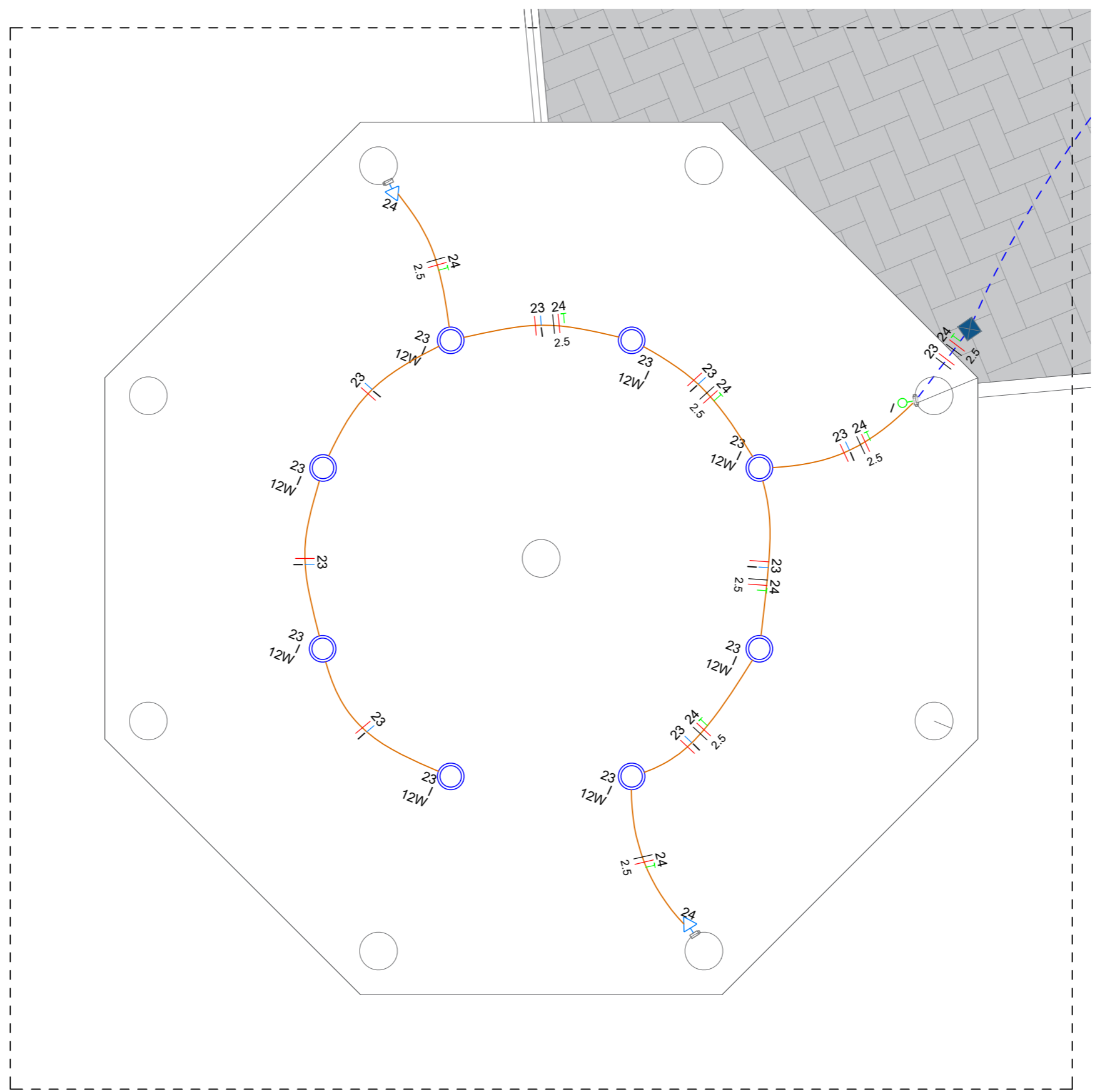
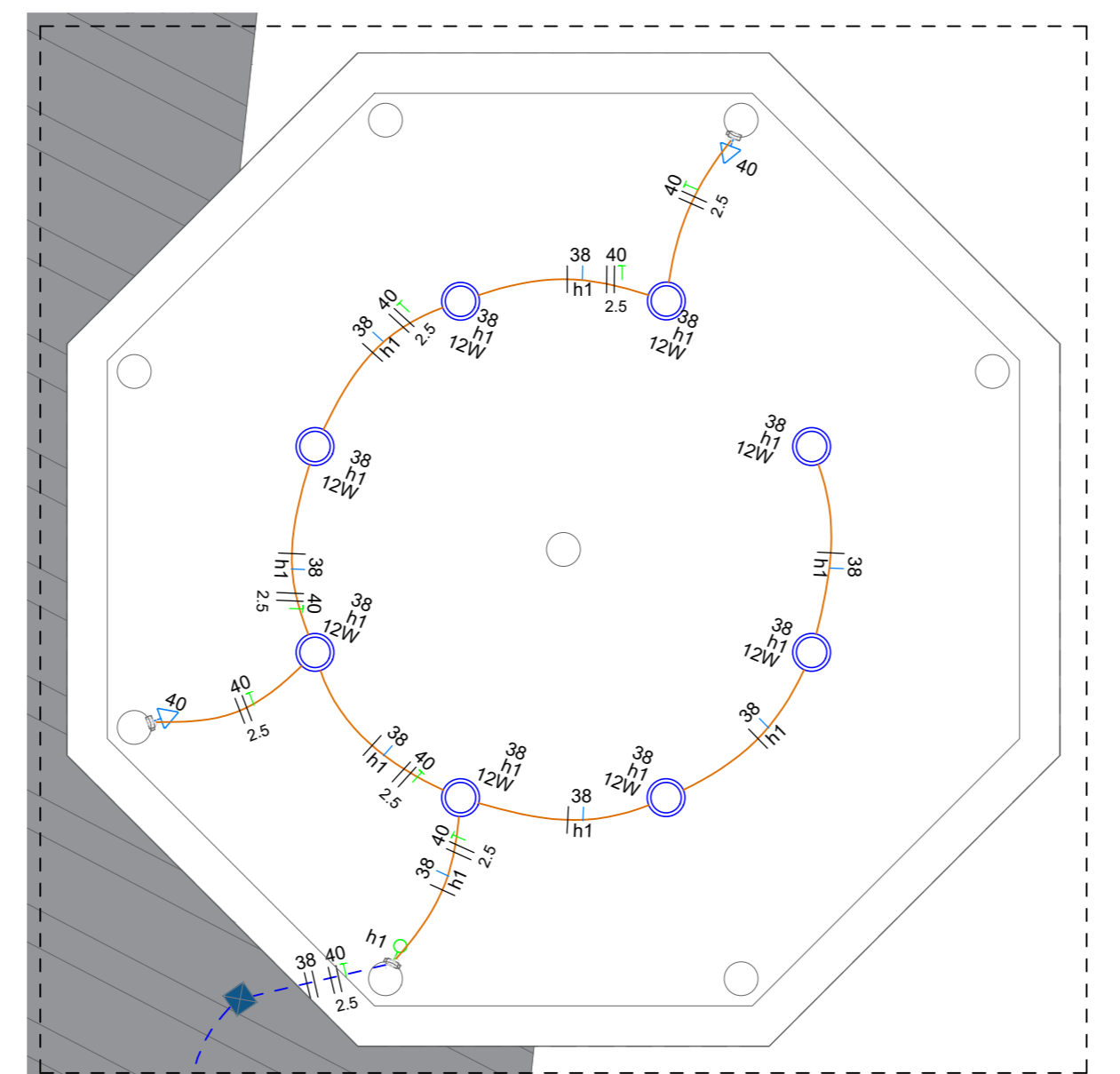
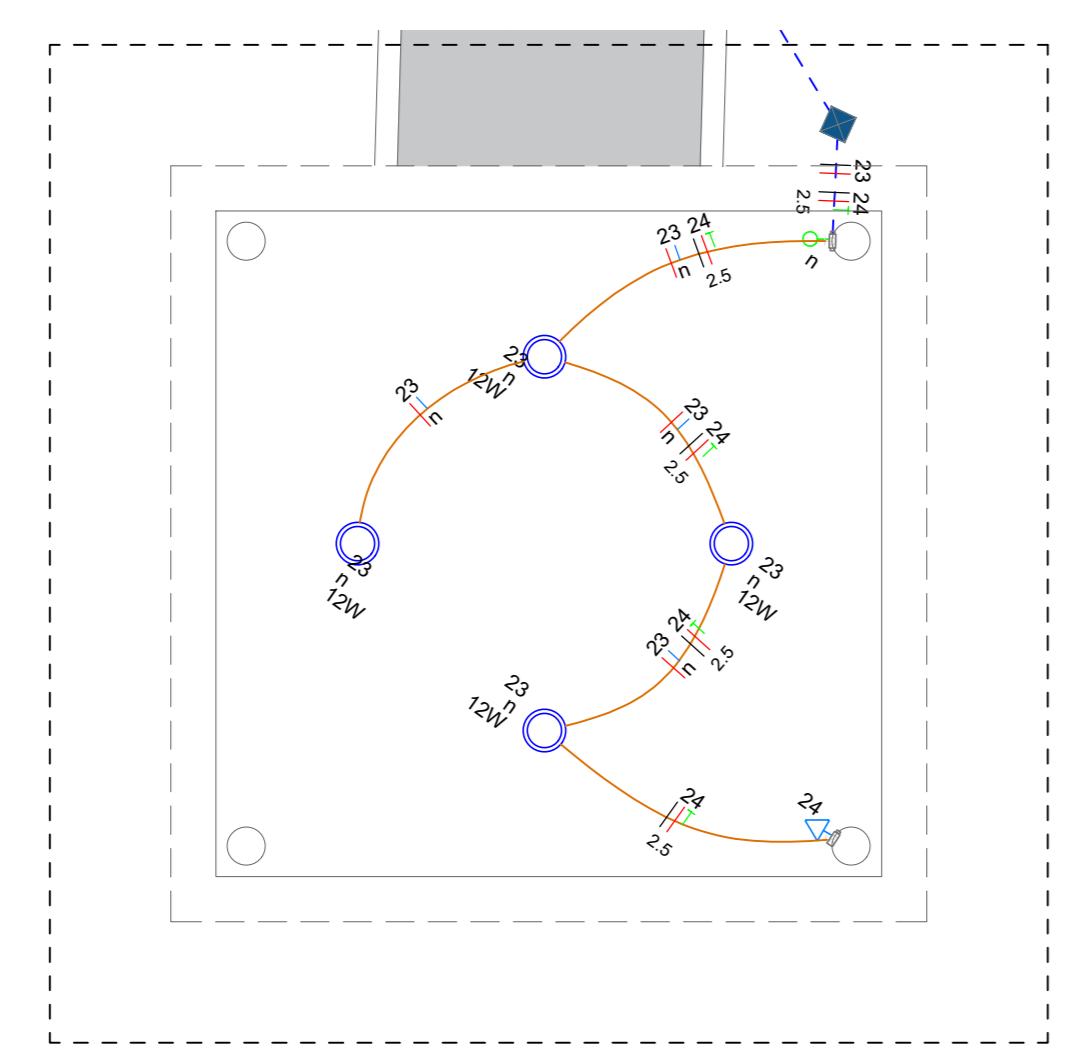
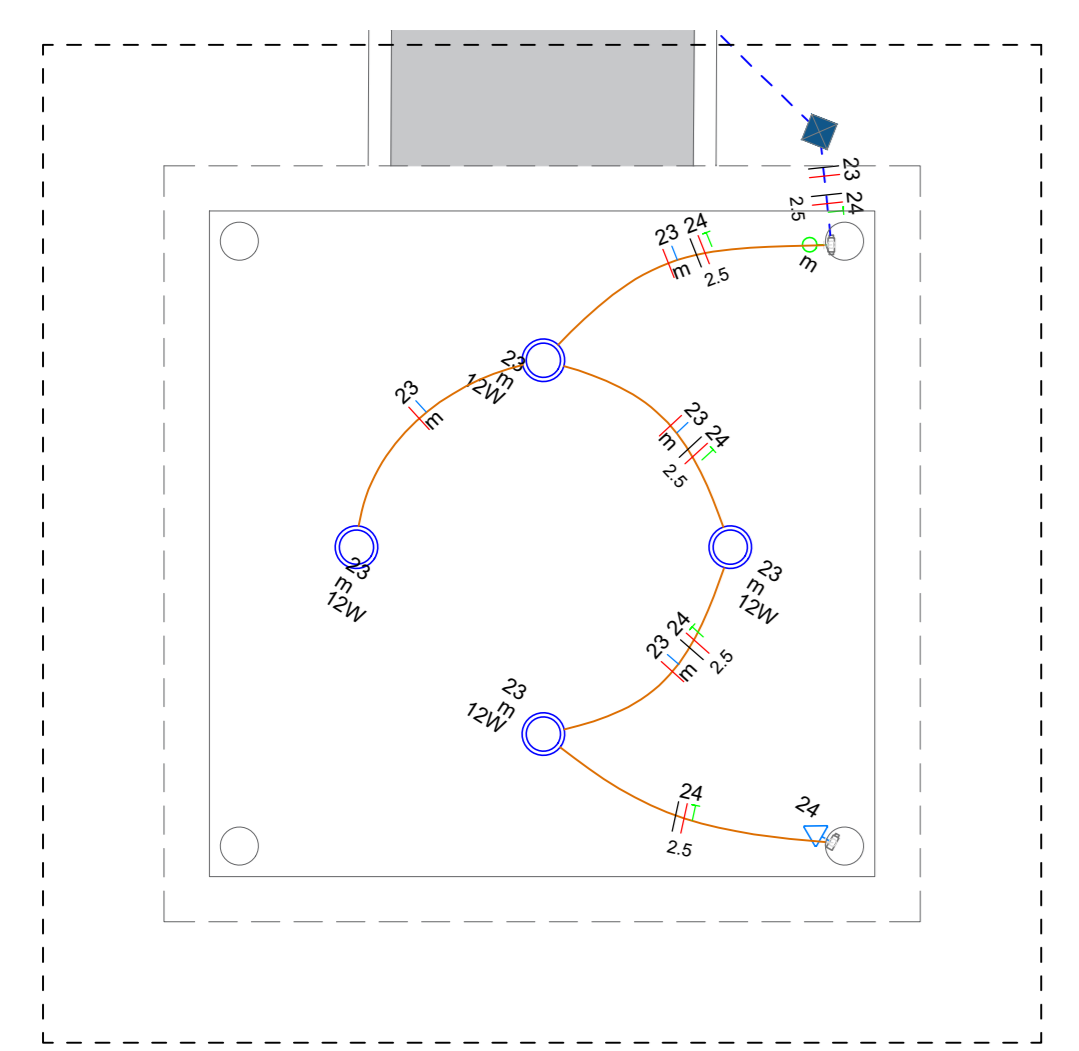
TÍTULO

**PROJETO ELÉTRICO**

RESPONSÁVEL	ANTIRRI	DESENHO	APROV.
JUNIOR FARINA	2802723020334724	CLARA MAFFEIS	
ESCALA	Nº DO PT	VISTO	FOLHA
INDICADA			<b>06/10</b>
DATA	PROJETO	REV.	
04/03/2022	TTE_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1_ARQ_R00		<b>00</b>

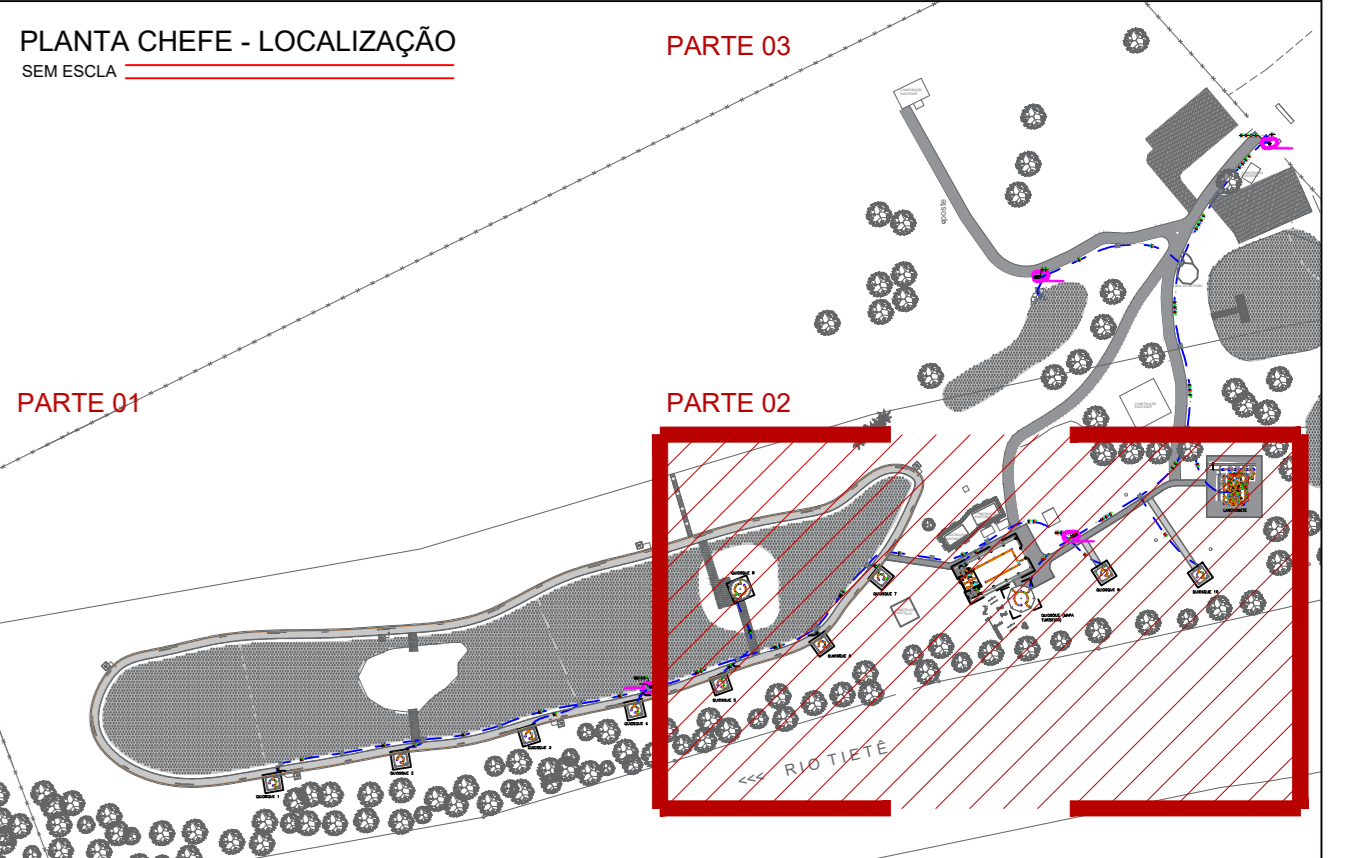


**PLANTA ELÉTRICA - PARTE 02**  
ESC 1:200



- Legenda das indicações**
- Lum Luminárias sobrep. - Ledvance Plafon 24W  
Tub Tubulár - 2 x 20 W
- Legenda**
- Condutores C - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
  - Condutores C - Tomada baixa a 0,30m do piso
  - Condutores E - Tomada baixa a 0,30m do piso
  - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
  - 2 Tomadas médias a 1,10m do piso
  - Caixa 2x4" de embutir
  - Caixa 4x4" de embutir
  - Caixa de passagem
  - Entrada de serviço
  - Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
  - Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
  - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
  - Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
  - Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
  - Luminária LED 24W
  - Lâmpada Led 15W A60
  - Lâmpada Led 20 W
  - Quadro de distribuição
  - Tomada alta a 2,20m do piso
  - Tomada baixa a 0,30m do piso
  - Tomada média a 1,10m do piso
- Legenda de condutos**
- Elétrica Teto  
Média  
Baixa  
Piso

- NOTA**
- CONDUTORES E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #1,5 mm<sup>2</sup> E Ø 3/4".
  - CONDUTORES TERRA NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2,5 E ISOLAÇÃO NA COR VERDE
  - OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, FABRICANTE PROSYRAM OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA
  - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO
  - TODA A TUBULAÇÃO UTILIZADA NESTE PROJETO SERÁ EM PVC
  - TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA DE USO GERAL NÃO DIMENSIONADOS SÃO DE #2,5 mm<sup>2</sup> E ATERRADA
  - PARA ÁREAS MOLHÁVEIS SERÃO UTILIZADAS TOMADAS DE 20 A, DEMAIS TOMADAS SERÃO DE 10 A
  - SOMENTE SE EXECUTARÃO EMENDAS NA REDE ELÉTRICA EM CAIXAS DE PASSAGEM
  - TODAS AS EMENDAS E FIAÇÃO ATÉ 10mm<sup>2</sup> SERÃO SOLDADAS (ESTANHADAS) E ISOLADAS EM FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA DE 3M (1ª QUALIDADE)
  - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL
  - TODOS OS CIRCUITOS, TOMADAS, DISJUNTORES E QUADRO, SERÃO IDENTIFICADOS, ATRAVÉS DE ANILHAS E ETIQUETAS
  - TODOS OS FURROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADO APÓS A INSTALAÇÃO
  - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES, OU TRIPOLARES, NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE (DISJUNTORES PADRÃO DIN)
  - CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV, EPROTENAX OU SIMILAR
  - ELETRODUTOS ATERRADOS DEVERÃO TER PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,70m CONFORME ITEM 6.2.11.6.3 DA NORMA 5410.



**NOTAS**  
01 - PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

REV	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.
00	EMISSÃO INICIAL	02/03/2022	JESSICA SOUZA	

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

ENG. ALVARO FLORIANO DEBRIANEL BELLAZ  
Secretário de Obras

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
Assessor de Obras  
ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CREA 50863/7510

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÊ**

DEPARTAMENTO: REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES

ENDEREÇO: ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÊ - SP, 18530-000

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO

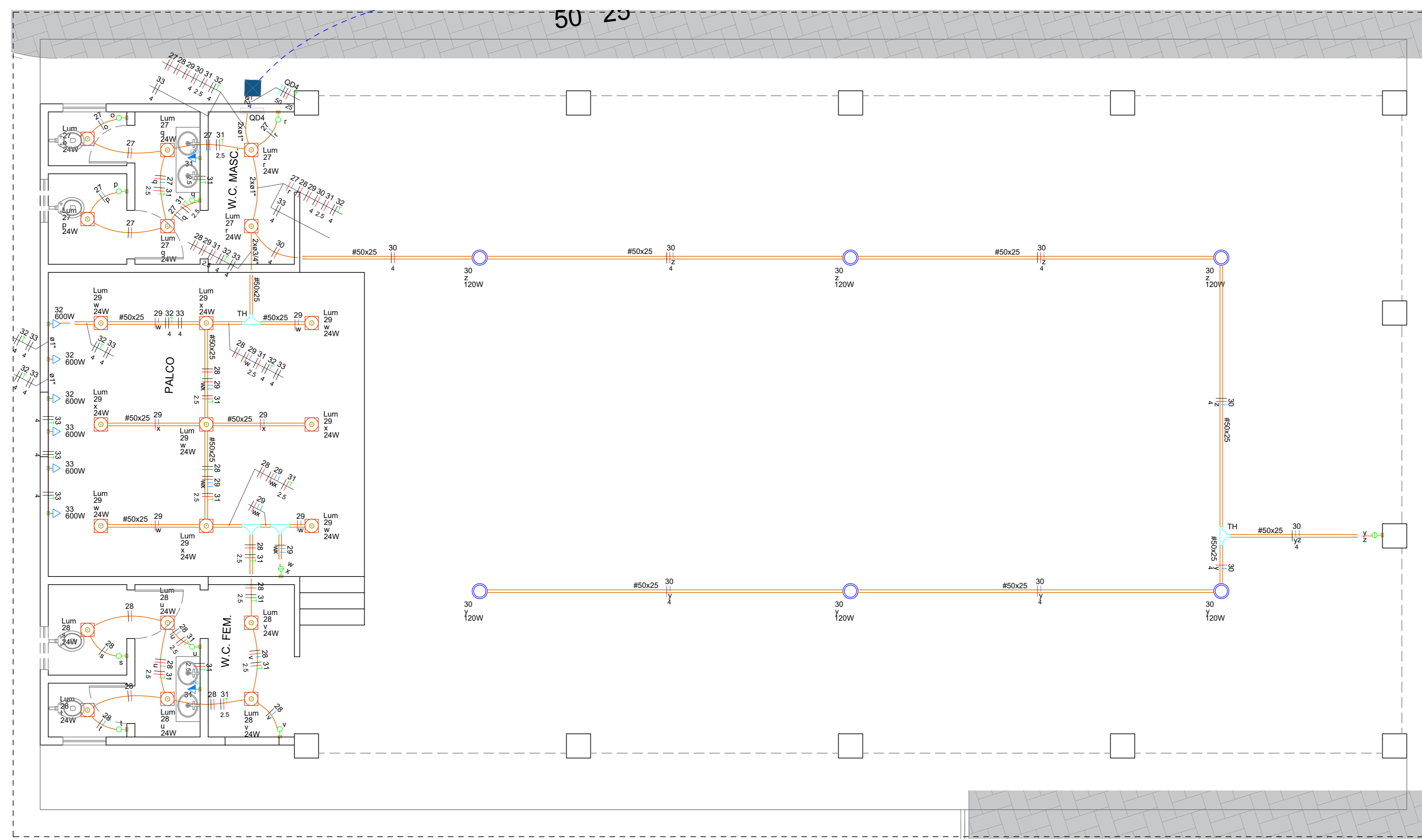
RESPONSÁVEL	ARTIST	DESENHO	APROV.
JUNIOR FARINA	2802723020334724	CLARA MAFFEIS	

ESCALA: Nº DO PT: VISTO: 07/10

INDICADA: DATA: 04/03/2022

TITULO: TTE\_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1\_ARQ\_R00

REV: 00



PLANTA ELÉTRICA - SALÃO  
ESC: 1:50

**Legenda das indicações**

Lum Luminárias sobrepor - Ledvance Plafon 24W  
Tub Tubular - 2 x 20 W

**Legenda**

- Condutores C - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Condutores C - Tomada baixa a 0,30m do piso
- Condutores E - Tomada baixa a 0,30m do piso
- 2 Tomadas médias a 1,10m do piso
- Caixa 2x4" de embutir
- Caixa 4x4" de embutir
- Caixa de passagem
- Entrada de serviço
- Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
- Luminária LED 24W
- Lâmpada Led 15W A60
- Lâmpada Led 20 W
- Quadro de distribuição
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso

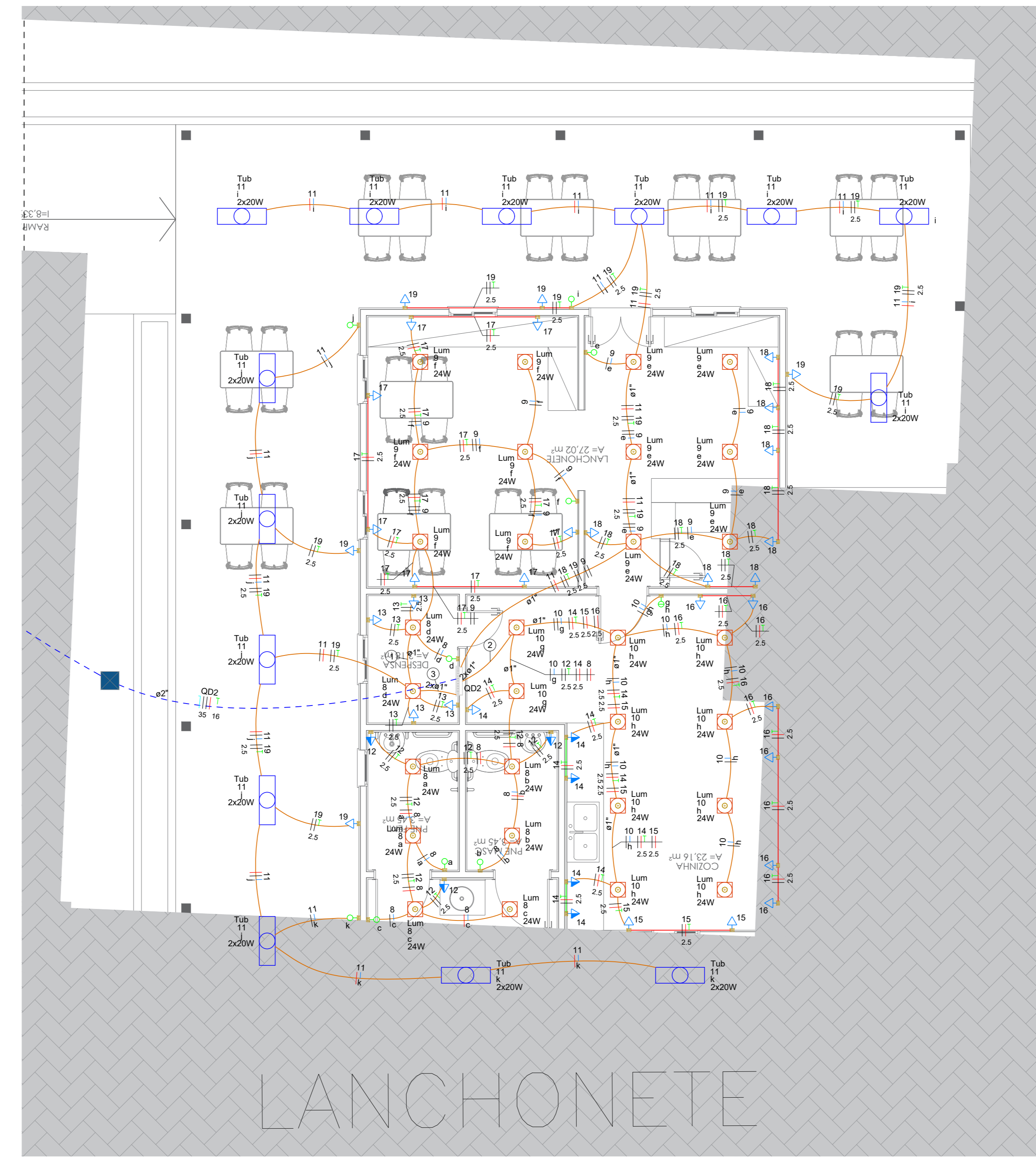
**Legenda de condutas**

Elétrica Teto  
Média  
Baixa  
Piso

**NOTA**

- CONDUTORES E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #1,5 mm<sup>2</sup> E Ø 3/4".
- CONDUTORES TERRA NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2,5 E ISOLAÇÃO NA COR VERDE
- OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, FABRICANTE PRYSMAN OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO NO LONGO DO EMPREENDIMENTO.
- TODA A TUBULAÇÃO UTILIZADA NESTE PROJETO SERÁ EM PVC
- TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA DE USO GERAL NÃO DIMENSIONADOS SÃO DE #2,5 mm<sup>2</sup> E ATERRADA
- PARA ÁREAS MOLHÁVEIS SERÃO UTILIZADAS TOMADAS DE 20 A, DEMAIS TOMADAS SERÃO DE 10 A.
- SOMENTE SE EXECUTARÃO EMENDAS NA REDE ELÉTRICA EM CAIXAS DE PASSAGEM
- TODAS AS EMENDAS E FIAÇÃO ATÉ 16mm<sup>2</sup> SERÃO SOLDADAS (ESTANHADAS) E ISOLADAS EM FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA DE 3M (1ª QUALIDADE)
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- TODOS OS CIRCUITOS, TOMADAS, DISJUNTORES E QUADRO, SERÃO IDENTIFICADOS, ATRAVÉS DE ANILHAS E ETIQUETAS
- TODOS OS FURROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADOS APÓS A INSTALAÇÃO.
- TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES, OU TRIPOLARES, NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE (DISJUNTORES PADRÃO DIN)
- CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV, EPROTENAX OU SIMILAR
- ELETRODUTOS ATERRADOS DEVERÃO TER PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,70m CONFORME ITEM 6.2.11.6.3 DA NORMA 5410.

**NOTAS**  
01 PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.



PLANTA ELÉTRICA - LANCHONETE  
ESC: 1:50

**Legenda de fiação**

- 13 17 8 9  
2,5x2,5
- 10 12 14 15 16 8  
2,5x2,5x2,5
- 11 13 17 8 9  
2,5x2,5x2,5


00	EMISSÃO INICIAL	02/03/2022	JÉSSICA SOUZA	
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	APROV.

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

ENG. ALVARO FLORIAN OSEBRIEL BELLAZ  
Secretário de Obras

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
Assessor de Obras  
Data: 2023/04/12 15:54:43

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CREA: 508837510

ORÇAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÉ**

EMPRESAMENTO

**REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES**

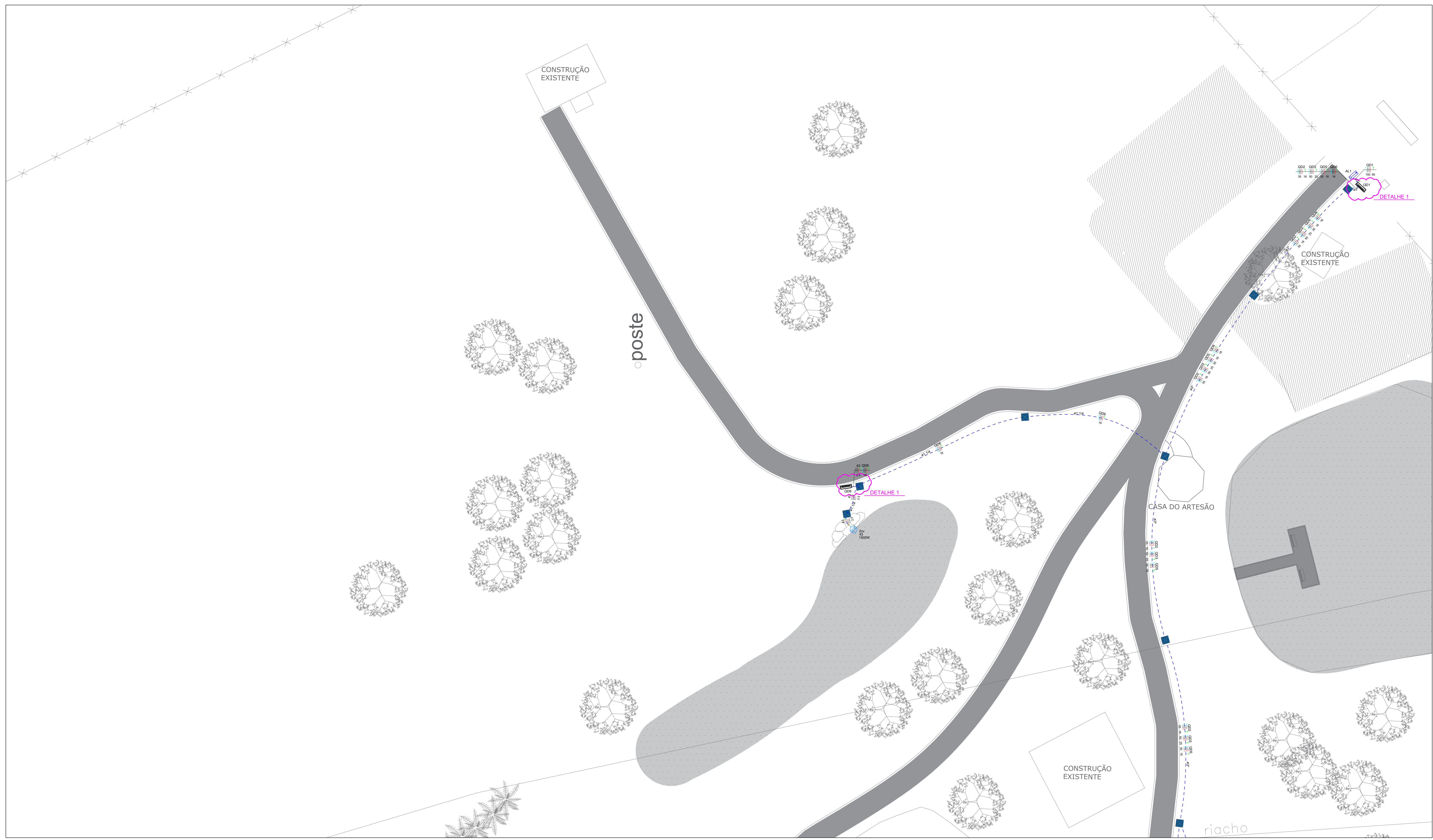
ENDEREÇO

ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÉ - SP, 18530-000

TÍTULO

**PROJETO ELÉTRICO**

RESPONSÁVEL	ANTIRRIT	DESENHO	APROV.
JUNIOR FARINA	2802723020334724	CLARA MAFFEIS	
ESCALA	Nº DO PT	VISTO	FOLHA
INDICADA			<b>08/10</b>
DATA	PROJETO	REV.	
04/03/2022	TTE_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1_ARQ_R00		<b>00</b>



**Legenda das indicações**

Lum	Luminárias sobrepor - Ledvance Plafon 24W
Tub	Tubulm - 2 x 20 W

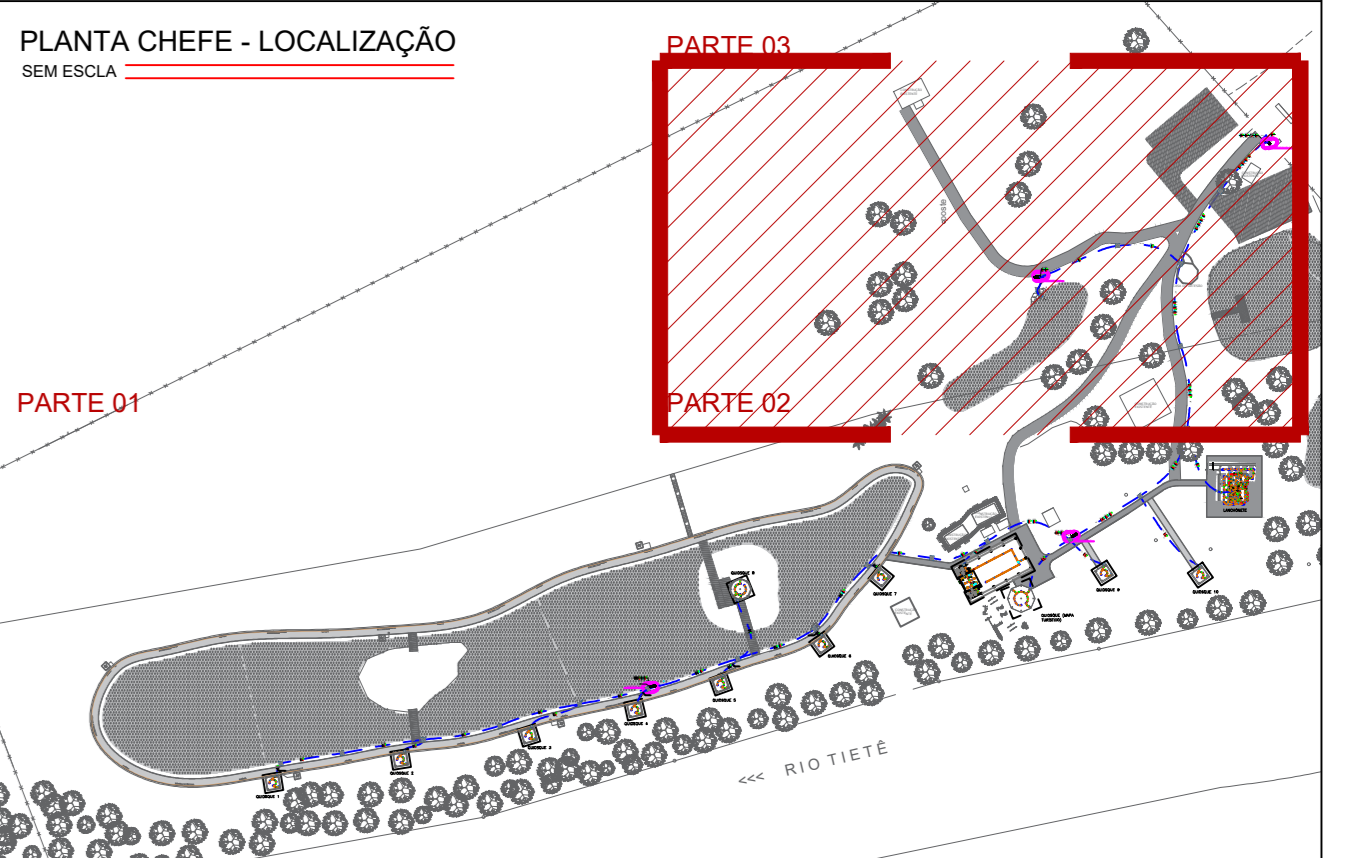
**Legenda**

	Condutores C - Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Condutores C - Tomada baixa a 0,30m do piso
	Condutores E - Tomada baixa a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	2 Tomadas altas a 1,10m do piso
	Caixa 2x4 de embutir
	Caixa 4x4 de embutir
	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 24W
	Lâmpada Led 15W A60
	Lâmpada Led 20 W
	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

**Legenda de condutos**

	Elétrica		Teto
	Média		Baixa
	Piso		

- NOTA**
- 1 - CONDUTORES E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #1,5 mm<sup>2</sup> E Ø 3/4".
  - 2 - CONDUTORES TERRA NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2,5 E ISOLAÇÃO NA COR VERDE
  - 3 - OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, FABRICANTE PROSIAN OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA
  - 4 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO
  - 5 - TODA A TUBULAÇÃO UTILIZADA NESTE PROJETO SERÁ EM PVC
  - 6 - TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA DE USO GERAL NÃO DIMENSIONADOS SÃO DE #2,5 mm<sup>2</sup> E ATERRADA
  - 7 - PARA ÁREAS MOLHÁVEIS SERÃO UTILIZADAS TOMADAS DE 20 A, DEMAIS TOMADAS SERÃO DE 10 A
  - 8 - SOMENTE SE EXECUTARÃO EMENDAS NA REDE ELÉTRICA EM CAIXAS DE PASSAGEM
  - 9 - TODAS AS EMENDAS E FIAÇÃO ATÉ 10mm<sup>2</sup> SERÃO SOLDADAS (ESTANHADAS) E ISOLADAS EM FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA DE 3M (1ª QUALIDADE)
  - 10 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  - 11 - TODOS OS CIRCUITOS, TOMADAS, DISJUNTORES E QUADRO, SERÃO IDENTIFICADOS, ATRAVÉS DE ANILHAS E ETIQUETAS
  - 12 - TODOS OS FURROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADOS APÓS A INSTALAÇÃO.
  - 13 - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES, OU TRIPOLARES, NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE (DISJUNTORES PARADO DNV)
  - 14 - CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV, EPROTENAX OU SIMILAR
  - 15 - ELETRODUTOS ATERRADOS DEVERÃO TER PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,70m CONFORME ITEM 6.2.11.6.3 DA NORMA 5410.



**NOTAS**  
01 - PARA A EXECUÇÃO, AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

PLANTA ELÉTRICA - PARTE 03  
ESC 1:200

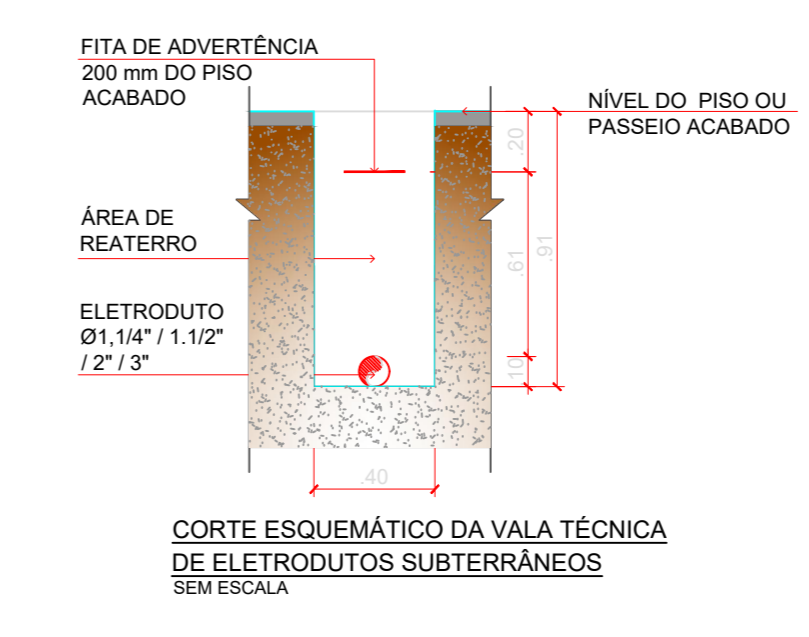
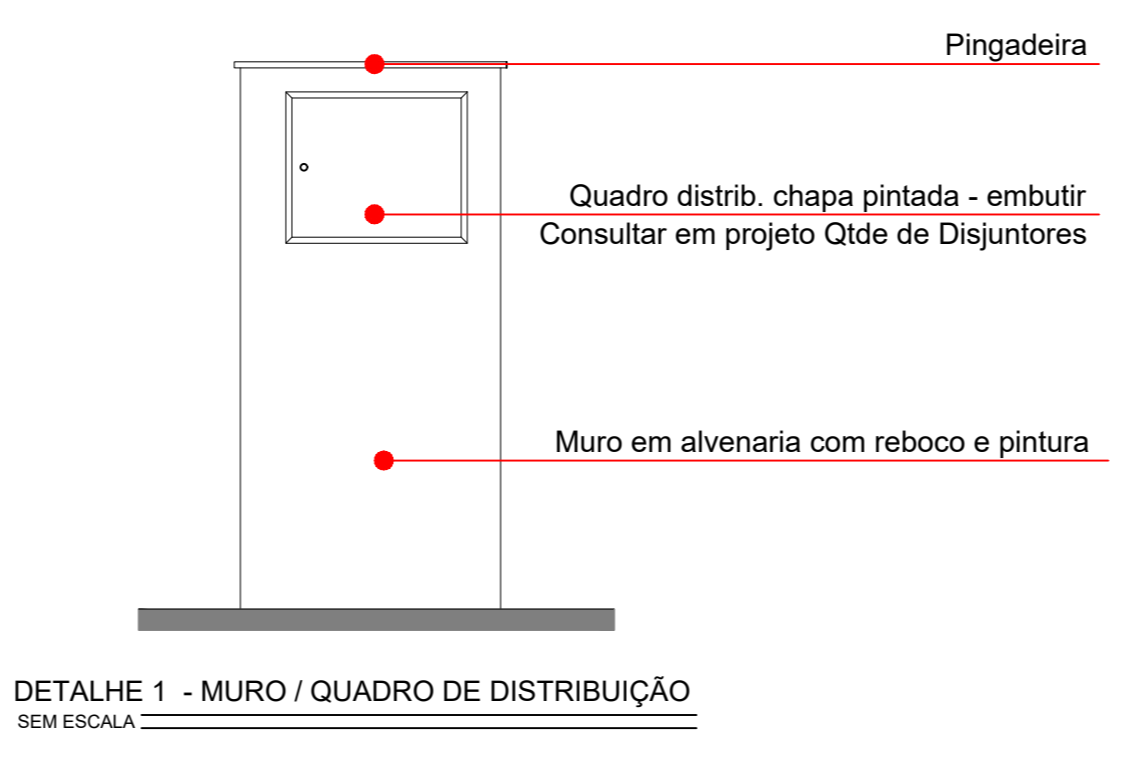
**NBR5410 - ITEM 6.4.3.1.3**  
Tabela 58 - Seção mínima do condutor de proteção (Terra)

FASE	16	16	70	35
NEUTRO				
TERRA				

**NBR5410 - ITEM 6.4.3.1.3**  
Tabela 58 - Seção mínima do condutor de proteção (Terra)

Seção dos condutores de fase S	Seção mínima do condutor de proteção correspondente
mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

Sem escala



00	EMISSÃO INICIAL	02/03/2022	JÉSSICA SOUZA
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

ANTONIO CARLOS FARINA JUNIOR  
CRA 5080307510

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÉ**

REFORMA PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES

ESTR. MUN. ABÍLIO BERTOLA, TIETÉ - SP, 18530-000

PROJETO ELÉTRICO

RESPONSÁVEL	ANTIRRI	DESENHO	APROV.
JUNIOR FARINA	2802723020334724	CLARA MAFFEIS	
ESCALA	Nº DO PT	VISTO	FOLHA
INDICADA			09/10
DATA	PROJETO	REV.	00
04/03/2022	TTE_PARQUE ECOLÓGICO-ETAPA 1_ARQ_R00		

Quadro de Demanda (AL1)				
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Bombas de Recalque	2,33	100,00	2,33	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10,00	100,00	10,00	
TOTAL	12,33	100,00	12,33	

Quadro de Cargas (AL1)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I <sub>n</sub> (A)	Sq <sub>ca</sub> (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	D <sub>ca</sub> (A)	dV <sub>parc</sub> (%)	dV <sub>total</sub> (%)	Status	
QD1	Bombas de Recalque	3F+N+T	B1	220/127 V	7865	6628	R+S+T	2340	2144	2364	1,00	1,00	82,5	82,5	150	350,0	10	0,13	0,13	OK
TOTAL					7865	6628	R+S+T	2340	2144	2364										

Quadro de Demanda (QD1)				
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Bombas de Recalque	2,33	100,00	2,33	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10,00	100,00	10,00	
TOTAL	12,33	100,00	12,33	

Quadro de Cargas (QD1)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I <sub>n</sub> (A)	Sq <sub>ca</sub> (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	D <sub>ca</sub> (A)	dV <sub>parc</sub> (%)	dV <sub>total</sub> (%)	Status	
QD1	Bombas de Recalque	3F+N+T	B1	220/127 V	7865	6628	R+S+T	2340	2144	2364	1,00	1,00	82,5	82,5	150	350,0	10	0,13	0,13	OK
TOTAL					7865	6628	R+S+T	2340	2144	2364										

Quadro de Demanda (QD2)				
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10,00	100,00	10,00	
TOTAL	10,00	100,00	10,00	

Quadro de Cargas (QD2)																							
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I <sub>n</sub> (A)	Sq <sub>ca</sub> (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	D <sub>ca</sub> (A)	dV <sub>parc</sub> (%)	dV <sub>total</sub> (%)	Status		
8	Iluminação WC's, Dispensa	F+F	B1	220 V	8	8	213	192	S+T	96	96	96	1,00	1,00	0,7	1,0	1,5	23,0	5	10	0,08	3,82	OK
9	Iluminação Lanchonete	F+F	B1	220 V	12	12	320	288	R+S	144	144	144	1,00	1,00	0,7	1,5	23,0	5	10	0,14	3,89	OK	
10	Iluminação Cozinha	F+F	B1	220 V	10	10	267	240	R+S	120	120	120	1,00	1,00	1,2	1,2	1,5	23,0	5	10	0,16	3,91	OK
11	Iluminação Externa	F+F	B1	220 V	28	28	583	560	R+T	280	280	280	1,00	1,00	1,3	2,7	1,5	23,0	5	10	0,30	4,05	OK
12	TUG's WC's	F+F+T	B1	220 V	3	3	467	400	S+T	200	200	200	1,00	1,00	1,5	1,5	2,5	31,0	5	10	0,28	4,01	OK
13	TUG's Dispensa	F+F+T	B1	220 V	4	4	444	400	R+S	200	200	200	1,00	1,00	2,0	2,0	2,5	31,0	5	10	0,06	3,81	OK
14	TUG's Cozinha 1	F+F+T	B1	220 V	1	4	1444	1300	R+T	650	650	650	1,00	1,00	8,6	6,6	2,5	31,0	5	10	0,37	4,11	OK
15	TUG's Cozinha 2	F+F+T	B1	220 V	2	6	667	600	S+T	300	300	300	1,00	1,00	3,0	3,0	2,5	31,0	5	10	0,14	3,89	OK
16	TUG's Cozinha 3	F+F+T	B1	220 V	6	6	2000	1800	S+T	900	900	900	1,00	1,00	9,1	9,1	2,5	31,0	5	10	0,66	4,41	OK
17	TUG's Lanchonete 1	F+F+T	B1	220 V	7	7	778	700	R+T	350	350	350	1,00	1,00	3,5	3,5	2,5	31,0	5	10	0,17	3,92	OK
18	TUG's Lanchonete 2	F+F+T	B1	220 V	7	7	778	700	R+S	350	350	350	1,00	1,00	3,5	3,5	2,5	31,0	5	10	0,23	3,96	OK
19	TUG's Área Externa	F+F+T	B1	220 V	5	5	506	500	R+S	250	250	250	1,00	1,00	1,5	2,5	31,0	5	10	0,15	3,90	OK	
20	Reserva 1	F+F+T	B1	220 V			1500	1500	S+T	750	750	750	1,00	1,00	6,8	6,8	1,5	23,0	5	10	0,00	0,00	OK
21	Reserva 2	F+F+T	B1	220 V			1500	1500	R+T	750	750	750	1,00	1,00	6,8	6,8	1,5	23,0	5	10	0,00	0,00	OK
22	Reserva 3	F+F+T	B1	220 V			1500	1500	R+S	750	750	750	1,00	1,00	6,8	6,8	1,5	23,0	5	10	0,00	0,00	OK
TOTAL					28	30	27	12	12883	12080	R+S+T	3994	4010	4076									

Quadro de Demanda (QD3)				
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10,00	100,00	10,00	
TOTAL	10,00	100,00	10,00	

Quadro de Cargas (QD3)																							
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I <sub>n</sub> (A)	Sq <sub>ca</sub> (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	D <sub>ca</sub> (A)	dV <sub>parc</sub> (%)	dV <sub>total</sub> (%)	Status		
QD3	Iluminação Quiosque mapa turístico, 9, 10	3F+N+T	D	220/127 V	16	16	1034	974	R+S+T	3290	3372	3062	1,00	1,00	3,1	3,1	1,5	23,0	3	10	0,86	4,07	OK
23	TUG's Quiosque mapa turístico, 9, 10	F+F	D	220 V	2	2	274	182	S+T	96	96	96	1,00	1,00	1,2	1,2	1,5	23,0	5	10	0,31	3,53	OK
24	TUG's Quiosque mapa turístico, 9, 10	F+F+T	D	220 V	4	4	444	400	R+T	200	200	200	1,00	1,00	2,0	2,0	2,5	34,0	5	10	0,32	3,54	OK
25	Reserva 1	3F+T	C	220 V			500	500	R+S+T	500	500	500	1,00	1,00	3,9	3,9	1,5	23,0	3	10	0,00	0,00	OK
26	Reserva 2	3F+T	B1	220 V			500	500	R+S	500	500	500	1,00	1,00	3,9	3,9	1,5	23,0	3	10	0,00	0,00	OK
TOTAL					16	16	4	14023	13316	R+S+T	4490	4468	4358										

Quadro de Demanda (QD4)				
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10,00	100,00	10,00	
TOTAL	10,00	100,00	10,00	

Quadro de Cargas (QD4)																							
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I <sub>n</sub> (A)	Sq <sub>ca</sub> (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	D <sub>ca</sub> (A)	dV <sub>parc</sub> (%)	dV <sub>total</sub> (%)	Status		
27	Iluminação WC Masc.	F+F	B1	220 V	6	6	160	144	R+T	72	72	72	1,00	1,00	0,7	1,5	23,0	5	10	0,05	4,11	OK	
28	Iluminação WC Fem.	F+F	B1	220 V	6	6	160	144	S+T	72	72	72	1,00	1,00	0,7	1,5	23,0	5	10	0,17	4,24	OK	
29	Iluminação Patco	F+F	B1	220 V	9	9	240	216	R+T	108	108	108	1,00	1,00	1,1	1,2	1,5	23,0	5	10	0,26	4,33	OK
30	Iluminação Salão	F+F	B1	220 V	6	6	600	720	R+T	360	360	360	1,00	1,00	1,6	3,6	4,0	5,0	10	0,68	4,75	OK	
31	TUG's WC's	F+F+T	B1	220 V	4	4	444	400	R+T	200	200	200	1,00	1,00	2,0	2,0	2,5	31,0	5	10	0,18	4,25	OK
32	TUG's Patco 1	F+F+T	B1	220 V	3	3	2000	1800	R+S	900	900	900	1,00	1,00	9,1	9,1	4	4,0	5,0	10	0,69	4,66	OK
33	TUG's Patco 2	F+F+T	B1	220 V	3	3	2000	1800	R+S	900	900	900	1,00	1,00	9,1	9,1	4	4,0	5,0	10	0,67	4,74	OK
34	Reserva 1	F+F+T	B1	220 V			1500	1500	R+T	750	750	750	1,00	1,00	6,8	6,8	1,5	23,0	5	10	0,00	0,00	OK
35	Reserva 2	F+F+T	B1	220 V			1500	1500	S+T	750	750	750	1,00	1,00	6,8	6,8	1,5	23,0	5	10	0,00	0,00	OK
36	Reserva 3	F+F+T	B1	220 V			1500	1500	S+T	750	750	750	1,00	1,00	6,8	6,8	1,5	23,0	5	10	0,00	0,00	OK
TOTAL					21	6	4	6	10304	9724	R+S+T	3290	3372	3062									

Quadro de Demanda (QD5)				
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	3,62	100,00	3,62	
TOTAL	3,62	100,00	3,62	

Quadro de Cargas (QD5)																							
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I <sub>n</sub> (A)	Sq <sub>ca</sub> (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	D <sub>ca</sub> (A)	dV <sub>parc</sub> (%)	dV <sub>total</sub> (%)	Status		
37	Iluminação Quiosques 1, 2, 3, 4	F+F	D	220 V	16	16	274	192	R+S	96	96	96	1,00	1,00	1,2	1,2	1,5	26,0	5	10	1,01	4,17	OK
38	Iluminação Quiosques 5, 6, 7, 8	F+F	D	220 V	20	20	343	240	R+S	120	120	120	1,00	1,00	1,6	1,6	1,5	26,0	5	10	0,65	4,12	OK
39	TUG's Quiosques 1, 2, 3, 4	F+F+T	D	220 V	4	4	400	400	S+T	200	200	200	1,00	1,00	2,0	2,0	2,5	34,0	5	10	1,00	4,17	OK
40	TUG's Quiosques 5, 6, 7, 8	F+F+T	D	220 V	2	2	558	500	R+S	250	250	250	1,00	1,00	2,5	2,5	3,4	5,0	10	0,95	4,11	OK	
41	Reserva 1	F+F+T	D	220 V			1500	1500	S+T	750	750	750	1,00	1,00	4,5	4,5	1,5	26,0	5	10	0,00	0,00	OK
42	Reserva 2																						



# Prefeitura do Município de Tietê

## ESTADO DE SÃO PAULO

OBRA: REFORMA DO PARQUE ECOLÓGICO CORNÉLIO PIRES

REFERÊNCIA: CDHU Versão 200  
SINAPI dez/25  
SIURB jul/25  
BDI: 22,47%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR ATUALIZADO 2025	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 10.609,62</b>
<b>1.1</b>			<b>IDENTIFICAÇÃO DE OBRA</b>					<b>R\$ 3.398,22</b>
1.1.1	02.08.020	CDHU	Placa de identificação para obra	m <sup>2</sup>	3	924,91	R\$ 1.132,74	R\$ 3.398,22
<b>1.2</b>			<b>CANTEIRO DE OBRA</b>					<b>R\$ 7.211,40</b>
1.2.1	02.02.150	CDHU	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup>	UNMES	6	981,38	R\$ 1.201,90	R\$ 7.211,40
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>R\$ 18.362,80</b>
2.1	02.09.040	CDHU	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	m <sup>2</sup>	163,54	5,28	R\$ 6,47	R\$ 1.058,10
2.2	03.02.040	CDHU	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m <sup>3</sup>	4,84	90,84	R\$ 111,25	R\$ 538,45
2.3	03.10.140	CDHU	Remoção de pintura em massa com lixamento	m <sup>2</sup>	208,11	7,01	R\$ 8,59	R\$ 1.787,66
2.4	03.10.100	CDHU	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento	m <sup>2</sup>	65,66	10,33	R\$ 12,65	R\$ 830,60
2.5	04.09.160	CDHU	Retirada de entelamento metálico em geral	m <sup>2</sup>	10,5	4,79	R\$ 5,87	R\$ 61,64
2.6	04.04.020	CDHU	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso	m <sup>2</sup>	80,58	29,52	R\$ 36,15	R\$ 2.912,97
2.7	03.01.020	CDHU	Demolição manual de concreto simples	m <sup>3</sup>	12,09	249,81	R\$ 305,94	R\$ 3.698,81
2.8	05.08.220	CDHU	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m <sup>3</sup>	92,04	17,13	R\$ 20,98	R\$ 1.931,00
2.9	05.08.100	CDHU	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m <sup>3</sup>	92,04	49,18	R\$ 60,23	R\$ 5.543,57
<b>3</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 973,64</b>
<b>3.1</b>			<b>PORTAL E GUARITA</b>					<b>R\$ 175,42</b>
3.1.1	07.02.040	CDHU	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	m <sup>3</sup>	2,43	12,89	R\$ 15,79	R\$ 38,37
3.1.2	07.11.020	CDHU	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m <sup>3</sup>	0,57	7,49	R\$ 9,17	R\$ 5,23
3.1.3	06.14.020	CDHU	Carga manual de solo	m <sup>3</sup>	2,53	13,63	R\$ 16,69	R\$ 42,23
3.1.4	05.10.024	CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m <sup>3</sup>	2,53	28,91	R\$ 35,41	R\$ 89,59
<b>3.2</b>			<b>QUIOSQUE</b>					<b>R\$ 461,69</b>
3.2.1	07.02.040	CDHU	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	m <sup>3</sup>	8,47	12,89	R\$ 15,79	R\$ 133,74
3.2.2	07.11.020	CDHU	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m <sup>3</sup>	2,64	7,49	R\$ 9,17	R\$ 24,21
3.2.3	06.14.020	CDHU	Carga manual de solo	m <sup>3</sup>	5,83	13,63	R\$ 16,69	R\$ 97,30
3.2.4	05.10.024	CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m <sup>3</sup>	5,83	28,91	R\$ 35,41	R\$ 206,44
<b>3.3</b>			<b>LANCHONETE</b>					<b>R\$ 336,53</b>
3.3.1	07.02.040	CDHU	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	m <sup>3</sup>	5,76	12,89	R\$ 15,79	R\$ 90,95
3.3.2	07.11.020	CDHU	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m <sup>3</sup>	1,27	7,49	R\$ 9,17	R\$ 11,65
3.3.3	06.14.020	CDHU	Carga manual de solo	m <sup>3</sup>	4,49	13,63	R\$ 16,69	R\$ 74,94
3.3.4	05.10.024	CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m <sup>3</sup>	4,49	28,91	R\$ 35,41	R\$ 158,99
<b>4</b>			<b>PORTAL E GUARITA</b>					<b>R\$ 98.874,71</b>
<b>4.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 24,92</b>
4.1.1	02.10.050	CDHU	Locação para muros, cercas e alambrados	M	13,77	1,48	R\$ 1,81	R\$ 24,92
<b>4.2</b>			<b>ESTACA</b>					<b>R\$ 629,28</b>
4.2.1	12.01.041	CDHU	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	M	6	85,64	R\$ 104,88	R\$ 629,28
<b>4.3</b>			<b>BLOCOS DE COROAMENTO</b>					<b>R\$ 2.905,23</b>
4.3.1	09.01.020	CDHU	Forma em madeira comum para fundação	m <sup>2</sup>	7,8	110,06	R\$ 134,79	R\$ 1.051,36
4.3.2	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m <sup>3</sup>	0,09	219,03	R\$ 268,25	R\$ 24,14
4.3.3	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	54,3	10,14	R\$ 12,42	R\$ 674,41
4.3.4	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m <sup>3</sup>	1,08	519,37	R\$ 636,07	R\$ 686,96
4.3.5	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m <sup>3</sup>	1,08	191,54	R\$ 234,58	R\$ 253,35
4.3.6	32.16.010	CDHU	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m <sup>2</sup>	9	19,51	R\$ 23,89	R\$ 215,01
<b>4.4</b>			<b>VIGAS BALDRAME</b>					<b>R\$ 2.078,01</b>
4.4.1	09.01.020	CDHU	Forma em madeira comum para fundação	m <sup>2</sup>	9,17	110,06	R\$ 134,79	R\$ 1.236,02
4.4.2	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m <sup>3</sup>	0,1	219,03	R\$ 268,25	R\$ 26,83
4.4.3	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	3,7	10,14	R\$ 12,42	R\$ 45,95
4.4.4	10.01.060	CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	3,67	10,47	R\$ 12,82	R\$ 47,05
4.4.5	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m <sup>3</sup>	0,56	519,37	R\$ 636,07	R\$ 356,20

4.4.6	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	0,56	191,54	R\$	234,58	R\$	131,36
4.4.7	32.16.010	CDHU	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	9,82	19,51	R\$	23,89	R\$	234,60
<b>4.5</b>			<b>ALVENARIA - MURETA</b>						<b>R\$</b>	<b>1.203,75</b>
4.5.1	14.11.221	CDHU	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B	m²	6,55	119,14	R\$	145,91	R\$	955,71
4.5.2	11.05.040	CDHU	Argamassa graute	m³	0,19	450,56	R\$	551,80	R\$	104,84
4.5.3	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	11,53	10,14	R\$	12,42	R\$	143,20
<b>4.6</b>			<b>ESTRUTURA</b>						<b>R\$</b>	<b>35.604,74</b>
<b>4.6.1</b>			<b>METÁLICA - PÓRTICO</b>						<b>R\$</b>	<b>25.524,26</b>
4.6.1.1	15.03.030	CDHU	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	592,76	28,72	R\$	35,17	R\$	20.847,37
4.6.1.2	32.09.020	CDHU	Chapa de aço em bitolas medias	KG	155,43	24,57	R\$	30,09	R\$	4.676,89
<b>4.6.2</b>			<b>MADEIRA - PILARES</b>						<b>R\$</b>	<b>10.080,48</b>
4.6.2.1	15.20.020	CDHU	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m³	1,51	5420	R\$	6.637,87	R\$	10.023,18
4.6.2.2	33.05.330	CDHU	Verniz em superfície de madeira	m²	1,51	30,99	R\$	37,95	R\$	57,30
<b>4.7</b>			<b>REVESTIMENTO</b>						<b>R\$</b>	<b>2.481,79</b>
4.7.1	17.02.020	CDHU	Chapisco	m²	15,07	7,73	R\$	9,47	R\$	142,71
4.7.2	17.02.140	CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	15,07	30,22	R\$	37,01	R\$	557,74
4.7.3	19.03.090	CDHU	Revestimento em pedra Miracema, conforme padrão existente	m²	13,1	111,03	R\$	135,98	R\$	1.781,34
<b>4.8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$</b>	<b>52.353,90</b>
4.8.1	24.02.040	CDHU	Porta/portão tipo gradil sob medida, conforme padrão existente	m²	15,93	957,61	R\$	1.172,78	R\$	18.682,39
4.8.2	34.05.310	CDHU	Gradil de ferro perfilado, tipo parque, conforme padrão existente	m²	28,16	594	R\$	727,47	R\$	20.485,56
4.8.3	66.02.239	CDHU	Sistema eletrônico de automatização de portão, para esforços até 800 kg	CJ	1	2093,08	R\$	2.563,40	R\$	2.563,40
4.8.4	33.11.050	CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	132,27	52,33	R\$	64,09	R\$	8.477,18
4.8.5	15.03.030	CDHU	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	61	28,72	R\$	35,17	R\$	2.145,37
<b>4.9</b>			<b>LETREIRO</b>						<b>R\$</b>	<b>1.593,09</b>
4.9.1	15.20.020	CDHU	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m³	0,24	5420	R\$	6.637,87	R\$	1.593,09
<b>5</b>			<b>QUIOSQUE</b>						<b>R\$</b>	<b>303.688,66</b>
<b>5.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$</b>	<b>2.116,05</b>
5.1.1	02.10.020	CDHU	Locação de obra de edificação	m²	96,8	17,85	R\$	21,86	R\$	2.116,05
<b>5.2</b>			<b>VIGAS BALDRAME</b>						<b>R\$</b>	<b>11.326,25</b>
5.2.1	09.01.020	CDHU	Forma em madeira comum para fundação	m²	35	110,06	R\$	134,79	R\$	4.717,65
5.2.2	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	156,05	10,14	R\$	12,42	R\$	1.938,14
5.2.3	10.01.060	CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	58,7	10,47	R\$	12,82	R\$	752,53
5.2.4	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	4,5	519,37	R\$	636,07	R\$	2.862,32
5.2.5	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	4,5	191,54	R\$	234,58	R\$	1.055,61
<b>5.3</b>			<b>ALVENARIAS E FECHAMENTOS</b>						<b>R\$</b>	<b>10.307,70</b>
5.3.1	14.11.261	CDHU	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe A	m²	28,8	137,52	R\$	168,42	R\$	4.850,50
5.3.2	11.05.040	CDHU	Argamassa graute	m³	3,31	450,56	R\$	551,80	R\$	1.826,46
5.3.3	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	292,33	10,14	R\$	12,42	R\$	3.630,74
<b>5.4</b>			<b>PILAR DE MADEIRA</b>						<b>R\$</b>	<b>29.737,66</b>
5.4.1	15.20.020	CDHU	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m³	4,48	5420	R\$	6.637,87	R\$	29.737,66
<b>5.5</b>			<b>PISO INTERTRAVADO</b>						<b>R\$</b>	<b>61.012,82</b>
5.5.1	54.01.400	CDHU	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	m²	290,2	24,41	R\$	29,89	R\$	8.674,08
5.5.2	CPU-01	COMPOSIÇÃO	NIVELAMENTO DE PISO COM PÓ DE PEDRA, SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, ACABAMENTO SEM IMPERFEIÇÕES	M³	14,51	199,26	R\$	244,03	R\$	3.540,88
5.5.3	54.04.350	CDHU	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	m²	290,2	126,35	R\$	154,74	R\$	44.905,55
5.5.4	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	14,51	219,03	R\$	268,25	R\$	3.892,31
<b>5.6</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>R\$</b>	<b>101.236,52</b>
5.6.1	15.20.020	CDHU	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m³	6,25	5420	R\$	6.637,87	R\$	41.486,69
5.6.2	16.02.045	CDHU	Telha de barro colonial/paulista	m²	340,96	143,09	R\$	175,24	R\$	59.749,83
<b>5.7</b>			<b>REVESTIMENTO</b>						<b>R\$</b>	<b>6.226,43</b>
5.7.1	14.02.080	CDHU	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço aparente	m²	12,8	397,19	R\$	486,44	R\$	6.226,43
<b>5.8</b>			<b>BANCADA</b>						<b>R\$</b>	<b>2.427,38</b>
5.8.1	17-003-091	SIURB	BANCADA DE CONCRETO POLIDO COM BORDAS ARREDONDADAS - ESPESSURA 50MM	m²	8,85	223,96	R\$	274,28	R\$	2.427,38
<b>5.9</b>			<b>PINTURA</b>						<b>R\$</b>	<b>15.651,76</b>
5.9.1	33.05.010	CDHU	Verniz fungicida para madeira	m²	453,06	26,18	R\$	32,06	R\$	14.525,10
5.9.2	33.10.020	CDHU	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo	m²	28,8	31,94	R\$	39,12	R\$	1.126,66
<b>5.10</b>			<b>MOBILIÁRIOS DE MADEIRA</b>						<b>R\$</b>	<b>11.429,98</b>
5.10.1	54.01.010	CDHU	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m²	11,7	3,56	R\$	4,36	R\$	51,01
5.10.2	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,59	219,03	R\$	268,25	R\$	158,27
5.10.3	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	1,82	519,37	R\$	636,07	R\$	1.157,65
5.10.4	11.16.020	CDHU	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	1,82	95,77	R\$	117,29	R\$	213,47
5.10.5	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	197,64	10,14	R\$	12,42	R\$	2.454,69
5.10.6	CPU-02	COMPOSIÇÃO	BANCO DE MADEIRA	M²	21,45	281,50	R\$	344,75	R\$	7.394,89
<b>5.11</b>			<b>MAPA TURÍSTICO</b>						<b>R\$</b>	<b>3.392,25</b>
5.11.1	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,01	219,03	R\$	268,25	R\$	2,68
5.11.2	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	0,08	519,37	R\$	636,07	R\$	50,89
5.11.3	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	0,08	191,54	R\$	234,58	R\$	18,77
5.11.4	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	4,8	10,14	R\$	12,42	R\$	59,62

5.11.5	15.20.020	CDHU	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m³	0,35	5420	R\$ 6.637,87	R\$ 2.323,25
5.11.6	33.05.010	CDHU	Verniz fungicida para madeira	m²	4,71	26,18	R\$ 32,06	R\$ 151,00
5.11.7	CPU-03	COMPOSIÇÃO	CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO DOS VIDROS	UN	4	42,20	R\$ 51,68	R\$ 206,72
5.11.8	26.02.020	CDHU	Vidro temperado incolor de 6 mm	m²	1,92	246,37	R\$ 301,73	R\$ 579,32
<b>5.12</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>					<b>R\$ 7.800,30</b>
5.12.1	44.06.360	CDHU	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm	UN	10	397,61	R\$ 486,95	R\$ 4.869,50
5.12.2	44.20.100	CDHU	Engate flexível metálico DN= 1/2'	UN	10	32,89	R\$ 40,28	R\$ 402,80
5.12.3	44.20.010	CDHU	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UN	10	32,4	R\$ 39,68	R\$ 396,80
5.12.4	44.03.315	CDHU	Torneira de mesa com bica móvel e alavanca	UN	10	106,94	R\$ 130,97	R\$ 1.309,70
5.12.5	44.03.180	CDHU	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	UN	10	67,08	R\$ 82,15	R\$ 821,50
<b>5.13</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>R\$ 26.575,06</b>
<b>5.13.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>					<b>R\$ 11.926,98</b>
5.13.1.1	46.01.010	CDHU	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões	M	266,1	33,98	R\$ 41,62	R\$ 11.075,08
5.13.1.2	47.02.020	CDHU	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	UN	10	69,56	R\$ 85,19	R\$ 851,90
<b>5.13.2</b>			<b>ESGOTO</b>					<b>R\$ 14.648,08</b>
5.13.2.1	46.02.050	CDHU	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	206,3	49,89	R\$ 61,10	R\$ 12.604,93
5.13.2.2	97901	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5	333,66	R\$ 408,63	R\$ 2.043,15
<b>5.14</b>			<b>CHURRASQUEIRA</b>					<b>R\$ 14.448,50</b>
5.14.1	CPU-04	COMPOSIÇÃO	CHURRASQUEIRA PRÉ-MOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	1179,76	R\$ 1.444,85	R\$ 14.448,50
<b>6</b>			<b>SALÃO</b>					<b>R\$ 336.712,06</b>
<b>6.1</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 306.950,31</b>
6.1.1	07.02.004	FDE	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA COM AÇO NAO PATINAVEL (ASTM A36/A570)	KG	6784,67	26,36	R\$ 32,28	R\$ 219.009,15
6.1.2	15.01.004	FDE	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	m²	361,73	20,88	R\$ 25,57	R\$ 9.249,44
6.1.3	16.02.045	CDHU	Telha de barro colonial/paulista	m²	390,67	143,09	R\$ 175,24	R\$ 68.461,01
6.1.4	16.02.230	CDHU	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	M	13	33,96	R\$ 41,59	R\$ 540,67
6.1.5	16.02.270	CDHU	Espigão de barro emboçado	M	38,48	41,57	R\$ 50,91	R\$ 1.959,02
6.1.6	16.33.022	CDHU	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	M	53,2	118,66	R\$ 145,32	R\$ 7.731,02
<b>6.2</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>R\$ 29.761,75</b>
6.2.1	49.06.010	CDHU	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4"	UN	12	17,84	R\$ 21,85	R\$ 262,20
6.2.2	46.02.070	CDHU	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	73,02	85,92	R\$ 105,23	R\$ 7.683,89
6.2.3	46.03.060	CDHU	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	M	93,82	182,91	R\$ 224,01	R\$ 21.016,62
6.2.4	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2	326,22	R\$ 399,52	R\$ 799,04
<b>7</b>			<b>LANÇONETE</b>					<b>R\$ 424.151,88</b>
<b>7.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 1.012,99</b>
7.1.1	02.10.020	CDHU	Locação de obra de edificação	m²	46,34	17,85	R\$ 21,86	R\$ 1.012,99
<b>7.2</b>			<b>ESTACA</b>					<b>R\$ 5.884,20</b>
7.2.1	12.01.061	CDHU	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa	M	36	133,46	R\$ 163,45	R\$ 5.884,20
<b>7.3</b>			<b>BLOCOS DE COROAMENTO</b>					<b>R\$ 6.980,57</b>
7.3.1	09.01.020	CDHU	Forma em madeira comum para fundação	m²	18,72	110,06	R\$ 134,79	R\$ 2.523,27
7.3.2	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,22	219,03	R\$ 268,25	R\$ 59,02
7.3.3	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	130,32	10,14	R\$ 12,42	R\$ 1.618,57
7.3.4	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	2,6	519,37	R\$ 636,07	R\$ 1.653,78
7.3.5	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	2,6	191,54	R\$ 234,58	R\$ 609,91
7.3.6	32.16.010	CDHU	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	21,6	19,51	R\$ 23,89	R\$ 516,02
<b>7.4</b>			<b>VIGAS BALDRAME</b>					<b>R\$ 8.414,27</b>
7.4.1	09.01.020	CDHU	Forma em madeira comum para fundação	m²	29,61	110,06	R\$ 134,79	R\$ 3.991,13
7.4.2	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,32	219,03	R\$ 268,25	R\$ 85,84
7.4.3	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	104,40	10,14	R\$ 12,42	R\$ 1.296,65
7.4.4	10.01.060	CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	30,40	10,47	R\$ 12,82	R\$ 389,73
7.4.5	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	1,90	519,37	R\$ 636,07	R\$ 1.208,53
7.4.6	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	1,90	191,54	R\$ 234,58	R\$ 445,70
7.4.7	32.16.010	CDHU	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	41,72	19,51	R\$ 23,89	R\$ 996,69
<b>7.5</b>			<b>RADIER</b>					<b>R\$ 17.913,65</b>
7.5.1	09.01.020	CDHU	Forma em madeira comum para fundação	m²	5,53	110,06	R\$ 134,79	R\$ 745,39
7.5.2	17.01.040	CDHU	Lastro de concreto impermeabilizado	m³	2,32	791,64	R\$ 969,52	R\$ 2.249,29
7.5.3	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	406,32	10,14	R\$ 12,42	R\$ 5.046,49
7.5.4	10.01.060	CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	4,95	10,47	R\$ 12,82	R\$ 63,46
7.5.5	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	9,27	519,37	R\$ 636,07	R\$ 5.896,37
7.5.6	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	9,27	191,54	R\$ 234,58	R\$ 2.174,56
7.5.7	10.02.020	CDHU	Armadura em tela soldada de aço	KG	144,12	9,85	R\$ 12,06	R\$ 1.738,09
<b>7.6</b>			<b>PISO VARANDA</b>					<b>R\$ 55.139,43</b>
<b>7.6.1</b>			<b>MURETA PARA NIVELAMENTO PISO</b>					<b>R\$ 40.472,03</b>
7.6.1.1	07.02.040	CDHU	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	m³	6,44	12,89	R\$ 15,79	R\$ 101,69
7.6.1.2	07.11.020	CDHU	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	2,57	7,49	R\$ 9,17	R\$ 23,57
7.6.1.3	06.14.020	CDHU	Carga manual de solo	m³	3,87	13,63	R\$ 16,69	R\$ 64,59
7.6.1.4	05.10.024	CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km	m³	3,87	28,91	R\$ 35,41	R\$ 137,04

7.6.1.5	12.01.061	CDHU	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa	M	42	133,46	R\$	163,45	R\$	6.864,90
7.6.1.6	09.01.020	CDHU	Forma em madeira comum para fundação	m²	120,15	110,06	R\$	134,79	R\$	16.195,02
7.6.1.7	10.01.060	CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	720,80	10,47	R\$	12,82	R\$	9.240,66
7.6.1.8	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	9,01	519,37	R\$	636,07	R\$	5.730,99
7.6.1.9	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	9,01	191,54	R\$	234,58	R\$	2.113,57
<b>7.6.2</b>			<b>ATERRO APILOADO</b>						<b>R\$</b>	<b>2.212,18</b>
7.6.2.1	06.12.020	CDHU	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	25,75	70,15	R\$	85,91	R\$	2.212,18
<b>7.6.3</b>			<b>CONTRAPISO</b>						<b>R\$</b>	<b>12.455,22</b>
7.6.3.1	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	5,44	219,03	R\$	268,25	R\$	1.459,28
7.6.3.2	11.18.060	CDHU	Lona plástica	m²	108,86	2,09	R\$	2,56	R\$	278,68
7.6.3.3	10.02.020	CDHU	Armadura em tela soldada de aço	KG	338,55	9,85	R\$	12,06	R\$	4.082,91
7.6.3.4	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	7,62	519,37	R\$	636,07	R\$	4.846,85
7.6.3.5	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	7,62	191,54	R\$	234,58	R\$	1.787,50
<b>7.7</b>			<b>PISO VARANDA</b>						<b>R\$</b>	<b>12.225,92</b>
7.7.1	17.05.020	CDHU	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m³	5,44	973	R\$	1.191,63	R\$	6.482,47
7.7.2	17.03.040	CDHU	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	m²	108,86	43,08	R\$	52,76	R\$	5.743,45
<b>7.8</b>			<b>ALVENARIAS E FECHAMENTOS</b>						<b>R\$</b>	<b>27.037,63</b>
7.8.1	14.40.100	CDHU	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 17x50cm	UN	122	10,66	R\$	13,06	R\$	1.593,32
7.8.2	14.04.210	CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	132,66	87,33	R\$	106,95	R\$	14.187,99
7.8.3	14.20.010	CDHU	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m³	0,89	1893,98	R\$	2.319,56	R\$	2.064,41
7.8.4	14.05.050	CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm	m²	75,06	86,44	R\$	105,86	R\$	7.945,85
7.8.5	11.05.040	CDHU	Argamassa graute	m³	0,6	450,56	R\$	551,80	R\$	331,08
7.8.6	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	73,67	10,14	R\$	12,42	R\$	914,98
<b>7.9</b>			<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO</b>						<b>R\$</b>	<b>39.729,15</b>
<b>7.9.1</b>			<b>PILARES</b>						<b>R\$</b>	<b>17.528,83</b>
7.9.1.1	09.01.030	CDHU	Forma em madeira comum para estrutura	m²	44,10	252,88	R\$	309,70	R\$	13.657,77
7.9.1.2	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	120,93	10,14	R\$	12,42	R\$	1.501,95
7.9.1.3	10.01.060	CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	34,71	10,47	R\$	12,82	R\$	444,98
7.9.1.4	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	2,21	519,37	R\$	636,07	R\$	1.405,71
7.9.1.5	11.16.040	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	2,21	191,54	R\$	234,58	R\$	518,42
<b>7.9.2</b>			<b>VIGAS</b>						<b>R\$</b>	<b>11.062,96</b>
7.9.2.1	09.01.030	CDHU	Forma em madeira comum para estrutura	m²	25,38	252,88	R\$	309,70	R\$	7.860,19
7.9.2.2	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	104,40	10,14	R\$	12,42	R\$	1.296,65
7.9.2.3	10.01.060	CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	30,40	10,47	R\$	12,82	R\$	389,73
7.9.2.4	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	1,90	519,37	R\$	636,07	R\$	1.208,53
7.9.2.5	11.16.060	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	1,90	132,3	R\$	162,03	R\$	307,86
<b>7.9.3</b>			<b>LAJES</b>						<b>R\$</b>	<b>11.137,36</b>
7.9.3.1	13.01.170	CDHU	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4) e capa com concreto de 25 MPa	m²	46,34	196,24	R\$	240,34	R\$	11.137,36
<b>7.10</b>			<b>REVESTIMENTO</b>						<b>R\$</b>	<b>56.567,16</b>
<b>7.10.1</b>			<b>PAREDE INTERNA</b>						<b>R\$</b>	<b>29.482,13</b>
7.10.1.1	17.02.020	CDHU	Chapisco	m²	205,9	7,73	R\$	9,47	R\$	1.949,87
7.10.1.2	17.02.140	CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	205,9	30,22	R\$	37,01	R\$	7.620,36
7.10.1.3	18.11.042	CDHU	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	141,48	114,92	R\$	140,74	R\$	19.911,90
<b>7.10.2</b>			<b>PAREDE EXTERNA</b>						<b>R\$</b>	<b>5.958,73</b>
7.10.2.1	17.02.020	CDHU	Chapisco	m²	128,2	7,73	R\$	9,47	R\$	1.214,05
7.10.2.2	17.02.140	CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	128,2	30,22	R\$	37,01	R\$	4.744,68
<b>7.10.3</b>			<b>PISO</b>						<b>R\$</b>	<b>13.230,16</b>
7.10.3.1	18.06.102	CDHU	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIB, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²	26,45	51,23	R\$	62,74	R\$	1.659,47
7.10.3.2	18.06.410	CDHU	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	26,45	14,41	R\$	17,65	R\$	466,84
7.10.3.3	54.07.130	CDHU	Piso em ladrilho hidráulico várias cores 20 x 20 cm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	40,72	105,95	R\$	129,76	R\$	5.283,83
7.10.3.4	54.07.210	CDHU	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (20 x 20 x 1,8 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm	m²	40,72	16,62	R\$	20,35	R\$	828,65
7.10.3.5	17.01.020	CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	4,83	843,81	R\$	1.033,41	R\$	4.991,37
<b>7.10.4</b>			<b>TETO</b>						<b>R\$</b>	<b>7.896,14</b>
7.10.4.1	17.02.020	CDHU	Chapisco	m²	10,32	7,73	R\$	9,47	R\$	97,73
7.10.4.2	17.02.140	CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	10,32	30,22	R\$	37,01	R\$	381,94
7.10.4.3	22.01.010	CDHU	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus	m²	30,37	88,12	R\$	107,92	R\$	3.277,53
7.10.4.4	22.02.030	CDHU	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo	m²	26,43	127,87	R\$	156,60	R\$	4.138,94
<b>7.11</b>			<b>PINTURA</b>						<b>R\$</b>	<b>22.856,44</b>
<b>7.11.1</b>			<b>PAREDE INTERNA</b>						<b>R\$</b>	<b>2.038,54</b>
7.11.1.1	33.10.020	CDHU	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo	m²	52,11	31,94	R\$	39,12	R\$	2.038,54
<b>7.11.2</b>			<b>PAREDE EXTERNA</b>						<b>R\$</b>	<b>3.536,45</b>
7.11.2.1	33.10.020	CDHU	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo	m²	90,4	31,94	R\$	39,12	R\$	3.536,45
<b>7.11.3</b>			<b>TETO</b>						<b>R\$</b>	<b>403,72</b>
7.11.3.1	33.10.020	CDHU	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo	m²	10,32	31,94	R\$	39,12	R\$	403,72
<b>7.11.4</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$</b>	<b>16.057,38</b>
7.11.4.1	33.12.011	CDHU	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	m²	215,88	52,77	R\$	64,63	R\$	13.952,32
7.11.4.2	33.05.010	CDHU	Verniz fungicida para madeira	m²	65,66	26,18	R\$	32,06	R\$	2.105,06
<b>7.11.5</b>			<b>LUMINÁRIAS</b>						<b>R\$</b>	<b>820,35</b>
7.11.5.1	33.11.050	CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	12,8	52,33	R\$	64,09	R\$	820,35
<b>7.12</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						<b>R\$</b>	<b>4.911,95</b>
<b>7.12.1</b>			<b>PORTAS</b>						<b>R\$</b>	<b>2.361,91</b>

7.12.1.1	23.13.002	CDHU	Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm	UN	2	641,89	R\$	786,12	R\$	1.572,24
7.12.1.2	23.09.020	CDHU	Porta lisa com batente madeira - 60 x 210 cm	UN	1	644,79	R\$	789,67	R\$	789,67
<b>7.12.2</b>			<b>JANELAS</b>						<b>R\$</b>	<b>2.550,04</b>
7.12.2.1	23.01.050	CDHU	Caixilho em madeira maxim-ar	m²	0,81	1079,76	R\$	1.322,38	R\$	1.071,13
7.12.2.2	26.02.040	CDHU	Vidro temperado incolor de 8 mm	m²	0,81	263,88	R\$	323,17	R\$	261,77
7.12.2.3	100671	SINAPI	JANELA DE MADEIRA (IMBUÍA/CEDRO OU EQUIV) DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 DE CORRER PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,88	1129,35	R\$	1.383,11	R\$	1.217,14
<b>7.13</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>R\$</b>	<b>14.371,24</b>
7.13.1	30.08.060	CDHU	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	UN	2	1129,08	R\$	1.382,78	R\$	2.765,56
7.13.2	30.08.040	CDHU	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	UN	2	1779,93	R\$	2.179,88	R\$	4.359,76
7.13.3	44.03.720	CDHU	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'	UN	2	834,18	R\$	1.021,62	R\$	2.043,24
7.13.4	44.20.620	CDHU	Válvula americana	UN	3	65,03	R\$	79,64	R\$	238,92
7.13.5	44.20.010	CDHU	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UN	3	32,4	R\$	39,68	R\$	119,04
7.13.6	44.20.110	CDHU	Engate flexível de PVC DN= 1/2'	UN	3	14,34	R\$	17,56	R\$	52,68
7.13.7	44.20.100	CDHU	Engate flexível metálico DN= 1/2'	UN	2	32,89	R\$	40,28	R\$	80,56
7.13.8	44.20.280	CDHU	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	2	42,14	R\$	51,61	R\$	103,22
7.13.9	26.04.010	CDHU	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	m²	1,08	531,64	R\$	651,10	R\$	703,19
7.13.10	44.03.050	CDHU	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	UN	2	76,08	R\$	93,18	R\$	186,36
7.13.11	44.03.180	CDHU	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	UN	2	67,08	R\$	82,15	R\$	164,30
7.13.12	44.03.130	CDHU	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	UN	2	68,85	R\$	84,32	R\$	168,64
7.13.13	44.06.750	CDHU	Cuba em aço inoxidável dupla de 1020x400x250mm	UN	1	983,25	R\$	1.204,19	R\$	1.204,19
7.13.14	44.03.590	CDHU	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	UN	1	206,14	R\$	252,46	R\$	252,46
7.13.15	44.02.200	CDHU	Tampo/bancada em concreto armado, revestido em aço inoxidável fosco polido	m²	0,9	1750,2	R\$	2.143,47	R\$	1.929,12
<b>7.14</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>						<b>R\$</b>	<b>7.723,59</b>
7.14.1	28.20.650	CDHU	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	UN	2	595,81	R\$	729,69	R\$	1.459,38
7.14.2	30.01.061	CDHU	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	UN	2	182,91	R\$	224,01	R\$	448,02
7.14.3	30.01.030	CDHU	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm	UN	6	189,14	R\$	231,64	R\$	1.389,84
7.14.4	30.06.064	CDHU	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, sistema sem fio (Wireless), para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante	CJ	2	700,98	R\$	858,49	R\$	1.716,98
7.14.5	30.04.060	CDHU	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	3,6	594	R\$	727,47	R\$	2.618,89
7.14.6	30.06.080	CDHU	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade	UN	2	36,94	R\$	45,24	R\$	90,48
<b>7.15</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>R\$</b>	<b>70.693,60</b>
7.15.1	15.01.030	CDHU	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 10,01 a 13,00 m	m²	165	196,44	R\$	240,58	R\$	39.695,70
7.15.2	16.02.045	CDHU	Telha de barro colonial/paulista	m²	165	143,09	R\$	175,24	R\$	28.914,60
7.15.3	16.02.230	CDHU	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	M	3,38	33,96	R\$	41,59	R\$	140,57
7.15.4	16.02.270	CDHU	Espigão de barro emboçado	M	38,16	41,57	R\$	50,91	R\$	1.942,73
<b>7.16</b>			<b>MOBILIÁRIOS DE MADEIRA</b>						<b>R\$</b>	<b>4.396,90</b>
7.16.1	54.01.010	CDHU	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m²	4,5	3,56	R\$	4,36	R\$	19,62
7.16.2	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,23	219,03	R\$	268,25	R\$	61,70
7.16.3	11.01.130	CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	0,7	519,37	R\$	636,07	R\$	445,25
7.16.4	11.16.020	CDHU	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	0,7	95,77	R\$	117,29	R\$	82,10
7.16.5	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	76,01	10,14	R\$	12,42	R\$	944,04
7.16.6	CPU-02	COMPOSIÇÃO	BANCO DE MADEIRA	M²	8,25	281,50	R\$	344,75	R\$	2.844,19
<b>7.17</b>			<b>FLOREIRAS ÁREA EXTERNA</b>						<b>R\$</b>	<b>31.517,26</b>
7.17.1	54.01.010	CDHU	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m²	33,1	3,56	R\$	4,36	R\$	144,32
7.17.2	17.01.040	CDHU	Lastro de concreto impermeabilizado	m³	1,66	791,64	R\$	969,52	R\$	1.609,40
7.17.3	17.05.100	CDHU	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa	m³	2,32	1088,83	R\$	1.333,49	R\$	3.093,70
7.17.4	14.11.221	CDHU	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B	m²	58,38	119,14	R\$	145,91	R\$	8.518,23
7.17.5	11.05.040	CDHU	Argamassa graute	m³	3,76	450,56	R\$	551,80	R\$	2.074,77
7.17.6	10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	230,16	10,14	R\$	12,42	R\$	2.858,59
7.17.7	32.17.030	CDHU	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	80,29	15,39	R\$	18,85	R\$	1.513,47
7.17.8	17.02.020	CDHU	Chapisco	m²	77,84	7,73	R\$	9,47	R\$	737,14
7.17.9	17.02.140	CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	77,84	30,22	R\$	37,01	R\$	2.880,86
7.17.10	33.10.030	CDHU	Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo	m²	77,84	37,53	R\$	45,96	R\$	3.577,53
7.17.11	06.11.040	CDHU	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	10,71	21,19	R\$	25,95	R\$	277,92
7.17.12	34.02.100	CDHU	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	m²	20,56	19,58	R\$	23,98	R\$	493,03
7.17.13	34.03.020	CDHU	Arbusto Azaléa - h= 0,60 a 0,80 m	UN	51	59,85	R\$	73,30	R\$	3.738,30
<b>7.18</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>R\$</b>	<b>36.775,93</b>
<b>7.18.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>						<b>R\$</b>	<b>2.650,27</b>
7.18.1.1	46.01.010	CDHU	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões	M	11,5	33,98	R\$	41,62	R\$	478,63
7.18.1.2	47.02.050	CDHU	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2' - linha especial	UN	3	196,75	R\$	240,96	R\$	722,88
7.18.1.3	48.02.400	CDHU	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros	UN	1	978,9	R\$	1.198,86	R\$	1.198,86
7.18.1.4	47.01.180	CDHU	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4'	UN	1	97,04	R\$	118,84	R\$	118,84

7.18.1.5	48.05.010	CDHU	Torneira de boia, DN= 3/4'	UN	1	107,01	R\$	131,06	R\$	131,06
<b>7.18.2</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>R\$</b>	<b>8.231,18</b>
7.18.2.1	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2	326,22	R\$	399,52	R\$	799,04
7.18.2.2	10-011-072	SIURB	HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM	M	7,4	120,27	R\$	147,29	R\$	1.089,95
7.18.2.3	49.06.020	CDHU	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	m²	2,22	1258,51	R\$	1.541,30	R\$	3.421,69
7.18.2.4	46.03.040	CDHU	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	M	25	95,39	R\$	116,82	R\$	2.920,50
<b>7.18.3</b>			<b>ESGOTO</b>						<b>R\$</b>	<b>25.894,48</b>
7.18.3.1	46.03.038	CDHU	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	M	8,8	58,39	R\$	71,51	R\$	629,29
7.18.3.2	46.02.070	CDHU	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	20,9	85,92	R\$	105,23	R\$	2.199,31
7.18.3.3	49.01.020	CDHU	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	3	109,73	R\$	134,39	R\$	403,17
7.18.3.4	49.03.020	CDHU	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	UN	1	376,34	R\$	460,90	R\$	460,90
7.18.3.5	97901	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1	333,66	R\$	408,63	R\$	408,63
7.18.3.6	49.14.020	CDHU	Fossa séptica câmara única com anéis pré-moldados em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, altura útil de 2,50 m	UN	1	9441,02	R\$	11.562,42	R\$	11.562,42
7.18.3.7	49.14.061	CDHU	SM01 Sumidouro - poço absorvente	m	3	2479,77	R\$	3.036,97	R\$	9.110,91
7.18.3.8	49.14.071	CDHU	Tampão pré-moldado de concreto armado para sumidouro com diâmetro externo de 2,00 m	UN	1	914,39	R\$	1.119,85	R\$	1.119,85
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$</b>	<b>325.540,57</b>
<b>8.1</b>			<b>ENTRADA DE ENERGIA</b>						<b>R\$</b>	<b>20.602,88</b>
8.1.1	90162	SIURB	ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 71 À 75KVA	UN	1	16822,8	R\$	20.602,88	R\$	20.602,88
<b>8.2</b>			<b>VALA TÉCNICA</b>						<b>R\$</b>	<b>7.372,03</b>
8.2.1	07.02.020	CDHU	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	m³	313,7	11,43	R\$	14,00	R\$	4.391,80
8.2.2	07.11.020	CDHU	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	311,93	7,49	R\$	9,17	R\$	2.860,40
8.2.3	06.14.020	CDHU	Carga manual de solo	m³	2,3	13,63	R\$	16,69	R\$	38,39
8.2.4	05.10.024	CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km	m³	2,3	28,91	R\$	35,41	R\$	81,44
<b>8.3</b>			<b>ELETRODUTOS E CABOS</b>						<b>R\$</b>	<b>246.926,60</b>
8.3.1	38.19.040	CDHU	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	M	39,95	21,66	R\$	26,53	R\$	1.059,87
8.3.2	38.19.030	CDHU	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M	369,24	19,14	R\$	23,44	R\$	8.654,99
8.3.3	38.13.010	CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	418,91	7,45	R\$	9,12	R\$	3.820,46
8.3.4	38.13.016	CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	M	8,03	8,61	R\$	10,54	R\$	84,64
8.3.5	38.13.020	CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	M	204,06	10,61	R\$	12,99	R\$	2.650,74
8.3.6	38.13.030	CDHU	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	M	230,82	17,07	R\$	20,91	R\$	4.826,45
8.3.7	38.04.040	CDHU	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4' com acessórios	M	52,8	47,54	R\$	58,22	R\$	3.074,02
8.3.8	91338	SIURB	ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 100X50MM C/ TAMPA E INST.	M	66,08	121,67	R\$	149,01	R\$	9.846,58
8.3.9	39.21.010	CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	1656,4	2,81	R\$	3,44	R\$	5.698,02
8.3.10	39.21.020	CDHU	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	2581,41	3,55	R\$	4,35	R\$	11.229,13
8.3.11	39.21.030	CDHU	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	222,88	4,79	R\$	5,87	R\$	1.308,31
8.3.12	39.21.060	CDHU	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	1128,64	18,06	R\$	22,12	R\$	24.965,52
8.3.13	39.21.070	CDHU	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	246,5	25,48	R\$	31,21	R\$	7.693,27
8.3.14	39.21.080	CDHU	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	2110,05	36,03	R\$	44,13	R\$	93.116,51
8.3.15	39.21.090	CDHU	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	985,98	51,07	R\$	62,55	R\$	61.673,05
8.3.16	39.21.110	CDHU	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	9,41	91,12	R\$	111,59	R\$	1.050,06
8.3.17	39.21.125	CDHU	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C	M	37,65	133,92	R\$	164,01	R\$	6.174,98
<b>8.4</b>			<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>						<b>R\$</b>	<b>8.830,70</b>
8.4.1	40.07.010	CDHU	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	115	17,45	R\$	21,37	R\$	2.457,55
8.4.2	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	110	21,12	R\$	25,87	R\$	2.845,70
8.4.3	40.05.020	CDHU	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	28	33,3	R\$	40,78	R\$	1.141,84
8.4.4	40.05.040	CDHU	Interruptor com 2 teclas simples e placa	CJ	3	44,2	R\$	54,13	R\$	162,39
8.4.5	40.04.450	CDHU	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	58	29,59	R\$	36,24	R\$	2.101,92
8.4.6	40.04.470	CDHU	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	2	49,52	R\$	60,65	R\$	121,30
<b>8.5</b>			<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES</b>						<b>R\$</b>	<b>20.258,43</b>
8.5.1	37.03.210	CDHU	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	2	612,3	R\$	749,88	R\$	1.499,76
8.5.2	37.04.270	CDHU	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1	869,66	R\$	1.065,07	R\$	1.065,07
8.5.3	37.03.230	CDHU	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	2	895,56	R\$	1.096,79	R\$	2.193,58

8.5.4	37.04.290	CDHU	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1	1309,02	R\$	1.603,16	R\$	1.603,16
8.5.5	37.13.630	CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	25	168,87	R\$	206,82	R\$	5.170,50
8.5.6	37.13.650	CDHU	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	6	173,19	R\$	212,11	R\$	1.272,66
8.5.7	37.13.660	CDHU	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	1	266,01	R\$	325,78	R\$	325,78
8.5.8	37.24.031	CDHU	Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, I <sub>max</sub> de surto de 12 até 15 kA	UN	24	78,01	R\$	95,54	R\$	2.292,96
8.5.9	37.17.074	CDHU	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 4 polos	UN	13	303,68	R\$	371,92	R\$	4.834,96
<b>8.6</b>			<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>						<b>R\$</b>	<b>7.128,70</b>
8.6.1	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	23	236,34	R\$	289,45	R\$	6.657,35
8.6.2	40.02.040	CDHU	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	11	34,99	R\$	42,85	R\$	471,35
<b>8.7</b>			<b>LUMINÁRIAS</b>						<b>R\$</b>	<b>14.421,23</b>
8.7.1	CPU-05	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA LEDVANCE HIGHBAY 120W DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	826,41	R\$	1.012,10	R\$	6.072,60
8.7.2	41.02.580	CDHU	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm	UN	52	19,39	R\$	23,75	R\$	1.235,00
8.7.3	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	51	37,16	R\$	45,51	R\$	2.321,01
8.7.4	09-009-053	SIURB	LUMINÁRIA COMERCIAL DE EMBUTIR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	14	279,52	R\$	342,33	R\$	4.792,62
<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>									<b>R\$</b>	<b>1.518.913,94</b>

Tietê, 20 de fevereiro de 2026.

ALVARO FLORIAM GEBRAIEL BELLAZ  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 507.011.280-5  
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO