CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
Nº 09/2026

PROCESSO DE COMPRA Nº 1.820/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
EDITAL Nº 124/2026

REPARTIÇÃO INTERESSADA: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO
REGIME: EMPREITADA POR PREÇOS UNITÁRIOS

A PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA/SP, Inscrita no CNPJ Sob o Nº 46.482.840/0001-39, através do Decreto Municipal Nº 2.232, de 06/05/2025, por meio do Sr. **GILSON MENDES DE SOUZA**, Secretário Municipal de Obras Públicas, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 09/2026**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei Complementar Federal Nº 123/2006 e alterações, Decreto Municipal nº 1.789/2023, nº 2.379/2025, nº 1.862/2023, nº 1.871/2010, Lei Municipal nº 400/1994 e demais Normas Regulamentares aplicáveis á espécies e suas alterações, pela Legislação Complementar e em conformidade com os termos e condições estabelecidas neste Edital.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:

Das 09h00m do dia **06/11/2026** até as 08h59m do dia **24/11/2026**.

ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

Dia **24/11/2026** às 09h00m

PLATAFORMA ELETRÔNICA:

https://bll.org.br

MODO DE DISPUTA:

Aberto e Fechado

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor Preço

REGIME DE EXECUÇÃO:

Empreitada por Preço Unitário

ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES:

Até o dia **18/11/2026** às 23h59m

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: SIM

VALOR ESTIMADO:

R$ 424.375,94 (quatrocentos vinte quatro mil trezentos setenta cinco reais e noventa quatro centavos).

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. A Concorrência Pública será realizada em sessão pública por meio de sistema eletrônico de comunicação pela **INTERNET**, utilizando recursos de criptografia e de autenticação que assegurem condições adequadas de segurança em toda etapa do certame e sua abertura ocorrerá automaticamente no referido sistema, na data, horário e local indicados neste edital.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação com auxilio de Equipe de apoio, designados nos autos do processo através do Decreto Municipal e mediante a inserção e monitoramento dos dados gerados ou transferidos para a plataforma eletrônica Bolsa de Licitações e Leilões - BLL Compras, disponível no endereço eletrônico: https://bll.org.br.

1.3. A publicidade do presente edital será realizada mediante divulgação e manutenção do inteiro teor do ato convocatório e de seus anexos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) https://pncp.gov.br/app/editais, em conformidade com o disposto no artigo 54 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como no site da Prefeitura https://portaldatransparencia.caraguatatuba.sp.gov.br/licitacoes/licitacoes, e na plataforma eletrônica Bolsa de Licitações e Leilões - BLL Compras, disponível em https://bll.org.br, e quaisquer informações adicionais poderão ser obtidas através do telefone: (12)3897-8101.

1.3.1. Sem prejuízo da divulgação prevista no item anterior, será publicado extrato do Edital no Diário Oficial competente, bem como em jornal diário de grande circulação, em atendimento ao disposto no § 1º do artigo 54 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.4. Verificada divergência, omissão ou incompatibilidade entre as disposições deste Edital, seus anexos, as especificações constantes da plataforma BLL Compras ou demais documentos integrantes do procedimento licitatório, caberá a licitante solicitar os devidos esclarecimentos, observados os prazos e procedimentos estabelecidos neste edital e compete à Administração analisar e solucionar formalmente as inconsistências identificadas, assegurando a publicidade da decisão.

1.4.1. Eventuais alterações do instrumento convocatório serão divulgadas pelos mesmos meios utilizados para sua publicidade inicial, observando-se os mesmos prazos dos atos e procedimentos originais, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas, nos termos do artigo 55, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.5. Todas as referências de tempo contidas no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão o horário de Brasília – DF.

1.6. A licitante deverá observar as datas e os horários estabelecidos neste Edital e na plataforma eletrônica para o cadastramento da proposta inicial, o início da sessão pública e da etapa de disputa, bem como para a apresentação dos documentos de habilitação, quando exigidos, observada a ordem das fases do procedimento licitatório.

1.7. As informações constantes neste Edital e em seus Anexos são complementares entre si, de modo que todas devem ser consideradas para os fins a que se destinam.

1.8. Não serão admitidas alegações posteriores de desconhecimento das disposições expressamente estabelecidas neste Edital e em seus anexos, bem como da legislação aplicável, inclusive durante a execução contratual, ressalvadas as hipóteses de omissões, divergências ou inconsistências imputáveis à Administração e os direitos legalmente assegurados às licitantes e à contratada.

1.9. A participação na presente licitação implica plena ciência e aceitação das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DO OBJETO

2.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta de menor preço na forma de execução indireta e no regime de empreitada por preços unitários, a contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

3. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. A execução dos serviços será feita sob o regime de empreitada por preços unitários, bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto e o critério de julgamento adotado será o menor preço, considerando o menor dispêndio para a **PREFEITURA,** nos termos do artigo 34 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2. Os serviços deverão observar rigorosamente as diretrizes, especificações técnicas, quantitativos constantes na Planilha Orçamentária, Termo de Referência / Projeto Básico, Projeto Executivo, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos técnicos previstos neste edital e seus anexos, bem como as normas de segurança e qualidade da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e legislações aplicáveis.

3.3. Qualquer alteração nos Projetos, bem como quaisquer outras que se façam necessárias no decorrer da execução dos serviços e ainda, qualquer modificação futura, só poderão ser feitas mediante aprovação formal da **PREFEITURA,** observadas as disposições contratuais e a legislação aplicável.

3.4. Os agentes fiscalizadores da **PREFEITURA** poderão impugnar ou rejeitar a execução dos serviços que infringirem as condições estabelecidas no edital e seus anexos, obrigando-se a licitante vencedora a acatar e cumprir as exigências que lhe forem feitas, devendo os agentes fiscalizadores justificar plenamente toda e qualquer medida dessa natureza para que a licitante vencedora possa tomar as providências que se fizerem necessárias para a regularização das obras e serviços que venham a ser impugnados.

3.4.1. A ação ou omissão, total ou parcial, dos agentes fiscalizadores da **PREFEITURA**, não isenta e nem exclui a integral e única responsabilidade da licitante vencedora pelos danos e/ou prejuízos que venham a ser causados à **PREFEITURA** ou a terceiros, em decorrência da execução ou não dos serviços objeto desta licitação.

3.5. A responsabilidade civil, administrativa e penal por danos à saúde, à segurança pública e ao meio ambiente, resultante de qualquer tipo de ação ou acidente ocorrido em virtude da realização dos serviços objeto deste edital e seus anexos, bem como da sua manutenção ou, por outro lado, pela omissão na realização de quaisquer atividades de escopo da empresa executora dos serviços será atribuível exclusivamente à licitante vencedora, que ficará obrigada ao pagamento de todos os prejuízos havidos pela **PREFEITURA**, bem como de quaisquer indenizações, multas, obrigações de fazer ou não fazer, que venham a ser pleiteadas ou impostas.

3.5.1. A licitante vencedora será responsável por qualquer erro ou serviço executado em desacordo com o Termo de Referência / Projeto Básico, Memorial Descritivo e os demais anexos, correndo por sua conta a recuperação e recomposição do mesmo, e, consequente, o pagamento dos danos e prejuízos, que por si ou seus prepostos, vier a causar à **PREFEITURA** e a terceiros, e pelo pagamento de indenizações, honorários de advogados, custas judiciais e outras despesas a que a **PREFEITURA** ficar sujeita em consequência de ações movidas por ela ou terceiros prejudicados, até sentença final e sua execução.

3.6. A licitante vencedora será a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus

empregados ou prepostos, no desempenho das tarefas relativas ao presente edital e seus anexos, na área ocupada pelos serviços e respectivas instalações ou em suas imediações, responsabilizando-se, ainda, pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários a eles referentes.

3.7. A licitante vencedora será obrigada a observar e a respeitar, por seu pessoal ou terceiros a seu serviço, todas as exigências de Leis e Regulamentos Federais, Estaduais e Municipais, relacionados com construções e equipamentos, as normas administrativas e técnicas de segurança vigentes na **PREFEITURA**, bem como o regulamento das concessionárias de serviços públicos, executando seus trabalhos rigorosamente de acordo com tais exigências, obrigando-se ainda a cumprir quaisquer instruções neste sentido que venham a ser expedidas pelos agentes fiscalizadores da **PREFEITURA**, através de elementos por ela credenciados.

3.7.1. A licitante vencedora, executando determinado serviço em desacordo com tais leis, normas e regulamentos, assumirá todos os custos advindos desta inobservância.

3.8. A licitante vencedora será obrigada a afastar das áreas ocupadas pelos serviços, qualquer empregado seu ou preposto, cuja permanência no local dos trabalhos seja considerada inconveniente ou desaconselhável, a critério da fiscalização da **PREFEITURA,** devendo providenciar sua substituição imediata sem prejuízo da continuidade dos trabalhos e às suas expensas.

3.9. Correrá por conta da licitante vencedora a disponibilização de equipe técnica, mão de obra (especializada sempre que necessário, e de primeira qualidade objetivando o acabamento esperado), ferramentas, equipamentos, apetrechos, materiais de primeira qualidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado, devendo ser previamente submetidos à apreciação da fiscalização para aprovação e tudo o mais que necessário for para a completa e satisfatória execução dos serviços objetivados, inclusive placa conforme modelo a ser fornecido pela **PREFEITURA**;

3.9.1. Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que, em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa "ou a rigorosamente equivalente", a juízo da **PREFEITURA**, garantindo a conformidade com as normas técnicas.

3.10. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não será permitida a subcontratação de partes da obra ou do serviço, conforme justificativa constante no **item 7.7** do Estudo Técnico Preliminar – **ANEXO I** e do **item 1.3** do Termo de Referência / Projeto Básico – **ANEXO II** deste edital;

3.11. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da obra por mais de 01 (um) mês, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila, nos termos do artigo 115, § 5º e § 6ª da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.11.1. A **PREFEITURA** deverá divulgar em sitio eletrônico oficial e em placa a ser fixado em local da obra de fácil visualização, aviso público de obra paralisada com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinicio da sua execução.

4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, que atenderem a todas as exigências e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos e que estejam devidamente credenciadas na plataforma eletrônica Bolsa de Licitações e Leilões - BLL Compras: https://bll.org.br.

4.2. O tratamento favorecido para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e Cooperativas, será concedido nos limites previstos nos termos do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, e suas posteriores alterações, e do Decreto Federal nº 8.538/2015;

4.2.1. Não são aplicáveis os benefícios e demais disposições previstas nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 no caso de licitação de obras e serviços de engenharia, cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme artigo 4º, II, § 2º e 3º da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.1.1. A obtenção de benefícios constantes dos artigos 42 a 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o órgão ou entidade exigir do licitante declaração de observância desse limite na licitação.

4.2.1.2. Nas contratações com prazo de vigência superior a 01 (um) ano, na aplicação dos referidos limites será considerado o valor anual do contrato.

4.3. Não estejam em processo de falência ou tenham falência decretada, observado o disposto no artigo 69, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.4. Não tenham sido declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública;

4.5. Não estejam suspensas ou impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública de Caraguatatuba;

4.6. Será admitida a participação de profissionais organizados sob a forma de cooperativa, desde que o objeto seja compatível com sua forma de atuação, observando os requisitos previstos no artigo 16 da lei Federal nº 14.133/2021;

4.7. Será admitida a participação de empresas em Consórcios, observadas as seguintes normas previstas no artigo 15 da Lei Federal nº 14.133/2021:

I. Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

II. Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

III. Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

IV. Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

V. Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

4.7.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para as licitantes individuais para a habilitação econômico-financeira.

4.7.2. A licitante vencedora deverá promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no **inciso I do *caput*** deste artigo.

4.7.3. É admitida a eventual substituição de consorciado, desde que haja prévia autorização da **PREFEITURA** e comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-

financeira apresentada pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

5. DO IMPEDIMENTO

5.1. Estarão impedidos de participar de qualquer fase do processo os interessados que se enquadrarem em uma ou mais situações abaixo discriminadas, em atendimento ao artigo. 14 da Lei Federal nº 14.133, de 2021:

5.1.1. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

5.1.1.2. Equiparam-se aos autores do projeto, para fins de aplicação das vedações previstas neste edital, as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

5.1.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

5.1.3. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilidade de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

5.1.3.1. O impedimento de que trata o **item 5.1.3** também será aplicada à licitante que atue em substituição a outra pessoa física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovada a utilização fraudulenta da personalidade jurídica.

5.1.4. 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;

5.1.5. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n° 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

5.1.6. Pessoa física ou jurídica que, nos 05 (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.

5.1.7. 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 artigo 9º da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.1.8. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

5.1.9. A sanção de impedimento de licitar, disposta no Artigo 156, III da Lei Federal nº 14.133/2021, impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção;

5.1.10. A sanção de declaração de inidoneidade, disposta no Artigo 156, IV da Lei Federal nº 14.133/2021, impedirá o responsável de licitar no âmbito da Administração direta e indireta de todos os entes federativos.

6. DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL.

6.1. Os pedidos de esclarecimentos e impugnações relacionados ao presente edital deverão ser solicitados, em até **03 (três) dias úteis** anteriores a data fixada para a abertura da sessão Pública, ou seja, até o dia **18/11/2026**, por meio do sistema eletrônico: https://bllcompras.com ou via e-mail: obras.licitacoes@caraguatatuba.sp.gov.br, de acordo com o artigo 164 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2. A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo Agente de Contratação/Equipe de apoio nos autos do processo de licitação.

6.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para realização do certame, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não comprometer a formulação das propostas, resguardada o tratamento isonômico aos licitantes.

6.4. A resposta aos pedidos de esclarecimentos, e impugnações será divulgada no site da Prefeitura e no sistema eletrônico, no prazo de **03 (três) dias úteis**, limitado ao ultimo dia anterior à data de abertura do certame, sendo de responsabilidade das licitantes o seu acompanhamento.

7. DA VISITA TÉCNICA

7.1. A Visita Técnica terá caráter **facultativo**, podendo a licitante, caso tenha interesse, realizá-la mediante prévio agendamento de até **03 (três) dias úteis** anteriores a data de abertura da sessão pública através do e-mail obras.licitacoes@caraguatatuba.sp.gov.br junto ao setor de Engenharia da Secretaria de Obras Públicas, localizado no Paço Municipal na Rua Luiz Passos Junior, nº 50 – Centro – Caraguatatuba/SP, o qual disponibilizará datas e horários distintos para os interessados, garantindo condições isonômicas de participação. Ao final da visita será fornecido para cada licitante visitante o Atestado de Visita Técnica.

7.2. A realização da Visita Técnica não constitui condição para participação do certame, podendo ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico da licitante, sob as penas da Lei, de que possui pleno conhecimento do local da obra, projetos, das especificações, das condições e das peculiaridades da contratação, não podendo alegar desconhecimento para fins de revisão da proposta ou descumprimento de obrigações contratuais, nos termos do artigo 63, § 3º da Lei Federal nº 14.133/2021.

8 - DO CREDENCIAMENTO NA PLATAFORMA ELETÔNICA

8.1. As licitantes interessadas em participar do certame deverão se cadastrar na plataforma eletrônica Bolsa de Licitações e Leilões - BLL Compras disponível no endereço eletrônico: https://bll.org.br/cadastro-para-fornecedores/, mediante o preenchimento de todos os campos solicitados para obtenção do login e senha pessoal (intransferíveis), sendo de exclusiva responsabilidade do usuário do sistema o sigilo da senha e por qualquer transação efetuada, não cabendo à **PREFEITURA** a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha.

8.2. O credenciamento deverá ser feito antes da data marcada para o inicio da sessão pública na plataforma eletrônica BLL Compras e só será validada com o preenchimento total do formulário eletrônico, anexando a documentação quando solicitada no portal.

8.3. O credenciamento junto ao sistema implica na responsabilidade legal, única e exclusiva da licitante ou de seu representante legal, e na presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes a Concorrência Pública.

8.4. Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante no certame.

8.5. É de responsabilidade da licitante cadastrada, conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema Eletrônico https://bllcompras.com, e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação,

devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

8.6. Eventuais dúvidas relacionadas ao acesso ou operação no sistema poderão ser esclarecidas junto ao suporte técnico da plataforma eletrônica, por meio do telefone (41) 3097-4600 (whatsApp), pelo e-mail: contato@bll.org.br ou através de uma corretora de mercadorias associada.

9. DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO

9.1. As propostas de preços deverão ser cadastradas exclusivamente na plataforma eletrônica Bolsa de Licitações e Leilões - BLL Compras, disponível no endereço eletrônico: https://bll.org.br, até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão pública.

9.1.1. Até a abertura da sessão pública, a licitante poderá retirar, substituir ou alterar a proposta anteriormente cadastrada no sistema eletrônico.

9.2. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, se está ou não enquadrada como Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou equiparada, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, observado o disposto no artigo 4º, caput e §§ 1º a 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.2.1. A declaração de enquadramento destina-se à identificação da condição da licitante e, quando cabível, à fruição do tratamento favorecido, diferenciado e simplificado previsto nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

9.3. A falsidade da declaração de que trata o **item 9.2** sujeitará a licitante as sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e neste edital.

9.4. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação das propostas pelas licitantes, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

9.5. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta da licitante convocada para apresentação de proposta, após a fase de envio de lances.

9.6. Caberá a licitante, 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 **PREFEITURA** o ou de sua desconexão.

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

9.8. O não cadastramento da Proposta no sistema eletrônico implicará a impossibilidade de participação da licitante no certame.

9.9. A licitante deverá enviar a proposta mediante o preenchimento no sistema eletrônico nos seguintes campos:

9.9.1. Valor unitário e o valor global indicado em reais;

9.9.2. Quantidade;

9.10. Os valores deverão ser cotados em moeda nacional, em algarismo, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula, sendo desconsideradas as demais casas decimais.

9.11. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a licitante.

9.12. A licitante deverá apresentar a proposta considerando integralmente os quantitativos previstos na planilha orçamentária deste edital.

9.13. O preço proposto deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos porventura decorrentes ou de qualquer outra forma relacionados com a perfeita e integral execução da obra, objeto da presente licitação tais como, exemplificativamente: custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, fretes, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, etc.

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

9.15. Independentemente do percentual do tributo inserido na planilha, se o caso, no pagamento será retido na fonte o percentual estabelecido na legislação vigente.

9.16. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Estudo Técnico Preliminar – **ANEXO I** e o Termo de Referência / Projeto Básico – **ANEXO II**, assumindo o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas a perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

9.18. Após o cadastramento da proposta, não mais caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação/Equipe de Apoio.

10. DA ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

10.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio exclusivamente do sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste edital.

10.2. O procedimento seguirá de acordo com o **MODO DE DISPUTA ABERTO E FECHADO,** em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, conforme artigo 56 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Equipe de apoio e as licitantes.

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

10.5. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para a abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.

10.6. A licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ela ofertado e registrado pelo sistema.

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

10.8. Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

10.9. A etapa de lances da sessão pública terá a duração de **15 (quinze) minutos** e, após isso, o sistema automaticamente entrará em modo aleatório com duração de até **10 (dez) minutos**. Após esse prazo, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

10.10. Encerrado o prazo previsto no **item 10.9**, o sistema abrirá oportunidade para que o licitante do menor lance e os demais licitantes com valores de lances de até 10% (dez por cento) superiores aquele, possam ofertar lance final e fechado em até **05 (cinco) minutos,** que será sigiloso até o encerramento deste prazo;

10.10.1. Na ausência de, no mínimo, três lances nas condições definidas neste item, os licitantes dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, poderão oferecer um lance final e fechado em até **05 (cinco) minutos**, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

10.11. Após o termino dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade;

10.12. Poderá o Agente de Contratação/Equipe de Apoio, justificadamente, admitir o reinicio da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender ás exigências de habilitação.

10.13. Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda as exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Equipe de Apoio poderá, mediante justificativa, admitir o reinicio da etapa fechada.

10.14. Antes de anunciar o vencedor, o Agente de Contratação/Equipe de Apoio poderá encaminhar pelo sistema, contraproposta diretamente a licitante que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço ainda melhor, quando decidirá pela sua aceitação.

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

10.16. Se ocorrer dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecerá aquela que for recebida e registrada em primeiro lugar.

10.17. Se no decorrer da etapa competitiva houver a desconexão com o Agente de Contratação/Equipe de apoio, o sistema poderá permanecer acessível aos licitantes para recepção de lances, retomando o Agente de Contratação/Equipe de Apoio, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos;

10.17.1. Se a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinicio somente após comunicação expressa aos licitantes, através de mensagem eletrônica, divulgando data e hora da reabertura da sessão.

10.18. Encerrada a etapa de lances, e respeitando os limites previstos nos termos do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, o sistema identificará as Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou do melhor lance onde serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

10.18.1. A melhor classificada nos termos do **item anterior** terá o direito de encaminhar última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada no prazo de **05 (cinco) minutos** controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática pelo sistema, sob pena de preclusão.

10.18.2. Caso a Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes ME e EPP que se encontrem

dentro dos 10% (dez por cento) na ordem de classificação para o exercício do mesmo direito no prazo estabelecido no **item anterior**.

10.19. Encerrada a etapa de lances, antes de anunciar à vencedora, o Agente de Contratação/Equipe de apoio poderá realizar negociação pelo sistema eletrônico, diretamente com a licitante detentora do menor preço, visando á obtenção de condições mais vantajosas para a Administração.

10.20. O Agente de Contratação/Equipe de apoio solicitará ao licitante mais bem classificada que no prazo máximo de **02 (duas) horas**, envie a Proposta de Preço - **ANEXO III,** adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessário à confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados;

10.20.1. É facultado ao Agente de Contratação/Equipe de Apoio prorrogar o prazo estabelecido a partir da solicitação fundamentada feita no chat pela licitante, antes de findo o prazo.

10.21. Para a finalidade de que trata a cláusula anterior deverão ser anexados:

a) Planilha Orçamentária (**ANEXO II-A**) com preços unitários e valor global da proposta;

b) Demonstrativo dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI (**ANEXO II-B**);

c) Cronograma Físico-Financeiro (**ANEXO II-G**).

10.22. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Equipe de apoio iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Equipe de apoio verificará se a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros, sem prejuízo da consulta em outros endereços se houver a necessidade:

11.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep) - https://certidoes.cgu.gov.br;

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

11.1.3. Relação de apenados publicada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - https://www4.tce.sp.gov.br/apenados/publico/#/publicas/impedimento.

11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

11.3. Caso conste na Consulta de Situação da licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Equipe de apoio diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

11.3.2. A licitante será convocada para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

11.3.3. Constatada a existência de sanção, a licitante será reputada inabilitada, por falta de condição de participação.

11.4. Caso atendidas as condições de participação, prosseguirá a análise da fase de julgamento da proposta classificada em primeiro lugar.

11.5. Caso a licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Equipe de Apoio verificará se faz jus ao benefício.

11.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido (quando for o caso), o Agente de Contratação/Equipe de Apoio examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus Anexos.

11.6.1. Se a proposta vencedora for desclassificada, o Agente de Contratação/Equipe de Apoio examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

11.7. Será desclassificada a proposta conforme artigo 59 da Lei Federal nº 14.133/2021 que:

I. Contiver vícios insanáveis;

II. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou em seus anexos;

III. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

IV. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

V. apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital ou seus anexos desde que insanável.

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

11.7.2. Será desclassificada a proposta que apresentar valor superior ao estabelecido no **item 23.1** deste Edital e preços unitários tidos como relevantes superiores aos preços da planilha orçamentária da **PREFEITURA.**

11.7.3. 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 **PREFEITURA**.

11.7.3.1. A Agente de Contratação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

11.7.3.2. A licitante deverá estar apta, quando solicitada pelo Agente de Contratação/Equipe de Apoio, a apresentar a composição detalhada dos preços unitários acompanhada dos relatórios analíticos de todos os itens ofertados que demonstrem a viabilidade técnica e econômica do preço global proposto para o objeto.

11.7.3.3. A composição detalhada dos preços deverá ser apresentada e ser entregue via campo próprio do sistema ao Agente Contratação/Equipe de Apoio, no prazo a ser fixado no sistema, após o recebimento da solicitação. A não apresentação da composição detalhada dos preços será considerada como prova da inexequibilidade da proposta de preço.

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

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

11.7.4. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional da licitante vencedora cuja proposta for inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela **PREFEITURA**, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

11.8. O Agente de Contratação/equipe de apoio poderá solicitar apoio técnico da Secretaria de Obras Públicas ou de equipe técnica especializada para análise da exequibilidade da proposta e dos documentos técnicos apresentados.

11.9. Encerrada a fase de Julgamento das Propostas das Propostas, o Agente de Contratação**,** com a Equipe de Apoio**,** dará início à fase de Habilitação, nos termos do artigo 62 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

12.1. O Agente de Contratação/Equipe de apoio solicitará por meio do sistema eletrônico o envio dos documentos de habilitação da licitante mais bem classificada, conforme preceitua o inciso II do artigo 63 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.2. Os documentos de habilitação deverão estar dentro de seu prazo de validade. Na hipótese de inexistir prazo de validade expresso no documento, serão aceitos aqueles emitidos até **90 (noventa) dias** anteriores à data de sua apresentação.

12.3. A verificação pelo Agente de Contratação/Equipe de apoio em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova para fins de habilitação.

12.4. O Agente de Contratação/Equipe de apoio reserva-se no direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, podendo, inclusive, solicitar o envio físico dos documentos apresentados digitalmente, fixando-lhes prazo para atendimento.

12.5. Após a entrega dos documentos para habilitação não será permitida a substituição ou apresentação de novos documentos, sendo facultada ao Agente de Contratação/Equipe de apoio ou autoridade superior em qualquer na fase licitatória, a promoção de diligência nos termos do artigo 64 da Lei Federal nº 14.133/2021, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

12.6. Os documentos previstos neste edital necessários e suficientes para demonstrar a capacidade da licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação nos termos dos artigos 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.7. Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópias autenticadas por cartório competente ou por servidor da Administração, conforme artigo 70, I da Lei Federal nº 14.133/2021 devendo, preferencialmente, ser relacionados, separados e colecionados na ordem estabelecida neste edital.

12.8. É permitida a identificação e assinatura digital por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP- Brasil) conforme artigo 12, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

12.10. A habilitação se dará mediante o exame dos documentos a seguir relacionados:

12.11. HABILITAÇÃO JURÍDICA

12.11.1. Registro comercial, no caso de empresa individual – Constituição e última alteração quando houver;

12.11.2. Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, acompanhado da última alteração, no caso de inexistência de contrato consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, além do estatuto e alterações subsequentes, a licitante deverá apresentar a documentação relativa à eleição de seus administradores;

12.11.3. Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da Diretoria em exercício;

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

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

12.12. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA.

12.12.1 . Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

12.12.2. Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

12.12.3. Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual (Certidão Negativa de Débitos Tributários Inscritos em Divida Ativa do Estado) e Municipal do domicílio ou sede do Licitante, (ISSQN e Tributos Mobiliários) ou equivalente na forma da Lei;

12.12.4. Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal através de Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa (Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais, à Divida Ativa da União e Seguridade Social), alterada pela Portaria n° 443/10/2014 do Ministério da Fazenda;

12.12.5. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação do CRF – Certificado de Regularidade FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais, instituídos por Lei, permitindo a apresentação de certidões positiva com efeito de negativa;

12.12.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, relativa a débitos trabalhistas (conforme redação do inciso V e § 2º do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/2021);

12.12.7. Declaração de cumprimento no disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da CF/1988, nos termos do artigo 68, VI da Lei Federal nº 14.133/2021 na forma do modelo constante do **ANEXO XIV**, em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

12.12.8. Na hipótese de inexistir prazo de validade expresso no documento, serão aceitos aqueles emitidos até **90 (noventa) dias** anteriores à data de sua apresentação.

12.12.9. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista e social, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis** para as Microempresas (ME) e das Empresas de Pequeno Porte

(EPP), cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

12.13. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

12.13.1. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado do Exercício – DRE, as demais Demonstrações Contábeis e respectivas Notas Explicativas, estas quando exigidas pela legislação e pelas Normas Brasileiras de Contabilidade, relativos aos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, ou Balanço de Abertura para o caso de empresa recém-constituída, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

12.13.1.1. Empresas constituídas há menos de 02 (dois) anos, o Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado do Exercício – DRE, as demais Demonstrações Contábeis e respectivas Notas Explicativas, estas quando exigidas pela legislação e pelas Normas Brasileiras de Contabilidade, limitar-se-ão ao último exercício;

12.13.2. O Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis, bem como o Balanço de Abertura (para o caso de empresas recém-constituídas), deverão estar devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório de Registro competente da sede ou domicilio da licitante, assinado por Contabilista legalmente habilitado, sendo representado por Contador, ou por Técnico em Contabilidade, devidamente registrados no Conselho Regional de Contabilidade, acompanhados de cópias autenticadas dos Termos de Abertura e encerramento do Livro Diário do qual foram extraídos (cf. artigo 5º, §2º, do Decreto Lei 486/69);

12.13.3. As empresas que utilizam a escrituração contábil digital deverão apresentar o Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado do Exercício dos 02 (dois) últimos exercícios sociais exigíveis acompanhados dos Termos de Abertura e Encerramento (relatório gerado pelo SPED), Recibo de Entrega do Livro Digital na Receita Federal;

12.13.4. As empresas que utilizam a escrituração contábil através de Livro Fiscal deverão apresentar o Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado do último exercício social exigível, acompanhado dos Termos de Abertura e Encerramento;

12.13.5. Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº 123/2006 (Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte) não estão dispensadas da apresentação de Balanço Patrimonial, devendo proceder com sua apresentação na forma estabelecida nos **itens 12.13.1 e 12.13.2** deste edital;

12.13.6. Certidão Negativa de Pedido de Falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante; nos moldes do artigo 69, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021;

12.13.6.1. A certidão deverá abranger todos os sistemas de processamento judicial existentes no âmbito do respectivo tribunal. No caso de licitantes sediadas no Estado de São Paulo, a certidão deverá contemplar, inclusive, os sistemas em operação concomitante no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, como o SAJ e o EPROC.

12.13.7. Apresentação de documento que demonstre a boa situação financeira atualizada, assinado por Contabilista legalmente habilitado, sendo representado por Contador, ou por Técnico em Contabilidade, devidamente registrados no Conselho Regional de Contabilidade, comprovando que a licitante dispõe de Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) superiores ou igual a 01 (um inteiro). O cálculo dos índices deverá ser efetuado de acordo com as fórmulas seguintes:

LG – Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

SG – Ativo Total

Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

LC – Ativo Circulante

Passivo Circulante

12.13.8. Os índices econômicos indicados na Lei Federal nº 14.133/21, notadamente no artigo 69, § 1º, destinam-se exclusivamente à seleção das licitantes com capacidade econômico-financeira suficiente a assegurar a execução integral do Termo de Compromisso. Os índices oferecem uma visão clara da saúde financeira das empresas concorrentes, permitindo avaliar sua capacidade de cumprir com as obrigações financeiras necessárias para a conclusão da obra. Isso inclui avaliar a liquidez da empresa, sua capacidade de gerenciar custos de curto prazo e sustentar operações ao longo do tempo dos serviços. Além disso, índices como de solvência geral ajudam a determinar se a empresa possui uma estrutura financeira sólida o suficiente para enfrentar eventuais desafios durante os serviços. A transparência proporcionada por esses indicadores também contribui para a integridade dos processos de licitação, minimizando riscos de fraudes e de irregularidades. Em última análise, a exigência de índices contábeis promove uma competição mais justa e eficiente, assegurando que a empresa escolhida tenha a capacidade técnica e financeira necessária para entregar a(s) obra(s) dentro dos prazos e dos padrões estabelecidos. Por fim, cabe ressaltar que os valores indicados para os índices contábeis ora exigidos (LG, LC e SG) são usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira em instrumentos convocatórios, como se depreende das minutas padronizadas disponibilizadas pela Secretaria de Gestão e Governo Digital (SGGD) no seguinte endereço eletrônico: https://compras.sp.gov.br/agente-publico/toolkits-documentos-padronizados/.

12.13.9. Comprovação de possuir Capital Social mínimo no valor de **R$ 42.437,59** (quarenta dois mil quatrocentos trinta sete reais e cinquenta nove centavos), correspondentes a 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação, conforme disposto no § 4°, artigo 69, da Lei Federal n° 14.133/2021.

12.14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.14.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviços de características semelhantes para fins de habilitação; nos termos do artigo 67, inciso I da Lei Federal nº 14.133/2021; mediante apresentação da CAT – Certidão de Acervo Técnico emitido pelo CREA ou CAT- A - Certidão de Acervo Técnico com Atestado emitido pelo CAU;

12.14.1.1. A exigência de quantitativos mínimos para fins de comprovação da qualificação técnico-profissional fundamenta-se no art. 67, §§1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como na interpretação do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCESP acerca da aplicação da Súmula nº 23 à luz da Lei Federal nº 14.133/2021, segundo a qual, passou a ser admitida a fixação de quantitativos mínimos para fins de qualificação técnico-profissional, nos limites legalmente estabelecidos, desde que restrita às parcelas de valor significativo do objeto, conforme tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	QUANT. EXIGIDA COMPROVAÇÃO 50%	% VALOR SIGNIFICATIVO DO VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
4.1	Alvenaria de bloco de concreto	221,27 m²	110,63 m²	6,83 %
2.5 / 3.3. / 7.3 / 14.1.8	Concreto usinado	40,88 m³	20,44 m³	6,53 %
2.4 / 3.2 / 14.1.6	Armadura em barra de aço CA-50	1.758,00 kg	879,00 kg	5,33%
4.6	Pintura em geral	423,82 m²	211,91 m²	4,78 %

12.14.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL - Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei, contendo no mínimo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	QUANT. EXIGIDA COMPROVAÇÃO 50%	% VALOR SIGNIFICATIVO DO VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
4.1	Alvenaria de bloco de concreto	221,27 m²	110,63 m²	6,83 %
2.5 / 3.3. / 7.3 / 14.1.8	Concreto usinado	40,88 m³	20,44 m³	6,53 %
2.4 / 3.2 / 14.1.6	Armadura em barra de aço CA-50	1.758,00 kg	879,00 kg	5,33%
4.6	Pintura em geral	423,82 m²	211,91 m²	4,78 %

12.14.3. 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, nos termos do artigo 67, III da Lei Federal nº 14.133/2021, na forma do modelo constante no **ANEXO XII** em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

12.14.4. Registro ou inscrição na entidade profissional competente do profissional e da licitante;

12.14.5. Declaração de que a licitante tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação – **ANEXO XIII** em conformidade com o artigo 67, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.14.6. As parcelas exigidas para comprovação de capacidade técnica profissional e operacional correspondem aos itens de valor significativo do objeto da licitação com base no **Anexo II A** – Planilha Orçamentária, sendo exigida a comprovação de 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos previstos, em atendimento aos §§ 1º e 2º do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.15. DAS DECLARAÇÕES

12.15.1. Declaração de atendimento aos requisitos para habilitação expressa e sob as penas da Lei, na forma do modelo constante do **ANEXO IV**, em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

12.15.2. Declaração de inexistência de fatos impeditivos, expressa e sob as penas da Lei, na forma do modelo constante do **ANEXO V**, em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

12.15.3. Declaração de Enquadramento como Microempresa ou EPP - **ANEXO VI** (caso se enquadre), acompanhada de Certidão expedida pela Junta Comercial competente, que comprove a sua condição de ME ou EPP. A ausência da referida certidão deverá ser analisada à luz da legislação aplicável, não implicando, por si só, a perda automática dos benefícios previstos na Lei Complementar Federal nº 123/2006 e suas alterações.

12.15.4. Declaração indicando o responsável técnico para execução de obra/serviço, na forma do modelo constante do **ANEXO X;** em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa;

12.15.5. Cadastro do Responsável pela assinatura do Termo do Contrato firmado com a **PREFEITURA**, na forma do modelo constante do **ANEXO XI;** em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

12.15.6. Declaração conforme modelo constante na Lei nº 1.871 de 05/10/2010 – **ANEXO XV;**

12.15.7. As licitantes cadastradas junto a **PREFEITURA** poderão apresentar em substituição aos documentos exigidos nos **itens 12.11**; **12.12 e 12.13**, nos termos do artigo 70, II da Lei Federal nº 14.133/2021, o CRC (Certificado de Registro Cadastral) válido, expedido pela Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba, através do Cadastro de Fornecedores, conforme relação de documentos constantes do site www.caraguatatuba.sp.gov.br/licitacoes/cadastrodefornecedores, estando igualmente vigentes todos os documentos que o compõe, sendo que, se contiver documento vencido, o mesmo deverá ser apresentada com validade em vigor junto ao CRC.

13. DOS RECURSOS

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação das licitantes, à anulação ou revogação, observará o disposto no artigo 165 da Lei Federal nº 14.133 de 2021.

13.2. É de **03 (três) dias úteis** o prazo para formalização de recurso, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata.

13.3. A interposição do recurso será comunicada aos demais licitantes através do sistema, os quais poderá apresentar contrarrazões em igual prazo, contado da interposição do recurso, sendo assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.4. A intenção de recurso deverá ser manifestada imediatamente, após a declaração de vencedor, sob pena de preclusão.

13.5. O tempo mínimo para manifestação da intenção de recurso não será inferior a **10 (dez) minutos**, cabendo o Agente de Contratação/Equipe de apoio avaliar a admissibilidade da intenção manifestada.

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

13.7. 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 **03 (três) dias uteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.

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

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

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sitio eletrônico.

13.11. Encerradas as fases de julgamento e habilitação e exauridos os recursos administrativos, o Agente de Contratação/Equipe de apoio encaminhará o processo licitatório à autoridade superior, que poderá:

13.11.1. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

13.11.2. Revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade, resultante de fato superveniente devidamente comprovado;

13.11.3. Proceder à anulação da licitação, de oficio ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável; ou

13.11.4. Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. Encerrada as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no artigo 71 da Lei Federal nº 14.133 de 2021.

14.2. Após a homologação, a licitante vencedora será convocada para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e nas condições estabelecidas neste edital, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

14.3. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela **PREFEITURA.**

14.4. Será facultada à **PREFEITURA**, quando a licitante vencedora convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar/retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação para a celebração do contrato nas condições propostas pela licitante vencedora, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis à licitante que deixou de assinar o contrato.

15. DO PRAZO E DA PRORROGAÇÃO

15.1. O prazo de execução dos serviços será de **08 (oito) meses** e deverá coincidir com o período definido no cronograma físico-financeiro da obra.

15.1.1. A sua contagem terá início na data indicada na ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogado mediante justificativa técnica devidamente fundamentada e autorização da autoridade competente, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.2. O prazo de vigência do contrato será de **11 (onze) meses,** contados a partir da data da sua assinatura conforme disposto no art. 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

15.3. Na hipótese de não conclusão do objeto no prazo de vigência inicialmente estabelecido, o contrato poderá ser prorrogado, inclusive de forma automática nos termos do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.3.1. Quando a não conclusão do objeto da contratação decorrer de culpa da licitante vencedora:

I . A licitante vencedora será constituída em mora, aplicáveis a ela as respectivas sanções administrativas;

II . A **PREFEITURA** poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual, nos termos do parágrafo único do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.4. Ressalvada a hipótese prevista no **item 15.3**, as prorrogações contratuais deverão ser formalizadas mediante celebração de termo aditivo.

16. DA GARANTIA DO CONTRATO

16.1. Para garantir o cumprimento das obrigações contratuais a licitante vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato e tão logo tenha sido notificada, Garantia Contratual equivalente a **5% (cinco por cento)** do valor global contratado, nos termos do artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, observadas as modalidades e os prazos estabelecidos neste item, inclusive o prazo específico para seguro-garantia previsto no **item 16.4.**

16.2. Será exigida a Garantia Adicional da licitante vencedora cuja proposta for inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela **PREFEITURA**, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis conforme previsto no artigo 59, §5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.3. Caberá a licitante vencedora optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

16.3.1. Caução em dinheiro;

16.3.2. Caução em títulos da dívida pública;

16.3.3. Seguro-garantia;

16.3.4. Fiança bancária;

16.3.5. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

16.4. Na hipótese de opção pela modalidade seguro-garantia, será assegurado à licitante vencedora o prazo mínimo de **1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato**, para apresentação da respectiva apólice, conforme disposto no artigo 96, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.5. Quando a garantia contratual for prestada na modalidade seguro-garantia, com cláusula de retomada, a apólice deverá prever a obrigação da seguradora de, em caso de inadimplemento da licitante vencedora, assumir a execução e concluir o objeto contratual ou promover a indenização à **PREFEITURA**, observadas as disposições do artigo 102 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.5.1. Na hipótese de inadimplemento da licitante vencedora, caso a seguradora assuma e conclua a execução do objeto contratual, ficará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice. Caso não assuma a execução, deverá pagar à integralidade da importância segurada indicada na apólice, observadas as disposições do artigo 102, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.5.2. Na hipótese de utilização de seguro-garantia com cláusula de retomada, a seguradora deverá firmar o contrato e seus eventuais termos aditivos na qualidade de interveniente anuente, nos termos do artigo 102, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.6. A não prestação da garantia nos prazos e condições legalmente aplicáveis poderá caracterizar descumprimento total da obrigação assumida e sujeitar a licitante vencedora às sanções previstas neste edital e nas normas pertinentes, assegurado o devido processo legal.

16.7. Sempre que houver prorrogação do prazo de execução do objeto ou da vigência contratual, a licitante vencedora ficará obrigada a promover a correspondente prorrogação da vigência da garantia prestada, mantendo integralmente as condições originalmente aprovadas pela **PREFEITURA,** pelo período necessário à cobertura do novo prazo ajustado.

16.8. A garantia prestada deverá ter validade durante todo o período de execução do contrato, estendendo-se até o cumprimento integral das obrigações contratuais, permanecendo eficaz até a emissão do termo de recebimento definitivo do objeto.

16.9. A garantia de execução do contrato e adicional, somente será liberada ou restituída à licitante vencedora após o cumprimento integral das obrigações contratuais e o recebimento definitivo do objeto, conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

17. DO CONTRATO

17.1. Homologada o resultado da licitação, a licitante vencedora será convocada para, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento da notificação, assinar o termo de contrato ou outro Instrumento que o

substitua na forma da Lei, nos termos do artigo 90 da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.1.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitada pela licitante vencedora durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela **PREFEITURA.**

17.1.2. A licitante vencedora deverá apresentar, no mesmo prazo, a Declaração de Atualização Cadastral (CADTCESP) emitida pelo sistema do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE-SP, través do endereço eletrônico https://sso.tce.sp.gov.br/Portal/sistemas/sistema.xhtml, nos termos da Resolução n.º 21/2022 que dispõe sobre a obrigatoriedade de Cadastro TCESP;

17.2. Na hipótese de a licitante vencedora não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas neste edital, a **PREFEITURA** poderá convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

17.3. A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato ou em aceitar/retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela **PREFEITURA** caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e a sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas no **item 21** deste edital.

17.4. Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a **PREFEITURA** deverá verificar a regularidade fiscal da contratada, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo conforme no artigo 91 § 4º da Lei Federal nº 14.133 de 2021.

17.5. Os contratos poderão ser alterados com as devidas justificativas, observados os seguintes casos constantes nos termos do artigo 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.6. A licitante vencedora deverá assinar, juntamente com o contrato, Termo de Ciência e Notificação, para fins de encaminhamento e instrução dos autos ao Tribunal de Contas, conforme **ANEXO VII.**

17.7. A licitante vencedora deverá apresentar no prazo de até **30 (trinta) dias** após assinatura do contrato a Prova de cadastramento de Matrícula CNO – Cadastro Nacional de Obras referente à obra contratada;

17.8. A licitante vencedora deverá apresentar a ART/RRT, devidamente registrada pelo CREA/CAU do responsável técnico pela execução da obra conforme indicado no **Anexo X** deste edital e da licitante, previamente ou no máximo concomitantemente à emissão da Ordem de Serviço, como condição indispensável para o início da execução da obra.

18. DOS PREÇOS, MEDIÇÕES E PAGAMENTO.

18.1. Os preços unitários contratuais serão os das Planilhas Orçamentárias apresentadas pela licitante vencedora do certame.

18.2. Os serviços executados serão medidos a cada **30 (trinta) dias** a contar da emissão da Ordem de Serviços e os pagamentos serão realizados em até **30 (trinta) dias** da data de aprovação da medição, e após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada pela Secretaria de Obras Públicas.

18.2.1. Durante o período de aferição, caso venha a ocorrer à necessidade de providências complementares por parte da licitante vencedora, a contagem do prazo mencionado no **item 18.2** ficará interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que forem cumpridas as providências.

18.2.2. Durante o prazo para aprovação da medição mensal a partir da data de apresentação, mais os **30 (trinta) dias** de prazo de pagamento, totalizando **35 (trinta e cinco) dias** da data de apresentação da medição mensal, a licitante vencedora não fará jus a percepção de atualização financeira.

18.3. Recepcionada a proposta de medição, no prazo de até **05 (cinco) dias** úteis, a **PREFEITURA:**

18.3.1. Procederá à conferência dos quantitativos e dos valores apresentados na proposta de medição e, quando o caso, apontará valores relativos aos serviços não prestados por motivos de não execução, não possibilidade de recebimento ou outra justificativa a ser explanada.

18.3.2. Recepcionada a contra proposta de medição, a licitante vencedora:

18.3.3. Procederá à avaliação e, ocorrendo discordância, assinará reunião conjunta e presencial no local da execução contratual, visando definição de uma proposta de medição entre as partes.

18.3.4. Definida a medição, a **PREFEITURA** procederá à análise juntamente com a planilha acordada as demais documentações referentes à medição, a saber:

18.3.4.1. Memória de Cálculo;

18.3.4.2. Relatório Fotográfico; e

18.3.4.3. Diário de Obra.

18.4. Acordada entre as partes a proposta de medição, a **PREFEITURA**:

18.4.1. Aprovará a medição;

18.4.2. Solicitará o encaminhamento das certidões e da documentação relativa à regularidade fiscal, social e trabalhista a seguir, além daquelas que entender pertinentes para a comprovação das obrigações trabalhistas:

18.4.2.1. Certidão informando ausência no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN Estadual, emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo nos termos da Lei Estadual nº 12.799/2008.

18.4.2.2. Prova de regularidade perante a Fazenda Federal e Municipal do domicílio ou sede da licitante vencedora, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

18.4.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

18.4.2.5. Relatório do FGTS Digital, acompanhado das guias e dos comprovantes de recolhimento.

18.4.2.6. Relatório e recibos do DCTFWeb, acompanhado dos documentos de arrecadação de receitas federais e dos comprovantes de recolhimento.

18.4.2.7. Cópia da folha de pagamento, ou documento equivalente, em que conste como tomador a licitante vencedora, contendo nomes dos colaboradores, cargo, remuneração (discriminando separadamente as parcelas sujeitas ou não à incidência das contribuições previdenciárias), descontos legais, salário-família, totalização por rubrica e resumo geral consolidado.

18.4.2.8. Comprovantes de depósito bancário dos salários e dos benefícios concedidos aos colaboradores, a que estiver obrigada por força de lei ou de norma coletiva do trabalho.

18.5. Recepcionada a comunicação, no prazo de até **05 (cinco) dias** úteis, a licitante vencedora deverá encaminhar a documentação mencionada no item anterior.

18.5.1. Excepcionalmente, conforme acordo entre as partes, poderá ser prorrogado o prazo por igual período.

18.6. Recepcionada a documentação, no prazo de até **05 (cinco) dias** úteis, a **PREFEITURA**:

18.6.1. Realizará a conferência da documentação.

18.6.1.1. A apresentação parcial ou com incorreções interrompe a contagem do prazo, sendo reiniciada após a licitante vencedora realizar o envio da documentação complementar e prestar os esclarecimentos necessários.

18.6.2. Autorizará a emissão das Notas Fiscais/Faturas.

18.6.2.1. A licitante vencedora deverá emitir Nota Fiscal e enviar a **PREFEITURA** em até **03 (três) dias úteis**, contados do recebimento da comunicação.

18.7. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pela licitante vencedora.

18.7.1. Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou a prestação de serviços nos termos do artigo 145 da Lei Federal nº 14.133/2021.

18.8. Os pagamentos das medições custeadas com recursos de Convênios – Fonte 02 ficará condicionada à efetiva transferência dos recursos financeiros pelo órgão concedente não incidindo qualquer responsabilidade a **PREFEITURA** quanto a eventual atraso no pagamento.

18.9. Os pagamentos das medições com recursos financeiros da **PREFEITURA** – Fonte 01 serão mensais e consecutivas.

18.10. No caso de atraso de pagamento pela **PREFEITURA,** referente aos recursos financeiros próprios – F1, os valores devidos à licitante vencedora serão atualizados monetariamente, de acordo com o art. 92, inciso V, da Lei Federal n.º 14.133/21, entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de INPC.

18.10.1. Nenhum pagamento isentará a licitante vencedora de responsabilidades pelos serviços executados ou implicará em sua aceitação.

18.11. Em cumprimento ao Decreto Municipal 1.862 de 01 de setembro de 2023, a **PREFEITURA** fará retenção do imposto de renda sobre o pagamento a ser realizado ao prestador de serviço ou fornecedor de bens, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.234 de 11 de janeiro de 2012, e alterações promovidas pela Instrução Normativa RFB nº 2.145 de 26 de junho de 2023.

18.12. A **última medição** dos serviços será liberada após a apresentação do seguinte documento:

- Entregar a Certidão Negativa de Débito (CND) do INSS referente à obra**.**

19. DO REAJUSTE E REEQUILÍBRIO DOS PREÇOS

19.1. Os preços contratuais poderão ser reajustados, após, transcorridos o período de **12 (doze) meses** a contar da data base-base vinculada à data do orçamento estimado, tendo-se como base o índice de correção IPOP – índice de Preços de Obras Públicas – Índice Geral de Edificações fornecido pela FIPE – Fundação de

Institutos de Pesquisas Econômicas, com base na Lei nº 10.192/2001, bem como em atendimento ao artigo 25, § 7º da Lei Federal nº 14.133/2021.

19.1.1. A data base do orçamento estimado fica determinada em **10/2026.**

19.2. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a **PREFEITURA** pagará a licitante vencedora à importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgada o índice definitivo.

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

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

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

19.6. O reajuste poderá ser realizado por simples apostila.

19.7. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da licitante vencedora, devidamente instruídas e endereçadas à Secretaria de Municipal de Obras Públicas responsável pela contratação.

19.8. A licitante vencedora poderá requerer o reajuste dos preços contratuais após a ocorrência da anualidade, mediante solicitação formal.

19.8.1. Caso a licitante vencedora não efetue de forma tempestiva o requerimento ao reajuste e prorrogue o Contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá à preclusão do direito de reajustar, entendido este ato como renúncia ao direito de reajuste por parte da licitante vencedora.

19.9. Verificada ocorrência das hipóteses previstas no artigo 124, II, “d”, da Lei 14.133/21 e observando o disposto no artigo 150 do Decreto Municipal nº 1.789/2023, proceder-se-á ao reequilíbrio dos preços contratados, mediante expressa e formal solicitação devidamente fundamentada da licitante vencedora, durante a vigência do prazo contratual e antes de eventual prorrogação.

19.9.1. O prazo de resposta ao pedido de equilíbrio econômico-financeiro feito pela **CONTRATADA** será de **30 (trinta) dias úteis**, contados a partir do pedido protocolado na Secretaria Municipal de Obras Públicas.

20. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

20.1. Os serviços serão recebidos, provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes em **até 15 (quinze) dias corridos** após da comunicação escrita da licitante vencedora que o objeto está concluído.

20.2. O recebimento provisório será formalizado mediante solicitação por escrito da licitante vencedora, imediatamente após a conclusão e o recebimento pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização de todos os serviços executados. Na ocasião serão anotados os serviços rejeitados ou a serem corrigidos antes do recebimento definitivo, cujas correções deverão ser realizadas em **até 30 (trinta) dias**, sob a pena de aplicação das multas cabíveis, previstas neste edital.

20.2.1. Tratando-se de obras conveniadas e/ou financiadas, o recebimento da obra ficará condicionado à aprovação dos serviços pelos fiscais do órgão competente.

20.3. O recebimento definitivo dos serviços será feito após o decurso do prazo de **45 (quarenta e cinco) dias corridos**, contados da emissão da aceitação provisória, por Servidor ou Comissão designada pela

autoridade competente nos termos do artigo 140 da Lei Federal nº 14.133/2021 e também após cumprimento das exigências contratuais.

20.4. O recebimento provisório ou definitivo dos serviços objetivados não isentará a licitante vencedora da responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

20.5. Os serviços executados terão prazo de garantia de **05 (cinco) anos**, a contar da data de seu recebimento definitivo, ficando a licitante vencedora da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e em caso de vício, defeito ou incorreção identificada, a licitante vencedora ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessária nos termos do artigo 140, § 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. A licitante ou a contratada será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações, conforme artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021:

I. dar causa à inexecução parcial do contrato;

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

III. dar causa à inexecução total do contrato;

IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

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

IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII. praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013.

21.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, as seguintes sanções:

I . advertência;

II . multa;

III. impedimento de licitar e contratar com esta **PREFEITURA**, pelo prazo máximo de **03 (três) anos**;

IV. declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.

21.2.1. A aplicação das sanções previstas neste artigo não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado a **PREFEITURA.**

21.2.2. As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

21.3. Na aplicação das sanções a que se refere o **item 21.2**, serão considerados:

I. a natureza e a gravidade da infração cometida;

II. as peculiaridades do caso concreto;

III. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

21.3.1. São circunstâncias agravantes da sanção:

21.3.1.1. A existência de registro da licitante ou contratada no E-Sanções ou na Relação de Apenados, em vigência no momento do cometimento da infração, em decorrência de penalidade aplicada no âmbito desta administração, nos 12 (doze) meses anteriores ao fato ensejador da sanção;

21.3.1.2. A desclassificação ou inabilitação por descumprimento das exigências do edital, quando for notória a impossibilidade de atendimento ao estabelecido;

21.3.1.3. A inércia deliberada da licitante ou da contratada em face das diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório ou o inadimplemento de obrigações contratuais;

21.3.1.4. a falsidade de declaração, apresentada pela licitante, de que é beneficiário de tratamento diferenciado concedido em legislação específica.

21.3.2. São circunstâncias atenuantes da sanção:

21.3.2.1. A falha escusável da licitante ou contratada**;**

21.3.2.2. A apresentação de documentação que contenha vícios ou omissões para os quais não tenha contribuído o licitante ou o contratado e que não sejam de fácil identificação por estes últimos;

21.3.2.3. A juntada de documentação que, embora não tenha atendido às exigências do edital, foi encaminhada de forma equivocada, sem indício de dolo;

21.3.2.4. A adoção de medidas destinadas a mitigar os efeitos danosos da respectiva conduta.

21.4. <u>APLICAÇÃO DAS PENALIDADES</u>

21.4.1. <u>A advertência</u> será aplicada a licitante vencedora que der causa à inexecução parcial do contrato, da qual não advenha grave dano a **PREFEITURA.**

21.4.2. <u>Da Multa</u>

21.4.2.1. A multa, aplicável a licitante ou a contratada por qualquer das infrações administrativas previstas no artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, será calculada na forma do edital ou do contrato e não poderá ser inferior a **0,5% (cinco décimos por cento)** nem superior a **30% (trinta por cento)** do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta.

21.4.2.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a licitante vencedora multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, observados os seguintes critérios:

I. 0,5% (meio por cento) ao dia, para atraso de **até 15 (quinze) dias**;

II. 1% (um por cento) ao dia, do **16º (décimo sexto)** ao **30º (trigésimo) dia**, aplicada em acréscimo à do inciso I;

III. após 30 (trinta) dias, fica caracterizada a inexecução parcial ou total do contrato, conforme o caso.

Parágrafo único. Os prazos referidos nos incisos I a III deste artigo considerarão dias corridos.

21.4.2.3. A multa de mora poderá ser convertida em compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato, com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste edital.

21.4.2.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela **PREFEITURA** a licitante vencedora, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

21.4.2.5. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou aceitar ou retirar instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o à aplicação de multa de **30% (trinta por cento)** sobre o valor do contrato, além de impedimento de licitar e contratar com esta administração, pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, e ainda, se for o caso, de imediata perda da garantia de proposta (caso houver).

21.4.2.6. As obras ou serviços executados em desacordo com o estipulado deverão ser substituídos ou corrigidos dentro do prazo fixado pela **PREFEITURA**, contado do recebimento da comunicação da recusa.

21.4.2.6.1. O pedido de prorrogação para a entrega ou execução do objeto deverá ser apresentado, com a devida justificativa, antes do término do respectivo prazo.

21.4.2.6.2. A ausência de regularização do objeto dentro do prazo determinado ensejará a aplicação das sanções previstas neste edital, considerando-se a mora a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estabelecido.

21.4.3. <u>Do Impedimento de Licitar e Contratar</u>

21.4.3.1. A sanção de impedimento de licitar ou contratar no âmbito desta **PREFEITURA** será aplicado a licitante ou contratada pelas infrações administrativas previstas nos incisos adiante especificados do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, na seguinte conformidade:

I- por **02 (dois) meses**: inciso IV;

II. por **04 (quatro) meses**: incisos V a VII;

III. por **01 (um) ano**: inciso II;

IV. por **02 (dois) anos**: inciso III.

21.4.3.2. Os prazos de que trata este artigo poderão ser reduzidos ou majorados, neste último caso pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes.

21.4.4. Da Declaração de Inidoneidade

21.4.4.1. A sanção de declaração de inidoneidade será aplicada a licitante ou a contratada pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII a XII do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como, se justificarem a imposição de penalidade mais grave, por aquelas previstas nos incisos II a VII do caput do mesmo artigo, e impedirá o contratado ou licitante de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de **04 (quatro) anos**.

21.4.4.1.1. O prazo a que alude o "caput" deste artigo poderá ser reduzido ou majorado, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes, respeitado o mínimo de **03 (três) anos** e o máximo de **06 (seis) anos**.

21.4.4.1.2. Para os fins do inciso X do "caput" do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, considera-se comportamento inidôneo a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato.

22. DA FISCALIZAÇÃO, OUTRAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES:

22.1. A fiscalização dos serviços será exercida pela Secretaria de Obras Públicas, a qual deverá prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessária, obrigando-se a licitante vencedora a assegurar livre acesso aos locais de serviços, facilitando para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função.

22.1.1. A fiscalização pela Secretaria Municipal de Obras não exclui e nem reduz a responsabilidade da licitante vencedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da **PREFEITURA** ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o artigo 119 e 120 da Lei Federal nº 14.133/2021.

22.1.2. Os serviços terão o acompanhamento direto da Secretaria Municipal de Obras Públicas, fiscalizada e acompanhada por Servidor Público a ser designado através de Portaria, indicado na forma do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

22.1.3. A licitante vencedora deverá designar formalmente o seu preposto no prazo de até **05 (cinco) dias** contados da emissão da ordem de início dos serviços, comunicando a fiscalização e apresentando declaração contendo nome, formação, registro profissional pertinente e contato, bem como a indicação de seus poderes e deveres em relação à execução do objeto a ser contratado, devendo o preposto permanecer no local durante todo o período da execução da obra, não podendo ser substituído sem prévia anuência da **PREFEITURA.**

22.2. São obrigações e responsabilidades da licitante vencedora, além de outras constantes deste edital e seus anexos, e que por lei couberem:

22.2.1. Executar os serviços, observando rigorosamente as diretrizes, especificações técnicas, quantitativos e demais elementos constantes no Termo de Referência / Projeto Básico, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos integrantes deste edital, bem como as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e demais legislações aplicáveis, inclusive o fornecimento de todo o material e equipamento necessário ao empreendimento;

22.2.2. A licitante vencedora deverá manter responsável técnico disponível durante toda a execução dos serviços, em contato permanente com a fiscalização da **PREFEITURA**, apto a dirimir quaisquer dúvidas, acompanhar eventuais alterações e adotar as providências necessárias ao regular desenvolvimento da execução contratual;

22.2.3. Facilitar qualquer informação aos agentes fiscalizadores da **PREFEITURA**;

22.2.4. Manter às suas expensas, mão de obra, e tudo o mais que necessário for para a completa e satisfatória execução dos serviços, bem assim responsabilizando-se pelos encargos tributários, previdenciários e o cumprimento das normas relativas à saúde e à segurança no trabalho de seus empregados;

22.2.5. A licitante vencedora deverá afixar no local das obras, placa indicativa contendo todas as informações exigidas pela Lei Municipal nº 400/94, de 14 de abril de 1994, que deverão ser mantidas em perfeitas condições durante a vigência do contrato, devendo, quando se tratar de obras executada com recursos externos, observar também a obrigatoriedade de instalação de placa conforme layout definido pelo órgão detentor do recurso;

22.2.6. Comparecer, sempre que solicitada, à sede da fiscalização, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções e acertar providências;

22.2.7. Respeitar todas as Leis e as normas de execução dos serviços em vias e logradouros públicos do Município onde serão realizados os serviços, objeto deste Contrato;

22.2.8. Manter no(s) local(is) dos serviços, "Diário de Ocorrências", que deverá ficar à disposição da Fiscalização para anotação de todas as ocorrências das obras;

22.2.8.1. Geram presunção de pleno e cabal conhecimento, por parte da licitante vencedora, todos os termos de qualquer registro que venha a ser feito no "Diário de Ocorrências";

22.2.9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas no total ou em parte o objeto do contrato, dentro do prazo estipulado pela Fiscalização, os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas pela Fiscalização nos serviços ou nos materiais e equipamentos empregados;

22.2.10. Responsabilizar-se por eventuais danos que vier a causar à **PREFEITURA** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, e não excluíra nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pela **PREFEITURA;**

22.2.11. Executar eventuais serviços não constantes do Edital, mas inerentes a natureza dos serviços contratados, quando previamente aprovados pela **PREFEITURA**;

22.2.12. A licitante vencedora é responsável pela guarda e manutenção dos serviços, equipamentos e materiais até o recebimento provisório das obras;

22.2.12.1. Quando da ocorrência de irregularidade de qualquer natureza, deverá comunicar, por escrito e através do Diário de Ocorrências, tão logo o fato seja percebido, para que a **PREFEITURA** possa tomar as providências devidas;

22.2.13. A licitante vencedora deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação.

22.2.14. A licitante vencedora deverá cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como outras normas especificas para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz nos termos do artigo 92, XVII da Lei Federal nº 14.133/2021.

22.3. Obrigações e responsabilidades da **PREFEITURA**, além de outras constantes deste edital e seus anexos e que por lei couberem:

22.3.1. Fornecer à licitante vencedora todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

22.3.2. Efetuar os pagamentos devidos à licitante vencedora, na forma estabelecida neste contrato;

22.3.3. Expedir a respectiva Ordem de Serviço;

22.3.4. Manter a fiscalização necessária para acompanhamento dos serviços;

22.3.5. Registrar no Diário de Ocorrências:

22.3.5.1. Atestação dos registros da licitante vencedora;

22.3.5.2. Juízo formado sobre o andamento dos serviços, tendo em vista as especificações, prazo e cronogramas;

22.3.5.3. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da licitante vencedora no Diário de Ocorrências;

22.3.5.4. Solução às consultas lançadas ou formuladas pela licitante vencedora e pela Gestora;

22.3.5.5. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da licitante vencedora, seus projetos e sua equipe;

22.3.5.6. Determinação de providências para o cumprimento das especificações técnicas.

22.3.6. A **PREFEITURA** deverá de explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, regidos por esta Lei, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato, conforme artigo 123 da Lei Federal nº 14.133/2021.

22.3.7. Receber os serviços entregues pela licitante vencedora que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

22.3.8. Notificar a licitante vencedora, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no objeto executado, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

22.3.9. Aplicar a licitante vencedora as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;

22.3.10. Comunicar a licitante vencedora toda e quaisquer ocorrências relacionadas com a entrega dos serviços, objeto deste contrato;

22.3.11. A **PREFEITURA** estará livre de responder por obrigações assumidas pela licitante vencedora**,** junto a terceiros, visando o fornecimento do(s) serviço(s) ora ajustados.

22.3.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela licitante vencedora no prazo máximo de **30 (trinta) dias** úteis.

23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

23.1. O valor estimado para execução dos serviços, objeto desta licitação é de **R$ 424.375,94** (quatrocentos vinte quatro mil trezentos setenta cinco reais e noventa quatro centavos), sendo o valor de **R$ 317.939,02** (trezentos dezessete mil novecentos trinta nove reais e dois centavos) oriundos do Convênio Estadual celebrado por intermédio do FEHIDRO – FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HIDRÍCOS através do Agente Financeiro DESENVOLVE SP – AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. através do Termo de Contrato nº 284/2025 e o valor restante de **R$ 106.436,92** (cento seis mil quatrocentos trinta seis reais e noventa dois centavos) por conta do Município conforme planilha orçamentária que correrá por conta das seguintes dotações orçamentárias:

SECRETARIA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	2026	2027
CONVÊNIO ESTADUAL F2	139-02.06.01-15.451.0165.2468.02.4.4.90.51.91.100.0124	114.964,61	202.974,41
PREFEITURA F1	138-02.06.01.15.451.0165.2468.01.4.4.90.51.91.100.0124	46.390,07	60.046,85
		TOTAL	**424.375,94**

23.2. Para elaboração da planilha orçamentária foram utilizadas tabelas de referência: **SINAPI (08/26 – publicada em 11/09/2026); CDHU 203 (publicada em 04/09/2026) e SIURB (07/26 - publicada em 16/09/26)**, em conformidade com o inciso II do § 2º, art. 23, da Lei nº 14.133/2021.

24. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

24.1. Independentemente de interpelação judicial, o Contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas pela Lei Federal nº 14.133/2021, art. 137 e seguintes.

24.2 . 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;

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, quando exigível;

VII. Atraso na liberação das áreas sujeito a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas, quando o caso;

VIII. Razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da **PREFEITURA**;

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.

24.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou, antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

24.4. Poderá ser feita a extinção do contrato nos termos do artigo 138 da Lei Federal nº 14.133/2021:

24.4.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, e com as consequências indicadas no art. 139 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Edital;

24.4.2. Por consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da **PREFEITURA**;

24.4.3. Por decisão arbitral ou por decisão judicial.

24.5. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da **PREFEITURA**, a licitante vencedora será ressarcida pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

I. Devolução da garantia;

II. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

III. Pagamento do custo da desmobilização.

24.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

24.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

24.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (artigo 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021).

24.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que a licitante vencedora mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou da **PREFEITURA** ou com agente público que tenha desempenhado 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 (artigo 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

25. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1. Será divulgada a Ata da sessão pública no sistema eletrônico.

25.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o **1º (primeiro) dia útil subsequente**, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Agente de Contratação/Equipe de apoio.

25.3. A **PREFEITURA** poderá a qualquer momento revogar a presente licitação por razões de interesse público, decorrentes de fato supervenientes devidamente comprovados, pertinentes e suficientes a justificar tal conduta ou anulá-la por ilegalidade de ofício ou por terceiros, conforme artigo 71 da Lei Federal nº 14.133/2021.

25.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito a contratação.

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

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

25.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do inicio e incluir-se-á o do vencimento. Só iniciam e vencem os prazos em dias de expediente da **PREFEITURA.**

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

25.9. A licitante é a responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

25.10. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nelas contidas implicará a imediata desclassificação da licitante ou caso tenha sido vencedora, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

25.11. Na execução do serviço contratados, a licitante vencedora deverá obedecer às Normas e Especificações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e as constantes deste edital.

25.12. A licitante vencedora será a única responsável pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas, tributários, previdenciários e outros cabíveis à espécie, oriundos do presente instrumento, eximindo a Prefeitura das obrigações, sejam elas de qualquer natureza.

25.13. A licitante será responsável pelo fiel cumprimento das Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho, de acordo com a Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e, em caso de descumprimento, ficará passível das penalidades cabíveis à espécie; e deverá entregar na Secretaria Municipal de Obras o PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos e o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional no prazo de 15 (quinze) dias, após a emissão da Ordem de Serviço.

25.14. A licitante vencedora deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes e dos órgãos de controle interno e externo.

25.15. As licitantes devem ter pleno conhecimento dos elementos constantes deste Edital e seus anexos, bem como de todas as condições gerais e peculiares do local onde serão executados os serviços objetivados, não podendo invocar, posteriormente, nenhum impedimento quanto aos mesmos, como elemento impeditivo ao perfeito cumprimento do instrumento contratual que vier a ser celebrado entre as partes.

25.16. A participação nesta licitação implica na aceitação integral e irretratável dos termos deste edital, seus anexos e instruções, bem como na observância dos regulamentos administrativos e normas legais, gerais ou especiais aplicáveis à espécie.

25.17. À **PREFEITURA** reserva-se o direito de executar, através de outras contratadas, no mesmo local, obras e serviços distintos dos abrangidos por esta licitação.

25.18. A licitante vencedora ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, conforme artigos 124, 125 e 126 da Lei Federal nº 14.133/2021.

25.19. A responsabilidade da licitante que vier a ser contratada é integral para os serviços que vierem a ser executados em razão desta licitação, nos termos do Código Civil vigente, sendo que a presença da fiscalização da **PREFEITURA**, não isentará a responsabilidade da licitante vencedora.

25.20. Todo e qualquer serviço mencionado nos documentos que integram o presente edital e seus anexos, será executado sob a responsabilidade direta da licitante vencedora.

25.21. A licitante vencedora ficará obrigada a colocar placas alusivas aos serviços objetivados, nos padrões adotados pela **PREFEITURA**, em lugares visíveis, além da exigida pelo órgão competente.

25.22. A licitante vencedora deverá manter, no local da obra, um livro físico contendo ocorrências e demais registros assinados pelo responsável técnico associado à direção da execução dos serviços.

25.23. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não será permitida a subcontratação de partes da obra ou do serviço, conforme justificativa constante no **item 7.7** do Estudo Técnico Preliminar – **ANEXO I** e do **item 1.3** do Termo de Referência / Projeto Básico – **ANEXO II** deste edital.

26. DOS ANEXOS QUE INTEGRAM O EDITAL

26.1. Integram este edital de Concorrência:

26.1.1. Estudo Técnico Preliminar, contendo o Mapa de Gerenciamento de Risco – **Anexo I;**
26.1.2. Termo de Referência / Projeto Básico – **Anexo II;**
26.1.3. Planilha Orçamentária - **Anexo II-A;**
26.1.4. Composição do BDI – **Anexo II-B;**
26.1.5. Relatório de Pesquisa de Preços **– Anexo II-C;**
26.1.6. Memória de Cálculo – **Anexo II-D;**
26.1.7. Memorial Descritivo - **Anexo II-E;**
26.1.8. Projeto Executivo - **Anexo II-F;**
26.1.9. Cronograma Físico-Financeiro - **Anexo II-G;**
26.1.10. Modelo de Carta Proposta de Preços - **Anexo III;**
26.1.11. Modelo de Declaração de atendimento requisitos de Habilitação – **Anexo IV;**
26.1.12. Modelo de Declaração de inexistência de Fatos Impeditivos - **Anexo V;**
26.1.13. Modelo de Declaração de condição de Microempresa ou EPP – **Anexo VI**
26.1.14. Termo de Ciência e Notificação - **Anexo VII;**
26.1.15. Cadastro do Responsável - **Anexo VIII;**
26.1.16. Declaração Documentos à disposição do TCE – **Anexo IX;**
26.1.17. Modelo de Declaração Indicando Responsável Técnico – **Anexo X**;
26.1.18. Cadastro do Responsável pela assinatura do Contrato **– Anexo XI;**
26.1.19. Modelo de Declaração nos Termos do artigo 67, III da Lei nº 14.133/2021 – **Anexo XII**;
26.1.20. Declaração cumprimento das obrigações – artigo 67, VI da Lei Federal – **Anexo XIII;**
26.1.21. Declaração cumprimento no disposto no inciso XXXIII do artigo 7º, da CF/88 – **Anexo XIV;**
26.1.22. Modelo de Declaração nos Termos da Lei nº 1.871/2010 – **Anexo XV**;
26.1.23. Minuta do contrato - **Anexo XVI;**

27. DO FORO

27.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Caraguatatuba/SP, para dirimir questões resultantes ou relativas à aplicação desta Concorrência ou execução do ajuste, não resolvidos na esfera administrativa.

E PARA QUE CHEGUE AO CONHECIMENTO DE TODAS AS EMPRESAS INTERESSADAS, É EXPEDIDO O PRESENTE EDITAL, QUE É AFIXADO NO LUGAR DE COSTUME E PUBLICADO NA FORMA DA LEI.

Caraguatatuba/SP, 03 de novembro de 2026.

GILSON MENDES DE SOUZA:88722830863
Assinado de forma digital por GILSON MENDES DE SOUZA:88722830863
Dados: 2026.11.03 15:48:56 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAGUATATUBA
GILSON MENDES DE SOUZA
Secretário Municipal de Obras Públicas

ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

O presente Estudo Técnico Preliminar foi reformulado em atendimentos as recomendações do Parecer Jurídico exarado pela Procuradora Municipal Daniela Ezagui em 23 de outubro de 2026.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é uma etapa importante para planejar projetos e contratações, previsto no artigo 18, inciso I e § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021. Ajuda a entender as necessidades, avaliar alternativas, identificar riscos e verificar se a solução escolhida é viável e vantajosa. Além disso, o ETP promove o desenvolvimento sustentável, buscando equilibrar benefícios econômicos, sociais e ambientais. Com isso, garante decisões mais eficientes, responsáveis e alinhadas com os objetivos estratégicos e as exigências legais.

1.2. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo registrar os resultados do planejamento da contratação, visando identificar, analisar e selecionar a melhor solução para atender à necessidade da Administração no que tange à **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP.** O estudo abrangerá a análise para a contratação de empresa especializada, contemplando o fornecimento dos materiais necessários e a disponibilização de mão de obra qualificada, em estrita observância aos princípios estabelecidos no Capítulo II da Lei Federal nº 14.133/2021.

2. ÁREA REQUISITANTE

2.1. Informações relevantes sobre o processo licitatório, como número do processo, secretaria demandante, responsável, objeto contratual e demais dados correlatos, serão consignadas na tabela abaixo.

Nº/Ano ETP:	001/2026
Requisitante:	SECOP – Secretaria de Obras Públicas
Gestor Responsável pela Demanda:	Gilson Mendes de Souza
Gestor Municipal:	Mateus Veneziani da Silva
Unidade(s) Participante(s):	SECOP
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM para prevenir a contaminação dos recursos hídricos superficiais na porção final da bacia do Rio Juqueriquerê – Caraguatatuba/SP.
Fonte de Recursos:	Fonte 02 – CONTRATO Nº: 284/2025 celebrado por intermédio do FEHIDRO - FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS através do Agente financeiro DESENVOLVE SP - AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. Fonte 01 – Recursos Próprios.

3. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Arquiteta e Urbanista	Solange Ferreira de Almeida - Matrícula nº 29.918
Arquiteta e Urbanista	Jéssica Gaspar Rosalini - Matricula nº 29.917

4. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

4.1. Regime Regente:

4.1.1. O presente processo encontra-se regido pela Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a Administração pública no âmbito dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Além disso, aplicam-se, de forma subsidiária e complementar, as legislações correlatas pertinentes à matéria, garantindo a observância dos princípios constitucionais da legalidade, eficiência, economicidade e transparência.

4.2. Diretrizes norteadoras para a elaboração deste estudo:

4.2.1. **Lei nº 14.133/2021:** Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

4.2.2. **Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001)**: Normas para o planejamento urbano sustentável;

4.2.3. **Lei Complementar nº 101/2000 (LRF)**: Responsabilidade fiscal na gestão de obras públicas;

4.2.4. **Lei nº 12.305/2010**: Política Nacional de Resíduos Sólidos, relevante para a gestão de resíduos gerados nas obras;

4.2.5. **Decreto Municipal nº 1.789** de 11 de abril de 2023 - regulamentação da Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre Licitações e Contratos;

4.2.6. **Decreto Municipal nº 2.232, de 06 de maio de 2025** - Dispõe sobre a competência para abertura de licitações, contratos, termos de parceria e fomento e outros ajustes, no âmbito da Administração Municipal;

4.2.7. **ABNT NBR 9050:2020** Versão Corrigida: 2021 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

4.2.8. **ABNT NBR 7481:2022** Errata 2: 2023 – Tela de aço soldada nervurada para armadura de concreto — Requisitos.

4.2.9. **ABNT NBR 12255:1990** Execução e utilização de passeios públicos – Procedimento;

4.2.10. **ABNT NBR 9050:2020** Versão Corrigida: 2021 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

4.2.11. **ABNT NBR 16537:2024** Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação;

4.2.12. **ABNT NBR 7222:1994** Argamassa e concreto endurecidos - Determinação da absorção de água, índice de vazios e massa específica;

4.2.13. **ABNT NBR 12655:2015** Emenda 1: 2022 - Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento;

4.2.14. **ABNT NBR 7176:2013** Mourões de concreto armado para cercas de arame – Requisitos

4.2.15. **ABNT NBR 6136-1:2026** Blocos vazados de concreto para alvenaria - Parte 1: Requisitos

4.2.16. **ABNT NBR 5681:2015** Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

5.1. O objeto desta contratação consiste na execução de IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM na Rua Benedito Fortunato, Parque Balneário Maria Helena, Perequê Mirim, Caraguatatuba - SP.

5.2. Trata-se da contratação de empresa especializada para executar as obras de implantação de um ECOPONTO no Bairro Perequê-Mirim em Caraguatatuba/SP com a finalidade de permitir que o cidadão possa dispor de maneira adequada tanto resíduos volumosos (móveis, eletrodomésticos, etc.) quanto os resíduos recicláveis, evitando-se, assim, que a população acabe dispondo estes resíduos em locais inadequados, especialmente nas margens de Rios e valas de drenagem do município, ação esta que causa a degradação da qualidade dos recursos hídricos.

5.3. O município de Caraguatatuba possui 4 (quatro) Ecopontos instalados e em funcionamento que recebem entregas voluntárias de pequenos volumes (até 1m³ por cidadão por dia) de resíduos recicláveis; resíduos de poda de vegetação; resíduos de eletroeletrônicos; óleo de cozinha usado; resíduos da construção civil e também resíduos volumosos (sofás, armários, colchões, etc.)

5.4. A execução da obra trará benefícios diretos, destacando-se:

5.4.1. Redução do descarte irregular: Reduz pontos de vício de lixo em calçadas, terrenos baldios e margens de rios.

5.4.2. Prevenção de enchentes: Evita o entupimento de bueiros e redes de drenagem provocado por entulhos e móveis velhos jogados nas vias públicas.

5.4.3. Preservação do solo e da água: Impede a contaminação do lençol freático por resíduos perigosos ou eletroeletrônicos descartados incorretamente.

5.4.4. Corte de custos com limpeza: Reduz os gastos municipais com a coleta corretiva e a remediação de lixões clandestinos.

5.4.5. Eficiência logística: Centraliza o recebimento de resíduos de pequenos geradores, otimizando as rotas dos caminhões de coleta da prefeitura.

5.4.6. Estímulo à economia circular: Facilita o acesso das cooperativas de catadores a materiais recicláveis limpos e triados, gerando emprego e renda.

5.4.7. Conscientização da comunidade: Cria um ponto de referência físico que educa a população sobre a separação correta dos resíduos.

6. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES:

6.1. O presente estudo encontra-se compatível com o planejamento da Administração Municipal e com o Plano Anual de Contratações, considerando a obrigação do município imposta pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei nº 12.305/2010, além de ter sido reforçada pelo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020), como também a necessidade de manter a alta qualidade dos serviços públicos prestados à população.

7. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO:

7.1. Os requisitos técnicos mínimos exigidos incluem padrões de qualidade e desempenho que garantam a durabilidade e a segurança das intervenções a serem realizadas.

7.2. Será fundamental que a execução ocorra de maneira célere e eficaz.

7.3. A contratação do presente estudo está prevista por meio de licitação, na modalidade de **Concorrência**, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento de **menor preço**, sob o regime de **empreitada por preços unitários** com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, considerando o menor dispêndio para a PREFEITURA, nos termos do artigo 34 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.3.1. Justificativa para Empreitada por Preço Unitário:

7.3.1.1. Este regime demonstra-se ser a melhor opção entre os regimes elencados no Art. 46 da Lei nº. 14.133/2021, tendo em vista que o regime de empreitada por preço unitário é frequentemente utilizado em serviços comuns, devido a várias vantagens que oferece: 1. Transparência nos custos: Este regime permite uma clara identificação dos custos individuais de cada item de serviço, tornando mais fácil para todas as partes envolvidas entenderem e acompanharem os custos do projeto. 2. Flexibilidade: Os preços unitários permitem ajustes mais simples caso ocorram alterações no escopo do projeto. Se houver mudanças no trabalho necessário, os custos podem ser facilmente recalculados com base nos novos preços unitários. 3. Controle de custos: Como os preços são fixos por unidade de trabalho, o contratante pode ter um melhor controle sobre os custos totais do projeto. Isso ajuda a evitar surpresas no orçamento. 4. Competitividade: O regime de preço unitário incentiva a competição entre os licitantes, pois cada um apresenta seu preço para cada unidade de trabalho, o que pode resultar em preços mais competitivos. 5. Maior transparência: Ao detalhar os preços de cada unidade de trabalho, o regime de preço unitário oferece uma maior transparência no processo de contratação e execução do projeto, reduzindo o risco de discrepâncias. Em resumo, o regime de empreitada por preço unitário é uma escolha comum em serviços e obras de engenharia devido à sua transparência, flexibilidade e controle de custos.

7.4. O prazo de execução dos serviços será de **08 (oito) meses** e deverá coincidir com o período definido no cronograma físico - financeiro da obra. A sua contagem terá início na data indicada na ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogado mediante justificativa técnica devidamente fundamentada e autorização da autoridade competente, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.5. O prazo de vigência da contratação será de **11 (onze) meses** contados a partir da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.6. Na hipótese de não conclusão do objeto no prazo de vigência inicialmente estabelecido, o contrato poderá ser prorrogado, inclusive de forma automática nos termos do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.7. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a contratada não poderá subcontratar partes da obra ou do serviço.

7.7.1. A não permissão de subcontratação fundamenta-se na necessidade de assegurar a adequada execução contratual, considerando que o objeto compreende responsabilidade direta da contratada e controle de qualidade, tendo garantia contratual única e responsabilidade civil e técnica integral por parte da contratada.

7.7.2. A execução integral do objeto por uma única empresa contratada centraliza a responsabilidade e permite um maior controle e fiscalização contratual pela Administração; a responsabilização direta da contratada por eventuais vícios, falhas ou inadimplementos; garantia de uniformidade dos materiais fornecidos e dos serviços executados; reduz os riscos relacionados à fragmentação de responsabilidades, além de uma maior eficiência na gestão contratual e na aplicação de eventuais penalidades.

7.7.3. Ademais, ratifica-se que a vedação integral à subcontratação não reduz indevidamente a competitividade do certame, inclusive diante da diversidade de especialidades compreendidas na execução dos serviços, considerando que o mercado local e regional apresenta empresas com capacidade técnica e operacional para executar integralmente o objeto, mantendo-se, assim, a responsabilidade técnica, operacional e contratual concentrada na empresa contratada.

7.8. Será admitida a participação de empresas em Consórcios, observadas as normas previstas no artigo 15 da Lei Federal nº 14.133/2021 e conforme Edital.

7.9. A vistoria dos locais onde serão prestados os serviços terá caráter facultativo, podendo a licitante, caso tenha interesse, realizá-la mediante prévio agendamento no prazo de até 03 (três) dias úteis anteriores a data de abertura da sessão pública através do e-mail obras.licitacoes@caraguatatuba.sp.gov.br junto ao setor de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras Públicas, localizado no Paço Municipal na Rua Luiz Passos Junior, nº 50 – Centro – Caraguatatuba/SP, o qual disponibilizará datas e horários distintos para os interessados, garantindo condições isonômicas de participação. Ao final da visita será fornecido a cada licitante visitante respectivo Atestado de Visita Técnica.

7.9.1. A realização da Visita Técnica não constitui condição para participação do certame, podendo ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico da licitante, sob as penas da Lei, de que possui pleno conhecimento do local da obra, dos projetos, das especificações e das peculiaridades da contratação, nada podendo alegar desconhecimento para fins de revisão de proposta ou descumprimento de obrigações contratuais, nos termos do artigo 63, § 3º da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.10. A licitante declarada vencedora deverá apresentar como condição para assinatura do contrato, garantia contratual no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor inicial do contrato, nos termos do artigo 98 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.10.1. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis conforme previsto no artigo 59, §5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.10.2. Caberá a licitante vencedora optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

7.10.2.1. Caução em dinheiro ou em títulos da divida pública emitidos sob a forma escritural;

7.10.2.2. Seguro-garantia;

7.10.2.3. Fiança bancária;

7.10.2.4. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

7.10.3. A garantia prestada deverá ter validade durante todo o período de execução do contrato, estendendo-se até o cumprimento integral das obrigações contratuais, permanecendo eficaz até a emissão do termo de recebimento definitivo do objeto.

7.11. No instrumento convocatório, deverá ser exigida comprovação de:

7.11.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviços de características semelhantes para fins de habilitação mediante apresentação da CAT – Certidão de Acervo Técnico/CREA ou CAT-A (Certidão de Acervo Técnico com Atestado/CAU), em conformidade com a Súmula 23 atualizada pelo TCESP através de uma página dedicada à Lei nº 14.133/21 – Legislação Comentada - que à imposição de quantitativos mínimos, deixou de prevalecer à vedação prescrita nessa Súmula, à vista do previsto na NLLCA, contendo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	QUANT. EXIGIDA PARA COMPROVAÇÃO 50%	%VALOR SIGNIFICATIVO DO VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
4.1	Alvenaria de bloco de concreto	221,27 m²	110,63 m²	6,83%
2.5 ; 3.3 ; 7.3 ; 14.1.8	Concreto usinado	40,88 m³	20,44 m³	6,53%
2.4 ; 3.2 ; 14.1.6	Armadura em barra de aço CA-50	1.758,00 kg	879,00 kg	5,33%
4.6	Pintura em geral	423,82 m²	211,91 m²	4,78%

7.11.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL - Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da Lei Federal nº 14.133/2021, contendo no mínimo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	QUANT. EXIGIDA PARA COMPROVAÇÃO 50%	%VALOR SIGNIFICATIVO DO VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
4.1	Alvenaria de bloco de concreto	221,27 m²	110,63 m²	6,83%
2.5 ; 3.3 ; 7.3 ; 14.1.8	Concreto usinado	40,88 m³	20,44 m³	6,53%

2.4 ; 3.2 ; 14.1.6	Armadura em barra de aço CA-50	1.758,00 kg	879,00 kg	5,33%
4.6	Pintura em geral	423,82 m²	211,91 m²	4,78%

7.11.3. As parcelas exigidas para comprovação de capacidade técnica profissional e operacional são itens de valor significativo do objeto da licitação com base no Anexo II A – Planilha Orçamentária, com exigência de 50% (cinquenta por cento) do quantitativo total em atendimento aos § 1º e 2º do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.11.4. 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 um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, nos termos do artigo 67, III da Lei Federal nº 14.133/2021, em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

7.11.5. Registro ou inscrição na entidade profissional competente do profissional e da licitante.

7.11.6. Declaração de que a licitante tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação em conformidade com o artigo 67, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.11.7. O critério para contratação tem por objetivo comprovar, por meio de documentação específica, que a licitante possui experiência na execução de serviços de características semelhantes e complexidade tecnológica e operacional com o objeto da licitação, trazendo a definição dos itens de maior valor significativo do objeto.

7.11.8. Justificativa para a exigência para qualificação técnico profissional e de qualificação técnico operacional:

7.11.8.1. Tendo em vista a natureza do objeto deste estudo, consideramos de rigor a exigência de requisitos de qualificação técnico profissional e técnico operacional por parte da empresa vencedora do certame, na forma disposta no artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, estabelecendo-se que os itens indicados para fins de comprovação deverão evidenciar a execução de objetos dotados de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, além de apresentarem características semelhantes às do objeto a ser contratado.

7.11.8.2. Tais requisitos são fundamentais para garantir que apenas empresas capacitadas e que detenham o conhecimento e a experiência necessária para realizar a obra pretendida, de acordo com as especificações técnicas e normas vigentes, possam contratar com a Administração.

7.11.8.3. Portanto, a exigência de qualificação técnico-profissional e técnico-operacional é uma medida que visa garantir a execução de obras com alta qualidade, segurança e eficiência,

protegendo os interesses públicos e assegurando que os projetos sejam realizados de maneira adequada e dentro das normas estabelecidas.

7.11.9. HABILITAÇÃO JURÍDICA visa demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada limita-se a comprovação de existência jurídica da pessoa nos termos do artigo 66 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.11.10. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA, nos termos do artigo 68 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme constar no edital, bem como manter sua regularidade durante toda a execução do contrato.

7.11.11. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, conforme artigo 69 da Lei Federal nº 14.133/2021

7.11.11.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores ou iguais a 1 (um);

7.11.11.2. Comprovação de possuir Capital Social mínimo no valor de **R$ 42.437,59** (quarenta e dois mil, quatrocentos e trinta e sete reais e cinquenta e nove centavos) correspondentes a 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação, conforme disposto no § 4°, artigo 69, da Lei Federal n° 14.133/2021.

7.11.11.3. O atendimento dos índices econômicos previstos neste tópico deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante, nos termos do artigo 69, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.11.12. Justificativa para a exigência de Índices Econômico-Financeiros:

7.11.12.1. Considerando a natureza da contratação pretendida, entendemos que é prudente a exigência de índices contábeis para comprovação da boa situação financeira da empresa a ser Contratada, nos termos do artigo 69 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.11.12.2. Primeiramente, porque esses índices oferecem uma visão clara da saúde financeira das empresas concorrentes, permitindo avaliar sua capacidade de cumprir com as obrigações financeiras necessárias para a conclusão da obra.

7.11.12.3. Isso inclui avaliar a liquidez da empresa, sua capacidade de gerenciar custos de curto prazo e sustentar operações ao longo do tempo dos serviços.

7.11.12.4. Além disso, índices como de solvência geral ajudam a determinar se a empresa possui uma estrutura financeira sólida o suficiente para enfrentar eventuais desafios durante os serviços.

7.11.12.5. A transparência proporcionada por esses indicadores também contribui para a integridade dos processos de licitação, minimizando riscos de fraudes e de irregularidades.

7.11.12.6. Em última análise, a exigência de índices contábeis promove uma competição mais justa e eficiente, assegurando que a empresa escolhida tenha a capacidade técnica e financeira necessária para entregar os serviços dentro dos prazos e dos padrões estabelecidos.

7.11.12.7. Por fim, cabe ressaltar que os valores indicados para os índices contábeis ora exigidos (LG, LC e SG superiores ou iguais a 1 (um)) são usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira em instrumentos convocatórios, como se depreende das minutas padronizadas disponibilizadas pela Secretaria de Gestão e Governo Digital (SGGD) no seguinte endereço eletrônico: https://compras.sp.gov.br/agente-publico/toolkits-documentos-padronizados/.

8. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa das quantidades para Contratação tem como parâmetro os projetos de engenharia, e são demonstradas por meio da planilha orçamentária (Anexo II A), acompanhada das memórias de calculo (Anexo II D) e dos documentos que lhe dão suporte que foram elaborados com base nos estudos técnicos e nas referências de mercado, para subsidiar o planejamento e a execução da contratação.

8.2. As estimativas estão descritas e quantificadas em planilha anexa, denominada como “Anexo II A”.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

9.1. O levantamento de mercado é relevante para o planejamento da contratação do objeto visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual em alinhamento aos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável.

9.2. Ressaltando que o orçamento foi elaborado pela Secretaria de Obras Públicas utilizando tabelas de referência **SINAPI (08/26 – PUBLICADA EM 11/09/2026), CDHU 203 (PUBLICADA EM 04/09/2026) e SIURB (07/26 – PUBLICADA EM 16/09/2026)** no regime **SEM DESONERAÇÃO**, garantindo uma base sólida de dados para decisões que retornem em um melhor custo-benefício ao município.

9.3. A manutenção das unidades atuais foi considerada como alternativa. Contudo, essa opção não atende à necessidade identificada, uma vez que não amplia a oferta de infraestrutura para recebimento de resíduos volumosos e recicláveis na região do Perequê-Mirim.

9.4. A ausência de uma alternativa adequada e próxima ao cidadão tende a favorecer a continuidade do descarte irregular, especialmente em áreas ambientalmente sensíveis, margens de rios e valas de drenagem, mantendo os impactos ambientais e urbanos decorrentes dessa prática.

9.5. Diante do exposto, tem-se que a IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO no Perequê Mirim, para recebimento e armazenamento temporário de resíduos provenientes de pequenos geradores do município (até 1 m³) e de recicláveis, materiais volumosos e resíduos eletrônicos, evita que os resíduos sejam dispostos irregularmente pela população e acabem causando impactos negativos aos recursos hídricos do município.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O valor da contratação foi estimado no valor total de **R$ 424.375,94** (Quatrocentos e vinte e quatro mil, trezentos e setenta e cinco reais e noventa e quatro centavos).

10.2. Para elaboração da planilha orçamentária foram utilizadas tabelas de referência: **SINAPI (08/26 – PUBLICADA EM 11/09/2026), CDHU 203 (PUBLICADA EM 04/09/2026) e SIURB (07/26 – PUBLICADA EM 16/09/2026)**, em conformidade com o inciso II do § 2º, art. 23, da Lei nº 14.133/2021.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

11.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para a execução de IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO para prevenir a contaminação dos recursos hídricos superficiais na porção final da bacia do Rio Juqueriquerê. A intervenção compreende o fornecimento integral de insumos, equipamentos e mão de obra qualificada, conforme diretrizes de projeto e do memorial descritivo em anexo.

11.2. Espera-se, com a implantação do novo Ecoponto, proporcionar maior eficiência às ações de gerenciamento de resíduos sólidos, reduzir os impactos decorrentes do descarte irregular e oferecer à população uma alternativa adequada e ambientalmente responsável para a disposição de resíduos volumosos e recicláveis.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

12.1. A execução integral do objeto é mais vantajosa segundo o artigo 40,§ 3º, isso se dá pelo fato de que a contratação integral pode garantir a economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente (inciso I), preservar a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II).

12.2. Do ponto de vista da eficiência técnica, a execução da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

12.3. Assim, tem-se por vantagem aferível, o maior nível de controle pela Administração na entrega e conferência dos serviços, a maior interação entre as diferentes fases da execução do objeto, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e não observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução do objeto em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados.

12.4. A análise dos impactos na gestão e fiscalização mostra que a execução consolidada simplifica a administração contratual e mantém a responsabilidade técnica claramente atribuída.

13. RESULTADO PRETENDIDO EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

13.1. Inicialmente, almeja-se garantir um tratamento isonômico entre os participantes, evitando práticas que possam ocasionar sobrepreço, preços inexequíveis ou superfaturamento. Essa medida visa ajustar a competição e permitir a contratação com base no menor preço global e na melhor relação custo-benefício, assegurando a transparência, integridade do certame e a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o MUNICÍPIO.

13.2. Os benefícios diretos esperados da contratação para o objeto, com ênfase na economicidade e no melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros.

13.3. Espera-se uma redução significativa nos custos operacionais através de contratações planejadas e otimizadas, resultando em economias e melhor gerenciamento dos recursos orçamentários.

13.4. Além disso, a contratação pretendida demonstrará, de forma clara, o aproveitamento eficiente dos recursos humanos, materiais e financeiros, possibilitando a mensuração dos resultados alcançados com a execução dos serviços e, mas também a eficácia econômica da solução adotada, refletindo o melhor aproveitamento dos investimentos públicos.

13.5. Por fim, a integração desses aspectos – o tratamento igualitário dos licitantes, a comprovação da economia e o aproveitamento dos recursos – contribui para a viabilidade técnica e econômica da contratação. Dessa forma, a Administração Pública assegura que a execução do objeto atenda às demandas operacionais e estratégicas, garantindo resultados mensuráveis e a entrega de serviços com qualidade e eficiência.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO A CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

14.1. Antes da celebração do contrato administrativo, deve ser adotado um conjunto de medidas indispensáveis à regularidade e à eficiência da contratação, abrangendo o planejamento minucioso, a realização de estimativa de custos compatível e a verificação da adequada disponibilidade orçamentária, bem como a submissão do processo à análise jurídica, a fim de assegurar a conformidade com a legislação e a legitimidade de todos os atos praticados.

14.2. A Secretaria Municipal de Obras Públicas adotará todas as providencias necessárias em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, indicando o gestor e os servidores que farão parte da

equipe de gestão contratual de fiscalização que deverão acompanhar e fiscalizar as ações previstas na execução dos contratos.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E /OU INTERDEPENDENTES

15.1. No presente não consta outra proposta de contratação correlacionada ou interdependente.

16. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

16.1. A obra em questão possui Certificado de Dispensa de Licença Ambiental Municipal nº 014/2025 onde especifíca que trata-se de atividade de "Ecoponto", que consiste em local para recebimento e destinação de resíduos sólidos recicláveis, resíduos da construção civil e resíduos volumosos (até 1m³/pessoa.dia), atividade que não exige Licença Ambiental.

16.2. A contratação dos serviços objeto deste estudo não apresenta potenciais impactos ambientais. Destaca-se apenas a geração de resíduos decorrentes das atividades de construção, tendo, porém, a previsão para a acomodação e descarte adequado, em repeito às normas ambientais.

16.3. A contratada deverá adotar práticas sustentáveis durante a execução do escopo contratual, tais como: realizar a gestão de resíduos e orientar/conscientizar quanto à sua destinação correta, minimizar a utilização de materiais, fomentar a utilização de insumos reciclados e de materiais atóxicos e biodegradáveis, fomentar a redução do consumo de água e de energia elétrica e optar por documentos de caráter digital/eletrônico quando possível, dentre outras.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

17.1. As avaliações demonstraram que o objeto da contratação está em conformidade com os requisitos técnicos e operacionais, garantindo que a execução ocorra dentro dos padrões exigidos de qualidade e desempenho.

17.2. Considerando as alternativas avaliadas, verificou-se que a implantação de mais um Ecoponto mostra-se necessária para ampliar a infraestrutura municipal destinada ao recebimento e ao gerenciamento adequado de resíduos volumosos e resíduos recicláveis, oferecendo aos munícipes um local apropriado para a entrega voluntária desses materiais e contribuindo para a redução do descarte irregular em vias públicas, terrenos, áreas verdes, margens de rios e valas de drenagem.

17.3. A implantação da unidade também se apresenta como medida de caráter preventivo e ambiental, na medida em que contribui para evitar a disposição inadequada de resíduos em locais que possam comprometer o sistema de drenagem urbana e a qualidade dos recursos hídricos, além de promover melhores condições de limpeza urbana, conservação ambiental e organização do espaço público.

17.4. As estimativas de custos foram elaboradas com base em referências de mercado e em tabelas oficiais, garantindo que o orçamento esteja adequado às exigências técnicas e econômicas do projeto.

Além disso, as compatibilidades entre o planejamento orçamentário e as diretrizes estratégicas da Administração asseguram a viabilidade financeira do Contrato.

17.5. A viabilidade da contratação também se sustenta na adoção de medidas preventivas de gerenciamento de riscos, que garantirão maior controle da execução contratual, mitigando impactos ambientais e operacionais, além de assegurar transparência e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

17.6. Com base nas análises realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, foi demonstrada a importância da avaliação criteriosa e da ponderação sobre a qualidade técnica das propostas.

17.7. Diante dos elementos técnicos, econômicos e jurídicos apresentados, conclui-se que a contratação para IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUE MIRIM **é viável para o município de Caraguatatuba.**

Caraguatatuba, 29 de outubro de 2026.

JESSICA GASPAR ROSALINI:11065592663 Assinado de forma digital por JESSICA GASPAR ROSALINI:11065592663 Dados: 2026.11.03 14:23:52 -03'00'	SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803 Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803 Dados: 2026.11.03 14:23:24 -03'00'
Jéssica Gaspar Rosalini Arquiteta e Urbanista Matricula 29.917	Solange Ferreira de Almeida Arquiteta e Urbanista Matricula nº 29.918

ANEXO "A"

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCO

FASE DA ANÁLISE

1. PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

RISCO 01		
IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS NO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP), PROJETOS E/OU ORÇAMENTOS ESTIMADOS.		
Probabilidade:	Média	
Impacto:	Alto	
ID	**Dano**	
1	Elaboração do edital com especificações técnicas com inconsistências.	
2	Requisitos técnicos com alto risco de não serem atendidos.	
3	Retrocesso na fase de elaboração do Ato Convocatório para eventuais correções	
4	Impugnações ao Edital.	
5	Licitação fracassada (descontinuidade do serviço) ou contratação por preço elevado.	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Revisão do ETP, dos projetos e orçamentos durante o planejamento da contratação antes de entregar ao setor competente para elaboração do edital.	**Área Técnica de Engenharia SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Tomar as providências necessárias, corrigindo as falhas existentes no menor prazo possível, de modo a permitir a realização da licitação.	**Área Técnica de Engenharia SECOP**
2	Em caso de impugnação por erro nos documentos técnicos, proceder à correção, revisão dos parâmetros na estimativa de preços e encaminhar para andamento do processo.	**Área Técnica de Engenharia SECOP**

RISCO 02		
ELABORAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO COM INCONSISTÊNCIAS		
Probabilidade:	baixa	
Impacto:	medio	
ID	**Dano**	
1	Impugnações ao Edital.	
2	Interposição de Recursos	
3	Necessidade de republicação da licitação	
4	Atraso no processo licitatório.	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Analise pormenorizada dos itens exigidos no edital, de forma a não extrapolar as regulamentações previstas em lei.	**Área de Licitação SECOP**
2	Avaliar e realizar os ajustes recomendados pela Consultoria Jurídica para sanar inconformidades dos documentos de planejamento da contratação.	**Área de Licitação SECOP**
3	Manter modelos atualizados de minutas avaliadas pela Consultoria Jurídica.	**Área de Licitação SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Empenhar-se no atendimento aos pedidos de esclarecimento buscando nos repositórios legais e jurisprudenciais os elementos de sustentação das opções adotadas para a contratação.	**Área Técnica de Engenharia e Área de Licitação SECOP**
2	Publicar novo Edital com as devidas correções, avaliando a necessidade de ceder novos prazos.	**Área de Licitação SECOP**

RISCO 03		
AUSÊNCIA OU DEFICIÊNCIA NA PUBLICIDADE		
Probabilidade:	Baixa	
Impacto:	Alto	
ID	**Dano**	
1	Descumprimento de formalidade legal	
2	Nulidade do certame	
3	Ausência de publicação do edital – Licitação deserta	
4	Atraso no processo licitatório.	
5	Falta de transparência nas fases do processo licitatório	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Adoção de lista de verificação contemplando o item "publicação/divulgação do edital".	**Área de Licitações SECOP**
2	Conferir todas as publicações realizadas para possíveis correções.	**Área de Licitações SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Providenciar a publicação e reiniciar a contagem do prazo de apresentação da proposta.	**Área de Licitações SECOP**
2	Publicação dos atos ou da documentação tão logo seja detectada a ausência de publicidade.	**Área de Licitações SECOP**

2. EXECUÇÃO CONTRATUAL

RISCO 04		
EMPRESA VENCEDORA QUANDO CONVOCADA, NÃO ASSINAR O CONTRATO OU NÃO ACEITAR OU RETIRAR O INSTRUMENTO EQUIVALENTE.		
Probabilidade:	Baixa	
Impacto:	Alto	
ID	**Dano**	
1	Atraso para inicio e entrega da obra	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Prever em cláusulas contratuais as sanções que contemplem esta situação.	**Área de Licitações SECOP Assessoria Jurídica SECOP**
2	Enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	**Área de Licitações SECOP Assessoria Jurídica SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação para celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor	**Área de Licitações SECOP**
2	Aplicar as sanções previstas nos artigos 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021	**Assessoria Jurídica SECOP**

RISCO 05		
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM QUALIDADE ABAIXO DA ESPECIFICADA NA CONTRATAÇÃO E/OU EM DESACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÃO VIGENTES		
Probabilidade:	Média	
Impacto:	Alto	
ID	**Dano**	
1	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra	
2	Atrasos para conclusão da obra decorrentes de necessidade de refazer os serviços	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Fiscalizar com frequência a execução dos serviços, realizando visitas in loco.	**Fiscal da SECOP**
2	Prever em cláusulas contratuais as sanções e penalizações a serem aplicadas.	**Área de Licitações SECOP**
3	Estabelecer comunicação com a Contratada, informando de maneira clara que os serviços devem ser executados de acordo com o projeto, inclusive com o nível de qualidade esperado, de forma a garantir que a contratada tenha plena ciência e conhecimento do resultado a ser entregue.	**Fiscal da SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado em desacordo com o projeto.	**Fiscal da SECOP**
2	Aplicar as sanções previstas nos artigos 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021	**Assessoria Jurídica SECOP**

RISCO 06		
PREÇOS DE INSUMOS QUE COMPOEM A EXECUÇÃO DO OBJETO ABAIXO DO PREÇO DE MERCADO		
Probabilidade:	Média	
Impacto:	Médio	
ID	**Dano**	
1	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra	
3	Interrupção dos serviços prestados ao Município	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Prever dentre as clausulas contratuais que será realizada alteração contratual para alteração dos preços apenas em casos previstos na lei.	**Área de Licitações SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser avaliada pela fiscalização.	**Fiscal da SECOP**

RISCO 07		
ATRASO DAS OBRAS DECORRENTES DE CHUVAS OU EVENTOS CLIMÁTICOS E AMBIENTAIS		
Probabilidade:	Média	
Impacto:	Alto	
ID	**Dano**	
1	Atraso para entrega da obra.	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Incluir no Projeto os meses que registram maiores índices de chuvas, sendo justificáveis os atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica.	**Área de Técnica de Engenharia SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Avaliar, caso seja solicitado prorrogação de prazo de execução da obra pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade, caso ao contrario, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	**Fiscal da SECOP**

RISCO 08		
RISCO DE INADIMPLÊNCIA DA CONTRATANTE		
Probabilidade:	Média	
Impacto:	Alto	
ID	**Dano**	
1	Suspensão dos serviços e atraso na entrega da obra	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Iniciar licitação somente com a garantia da disponibilidade dos recursos orçamentários indicada pelo Ordenador de Despesas.	**Área de Licitações SECOP**
2	Checklist, reuniões de alinhamento de obra com direção da contratada, verificação da capacitação, autorizações e aprovações.	**Área de Técnica de Engenharia SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo Governo Federal/Estadual, planejar os pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela Contratada.	**Área Financeira SECOP**
2	Notificação da empresa para respostas rápidas e diligenciar com as unidades envolvidas para antecipar possíveis equívocos e dúvidas	**Área de Técnica de Engenharia SECOP**

RISCO 09		
EXTINÇÃO OU ANULAÇÃO DO CONTRATO POR CONTA DA CONTRATADA		
Probabilidade:	Baixa	
Impacto:	Alto	
ID	**Dano**	
1	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra	
2	Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação remanescente, impactando no planejamento da Prefeitura.	
3	Atraso na entrega da obra	
ID	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Prever em cláusula contratual as sanções que contemplem esta situação	**Área de Licitações SECOP**
ID	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Instaurar processo para aplicação das penalidades a Contratada	**Assessoria Jurídica SECOP**
1	Realizar a contratação remanescente da obra.	**Área de Licitações SECOP**

JESSICA GASPAR ROSALINI:11065592663 Assinado de forma digital por JESSICA GASPAR ROSALINI:11065592663 Dados: 2026.11.03 14:24:16 -03'00'	SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803 Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803 Dados: 2026.11.03 14:23:52 -03'00'
Jéssica Gaspar Rosalini Arquiteta e Urbanista Matricula 29.917	Solange Ferreira de Almeida Arquiteta e Urbanista Matricula nº 29.918

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO

O presente Termo de Referência / Projeto Básico foi reformulado em atendimento as recomendações do Parecer Jurídico exarado pela Procuradora Municipal Daniela Ezagui em 23 de outubro de 2026.

1. DAS DEFINIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

1.1. DO OBJETO:

1.1.1. Contratação de empresa para **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP**, com o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência / Projeto Básico:

OBJETO	QTDE	UN	VALOR
IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM	1	VB	R$ 424.375,94

1.2. DOS PRAZOS:

1.2.1. O prazo de execução dos serviços será de **08 (oito) meses** e deverá coincidir com o período definido no cronograma fisico-financeiro da obra. A sua contagem terá inicio na data indicada na ordem de inicio dos serviços podendo ser prorrogado mediante justificativa técnica devidamente fundamentada e autorização da autoridade competente, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2.2. O prazo de vigência da contratação será de **11 (onze) meses** contados a partir da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2.3. Na hipótese de não conclusão do objeto no prazo de vigência inicialmente estabelecido, contrato poderá ser prorrogado, inclusive de forma automática nos termos do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2.4. Quando a não conclusão do objeto da contratação decorrer por parte da **CONTRATADA** por dolo ou culpa:

1.2.4.1. A contratada será constituída em mora, aplicáveis a ela as respectivas sanções administrativas;

1.2.4.2. A **CONTRATANTE** poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual, nos termos do parágrafo único do

artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2.5. Não obstante o prazo estipulado no subitem anterior, quando ultrapassado o exercício financeiro, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita a condição resolutiva, consubstanciada na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as mencionadas despesas. Verificada a condição resolutiva a **CONTRATADA** não terá direito a qualquer espécie de indenização.

1.3. DA SUBCONTRATAÇÃO:

1.3.1. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado não poderá subcontratar partes da obra ou do serviço.

1.3.1.1. A não permissão de subcontratação fundamenta-se na necessidade de assegurar a adequada execução contratual, considerando que o objeto compreende responsabilidade direta da contratada e controle de qualidade, tendo garantia contratual única e responsabilidade civil e técnica integral por parte da contratada.

1.3.1.2. A execução integral do objeto por uma única empresa contratada centraliza a responsabilidade e permite um maior controle e fiscalização contratual pela Administração; a responsabilização direta da contratada por eventuais vícios, falhas ou inadimplementos; garantia de uniformidade dos materiais fornecidos e dos serviços executados; reduz os riscos relacionados à fragmentação de responsabilidades, além de uma maior eficiência na gestão contratual e na aplicação de eventuais penalidades.

1.3.1.3. Ademais, o mercado local e regional apresenta empresas com capacidade técnica e operacional para executar integralmente o objeto, não havendo restrição indevida à competitividade.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

2.1. O objeto desta contratação é a execução dos serviços de IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM na Rua Benedito Fortunato, Parque Balneário Maria Helena, Perequê Mirim, Caraguatatuba - SP.

2.2. Basicamente os serviços a serem executados são: Aterro do terreno, construção de guarita, contrução de baias para recebimento dos resíduos, construção de rampa para facilitar o depósito dos materiais nas caçambas e infraestrutura no entorno da implantação.

2.3. A implantação do ECOPONTO no Bairro Perequê-Mirim em Caraguatatuba/SP tem a finalidade de permitir que o cidadão possa dispor de maneira adequada tanto resíduos volumosos (móveis, eletrodomésticos, etc.) quanto os resíduos recicláveis, evitando-se, assim, que a população acabe dispondo estes resíduos em locais inadequados, especialmente nas margens de Rios e valas de drenagem do município, ação esta que causa a degradação da qualidade dos recursos hídricos.

2.4. O município de Caraguatatuba possui 4 (quatro) Ecopontos instalados e em funcionamento que recebem entregas voluntárias de pequenos volumes (até 1m³ por cidadão por dia) de resíduos recicláveis; resíduos de poda de vegetação; resíduos de eletroeletrônicos; óleo de cozinha usado; resíduos da construção civil e também resíduos volumosos (sofás, armários, colchões, etc.)

2.5. A execução da obra trará benefícios diretos, destacando-se:

2.5.1. Redução do descarte irregular: Reduz pontos de vício de lixo em calçadas, terrenos baldios e margens de rios.

2.5.2. Prevenção de enchentes: Evita o entupimento de bueiros e redes de drenagem provocado por entulhos e móveis velhos jogados nas vias públicas.

2.5.3. Preservação do solo e da água: Impede a contaminação do lençol freático por resíduos perigosos ou eletroeletrônicos descartados incorretamente.

2.5.4. Corte de custos com limpeza: Reduz os gastos municipais com a coleta corretiva e a remediação de lixões clandestinos.

2.5.5. Eficiência logística: Centraliza o recebimento de resíduos de pequenos geradores, otimizando as rotas dos caminhões de coleta da prefeitura.

2.5.6. Estímulo à economia circular: Facilita o acesso das cooperativas de catadores a materiais recicláveis limpos e triados, gerando emprego e renda.

2.5.7. Conscientização da comunidade: Cria um ponto de referência físico que educa a população sobre a separação correta dos resíduos.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

3.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução de IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO para prevenir a contaminação dos recursos hídricos superficiais na porção final da bacia do Rio Juqueriquerê. A intervenção compreende o fornecimento integral de insumos, equipamentos e mão de obra qualificada, conforme diretrizes de projeto e do memorial descritivo em anexo.

3.2. A manutenção das unidades atualmente existentes foi considerada como alternativa. Contudo, essa opção não atende integralmente à necessidade identificada, uma vez que não possibilita a ampliação da oferta de infraestrutura destinada ao recebimento adequado de resíduos volumosos e recicláveis na região Sul.

3.3. A ausência de uma alternativa adequada, acessível e próxima à população tende a favorecer a continuidade do descarte irregular de resíduos, especialmente em áreas ambientalmente sensíveis, margens de cursos d'água e valas de drenagem, contribuindo para a manutenção e o agravamento dos impactos ambientais e urbanos decorrentes dessa prática.

3.4. Espera-se, com a implantação do novo Ecoponto, proporcionar maior eficiência às ações de gerenciamento de resíduos sólidos, reduzir a ocorrência e os impactos decorrentes do descarte irregular e disponibilizar à população uma alternativa adequada, acessível e ambientalmente responsável para a entrega de resíduos volumosos e recicláveis, contribuindo, consequentemente, para a preservação dos

recursos hídricos e para a melhoria das condições ambientais e urbanas da região.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. DA SUSTENTABILIDADE:

4.1.1. A **CONTRATADA** deverá adotar práticas sustentáveis durante a execução do escopo contratual, tais como: realizar a gestão de resíduos e orientar/conscientizar quanto à sua destinação correta; minimizar a utilização de materiais; fomentar a utilização de insumos reciclados e de materiais atóxicos e biodegradáveis; fomentar a redução do consumo de água e de energia elétrica e optar por documentos de caráter digital/eletrônico quando possível, dentre outros.

4.2. DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO:

4.2.1. A licitante declarada vencedora deverá apresentar como condição para assinatura do contrato, garantia contratual no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor inicial do contrato, nos termos do artigo 98 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.2. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis conforme previsto no artigo 59, §5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2.3. Caberá a licitante vencedora optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

4.2.3.1. Caução em dinheiro ou em títulos da divida pública emitidos sob a forma escritural;

4.2.3.2. Seguro-garantia;

4.2.3.3. Fiança bancária;

4.2.3.4. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

4.2.4. A garantia prestada deverá ter validade durante todo o período de execução do contrato, estendendo-se até o cumprimento integral das obrigações contratuais, permanecendo eficaz até a emissão do termo de recebimento definitivo do objeto.

4.2.5. A não prestação da garantia equivale à recusa injustificada de formalização da contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida e sujeitando a licitante vencedora às sanções previstas nas normas pertinentes.

4.2.6. O edital trará maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

4.3. DA VISTORIA:

4.3.1. A vistoria dos locais onde serão prestados os serviços terá caráter facultativo, podendo a licitante, caso tenha interesse, realizá-la mediante prévio agendamento no prazo de até 03 (três) dias úteis anteriores a data de abertura da sessão pública através do e-mail obras.licitacoes@caraguatatuba.sp.gov.br junto ao setor de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras Públicas, localizado no Paço Municipal na Rua Luiz Passos Junior, nº 50 – Centro – Caraguatatuba/SP, o qual disponibilizará datas e horários distintos para os interessados, garantindo condições isonômicas de participação. Ao final da visita será fornecido a cada licitante visitante respectivo Atestado de Visita Técnica.

4.3.2. A realização da Visita Técnica não constitui condição para participação do certame, podendo ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico da licitante, sob as penas da Lei, de que possui pleno conhecimento do local da obra, dos projetos, das especificações e das peculiaridades da contratação, nada podendo alegar desconhecimento para fins de revisão de proposta ou descumprimento de obrigações contratuais, nos termos do artigo 63, § 3º da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.4. DA EXECUÇÃO SIMULTÂNEA:

4.4.1. Este mecanismo permite à Administração Pública contratar mais de um fornecedor para o mesmo objeto, desde que isso esteja previsto no edital e seja tecnicamente justificável.

4.4.2. Diante do exposto, não se recomenda a adoção de contratação simultânea para o objeto em análise. Indica-se a contratação por lote único, com execução integrada por um único contratado, assegurando melhor coordenação técnica, padronização dos serviços, otimização de custos e maior eficiência na gestão contratual.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

5.1. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

5.1.1. Os serviços contratados serão prestados conforme as condições de execução descritas neste Termo de Referência / Projeto Básico.

5.2. DA PREPARAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

5.2.1. A **CONTRATADA** apresentará ao **CONTRATANTE** após a assinatura do Contrato, os seguintes itens, além dos definidos posteriormente no Edital:

5.2.1.1. ART/RRT, validadas pelo CREA/CAU do responsável técnico e da licitante pela execução da obra;

5.2.1.1.1. A ART/RRT devidamente registrada deverá ser apresentada como condição para a emissão da Ordem de Inicio dos Serviços

5.2.1.2. Prova de cadastramento de Matrícula CNO – Cadastro Nacional de Obras referente à obra contratada;

5.2.1.3. Declaração contendo nome, formação, registro pertinente e contato do preposto, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto a ser contratado, mantendo o preposto no local durante todo o período da execução da obra, não podendo ser substituído sem prévia anuência da **PREFEITURA.**

5.3. DO TÉRMINO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E DA VIGÊNCIA DA GARANTIA:

5.3.1. O recebimento provisório será feito mediante solicitação por escrito da licitante vencedora, imediatamente após a conclusão e o recebimento pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização de todos os serviços executados. Na ocasião, serão anotados os serviços rejeitados ou a serem corrigidos antes do recebimento definitivo, cujas correções deverão ser realizadas em **até 30 (trinta) dias**, sob a pena de aplicação das multas cabíveis, previstas neste edital.

5.3.2. Se tratando de obras conveniadas e/ou financiadas, o recebimento da obra ficará condicionado a aprovação dos serviços pelos Fiscais do órgão competente.

5.3.3. Os serviços executados terão prazo de garantia de **05 (cinco) anos**, a contar da data de seu recebimento definitivo, ficando a licitante vencedora da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e em caso de vício, defeito ou incorreção identificada, a licitante vencedora ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessária nos termos do artigo 140, § 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.4. DO DIÁRIO DE OBRAS:

5.4.1. A **CONTRATADA** deverá manter, no local da obra, um livro físico contendo ocorrências e demais registros assinados pelo responsável técnico associado à direção da execução dos serviços.

5.4.2. Uma via física do diário de obras deverá ser entregue juntamente com os documentos da medição, de forma organizada, atualizado e assinado pelas partes.

5.5. DAS DEMAIS ORIENTAÇÕES:

5.5.1. A **CONTRATADA** deverá prever, instalar e manter cercas, barreiras, tapumes, faixas, isolamentos ou outra forma de proteção ou de sinalização, indicando a terceiros as condições perigosas resultantes dos trabalhos, a fim de prevenir danos pessoais ou materiais.

5.5.2. A **CONTRATAD**A deverá executar ligações provisórias (elétrica, hidráulica, telefonia e dados) eventualmente necessárias.

5.5.3. O **CONTRATANTE** não disponibilizará quaisquer ferramentas, equipamentos e materiais para a realização dos trabalhos.

5.5.4. A guarda das ferramentas, equipamentos e materiais da **CONTRATADA**, ou fornecidos pela **CONTRATADA** são de sua própria responsabilidade.

5.5.5. Deverão ser utilizadas ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho e operadas por

operários especializados tanto no uso destas ferramentas como no serviço a ser executado.

5.5.6. A **CONTRATADA** deverá refazer em até 5 (cinco) dias úteis, e às suas exclusivas expensas, qualquer trabalho inadequadamente executado e/ou recusado pelo **CONTRATANTE.** Quando a irregularidade for justificadamente considerada de caráter grave ou urgente, o **CONTRATANTE** poderá fixar prazo menor.

6. DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

6.1. São obrigações e responsabilidades da licitante vencedora, além de outras constantes deste edital e seus anexos, e que por lei couberem:

6.1.1. Execução dos serviços, observando rigorosamente o Termo de Referência / Projeto Básico, as especificações, quantidades, memoriais descritivos e demais requisitos previstos neste edital e seus anexos, e, normas legais, administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive o fornecimento de todo o material e equipamento necessário ao empreendimento;

6.1.2. Manter sempre em contato com as obras e serviços e a fiscalização da **PREFEITURA**, responsável técnico em condições para eliminar quaisquer dúvidas ou alterações no transcurso de sua execução;

6.1.3. Quando da ocorrência de irregularidade de qualquer natureza, deverá comunicar, por escrito, tão logo o fato seja percebido, para que a **PREFEITURA** possa tomar as providências devidas;

6.1.4. Facilitar qualquer informação aos agentes fiscalizadores da **PREFEITURA**;

6.1.5. Manter às suas expensas, mão de obra, e tudo o mais que necessário for para a completa e satisfatória execução dos serviços, bem assim responsabilizando-se pelos encargos tributários, previdenciários e o cumprimento das normas relativas à saúde e à segurança no trabalho de seus empregados;

6.1.6. A licitante vencedora deverá afixar no local das obras, placa indicativa contendo todas as informações exigidas pela Lei Municipal nº 400/94, de 14 de abril de 1994, que deverão ser mantidas em perfeitas condições durante a vigência do contrato.

6.1.6.1. Quando se tratar de obra com recursos externos deverá ser observado a obrigatoriedade de instalação de placa com o layout definido pelo órgão detentor do recurso.

7. DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:

7.1. Obrigações e responsabilidades da **PREFEITURA**, além de outras constantes deste edital e seus anexos e que por lei couberem:

7.1.1. Manter a fiscalização necessária para acompanhamento dos serviços;

7.1.2. Efetuar os pagamentos que forem devidos à licitante vencedora, observadas as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

8. DO MODELO DE GESTÃO, DE ACOMPANHAMENTO E DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

8.1. A Fiscalização dos serviços serão exercidos pela Secretaria de Obras Públicas, a qual deverá prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessária, obrigando-se a licitante vencedora a assegurar livre acesso aos locais de serviços, facilitando para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função.

8.1.1. Tal Fiscalização não exclui e nem reduz a responsabilidade da licitante vencedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da **PREFEITURA** ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o artigo 119 e 120 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.1.2. Os serviços terão o acompanhamento direto da Secretaria Municipal de Obras Públicas, fiscalizada e acompanhada por Servidor Público a ser designado através de Portaria, indicado na forma do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.1.3. A licitante vencedora deverá orientar o seu preposto indicado, sobre os poderes e deveres em relação à execução do objeto a ser contratado, mantendo o mesmo no local durante todo o período da execução da obra, não podendo ser substituído sem prévia anuência da **PREFEITURA**.

8.2. São obrigações e responsabilidades da **CONTRATADA**, além de outras constantes do edital e seus anexos, e que por lei couberem:

8.2.1. Execução dos serviços, observando rigorosamente o Termo de Referência, as especificações, quantidades, memoriais descritivos e demais requisitos previstos neste edital e seus anexos, e, normas legais, administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive o fornecimento de todo o material e equipamento necessário à perfeita execução do objeto.

8.2.2. Deve-se manter responsável técnico em contato permanente com a execução dos serviços e com a fiscalização, apto a esclarecer dúvidas e tratar eventuais ajustes. Além disso, qualquer irregularidade identificada deve ser comunicada por escrito de forma imediata, garantindo a adoção das providências cabíveis, bem como o acesso facilitado às informações pelos agentes fiscalizadores.

8.2.3. A responsabilidade pela execução integral dos serviços inclui a disponibilização de mão de obra e todos os recursos necessários, às próprias expensas, assim como o cumprimento das obrigações tributárias, previdenciárias e das normas de saúde e segurança do trabalho aplicáveis aos empregados.

8.3. Obrigações e responsabilidades da **PREFEITURA**, além de outras constantes deste documento e seus anexos e que por lei couberem:

8.3.1. Após a contratação, é responsabilidade da **PREFEITURA** acompanhar e fiscalizar a execução

do contrato, garantindo o cumprimento das obrigações pactuadas, efetuar os pagamentos conforme as condições estabelecidas, aplicar penalidades quando necessário e assegurar o interesse público, zelando pela qualidade dos serviços e pela correta aplicação dos recursos públicos.

9. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

9.1. DA MEDIÇÃO:

9.1.1. Os serviços executados serão medidos a cada **30 (trinta) dias** a contar da emissão da Ordem de Serviços e os pagamentos serão realizados em até **30 (trinta) dias** da data de aprovação da medição, e após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada pela Secretaria de Obras Públicas.

9.1.1.1. Durante o período de aferição, caso venha a ocorrer à necessidade de providências complementares por parte da licitante vencedora, a contagem do prazo mencionado no item 9.1.1 ficará interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que forem cumpridas as providências.

9.1.1.2. Durante o prazo para aprovação da medição mensal a partir da data de apresentação, mais os 30 (trinta) dias de prazo de pagamento, totalizando 35 (trinta e cinco) dias da data de apresentação da medição mensal, a licitante vencedora não fará jus a percepção de atualização financeira.

9.1.2. Recepcionada a proposta de medição, no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a **PREFEITURA**:

9.1.2.1. Procederá à conferência dos quantitativos e dos valores apresentados na proposta de medição e, quando o caso, apontará valores relativos aos serviços não prestados por motivos de não execução, não possibilidade de recebimento ou outra justificativa a ser explanada.

9.1.2.1.1. Recepcionada a contra proposta de medição, a licitante vencedora:

9.1.2.1.2. Procederá à avaliação e, ocorrendo discordância, conjunta e presencial no local da execução contratual, definirão de uma proposta de medição entre as partes.

9.1.2.2. Analisará juntamente com a planilha acordada as demais documentações referente a medição, a saber:

9.1.2.2.1. Memória de Cálculo

9.1.2.2.2. Relatório Fotográfico

9.1.2.2.3. Diário de Obra

9.1.3. Acordada entre as partes a proposta de medição, a **PREFEITURA**:

9.1.3.1. Aprovará a medição;

9.1.3.2. Solicitará o encaminhamento das certidões e da documentação relativa à regularidade fiscal, social e trabalhista a seguir, além daquelas que entender pertinentes para a comprovação das obrigações trabalhistas:

9.1.3.2.1. Certidão informando ausência no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN Estadual, emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo nos termos da Lei Estadual nº 12.799/2008.

9.1.3.2.2. Prova de regularidade perante a Fazenda Federal e Municipal do domicílio ou sede da licitante vencedora, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

9.1.3.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

9.1.3.2.5. Relatório do FGTS Digital, acompanhado das guias e dos comprovantes de recolhimento.

9.1.3.2.6. Relatório e recibos do DCTFWeb, acompanhado dos documentos de arrecadação de receitas federais e dos comprovantes de recolhimento.

9.1.3.2.7. Cópia da folha de pagamento, ou documento equivalente, em que conste como tomador a licitante vencedora, contendo nomes dos colaboradores, cargo, remuneração (discriminando separadamente as parcelas sujeitas ou não à incidência das contribuições previdenciárias), descontos legais, salário-família, totalização por rubrica e resumo geral consolidado.

9.1.3.2.8. Comprovantes de depósito bancário dos salários e dos benefícios concedidos aos colaboradores, a que estiver obrigada por força de lei ou de norma coletiva do trabalho.

9.1.4. Recepcionada a comunicação de aprovação da medição, no prazo de até **05 (cinco) dias** úteis, a licitante vencedora deverá encaminhar a documentação mencionada no item anterior.

9.1.4.1. Excepcionalmente, conforme acordo entre as partes, poderá ser prorrogado o prazo por igual período.

9.1.5. Recepcionada a documentação, no prazo de até **05 (cinco) dias** úteis, a **PREFEITURA**:

9.1.5.1. Realizará a conferência da documentação.

9.1.5.1.1. A apresentação parcial ou com incorreções interrompe a contagem do prazo, sendo reiniciada após a licitante vencedora realizar o envio da documentação complementar e prestar os esclarecimentos necessários.

9.1.5.2. Autorizará a emissão das Notas Fiscais/Faturas.

9.1.5.2.1. A licitante vencedora deverá emitir Nota Fiscal e enviar a **PREFEITURA** em até **03 (três) dias úteis**, contados do recebimento da comunicação.

9.2. DO PAGAMENTO:

9.2.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pela licitante vencedora.

9.2.1.1. Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou a prestação de serviços nos termos do artigo 145 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.2.2. Os pagamentos das medições com recursos do **CONVÊNIO** - Fonte 02 serão executados após transferência dos recursos financeiros, não incidindo qualquer responsabilidade a **PREFEITURA** quanto a eventual atraso no pagamento.

9.2.3. Os pagamentos das medições com recursos financeiros da **PREFEITURA** – Fonte 01 serão mensais e consecutivas.

9.2.4. No caso de atraso de pagamento pela **PREFEITURA** referente aos recursos financeiros próprios – F1, os valores devidos à licitante vencedora serão atualizados monetariamente, de acordo com o art. 92, inciso V, da Lei Federal n.º 14.133/2021, entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de INPC.

9.2.4.1. Nenhum pagamento isentará a licitante vencedora de responsabilidades pelos serviços executados ou implicará em sua aceitação.

9.2.5. Em cumprimento ao Decreto Municipal 1.862 de 01 de setembro de 2023, a **PREFEITURA** fará retenção do imposto de renda sobre o pagamento a ser realizado ao prestador de serviço ou fornecedor de bens, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.234 de 11 de janeiro de 2012, e alterações promovidas pela Instrução Normativa RFB nº 2.145 de 26 de junho de 2023.

9.2.6. A **última medição** dos serviços será liberada após a apresentação do seguinte documento:

9.2.6.1. Entregar a Certidão Negativa de Débito (CND) do INSS referente à obra**.**

10. DA FORMA E DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

10.1. DA FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA:

10.1.1. A execução dos serviços será feita sob o regime de empreitada por preços unitários com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos, e o critério de julgamento adotado será o menor preço, considerando o menor dispêndio para a PREFEITURA, nos termos do artigo 34 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme justificativa referida no Estudo Técnico Preliminar – ANEXO I.

10.2. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO:

10.2.1. Registro comercial, no caso de empresa individual – Constituição e última alteração quando houver;

10.2.2. Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, acompanhado da última alteração, no caso de inexistência de contrato consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, além do estatuto e alterações subsequentes, a licitante deverá apresentar a documentação relativa à eleição de seus administradores;

10.2.3. Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da Diretoria em exercício;

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

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

10.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.3.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviços de características semelhantes para fins de habilitação mediante apresentação da CAT – Certidão de Acervo Técnico/CREA ou CAT-A (Certidão de Acervo Técnico com Atestado/CAU), em conformidade com a Súmula 23 atualizada pelo TCESP através de uma pagina dedicada a Lei nº 14.133/21 – Legislação Comentada - que à imposição de quantitativos mínimos, deixou de prevalecer a vedação prescrita nessa Súmula, à vista do previsto na NLLCA, contendo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	QUANT. EXIGIDA PARA COMPROVAÇÃO 50%	%VALOR SIGNIFICATIVO DO VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
4.1	Alvenaria de bloco de concreto	221,27 m²	110,63 m²	6,83%
2.5 ; 3.3 ; 7.3 ; 14.1.8	Concreto usinado	40,88 m³	20,44 m³	6,53%
2.4 ; 3.2 ; 14.1.6	Armadura em barra de aço CA-50	1.758,00 kg	879,00 kg	5,33%
4.6	Pintura em geral	423,82 m²	211,91 m²	4,78%

10.3.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL - Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da Lei Federal nº 14.133/2021,

contendo no mínimo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	QUANT. EXIGIDA PARA COMPROVAÇÃO 50%	%VALOR SIGNIFICATIVO DO VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
4.1	Alvenaria de bloco de concreto	221,27 m²	110,63 m²	6,83%
2.5 ; 3.3 ; 7.3 ; 14.1.8	Concreto usinado	40,88 m³	20,44 m³	6,53%
2.4 ; 3.2 ; 14.1.6	Armadura em barra de aço CA-50	1.758,00 kg	879,00 kg	5,33%
4.6	Pintura em geral	423,82 m²	211,91 m²	4,78%

10.3.3. 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 um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, nos termos do artigo 67, III da Lei Federal nº 14.133/2021, na forma do modelo constante no anexo do edital em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

10.3.4. Registro ou inscrição na entidade profissional competente do profissional e da licitante.

10.3.5. Declaração de que a licitante tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação em conformidade com o artigo 67, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.3.6. Os critérios para contratação, estão definidos no Estudo Técnico Preliminar – ANEXO I, nas quais tem por objetivo comprovar, por meio de documentação específica, que a licitante possui experiência na execução de serviços de características semelhantes e complexidade tecnológica e operacional com o objeto da licitação, trazendo a definição dos itens de maior valor significativo do objeto.

10.3.6.1. As parcelas exigidas para comprovação de capacidade técnica-profissional e operacional são itens de maior valor significativo do objeto da licitação em atendimento aos § 1º e 2º do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.4. DA HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

10.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

10.4.2. Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

10.4.3. Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual (Certidão Negativa de Débitos Tributários Inscritos em Divida Ativa do Estado) e Municipal do domicílio ou sede do Licitante, (ISSQN e Tributos Mobiliários) ou equivalente na forma da Lei;

10.4.4. Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal através de Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa (Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais, à Divida Ativa da União e Seguridade Social), alterada pela Portaria n° 443/10/2014 do Ministério da Fazenda;

10.4.5. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação do CRF – Certificado de Regularidade FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais, instituídos por Lei, permitindo a apresentação de certidões positiva com efeito de negativa;

10.4.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, relativa a débitos trabalhistas (conforme redação do inciso V e § 2º do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/2021);

10.4.7. Declaração de cumprimento no disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da CF/1988, nos termos do artigo 68, VI da Lei Federal nº 14.133/2021 na forma do modelo constante do no anexo do edital, em papel timbrado, com carimbo do CNPJ, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa.

10.4.8. Na hipótese de não constar prazo de validade nas Certidões apresentadas, serão válidas as expedidas até **90 (noventa) dias** imediatamente anteriores à data de cadastramento das propostas.

10.5. DA HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

10.5.1. Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado do Exercício – DRE, demais Demonstrações Contábeis e respectivas Notas Explicativas, estas quando exigidas pela legislação e pelas Normas Brasileiras de Contabilidade, relativos aos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, ou Balanço de Abertura para o caso de empresa recém-constituída, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

10.5.1.1. Empresas constituídas há menos de 02 (dois) anos, o Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado do Exercício – DRE, demais Demonstrações Contábeis e respectivas Notas Explicativas, estas quando exigidas pela legislação e pelas Normas Brasileiras de Contabilidade, limitar-se-ão ao último exercício;

10.5.2. O Balanço Patrimonial e as demonstrações Contábeis, bem como o Balanço de Abertura (para o caso de empresa recém-constituída), deverão estar devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório de Registro competente da sede ou domicilio da licitante, assinado por Contabilista legalmente habilitado, sendo representado por Contador, ou por Técnico em Contabilidade, devidamente registrados no Conselho Regional de Contabilidade, acompanhados de cópias autenticadas dos Termos de Abertura e encerramento do Livro Diário do qual foram extraídos (cf. artigo 5º, §2º, do Decreto Lei 486/69);

10.5.3. As empresas que utilizam a escrituração contábil digital deverão apresentar o Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado dos 02 (dois) últimos exercícios sociais exigíveis acompanhados dos Termos de Abertura e Encerramento (relatório gerado pelo SPED), Recibo de Entrega do Livro Digital na Receita Federal;

10.5.4. As empresas que utilizam a escrituração contábil através de Livro Fiscal deverão apresentar o Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado do último exercício social exigível, acompanhado dos Termos de Abertura e Encerramento;

10.5.5. Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº 123/2006 (Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte) não estão dispensadas da apresentação de Balanço Patrimonial, devendo proceder com sua apresentação na forma estabelecida no item 10.5.1 e 10.5.2 deste documento;

10.5.6. Certidão Negativa de Pedido de Falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante; nos moldes do artigo 69, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021;

10.5.6.1. A certidão deverá abranger todos os sistemas de processamento judicial existentes no âmbito do respectivo tribunal. No caso de licitantes sediadas no Estado de São Paulo, a certidão deverá contemplar, inclusive, os sistemas em operação concomitante no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, como o SAJ e o EPROC.

10.5.7. Apresentação de documento que demonstre a boa situação financeira atualizada, assinado por Contabilista legalmente habilitado, sendo representado por Contador, ou por Técnico em Contabilidade, devidamente registrados no Conselho Regional de Contabilidade, comprovando que a licitante dispõe de Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) superiores ou igual a 01 (um inteiro). O cálculo dos índices deverá ser efetuado de acordo com as fórmulas seguintes:

LG – $\dfrac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$

SG – $\dfrac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$

LC – $\dfrac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

10.5.8. Os índices econômicos indicados na Lei Federal nº 14.133/21, notadamente no artigo 69, § 1º, destinam-se exclusivamente à seleção das licitantes com capacidade econômico-financeira suficiente a assegurar a execução integral do Termo de Compromisso. O objetivo, portanto, é prevenir a Administração Pública para que empresas aventureiras e sem quaisquer responsabilidades ou respaldo financeiro, pudessem vir a participar e vencer o certame e, durante a execução da obrigação contratada, não apresente capacidade para concluir o objeto da obrigação. Por conseguinte, a exigência dos índices tem sua importância e relevância, também, considerando que a empresa deverá dotar-se de capacidade financeira para, além de cumprir com toda a obrigação contratual, ser capaz de suportar eventuais

atrasos no pagamento.

10.5.9. Comprovação de possuir Capital Social mínimo no valor **R$ 42.437,59** (quarenta e dois mil, quatrocentos e trinta e sete reais e cinquenta e nove centavos), correspondentes a 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação, conforme disposto no § 4°, artigo 69, da Lei Federal n° 14.133/2021.

11. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E DA MANUTENÇÃO DOS PREÇOS:

11.1. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

11.1.1. Visando a economicidade para o município foi-se adotada a planilha em regime sem desoneração

11.1.2. Estima-se para a contratação no valor total de **R$ 424.375,94** (Quatrocentos e vinte e quatro mil, trezentos e setenta e cinco reais e noventa e quatro centavos), com base de preço obtida utilizando planilhas de custos **SINAPI (08/26 – PUBLICADA EM 11/09/2026), CDHU 203 (PUBLICADA EM 04/09/2026) e SIURB (07/26 – PUBLICADA EM 16/09/2026) (sem desoneração)**.

11.1.3. Os preços unitários referenciais estão descritos e quantificados em planilha anexa, denominada como “Anexo II A”.

11.2. DO REAJUSTE:

11.2.1. Os preços contratuais poderão ser reajustados após transcorridos o período de **12 (doze) meses** a contar da data base-base vinculada à data do orçamento estimado, tendo-se como base o índice de correção IPOP – Índice de Preços de Obras Públicas – Índice Edificação fornecido pela FIPE – Fundação de Institutos de Pesquisas Econômicas, com base na Lei nº 10.192/2001, bem como em atendimento ao artigo 25, § 7º da Lei Federal nº 14.133/2021.

11.2.2. A data base do orçamento estimado fica determinada em **10/2026.**

11.2.3. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, a **PREFEITURA** pagará a licitante vencedora a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

11.2.4. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

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

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

11.2.7. O reajuste poderá ser realizado por simples apostila.

11.2.8. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da Contratada, devidamente instruídas e endereçadas à Secretaria de Municipal de Obras Públicas responsável pela contratação.

11.2.9. A Contratada poderá exercer, perante a Municipalidade, seu direito ao reajuste dos preços do Contrato após a ocorrência da anualidade, mediante solicitação formal.

11.2.10. Verificada ocorrência das hipóteses previstas no artigo 124, II, "d", da Lei 14.133/21 e de acordo com o artigo 150 do Decreto Municipal nº 1.789/2023, proceder-se-á ao reequilíbrio dos preços contratados, mediante expressa e formal solicitação fundamentada da licitante vencedora, durante a vigência do prazo contratual e antes de eventual prorrogação.

11.2.11. O prazo de resposta ao pedido de equilíbrio econômico-financeiro feito pela **CONTRATADA** será de **30 (trinta) dias úteis**, contados a partir do pedido protocolado na Secretaria Municipal de Obras Públicas.

11.3. DA COTAÇÃO DE PREÇOS:

11.3.1. A licitante deverá enviar a proposta mediante o preenchimento no sistema eletrônico nos seguintes campos:

11.3.1.1. Valor unitário e o valor global indicado em reais;

11.3.1.2. Quantidade;

11.3.2. Os valores deverão ser cotados em moeda nacional, em algarismo e por extenso, com centavos com 02 (duas) casas decimais após a vírgula, sendo desconsideradas as demais casas decimais.

11.3.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a licitante.

11.3.4. A licitante deverá apresentar a proposta considerando integralmente os quantitativos previstos na planilha orçamentária.

11.3.5. O preço proposto deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos porventura decorrentes ou de qualquer outra forma relacionados com a perfeita e integral execução da obra, objeto da presente licitação tais como, exemplificativamente: custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, fretes, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, etc.

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

11.3.7. Independentemente do percentual do tributo inserido na planilha, se o caso, no pagamento será retido na fonte o percentual estabelecido na legislação vigente.

11.3.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições

nelas contidas, em conformidade com o que dispõe no Estudo Técnico Preliminar – **ANEXO I** e neste documento, assumindo o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas a perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

12. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

12.1. O valor estimado para execução dos serviços, objeto desta licitação é de **R$ 424.375,94** (Quatrocentos e vinte e quatro mil, trezentos e setenta e cinco reais e noventa e quatro centavos), sendo o valor de **R$ 317.939,02** (Trezentos e dezessete mil, novecentos e trinta e nove reais e dois centavos) referente recursos oriundos de convênio entre o FEHIDRO - FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS através do Agente financeiro DESENVOLVE SP - AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A e o Município, e o valor referente a contrapartida será de **R$ 106.436,92** (Cento e seis mil, quatrocentos e trinta e seis reais e noventa e dois centavos), por conta do Município, conforme planilha orçamentária.

13. DA APLICAÇÃO DE PENALIDADES:

13.1. A licitante ou a contratada será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações, conforme artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021:

I – dar causa à inexecução parcial do contrato;

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

III – dar causa à inexecução total do contrato;

IV – deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V- não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

VII – ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

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

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

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

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

XII – praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013.

13.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar com esta **PREFEITURA**, pelo prazo máximo de **03 (três) anos**;

IV - declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.

13.3.1. A aplicação das sanções previstas neste artigo não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado a **PREFEITURA.**

13.3.2. As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

13.4. Na aplicação das sanções a que se refere o **item 13.2**, serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

13.4.1. São circunstâncias agravantes da sanção:

13.4.1.1. A existência de registro da licitante ou contratada no E-Sanções ou na Relação de Apenados, em vigência no momento do cometimento da infração, em decorrência de penalidade aplicada no âmbito desta administração, nos 12 (doze) meses anteriores ao fato ensejador da sanção;

13.4.1.2. A desclassificação ou inabilitação por descumprimento das exigências do edital, quando for notória a impossibilidade de atendimento ao estabelecido;

13.4.1.3. A inércia deliberada da licitante ou da contratada em face das diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório ou o inadimplemento de obrigações contratuais;

13.4.1.4. A falsidade de declaração, apresentada pela licitante, de que é beneficiário de tratamento diferenciado concedido em legislação específica.

13.4.2. São circunstâncias atenuantes da sanção:

13.4.2.1. A falha escusável da licitante ou contratada**;**

13.4.2.2. A apresentação de documentação que contenha vícios ou omissões para os quais não tenha contribuído o licitante ou o contratado e que não sejam de fácil identificação por estes últimos;

13.4.2.3. A juntada de documentação que, embora não tenha atendido às exigências do edital, foi encaminhada de forma equivocada, sem indício de dolo;

13.4.2.4. A adoção de medidas destinadas a mitigar os efeitos danosos da respectiva conduta.

13.5. APLICAÇÃO DAS PENALIDADES

13.5.1. **A advertência** será aplicada a licitante vencedora que der causa à inexecução parcial do contrato, da qual não advenha grave dano a **PREFEITURA.**

13.5.2. **Da Multa**

13.5.2.1. A multa, aplicável a licitante ou a contratada por qualquer das infrações administrativas previstas no artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, será calculada na forma do edital ou do contrato e não poderá ser inferior a **0,5% (cinco décimos por cento)** nem superior a **30% (trinta por cento)** do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta.

13.5.2.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a licitante vencedora multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, observados os seguintes critérios:

I - 0,5% (meio por cento) ao dia, para atraso de **até 15 (quinze) dias**;

II - 1% (um por cento) ao dia, do **16º (décimo sexto)** ao **30º (trigésimo) dia**, aplicada em acréscimo à do inciso I;

III - **após 30 (trinta) dias**, fica caracterizada a inexecução parcial ou total do contrato, conforme o caso.

Parágrafo único – Os prazos referidos nos incisos I a III deste artigo considerarão dias corridos.

13.5.2.3. A multa de mora poderá ser convertida em compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato, com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste Termo de Referência / Projeto Básico.

13.5.2.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela **PREFEITURA** a licitante vencedora, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

13.5.2.5. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou aceitar ou retirar instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o à aplicação de multa de **30% (trinta por cento)** sobre o valor do contrato, além de impedimento de licitar e contratar com esta administração, pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, e ainda, se for o caso, de imediata perda da garantia de proposta.

13.5.2.6. As obras ou serviços executados em desacordo com o estipulado deverão ser substituídos ou corrigidos dentro do prazo fixado pela **PREFEITURA**, contado do recebimento da comunicação da recusa.

13.5.2.6.1. O pedido de prorrogação para a entrega ou execução do objeto deverá ser apresentado, com a devida justificativa, antes do término do respectivo prazo.

13.5.2.6.2. A ausência de regularização do objeto dentro do prazo determinado ensejará a aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência / Projeto Básico, considerando-se a mora a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estabelecido.

13.5.3. <u>Do Impedimento de Licitar e Contratar</u>

13.5.3.1. A sanção de impedimento de licitar ou contratar no âmbito desta **PREFEITURA** será aplicado a licitante ou contratada pelas infrações administrativas previstas nos incisos adiante especificados do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, na seguinte conformidade:

I – por **02 (dois) meses**: inciso IV;

II – por **04 (quatro) meses**: incisos V a VII;

III – por **01 (um) ano**: inciso II;

IV – por **02 (dois) anos**: inciso III.

13.5.3.2. Os prazos de que trata este artigo poderão ser reduzidos ou majorados, neste último caso pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes.

13.5.4. <u>Da Declaração de Inidoneidade</u>

13.5.4.1. A sanção de declaração de inidoneidade será aplicada a licitante ou a contratada pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII a XII do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como, se justificarem a imposição de penalidade mais grave, por aquelas previstas nos incisos II a VII do caput do mesmo artigo, e impedirá o contratado ou licitante de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de **04 (quatro) anos**.

13.5.4.1.1. O prazo a que alude o “caput” deste artigo poderá ser reduzido ou majorado, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes, respeitado o mínimo de **03 (três) anos** e o máximo de **06 (seis) anos**.

13.5.4.1.2. Para os fins do inciso X do "caput" do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, considera-se comportamento inidôneo a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato.

14. Integram este Termo de Referência / Projeto Básico:

14.1. Anexo II A - Planilha Orçamentária;

14.2. Anexo II B – Composição do BDI;

14.3. Anexo II C – Relatório de Pesquisa de Preços;

14.4. Anexo II D – Memória de Cálculo;

14.5. Anexo II E – Memorial Descritivo;

14.6. Anexo II F – Projeto Executivo

14.7. Anexo II G – Cronograma Físico-Financeiro

Caraguatatuba, 29 de outubro de 2026.

SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803

Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803
Dados: 2026.11.03 14:22:31 -03'00'

Solange Ferreira de Almeida
Arquiteta e Urbanista
Matrícula 29.918

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	**TOMADOR:**	MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	**EMPREENDIMENTO:**	IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP.

ANEXO II A

Ordem	Descrição do Item	Refêrencia de Preço	Código da Referência	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R$)	Valor Unitário c/ BDI (24%) (R$)	Valor FEHIDRO (R$)	Valor Contrapartida (R$)	Valor Outras Fontes (R$)	Valor Total (R$)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**91.380,55**	**11.935,45**	**0,00**	**103.316,00**
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.AF_03/2022_PS	SINAPI	103689	Metro quadrado	24,00	507,75	629,61	13.365,00	1.745,64	0,00	15.110,64
1.2	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	CDHU	02.02.150	Mês	8,00	1.010,89	1.253,50	8.869,53	1.158,47	0,00	10.028,00
1.3	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	CDHU	02.01.180	Mês	8,00	1.259,83	1.562,18	11.053,69	1.443,75	0,00	12.497,44
1.4	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	CDHU	02.03.120	Metro quadrado	221,60	113,48	140,71	27.579,15	3.602,18	0,00	31.181,33
1.5	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	CDHU	02.09.040	Metro quadrado	1.100,51	5,81	7,20	7.008,30	915,37	0,00	7.923,67
1.6	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	CDHU	05.08.220	Metro cúbico	55,03	19,71	24,44	1.189,56	155,37	0,00	1.344,93
1.7	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	CDHU	05.08.060	Metro cúbico	55,03	24,77	30,71	1.494,73	195,24	0,00	1.689,97
1.8	Locação de obra de edificação	CDHU	02.10.020	Metro quadrado	173,59	18,68	23,16	3.555,89	464,45	0,00	4.020,34
1.9	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	CDHU	02.10.060	Metro quadrado	301,64	1,94	2,40	640,30	83,63	0,00	723,93
1.10	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	SIURB EDIF	01-003-005	Metro cúbico	167,58	33,77	41,87	6.205,99	810,58	0,00	7.016,57
1.11	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	SIURB EDIF	01-003-006	Metro cúbico	167,58	8,51	10,55	1.563,72	204,24	0,00	1.767,96
1.12	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	SIURB EDIF	01-003-010	Metro cúbico por quilômetro	2.429,91	3,33	4,12	8.854,69	1.156,53	0,00	10.011,22
2	**FUNDAÇÃO**							**38.928,73**	**5.084,54**	**0,00**	**44.013,27**
2.1	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	CDHU	06.02.020	Metro cúbico	29,71	71,70	88,90	2.336,09	305,12	0,00	2.641,21
2.2	Forma em madeira comum para fundação	CDHU	09.01.020	Metro quadrado	83,20	115,03	142,63	10.495,92	1.370,89	0,00	11.866,81
2.3	Lastro de pedra britada	CDHU	11.18.040	Metro cúbico	0,89	224,12	277,90	218,76	28,57	0,00	247,33
2.4	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa	CDHU	10.01.040	Quilograma	1.185,00	10,38	12,87	13.489,11	1.761,84	0,00	15.250,95
2.5	Concreto usinado, fck = 25 Mpa	CDHU	11.01.130	Metro cúbico	11,85	546,68	677,88	7.104,89	927,98	0,00	8.032,87
2.6	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	CDHU	11.16.040	Metro cúbico	11,85	201,56	249,93	2.619,53	342,14	0,00	2.961,67

2.7	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	CDHU	32.16.010	Metro quadrado	112,91	21,52	26,68	2.664,43	348,00	0,00	3.012,43
3	**ESTRUTURA**							**16.176,71**	**2.112,85**	**0,00**	**18.289,56**
3.1	Forma plana em compensado para estrutura convencional com cimbramento tubular metálico	CDHU	09.02.130	Metro quadrado	59,52	156,72	194,33	10.230,32	1.336,20	0,00	11.566,52
3.2	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	CDHU	10.01.040	Quilograma	303,00	10,38	12,87	3.449,12	450,49	0,00	3.899,61
3.3	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	CDHU	11.01.290	Metro cúbico	3,03	612,26	759,20	2.034,63	265,74	0,00	2.300,37
3.4	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	CDHU	11.16.060	Metro cúbico	3,03	139,22	172,63	462,64	60,42	0,00	523,06
4	**ALVENARIAS**							**69.267,68**	**9.047,18**	**0,00**	**78.314,86**
4.1	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C	CDHU	14.10.111	Metro quadrado	221,27	105,58	130,91	25.620,15	3.346,30	0,00	28.966,45
4.2	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	CDHU	14.20.010	Metro cúbico	2,91	1.987,37	2.464,33	6.342,76	828,44	0,00	7.171,20
4.3	Chapisco	CDHU	17.02.020	Metro quadrado	442,54	8,27	10,25	4.012,02	524,01	0,00	4.536,03
4.4	Reboco	CDHU	17.02.220	Metro quadrado	442,54	15,39	19,08	7.468,22	975,44	0,00	8.443,66
4.5	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	CDHU	32.17.030	Metro quadrado	442,54	16,28	20,18	7.898,78	1.031,67	0,00	8.930,45
4.6	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	CDHU	33.10.050	Metro quadrado	423,82	38,57	47,82	17.925,75	2.341,32	0,00	20.267,07
5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**							**10.345,56**	**1.351,20**	**0,00**	**11.696,76**
5.1	Entrada de energia elétrica, aérea, bifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). AF_07/2020_P	SINAPI	101498	Unidade	1,00	2.315,37	2.871,05	2.539,38	331,67	0,00	2.871,05
5.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	SINAPI -I	41197	Unidade	1,00	1.354,66	1.679,77	1.485,72	194,05	0,00	1.679,77
5.3	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A	CDHU	37.03.200	Unidade	1,00	566,70	702,70	621,53	81,17	0,00	702,70
5.4	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	CDHU	37.13.630	Unidade	3,00	133,99	166,14	440,85	57,57	0,00	498,42
5.5	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	CDHU	38.19.030	Metros	120,00	20,04	24,84	2.636,45	344,35	0,00	2.980,80
5.6	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	CDHU	39.21.020	Metros	240,00	4,17	5,17	1.097,46	143,34	0,00	1.240,80
5.7	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	CDHU	39.21.060	Metros	20,00	21,93	27,19	480,98	62,82	0,00	543,80
5.8	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CDHU	40.04.480	Unidade	2,00	45,69	56,65	100,22	13,08	0,00	113,30
5.9	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CDHU	40.04.470	Unidade	4,00	52,65	65,28	230,96	30,16	0,00	261,12
5.10	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	CDHU	41.31.070	Unidade	2,00	227,73	282,38	499,52	65,24	0,00	564,76
5.11	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm	CDHU	41.02.580	Unidade	6,00	19,87	24,63	130,71	17,07	0,00	147,78
5.12	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	CDHU	41.20.080	Unidade	6,00	12,43	15,41	81,78	10,68	0,00	92,46
6	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**							**7.421,85**	**969,42**	**0,00**	**8.391,27**

6.1	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´	CDHU	45.01.020	Unidade	1,00	1.633,43	2.025,45	1.791,47	233,98	0,00	2.025,45
6.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	CDHU	46.01.020	Metros	20,00	36,49	45,24	800,27	104,53	0,00	904,80
6.3	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões	CDHU	46.01.030	Metros	14,00	44,71	55,44	686,49	89,67	0,00	776,16
6.4	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	CDHU	46.01.050	Metros	15,00	60,01	74,41	987,20	128,95	0,00	1.116,15
6.5	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	CDHU	46.02.010	Metros	15,00	43,17	53,53	710,19	92,76	0,00	802,95
6.6	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	CDHU	46.05.020	Metros	15,00	52,35	64,91	861,17	112,48	0,00	973,65
6.7	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´	CDHU	47.01.030	Unidade	1,00	119,38	148,03	130,92	17,11	0,00	148,03
6.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	99253	Unidade	2,00	662,94	822,04	1.454,14	189,94	0,00	1.644,08
7	**PISOS E REVESTIMENTOS**							**31.503,46**	**4.114,79**	**0,00**	**35.618,25**
7.1	Forma em madeira comum para fundação	CDHU	09.01.020	Metro quadrado	2,07	115,03	142,63	261,13	34,11	0,00	295,24
7.2	Lastro de pedra britada	CDHU	11.18.040	Metro cúbico	10,49	224,12	277,90	2.578,39	336,78	0,00	2.915,17
7.3	Concreto usinado, fck = 25 Mpa	CDHU	11.01.130	Metro cúbico	24,48	546,68	677,88	14.677,44	1.917,06	0,00	16.594,50
7.4	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	CDHU	11.16.020	Metro cúbico	24,48	100,78	124,96	2.705,63	353,39	0,00	3.059,02
7.5	Regularização de piso com nata de cimento	CDHU	17.01.050	Metro quadrado	48,02	33,90	42,03	1.785,12	233,16	0,00	2.018,28
7.6	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	CDHU	11.16.220	Metro quadrado	301,64	17,25	21,39	5.706,70	745,37	0,00	6.452,07
7.7	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	CDHU	18.08.032	Metro quadrado	12,02	147,31	182,66	1.941,92	253,65	0,00	2.195,57
7.8	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	CDHU	18.08.042	Metros	11,20	31,10	38,56	381,97	49,90	0,00	431,87
7.9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	87273	Metro quadrado	18,72	71,37	88,49	1.465,16	191,37	0,00	1.656,53
8	**COBERTURA**							**18.059,24**	**2.358,79**	**0,00**	**20.418,03**
8.1	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	CDHU	15.01.320	Metro quadrado	73,32	31,54	39,10	2.535,62	331,19	0,00	2.866,81
8.2	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	CDHU	16.13.130	Metro quadrado	73,32	149,02	184,78	11.982,93	1.565,13	0,00	13.548,06
8.3	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	CDHU	16.33.022	Metros	19,88	122,90	152,39	2.679,52	349,99	0,00	3.029,51

8.4	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	CDHU	46.05.020	Metros	15,00	52,35	64,91	861,17	112,48	0,00	973,65
9	**ESQUADRIAS**							**2.918,79**	**381,24**	**0,00**	**3.300,03**
9.1	Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial	CDHU	25.01.050	Metro quadrado	2,36	555,85	689,25	1.438,71	187,92	0,00	1.626,63
9.2	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	CDHU	23.09.030	Unidade	1,00	671,14	832,21	736,07	96,14	0,00	832,21
9.3	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	CDHU	23.09.040	Unidade	1,00	678,38	841,19	744,01	97,18	0,00	841,19
10	**ALAMBRADO**							**22.987,43**	**3.002,46**	**0,00**	**25.989,89**
10.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	SINAPI	98522	Metros	69,64	183,26	227,24	13.996,82	1.828,17	0,00	15.824,99
10.2	Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida	CDHU	24.02.280	Metro quadrado	10,00	819,75	1.016,49	8.990,61	1.174,29	0,00	10.164,90
11	**LOUÇAS**							**2.724,21**	**355,83**	**0,00**	**3.080,04**
11.1	Cuba de louça de embutir oval	CDHU	44.01.270	Unidade	1,00	151,90	188,35	166,59	21,76	0,00	188,35
11.2	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada com tampa - 6 litros	CDHU	44.01.820	Unidade	1,00	699,90	867,87	767,61	100,26	0,00	867,87
11.3	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	CDHU	44.02.062	Metro quadrado	1,02	1.073,74	1.331,43	1.201,16	156,89	0,00	1.358,05
11.4	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	CDHU	44.03.130	Unidade	1,00	72,24	89,57	79,22	10,35	0,00	89,57
11.5	Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor	CDHU	44.03.050	Unidade	1,00	80,96	100,39	88,79	11,60	0,00	100,39
11.6	Torneira clínica com volante tipo alavanca	CDHU	44.03.300	Unidade	1,00	383,72	475,81	420,84	54,97	0,00	475,81
12	**PAISAGISMO**							**5.032,45**	**657,31**	**0,00**	**5.689,76**
12.1	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	CDHU	34.02.100	Metro quadrado	236,09	19,44	24,10	5.032,45	657,31	0,00	5.689,76
13	**SERVIÇOS FINAIS**							**1.192,36**	**155,74**	**0,00**	**1.348,10**
13.1	Limpeza final da obra	CDHU	55.01.020	Metro quadrado	65,00	16,73	20,74	1.192,36	155,74	0,00	1.348,10
						TOTAL		**317.939,02**	**41.526,80**	**0,00**	**359.465,82**
14	**SERVIÇOS PAGOS EXCLUSIVAMENTE COM RECURSOS DA PREFEITURA**										
14.1.	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS**							**0,00**	**0,00**	**0,00**	**31.374,28**
14.1.1	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	SIURB EDIF	01-003-005	Metro cúbico	30,16	33,77	41,87	0,00	0,00	0,00	1.262,79
14.1.2	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	SIURB EDIF	01-003-006	Metro cúbico	30,16	8,51	10,55	0,00	0,00	0,00	318,18
14.1.3	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	SIURB EDIF	01-003-010	Metro cúbico por quilômetro	437,32	3,33	4,12	0,00	0,00	0,00	1.801,75
14.1.4	Forma em madeira comum para fundação	CDHU	09.01.020	Metro quadrado	38,10	115,03	142,64	0,00	0,00	0,00	5.434,47
14.1.5	Lastro de pedra britada	CDHU	11.18.040	Metro cúbico	0,40	224,12	277,91	0,00	0,00	0,00	111,16
14.1.6	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa	CDHU	10.01.040	Quilograma	270,00	10,38	12,87	0,00	0,00	0,00	3.475,22
14.1.7	Armadura em tela soldada de aço	CDHU	10.02.020	Quilograma	1.351,34	10,00	12,40	0,00	0,00		16.756,61
14.1.8	Concreto usinado, fck = 25 Mpa	CDHU	11.01.130	Metro cúbico	1,52	546,68	677,88	0,00	0,00	0,00	1.030,38

14.1.9	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	CDHU	11.16.040	Metro cúbico	1,52	201,56	249,93	0,00	0,00	0,00	379,90
14.1.10	Massa corrida a base de PVA	CDHU	33.02.060	Metro quadrado	14,36	17,42	21,60	0,00	0,00	0,00	310,18
14.1.11	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	CDHU	06.11.040	Metro cúbico	17,86	22,29	27,64	0,00	0,00	0,00	493,64
14.2	**ILUMINAÇÃO EXTERNA**							**0,00**	**0,00**	**0,00**	**4.232,85**
14.2.1	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	CDHU	39.21.020	Metros	118,50	4,17	5,17	0,00	0,00	0,00	612,73
14.2.2	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	CDHU	38.19.220	Metros	39,50	24,39	30,24	0,00	0,00	0,00	1.194,62
14.2.3	Caixa em PVC de 4´ x 2´	CDHU	40.07.010	Unidade	10,00	18,47	22,90	0,00	0,00	0,00	229,02
14.2.4	Placa de 4´ x 2´	CDHU	40.20.120	Unidade	10,00	6,36	7,89	0,00	0,00	0,00	78,86
14.2.5	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	CDHU	41.13.200	Unidade	8,00	193,60	240,06	0,00	0,00	0,00	1.920,51
14.2.6	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	CDHU	41.02.580	Unidade	8,00	19,87	24,64	0,00	0,00	0,00	197,11
14.3	**COMPLEMENTO INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**							**0,00**	**0,00**	**0,00**	**5.758,53**
14.3.1	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	CDHU	49.04.010	Unidade	5,00	95,33	118,21	0,00	0,00	0,00	591,04
14.3.2	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 50 mm, inclusive conexões	CDHU	46.03.038	Metros	30,00	61,02	75,66	0,00	0,00	0,00	2.269,94
14.3.3	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	CDHU	46.02.060	Metros	8,00	197,02	244,30	0,00	0,00	0,00	1.954,43
14.3.4	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros	CDHU	48.02.401	Unidade	1,00	677,58	840,20	0,00	0,00	0,00	840,19
14.3.5	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	CDHU	44.03.450	Unidade	1,00	83,01	102,93	0,00	0,00	0,00	102,93
14.4	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**							**0,00**	**0,00**	**0,00**	**16.883,86**
14.4.1	Lastro de pedra britada	CDHU	11.18.040	Metro cúbico	22,81	224,12	277,90	0,00	0,00	0,00	6.338,89
14.4.1	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	CDHU	06.02.020	Metro cúbico	4,85	71,70	88,90	0,00	0,00	0,00	431,16
14.4.2	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	CDHU	54.06.020	Metros	50,14	69,07	85,65	0,00	0,00	0,00	4.294,33
14.4.3	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	CDHU	54.06.040	Metros	21,70	65,34	81,02	0,00	0,00	0,00	1.758,16
14.4.4	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	CDHU	54.06.170	Metros cúbicos	1,70	950,31	1.178,38	0,00	0,00	0,00	2.003,25
14.4.5	Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova com largura maior ou igual à 3,00 m, FCk 25mpa, com piso podotátil. AF_03/2024	SINAPI	105002	Unidade	2,00	829,87	1.029,04	0,00	0,00	0,00	2.058,07
14.5	**COBERTURA**							**0,00**	**0,00**	**0,00**	**4.762,04**
14.5.1	Verniz em superfície de madeira	CDHU	33.05.330	Metros quadrados	73,32	33,63	41,70	0,00	0,00	0,00	3.057,53
14.5.2	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	CDHU	13.01.150	Metros quadrados	3,92	169,57	210,27	0,00	0,00	0,00	824,24
14.5.3	Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado	CDHU	24.03.100	Metros quadrados	0,40	1.774,75	2.200,69	0,00	0,00	0,00	880,27
14.6	**ALAMBRADO**							**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.227,20**
14.6.1	Tinta látex em massa, inclusive preparo	CDHU	33.10.020	Metros quadrados	29,49	33,56	41,61	0,00	0,00	0,00	1.227,20

14.5	**PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO**							**0,00**	**0,00**	**0,00**	**671,36**
14.5.1	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	CDHU	50.10.110	Unidade	2,00	193,25	239,63	0,00	0,00	0,00	479,26
14.5.2	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	CDHU	50.05.072	Unidade	1,00	108,73	134,83	0,00	0,00	0,00	134,82
14.5.3	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	CDHU	97.02.193	Unidade	2,00	23,10	28,64	0,00	0,00	0,00	57,28
							TOTAL				**64.910,12**

SINAPI 08/2026; CDHU 203; SIURB PUBL. 16/09/26 - SEM DESON.

TOTAL GERAL	**R$**	**424.375,94**

SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803

Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803
Dados: 2026.10.06 16:23:36 -03'00'

Solange Ferreira de Almeida
Arquiteta e Urbanista
Mat. 29.918

DEMONSTRATIVO DO BDI

ANEXO II-B

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM - CARAGUATATUBA/SP
LOCAL:	Rua Benedito Fortunato, Parque Balneário Maria Helena, Perequê-Mirim - Caraguatauba/SP
TOMADOR	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAGUATATUBA**

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

Tipo de obra:	Construção de edifícios		**Obras que se enquadram no tipo escolhido:**
Alternativa mais vantajosa para a Administração Pública:	Onerado		Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	**OK**		
24,00%			**OBSERVAÇÕES**
Parâmetro	**%**	**Verificação**	
Administração Central Mín: 3,00% Máx: 5,50%	**4,67%**	OK	Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.
Seguros e Garantias Mín: 0,80% Máx: 1,00%	**0,80%**	OK	
Riscos Mín: 0,97% Máx: 1,27%	**1,00%**	OK	Declaro que, conforme a legislação tributária, a base de calculo do ISS corresponde a 100,00% do valor deste tipo de obra, e, sobre esta base, incide ISS com aliquota de 4,00%
Despesas Financeiras Mín: 0,59% Máx: 1,39%	**0,60%**	OK	
Lucro Mín: 6,16% Máx: 8,96%	**6,91%**	OK	$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$
Impostos: PIS	**0,65%**	OK	
Impostos: COFINS	**3,00%**	OK	
Impostos: ISS (mun.)	**4,00%**	OK	
Regime de desoneração (4,5%)	**0,00%**	OK	

Onde:
AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

Caraguatatuba, 10 de Setembro de 2026.

SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803 Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803 Dados: 2026.10.06 16:24:23 -03'00'

Solange Ferreira de Almeida
Arquiteta e Urbanista
Mat. 29918

ANEXO II-C

RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços a seguir discriminada, em cumprimento ao determinado na **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021** e demais dispositivos legais, e em conformidade com o **Decreto Municipal nº 1789 de 14 de Abril de 2023**.

1. OBJETO:

IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM para prevenir a contaminação dos recursos hídricos superficiais na porção final da bacia do Rio Juqueriquerê – Caraguatatuba/SP, conforme Estudo Técnico Preliminar (ANEXO I), Planilha Orçamentária (ANEXO II-A), Composição do BDI (ANEXO II-B), Memória de Calculo (ANEXO II-D), Memorial Descritivo (ANEXO II-E), Projeto Executivo (ANEXO II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO II-G), com fornecimento de materiais, materiais, mão de obra e equipamentos.

2. DA PESQUISA DE PREÇOS

- **PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** de 01 de outubro de 2026 à 05 de Outubro de 2026;
- **MÉTODO MATEMÁTICO APLICADO:** Para estimativa de preços foram utilizadas as tabelas referenciais **SINAPI** (08/26 – PUBLICADA EM 11/09/2026), **CDHU 203** (PUBLICADA EM 04/09/2026) e **SIURB** (07/26 – PUBLICADA EM 16/09/2026) sem desoneração.
- **METODOLOGIA APLICADA:** A Secretaria de Obras Públicas utilizou as tabelas referenciais **SINAPI, CDHU e SIURB** para estimativa de preços;
- **RESPONSÁVEL PELA PESQUISA:** Secretaria Municipal de Obras Públicas;
- **FONTES DE PESQUISA:** Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o art. 49 do Decreto nº 1.789 de 11 de abril de 2023:

I. Composição de custos unitários:

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa.

II. Pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Municipal, Estadual ou Federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

Realizado conforme relatório anexo.

III. Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente:

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa.

IV. Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento a ser editado pelo Governo Federal;

Foi priorizado o inciso II como fonte de consulta;

V. Pesquisa na base de notas de serviços dos cadastros da municipalidade.

Foi priorizado o inciso II, como fonte de consulta;

- **ANÁLISE DA PESQUISA:** Após análise detalhada dos preços obtidos, chegou-se ao preço de **R$ 424.375,94** (Quatrocentos e vinte e quatro mil, trezentos e setenta e cinco reais e noventa e quatro centavos);

- **ANEXOS:** A documentação comprobatória que compõem a pesquisa de preços segue anexa a este relatório.

Caraguatatuba, 02 de Outubro de 2026.

SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803

Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803
Dados: 2026.10.06 16:33:45 -03'00'

Solange Ferreira de Almeida
Arquiteta e Urbanista – Mat. 29918

RELATÓRIO DE PREÇOS DE INSUMOS | Encargos sociais SEM desoneração: Horista: **115,01%** Mensalista: **71,18%** | Mês de Referência: **08/2026**

Localidade: **SAO PAULO - SP** | Encargos sociais COM desoneração: Horista: **99,09%** Mensalista: **58,51%** | Data de emissão: **11/09/2026**

Código Família	Coeficiente	Código Insumo	Descrição do Insumo	Unid.	Origem de Preço	Preços (R$)	
						SEM desoneração	COM desoneração
005033	1,4638758	041203	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 DAN, TIPO B	UN	CR	1.335,05	1.335,05
005033	2,0695476	041204	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	CR	1.887,42	1.887,42
005033	3,4571236	041210	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	CR	3.152,89	3.152,89
005033	1,2101958	041208	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	CR	1.103,69	1.103,69
005033	4,8710331	041211	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1500 DAN, TIPO B-3,0	UN	CR	4.442,38	4.442,38
005033	1,6401080	013339	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	CR	1.495,77	1.495,77
005033	10,0964551	041213	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 3000 DAN, TIPO B-6,0	UN	CR	9.207,96	9.207,96
005033	2,2565834	041209	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	CR	2.058,00	2.058,00
005033	4,2268737	041216	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	CR	3.854,90	3.854,90
005033	6,7771776	041217	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1500 DAN, TIPO B-3,0	UN	CR	6.180,78	6.180,78
005033	9,0883997	041218	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 2000 DAN, TIPO B-4,5	UN	CR	8.288,62	8.288,62
005033	1,9162728	041214	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 300 DAN, TIPO B	UN	CR	1.747,64	1.747,64
005033	2,8852127	041215	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	CR	2.631,31	2.631,31
005033	8,3541661	041221	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 15,00 M, RESISTENCIA DE 1500 DAN, TIPO B-3,0	UN	CR	7.618,99	7.618,99
005033	11,9549088	041222	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 15,00 M, RESISTENCIA DE 2000 DAN, TIPO B-4,5	UN	CR	10.902,87	10.902,87
005033	0,6144497	041195	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	CR	560,37	560,37
005033	2,4011209	041198	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	CR	2.189,82	2.189,82
005033	0,7616475	041196	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	CR	694,62	694,62
005033	1,4853747	041197	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	CR	1.354,66	1.354,66
005052	**1,0000000**	**005052**	**POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM**	**UN**	**C**	**1.262,50**	**1.262,50**
005052	3,0761159	025398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	CR	3.883,59	3.883,59
005052	1,8674715	025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	CR	2.357,68	2.357,68
005052	1,3885103	014164	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR/BASE = *135* MM	UN	CR	1.752,99	1.752,99

RELATÓRIO DE CUSTOS DE COMPOSIÇÕES | Encargos sociais SEM desoneração: Horista: **115,01%** Mensalista: **71,18%** | Mês de Referência: **08/2026**
Localidade: **SAO PAULO - SP** | Encargos sociais COM desoneração: Horista: **99,09%** Mensalista: **58,51%** | Data de emissão: **11/09/2026**

Código	Descrição da Composição	Unid.	Custo Total (R$)			
			SEM desoneração	%AS	COM desoneração	%AS
102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	7,62	-	7,44	-
102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	31,97	-	30,77	-
102503	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA A TRAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	-	-	-	-
102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	54,70	-	53,50	-
102511	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA A TRAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	-	-	-	-
102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	39,14	-	38,14	-
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2,13	-	2,03	-
102519	PINTURA DE NÚMEROS E LETRAS PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, ALTURA 100 MM, APLICADOR SPRAY E MOLDE PLÁSTICO. AF_05/2021	UN	-	-	-	-
102518	PINTURA DE SÍMBOLO "BICICLETA" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 150X60 CM. AF_05/2021	UN	-	-	-	-
102514	PINTURA DE SÍMBOLO "DEFICIENTE FÍSICO" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 120X120 CM. AF_05/2021	UN	-	-	-	-
102516	PINTURA DE SÍMBOLO "GESTANTE" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 120X120 CM. AF_05/2021	UN	-	-	-	-
102515	PINTURA DE SÍMBOLO "IDOSO" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 120X120 CM. AF_05/2021	UN	-	-	-	-
102517	PINTURA DE SÍMBOLO "PEDESTRE" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 130X90 CM. AF_05/2021	UN	-	-	-	-
102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	63,22	-	60,56	-
Grupo Sinalização Vertical Viária (clique para acessar o caderno técnico)						
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	507,75	-	504,61	-
103702	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO EM SUPORTE DE CONCRETO. AF_03/2022	M2	-	-	-	-
103700	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO EM SUPORTE DE MADEIRA. AF_03/2022	M2	-	-	-	-
103698	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	-	-	-	-
103703	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE DE CONCRETO. AF_03/2022	M2	-	-	-	-
103701	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE DE MADEIRA. AF_03/2022	M2	-	-	-	-
103699	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE METÁLICO. AF_03/2022	M2	-	-	-	-
103704	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PÓRTICO E SEMI-PÓRTICO. AF_03/2022	M2	-	-	-	-
103706	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PÓRTICO METÁLICO COM VÃO DE 10,3 M. AF_03/2022	UN	-	-	-	-
103707	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PÓRTICO METÁLICO COM VÃO DE 11,4 M. AF_03/2022	UN	-	-	-	-
103708	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PÓRTICO METÁLICO COM VÃO DE 12,5 M. AF_03/2022	UN	-	-	-	-

RELATÓRIO DE CUSTOS DE COMPOSIÇÕES | Encargos sociais SEM desoneração: Horista: **115,01%** Mensalista: **71,18%** | Mês de Referência: **08/2026**
Localidade: **SAO PAULO - SP** | Encargos sociais COM desoneração: Horista: **99,09%** Mensalista: **58,51%** | Data de emissão: **11/09/2026**

Código	Descrição da Composição	Unid.	Custo Total (R$)			
			SEM desoneração	%AS	COM desoneração	%AS
106524	CABO MENSAGEIRO PARA REDES AÉREAS COMPACTAS. AF_12/2025	M	-	-	-	-
106525	CHAVE FUSÍVEL 15KV CPF XS 100A, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	-	-	-	-
101551	CONECTOR CUNHA, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	-	-	-	-
101552	CONECTOR H, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	-	-	-	-
101550	CONECTOR PERFURANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	-	-	-	-
101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.104,45	-	2.060,82	-
101502	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.300,26	-	2.253,80	-
101503	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.332,56	-	2.290,09	-
101504	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.582,38	-	2.538,21	-
101497	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.119,56	-	2.074,66	-
101498	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.315,37	-	2.267,64	-
101499	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.347,67	-	2.303,93	-
101500	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.597,49	-	2.552,05	-
101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1.822,84	-	1.782,36	-
101494	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1.952,20	-	1.909,85	-
101495	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1.973,54	-	1.933,83	-
101496	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.150,20	-	2.109,00	-
101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1.847,88	-	1.805,77	-
101490	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1.977,24	-	1.933,26	-
101491	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1.998,58	-	1.957,24	-
101492	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.175,24	-	2.132,41	-
101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.321,93	-	2.275,50	-
101510	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.583,01	-	2.532,80	-
101511	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.626,07	-	2.581,20	-
101512	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	2.947,77	-	2.900,96	-

RELATÓRIO DE CUSTOS DE COMPOSIÇÕES | Encargos sociais SEM desoneração: Horista: **115,01%** Mensalista: **71,18%** | Mês de Referência: **08/2026**
Localidade: **SAO PAULO - SP** | Encargos sociais COM desoneração: Horista: **99,09%** Mensalista: **58,51%** | Data de emissão: **11/09/2026**

Código	Descrição da Composição	Unid.	Custo Total (R$)			
			SEM desoneração	%AS	COM desoneração	%AS
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	200,32	-	192,54	-
97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	315,89	-	303,68	-
97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	606,28	-	583,45	-
97889	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	821,52	-	790,48	-
97890	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	925,45	-	893,40	-
97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	158,20	-	156,15	-
97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	250,52	-	247,58	-
97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	482,17	-	477,01	-
97884	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	946,91	-	938,30	-
97885	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,5 M. AF_12/2020	UN	1.466,52	-	1.454,38	-
99250	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	219,90	-	211,61	-
97900	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	224,56	-	216,24	-
99251	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	344,67	-	331,58	-
97901	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	352,67	-	339,52	-
99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	662,94	-	638,13	-
97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	680,88	-	655,96	-
99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	922,16	-	887,55	-
97903	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	946,76	-	911,99	-
99257	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1.067,73	-	1.030,22	-
97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1.099,55	-	1.061,83	-
99258	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	288,93	-	278,26	-
97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	294,01	-	283,30	-
99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	531,84	-	512,64	-
97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	543,14	-	523,86	-

RELATÓRIO DE CUSTOS DE COMPOSIÇÕES | Encargos sociais SEM desoneração: Horista: **115,01%** Mensalista: **71,18%** | Mês de Referência: **08/2026**
Localidade: **SAO PAULO - SP** | Encargos sociais COM desoneração: Horista: **99,09%** Mensalista: **58,51%** | Data de emissão: **11/09/2026**

Código	Descrição da Composição	Unid.	Custo Total (R$)			
			SEM desoneração	%AS	COM desoneração	%AS
104588	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M2	228,71	-	225,39	-
104591	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, DISPOSTAS EM AMARRAÇÃO, APLICADO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA. AF_02/2023	M2	302,43	-	297,60	-
104590	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, DISPOSTAS EM AMARRAÇÃO. AF_02/2023	M2	255,10	-	250,81	-
Grupo Revestimentos Cerâmicos Internos (clique para acessar o caderno técnico)						
87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	69,54	-	67,61	-
104614	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	76,02	-	73,78	-
104613	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	67,13	-	65,35	-
87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	62,67	-	61,11	-
87271	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	74,83	-	72,61	-
87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	67,87	-	66,03	-
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	80,54	-	78,09	-
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	71,37	-	69,40	-
104612	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	97,59	-	95,42	-
104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	96,44	-	94,36	-
104618	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	363,32	-	359,71	-
104616	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	349,30	-	346,47	-
104617	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	282,58	-	278,97	-
104615	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	268,56	-	265,73	-
87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	61,57	-	60,31	-
87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	51,77	-	51,06	-
87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	70,68	-	68,95	-
104601	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	M2	67,74	-	66,19	-
104603	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	54,83	-	53,97	-
104599	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	87,00	-	84,51	-

RELATÓRIO DE CUSTOS DE COMPOSIÇÕES | Encargos sociais SEM desoneração: Horista: **115,01%** Mensalista: **71,18%** | Mês de Referência: **08/2026**
Localidade: **SAO PAULO - SP** | Encargos sociais COM desoneração: Horista: **99,09%** Mensalista: **58,51%** | Data de emissão: **11/09/2026**

Código	Descrição da Composição	Unid.	Custo Total (R$)			
			SEM desoneração	%AS	COM desoneração	%AS
105999	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=0,8 M; B2=0,30 M; H=0,25 M. AF_05/2025	M	124,65	-	121,76	-
106000	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=0,9 M; B2=0,30 M; H=0,30 M. AF_05/2025	M	139,75	-	136,51	-
106001	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=1,0 M; B2=0,40 M; H=0,30 M. AF_05/2025	M	150,43	-	146,95	-
106002	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=1,1 M; B2=0,40 M; H=0,35 M. AF_05/2025	M	165,52	-	161,69	-
105992	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=*1,0* M; B2=0,40 M; H=*0,30* M. AF_05/2025	M	109,84	-	106,66	-
105993	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=*1,2* M; B2=*0,4* M; H= 0,4 M. AF_05/2025	M	131,79	-	127,99	-
105994	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=*1,5* M; B2=*0,50* M; H=*0,50* M. AF_05/2025	M	161,52	-	156,86	-
105995	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=*1,8* M; B2=*0,60* M; H=*0,6* M. AF_05/2025	M	191,33	-	185,82	-
105996	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=*2,0* M; B2=*0,8* M; H=0,6 M. AF_05/2025	M	206,87	-	200,91	-
105988	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=0,6M; B2=0,20 M; H=0,20 M. AF_05/2025	M	72,34	-	70,23	-
105989	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=0,7 M; B2=0,30 M; H=0,20 M. AF_05/2025	M	80,11	-	77,79	-
105990	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=0,8 M; B2=0,30 M; H=0,25 M. AF_05/2025	M	91,08	-	88,45	-
105991	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=0,9 M; B2=0,30 M; H=0,30 M. AF_05/2025	M	102,07	-	99,11	-
105987	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=1,2 M; B2=0,6 M; H=0,3 M. AF_05/2025	M	125,36	-	121,76	-
105986	EXECUÇÃO DE VALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEIZOIDAL, COM DIMENSÕES INTERNAS: B1=1,6 M; B2=1,0 M; H=0,3 M. AF_05/2025	M	156,44	-	151,94	-
106019	GRELHA ARTICULADA PARA CALHA DE PISO 20X50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	UN	-	-	-	-
103001	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	UN	196,92	-	195,88	-
103002	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	UN	245,38	-	244,29	-
103003	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	UN	342,29	-	341,14	-
106018	GRELHA PARA CALHA DE PISO 20X50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	UN	-	-	-	-
105945	PREPARO DE SOLO E GABARITO DE MADEIRA PARA VALETA MOLDADA IN LOCO COM GEOMETRIA TRAPEZOIDAL. AF_05/2025	M2	9,84	-	9,42	-
Grupo Cercas, Protetores e Alambrados (clique para acessar o caderno técnico)						
98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025	M	183,26	-	180,42	-
98523	ALAMBRADO EM PERFIS METÁLICOS RETANGULARES COM GRADIL METÁLICO (EXCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025	M	-	-	-	-
102364	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_12/2025	M2	196,41	-	194,16	-

RELATÓRIO DE CUSTOS DE COMPOSIÇÕES | Encargos sociais SEM desoneração: Horista: **115,01%** Mensalista: **71,18%** | Mês de Referência: **08/2026**
Localidade: **SAO PAULO - SP** | Encargos sociais COM desoneração: Horista: **99,09%** Mensalista: **58,51%** | Data de emissão: **11/09/2026**

Código	Descrição da Composição	Unid.	Custo Total (R$)			
			SEM desoneração	%AS	COM desoneração	%AS
Grupo Acessibilidade (clique para acessar o caderno técnico)						
104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	208,00	-	204,51	-
105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	829,87	-	803,87	-
105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	140,86	-	136,36	-
105003	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	1.414,74	-	1.362,15	-
105005	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	249,16	-	239,73	-
105006	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	-	-	-	-
104999	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	-	-	-	-
105000	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,20M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024	M	1.385,49	-	1.355,10	-
105001	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024	M	1.418,88	-	1.388,08	-
Grupo Alvenaria Estrutural - Blocos Cerâmicos (clique para acessar o caderno técnico)						
107344	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 10 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107342	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 10 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107348	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 12 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107346	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 12 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107350	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107349	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107352	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 16 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107351	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 16 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107354	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 18 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107353	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 18 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107336	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
107334	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_07/2026	M2	-	-	-	-
89306	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 6 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026	M2	112,20	-	108,58	-

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
01.28.550	Análise físico-química e bacteriológica da água para poço profundo	CJ	3.067,67		3.067,67
01.28.560	Centralizador de coluna para poço profundo, diâmetro de 4" ou 6"	UN	386,15		386,15
01.28.570	Cimentação de boca do poço profundo, entre perfuração de maior diâmetro (cimentação do espaço anular)	M3	3.059,27		3.059,27
01.28.580	Laje de proteção em concreto armado para poço profundo (área mínimo de 3,00 m²)	UN	1.217,54	622,17	1.839,71
01.28.590	Lacre do poço profundo (tampa)	UN	1.124,71		1.124,71
01.28.600	Licença de perfuração para poço profundo	UN	4.573,10		4.573,10
01.28.610	Outorga de direito de uso para poço profundo	UN	5.024,65		5.024,65
01.28.620	Parecer técnico junto a CETESB	UN	17.319,46		17.319,46
02	INICIO, APOIO E ADMINISTRACAO DA OBRA				
02.01	Construção provisória				
02.01.021	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	M2	439,15	153,09	592,24
02.01.171	Sanitário/vestiário provisório em alvenaria	M2	752,73	386,50	1.139,23
02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	1.259,83		1.259,83
02.01.200	Desmobilização de construção provisória	M2	18,26	8,44	26,70
02.02	Container				
02.02.120	Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m²	UNMES	918,74	97,58	1.016,32
02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	1.400,50	163,61	1.564,11
02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	1.381,18	163,61	1.544,79
02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	913,31	97,58	1.010,89
02.02.160	Locação de container tipo guarita - área mínima de 4,60 m²	UNMES	1.042,13	32,53	1.074,66
02.03	Tapume, vedação e proteções diversas				
02.03.030	Proteção de superfícies em geral com plástico bolha	M2	0,64	2,39	3,03
02.03.060	Proteção de fachada com tela de nylon	M2	5,61	23,58	29,19
02.03.080	Fechamento provisório de vãos em chapa de madeira compensada	M2	14,32	35,15	49,47
02.03.110	Tapume móvel para fechamento de áreas	M2	50,18	63,72	113,90
02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	M2	50,18	63,30	113,48
02.03.200	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção, inclusive o madeiramento	M2MES	45,49	1,20	46,69
02.03.240	Proteção de piso com tecido de aniagem e gesso	M2	12,11	4,78	16,89
02.03.260	Tapume fixo em painel OSB - espessura 10 mm	M2	80,03	45,58	125,61
02.03.270	Tapume fixo em painel OSB - espessura 12 mm	M2	85,26	45,58	130,84
02.03.280	Tapume metálico com telha metálica tipo trapezoidal 40, sem pintura, espessura 0,43mm, colunas, bases e parafusos	M2	62,81	96,31	159,12
02.03.290	Portão metálico com 2 folhas, pivotante, para tapume	M2	186,66	96,31	282,97
02.03.500	Proteção em madeira e lona plástica para equipamento mecânico ou informática - para obras de reforma	M3	52,78	52,59	105,37
02.05	Andaime e balancim				
02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	M		14,54	14,54
02.05.080	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura superior a 10 m	M		36,72	36,72
02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	M2		14,54	14,54
02.05.100	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura superior a 10 m	M2		36,72	36,72

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
02.05.195	Balancim elétrico tipo plataforma para transporte vertical, com altura até 60 m	UNMES	2.045,68		2.045,68
02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXMES	23,24	5,74	28,98
02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES	19,00	5,74	24,74
02.06	Alocação de equipe, equipamento e ferramental				
02.06.030	Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 12,5m, capacidade de carga de 227 kg, elétrica	UNMES	11.219,35	4.060,80	15.280,15
02.06.040	Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20 m, capacidade de carga de 227 kg, diesel	UNMES	20.754,87	4.060,80	24.815,67
02.08	Sinalização de obra				
02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	768,49	109,79	878,28
02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	M2	419,20	30,91	450,11
02.08.050	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	145,13	62,67	207,80
02.09	Limpeza de terreno				
02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	2,92	5,98	8,90
02.09.040	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	M2	5,62	0,19	5,81
02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	6,18	0,19	6,37
02.09.150	Corte e derrubada de eucalipto (1° corte) - idade até 4 anos	M3	77,43	10,76	88,19
02.09.160	Corte e derrubada de eucalipto (1° corte) - idade acima de 4 anos	M3	91,19	12,67	103,86
02.10	Locação de obra				
02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	11,79	6,89	18,68
02.10.040	Locação de rede de canalização	M	1,11	0,49	1,60
02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados	M	1,11	0,49	1,60
02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	0,97	0,97	1,94
03	DEMOLICAO SEM REAPROVEITAMENTO				
03.01	Demolição de concreto, lastro, mistura e afins				
03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3		262,90	262,90
03.01.040	Demolição manual de concreto armado	M3		478,00	478,00
03.01.060	Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento	M2		35,85	35,85
03.01.200	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	419,02	143,40	562,42
03.01.210	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	394,28	143,40	537,68
03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	221,88	95,60	317,48
03.01.230	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	197,14	95,60	292,74
03.01.240	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	21,62	9,56	31,18
03.01.250	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	M2	19,71	9,56	29,27
03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	216,31	95,60	311,91

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
05.07.100	Transporte de resíduo sólido em aterro - telhas cimento amianto Classe D	T	270,13	1,20	271,33
05.08	Transporte mecanizado de material solto				
05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	M3	24,77		24,77
05.08.080	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	46,43		46,43
05.08.100	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	M3	57,66		57,66
05.08.120	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	65,57		65,57
05.08.140	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 20° km	M3XKM	3,28		3,28
05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	19,71		19,71
05.09	Taxas de recolhimento				
05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	48,55		48,55
05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	31,37		31,37
05.09.008	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro - telhas cimento amianto	T	889,65		889,65
05.10	Transporte mecanizado de solo				
05.10.010	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	M3	6,03		6,03
05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2° km	M3	9,59		9,59
05.10.021	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 2° km até o 3° km	M3	14,31		14,31
05.10.022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	M3	15,81		15,81
05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	21,14		21,14
05.10.024	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	M3	31,68		31,68
05.10.025	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	42,19		42,19
05.10.026	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20° km	M3XKM	2,04		2,04
05.10.030	Transporte de solo brejoso por caminhão até o 2° km	M3	16,49		16,49
05.10.031	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 2° km até o 3° km	M3	22,74		22,74
05.10.032	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	M3	23,73		23,73
05.10.033	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	30,33		30,33
05.10.034	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	M3	45,48		45,48
05.10.035	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	M3	60,62		60,62
05.10.036	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 20° km	M3XKM	2,94		2,94
05.10.041	Transporte de material escavado - rocha	M3XKM	3,01		3,01
06	SERVICO EM SOLO E ROCHA, MANUAL				
06.01	Escavação manual em campo aberto de solo, exceto rocha				
06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3		59,75	59,75
06.01.040	Escavação manual em solo brejoso em campo aberto	M3		74,57	74,57
06.02	Escavação manual em valas e buracos de solo, exceto rocha				

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3		71,70	71,70
06.02.040	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,5 m	M3		92,73	92,73
06.11	Reaterro manual sem fornecimento de material				
06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	M3		10,28	10,28
06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3		22,29	22,29
06.11.060	Reaterro manual com adição de 2% de cimento	M3	20,73	80,30	101,03
06.12	Aterro manual sem fornecimento de material				
06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	M3		73,82	73,82
06.14	Carga / carregamento e descarga manual				
06.14.020	Carga manual de solo	M3		14,34	14,34
07	SERVICO EM SOLO E ROCHA, MECANIZADO				
07.01	Escavação ou corte mecanizados em campo aberto de solo, exceto rocha				
07.01.010	Escavação e carga mecanizada para exploração de solo em jazida	M3	16,37	0,33	16,70
07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	16,85	0,33	17,18
07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	M3	36,89	1,12	38,01
07.01.120	Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km	M3	17,16		17,16
07.02	Escavação mecanizada de valas e buracos em solo, exceto rocha				
07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	11,49	1,54	13,03
07.02.040	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	M3	12,95	1,74	14,69
07.02.060	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 4 m	M3	22,90	1,00	23,90
07.02.080	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade acima de 4 m, com escavadeira hidráulica	M3	24,30	0,95	25,25
07.05	Escavação mecanizada em solo brejoso ou turfa				
07.05.010	Escavação e carga mecanizada em solo brejoso ou turfa	M3	33,22	2,23	35,45
07.05.020	Escavação e carga mecanizada em solo vegetal superficial	M3	28,92	1,79	30,71
07.06	Escavação ou carga mecanizada em campo aberto				
07.06.010	Escavação e carga mecanizada em campo aberto, com rompedor hidráulico, em rocha	M3	360,04		360,04
07.10	Apiloamento e nivelamento mecanizado de solo				
07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	M3	5,81	0,14	5,95
07.11	Reaterro mecanizado sem fornecimento de material				
07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	4,65	3,33	7,98
07.11.040	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN	M3	20,88	3,06	23,94
07.12	Aterro mecanizado sem fornecimento de material				
07.12.010	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas	M3	17,78	0,50	18,28
07.12.020	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	12,65	0,36	13,01
07.12.030	Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	12,86	0,16	13,02
07.12.040	Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro	M3	21,64	0,48	22,12

Versão 203
Data Base: AGO/26
BDI : 0,00% L.S.: 128,23%

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
08	ESCORAMENTO, CONTENCAO E DRENAGEM				
08.01	Escoramento				
08.01.020	Escoramento de solo contínuo	M2	38,34	70,47	108,81
08.01.040	Escoramento de solo descontínuo	M2	21,35	42,38	63,73
08.01.060	Escoramento de solo pontaletado	M2	14,33	10,25	24,58
08.01.080	Escoramento de solo especial	M2	49,27	82,01	131,28
08.01.100	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 4 m	M2	425,83		425,83
08.01.110	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6 m	M2	472,14		472,14
08.01.120	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 8 m	M2	527,57		527,57
08.02	Cimbramento				
08.02.020	Cimbramento em madeira com estroncas de eucalipto	M3	22,78	38,44	61,22
08.02.040	Cimbramento em perfil metálico para obras de arte	KG	11,62	2,65	14,27
08.02.050	Cimbramento tubular metálico	M3MES	10,23	2,39	12,62
08.02.060	Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico	M3		18,18	18,18
08.03	Descimbramento				
08.03.020	Descimbramento em madeira	M3		10,60	10,60
08.05	Manta, filtro e dreno				
08.05.010	Geomembrana em polietileno de alta densidade PEAD de 1 mm	M2	34,98	0,90	35,88
08.05.100	Dreno com pedra britada	M3	156,89	26,49	183,38
08.05.110	Dreno com areia grossa	M3	189,07	15,89	204,96
08.05.180	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	M2	5,77	15,89	21,66
08.05.190	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m	M2	10,32	15,89	26,21
08.05.220	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 31kN/m e transversal de 27kN/m	M2	20,56	15,89	36,45
08.06	Barbaca				
08.06.040	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 50 mm	M	14,02	18,55	32,57
08.06.060	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 75 mm	M	18,15	21,19	39,34
08.06.080	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 100 mm	M	19,26	26,49	45,75
08.07	Esgotamento				
08.07.050	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de rebaixamento de lençol freático	TX	13.464,94		13.464,94
08.07.060	Locação de conjunto de bombeamento a vácuo para rebaixamento de lençol freático, com até 50 ponteiras e potência até 15 HP, mínimo 30 dias	CJxDI	1.527,41		1.527,41
08.07.070	Ponteiras filtrantes, profundidade até 5 m	UN	761,57		761,57
08.07.090	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	HPXh	2,60	4,78	7,38
08.10	Contenção				
08.10.040	Enrocamento com pedra arrumada	M3	194,82	158,94	353,76
08.10.060	Enrocamento com pedra assentada	M3	350,62	307,52	658,14
08.10.108	Gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 0,5 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização	M3	845,70	143,00	988,70
08.10.109	Gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 1 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização	M3	685,88	175,62	861,50
09	FORMA				
09.01	Forma em tabua				
09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	46,16	68,87	115,03
09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	184,21	79,47	263,68

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
09.01.040	Forma em madeira comum para caixão perdido	M2	62,32	63,58	125,90
09.01.150	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de laje, com tábuas	M2		8,17	8,17
09.01.160	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de vigas, com tábuas	M2		9,71	9,71
09.02	Forma em madeira compensada				
09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	127,29	74,17	201,46
09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	133,46	74,17	207,63
09.02.060	Forma curva em compensado para estrutura aparente	M2	116,05	132,45	248,50
09.02.080	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	M2	78,80	71,53	150,33
09.02.100	Forma em compensado para encamisamento de tubulão	M2	41,75	58,28	100,03
09.02.120	Forma ripada de 5 cm na vertical	M2	105,13	115,92	221,05
09.02.130	Forma plana em compensado para estrutura convencional com cimbramento tubular metálico	M2	111,11	45,61	156,72
09.02.140	Forma plana em compensado para estrutura aparente com cimbramento tubular metálico	M2	117,28	81,34	198,62
09.02.150	Forma curva em compensado para estrutura convencional com cimbramento tubular metálico	M2	73,70	139,62	213,32
09.04	Forma em papelão				
09.04.020	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 25 cm	M	125,02	12,58	137,60
09.04.030	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 30 cm	M	152,94	12,58	165,52
09.04.040	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 35 cm	M	182,60	12,58	195,18
09.04.050	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 40 cm	M	213,01	12,58	225,59
09.04.060	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 45 cm	M	238,01	12,58	250,59
09.04.070	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 50 cm	M	284,84	12,58	297,42
09.07	Forma em polipropileno				
09.07.060	Forma em polipropileno (cubeta) e acessórios para laje nervurada com dimensões variáveis - locação	M3	448,75	92,73	541,48
10	ARMADURA E CORDOALHA ESTRUTURAL				
10.01	Armadura em barra				
10.01.020	Armadura em barra de aço CA-25 fyk = 250 MPa	KG	8,45	3,07	11,52
10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	7,31	3,07	10,38
10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	7,59	3,07	10,66
10.02	Armadura em tela				
10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	8,46	1,54	10,00
10.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 10				
10.20.001	Lubrificante em pasta para aplicação em barras de transferência de concreto	KG	44,14	15,44	59,58
11	CONCRETO, MASSA E LASTRO				
11.01	Concreto usinado com controle fck - fornecimento do material				
11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	521,82		521,82
11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	546,68		546,68
11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	572,72		572,72
11.01.170	Concreto usinado, fck = 35 MPa	M3	600,01		600,01
11.01.190	Concreto usinado, fck = 40 MPa	M3	628,60		628,60
11.01.260	Concreto usinado, fck = 20 MPa - para bombeamento	M3	590,46		590,46
11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	M3	612,26		612,26
11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	637,95		637,95
11.01.321	Concreto usinado, fck = 35 MPa - para bombeamento	M3	664,85		664,85
11.01.350	Concreto usinado, fck = 40 MPa - para bombeamento	M3	696,31		696,31
11.01.520	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento em estaca hélice contínua	M3	662,91		662,91
11.01.621	Concreto usinado, fck=30 MPa, fctm_k=4,2 Mpa	M3	582,51		582,51
11.01.630	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	652,34		652,34

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
11.02	Concreto usinado não estrutural - fornecimento do material				
11.02.020	Concreto usinado não estrutural mínimo 150 kg cimento / m³	M3	593,25		593,25
11.02.040	Concreto usinado não estrutural mínimo 200 kg cimento / m³	M3	614,25		614,25
11.02.060	Concreto usinado não estrutural mínimo 300 kg cimento / m³	M3	612,20		612,20
11.03	Concreto executado no local com controle fck - fornecimento do material				
11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	455,48	143,40	598,88
11.04	Concreto não estrutural executado no local - fornecimento do material				
11.04.020	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³	M3	370,45	59,75	430,20
11.04.040	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m³	M3	406,95	59,75	466,70
11.04.060	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 300 kg cimento / m³	M3	484,24	59,75	543,99
11.05	Concreto e argamassa especial				
11.05.010	Argamassa em solo e cimento a 5% em peso	M3	90,31	59,75	150,06
11.05.030	Argamassa graute autonivelante de alta resistência	M3	4.465,66	67,02	4.532,68
11.05.040	Argamassa graute	M3	420,39	67,02	487,41
11.05.060	Concreto ciclópico - fornecimento e aplicação (com 30% de pedra rachão), concreto fck 15 Mpa	M3	431,82	440,56	872,38
11.05.120	Execução de concreto projetado - consumo de cimento 350 kg/m³	M3	2.560,43	806,24	3.366,67
11.11	Argamassas especiais				
11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	M3	599,13	59,75	658,88
11.16	Lançamento e aplicação				
11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3		100,78	100,78
11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3		201,56	201,56
11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3		139,22	139,22
11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	M3	71,04	76,88	147,92
11.16.220	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	M2	17,25		17,25
11.18	Lastro e enchimento				
11.18.020	Lastro de areia	M3	209,94	83,65	293,59
11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	188,27	35,85	224,12
11.18.060	Lona plástica preta - uso geral	M2	1,59	0,72	2,31
11.18.070	Enchimento de laje com concreto celular com densidade de 1.200 kg/m³	M3	1.309,68	110,14	1.419,82
11.18.080	Enchimento de laje com tijolos cerâmicos furados	M3	346,50	47,80	394,30
11.18.110	Enchimento de nichos em geral, com material proveniente de entulho	M3		47,80	47,80
11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	243,95	23,90	267,85
11.18.150	Lastro e/ou fundação em rachão manual	M3	209,01	71,70	280,71
11.18.160	Enchimento de nichos em geral, com areia	M3	209,94	112,73	322,67
11.18.180	Colchão de areia	M3	230,63	0,24	230,87
11.18.190	Enchimento de nichos com poliestireno expandido do tipo P-1	M3	439,94	19,12	459,06
11.18.220	Enchimento de nichos com poliestireno expandido do tipo EPS-5F	M3	1.252,31	19,12	1.271,43
11.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 11				
11.20.030	Cura química de concreto, membrana líquida	M2	3,18	5,98	9,16

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
12.07.275	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 20 cm para 50 t, sem armação e sem argamassa, em rocha	M	1.013,60		1.013,60
12.07.511	Injeção de argamassa de cimento e areia em estaca raiz - sobreconsumo	M3	877,80		877,80
12.09	Tubulão				
12.09.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de tubulão escavado mecanicamente	TX	1.999,79		1.999,79
12.09.020	Abertura de fuste mecanizado diâmetro de 50 cm	M	37,90		37,90
12.09.040	Abertura de fuste mecanizado diâmetro de 60 cm	M	44,18		44,18
12.09.060	Abertura de fuste mecanizado diâmetro de 80 cm	M	74,31		74,31
12.09.140	Escavação manual em campo aberto para tubulão, fuste e/ou base	M3		587,30	587,30
12.12	Estaca hélice continua				
12.12.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo	TX	46.596,06		46.596,06
12.12.014	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 25 cm em solo	M	44,22	6,37	50,59
12.12.016	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo	M	58,49	6,37	64,86
12.12.020	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 35 cm em solo	M	61,47	6,37	67,84
12.12.060	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo	M	73,33	6,37	79,70
12.12.070	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 50 cm em solo	M	103,29	6,37	109,66
12.12.074	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 60 cm em solo	M	120,13	6,37	126,50
12.12.090	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 70 cm em solo	M	165,08	6,37	171,45
12.12.100	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 80 cm em solo	M	208,85	6,37	215,22
12.14	Estaca escavada com injeção ou micro estaca				
12.14.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estacas escavadas com injeção ou microestaca	TX	33.247,64		33.247,64
12.14.040	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 16 cm	M	380,02	28,72	408,74
12.14.050	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 20 cm	M	446,88	43,89	490,77
12.14.060	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 25 cm	M	510,78	51,48	562,26
13	LAJE E PAINEL DE FECHAMENTO PRE-FABRICADOS				
13.01	Laje pre-fabricada mista em vigotas treplicadas e lajotas				
13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	120,45	38,57	159,02
13.01.150	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	127,16	42,41	169,57
13.01.170	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	162,11	46,26	208,37
13.01.190	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 24 (20+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	166,91	50,10	217,01
13.01.210	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 30 (24+6) e capa com concreto de 25 MPa	M2	205,28	55,00	260,28
13.01.310	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	145,21	42,41	187,62
13.01.320	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	167,66	42,41	210,07
13.01.330	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	M2	211,43	46,26	257,69
13.01.340	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 25 (20 + 5), com capa de concreto de 25 MPa	M2	226,87	50,10	276,97
13.01.350	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 30 (25 + 5), com capa de concreto de 25 MPa	M2	244,71	55,00	299,71
13.02	Laje pre-fabricada mista em vigotas protendidas e lajotas				

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
13.02.150	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	166,46	42,41	208,87
13.02.170	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	187,70	46,26	233,96
13.02.190	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 20 (16+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	201,69	50,10	251,79
13.02.210	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 25 (20+5) e capa com concreto de 25 MPa	M2	212,85	55,00	267,85
13.05	Pre-laje				
13.05.084	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 12 cm	M2	152,15	12,93	165,08
13.05.090	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 16 cm	M2	168,81	13,60	182,41
13.05.094	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 20 cm	M2	183,04	14,26	197,30
13.05.096	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 25 cm	M2	257,22	14,53	271,75
13.05.110	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	M2	153,87	12,93	166,80
13.05.150	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 16 cm	M2	164,68	13,59	178,27
14	ALVENARIA E ELEMENTO DIVISOR				
14.01	Alvenaria de fundação (embasamento)				
14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	M3	753,17	438,98	1.192,15
14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A	M2	80,93	42,13	123,06
14.01.060	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A	M2	110,03	43,08	153,11
14.02	Alvenaria com tijolo maciço comum ou especial				
14.02.020	Alvenaria de elevação de 1/4 tijolo maciço comum	M2	46,77	54,21	100,98
14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	M2	63,95	85,79	149,74
14.02.040	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	M2	141,83	139,20	281,03
14.02.050	Alvenaria de elevação de 1 1/2 tijolo maciço comum	M2	204,82	171,67	376,49
14.02.070	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço aparente	M2	172,76	114,46	287,22
14.02.080	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço aparente	M2	350,07	141,97	492,04
14.03	Alvenaria com tijolo laminado aparente				
14.03.020	Alvenaria de elevação de 1/4 tijolo laminado	M2	159,46	76,46	235,92
14.03.040	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo laminado	M2	300,87	144,20	445,07
14.03.060	Alvenaria de elevação de 1 tijolo laminado	M2	622,16	201,68	823,84
14.04	Alvenaria com bloco cerâmico de vedação				
14.04.200	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 9 cm	M2	41,80	38,81	80,61
14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	M2	48,43	42,13	90,56
14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	62,84	45,20	108,04
14.05	Alvenaria com bloco cerâmico estrutural				
14.05.050	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	M2	50,46	42,13	92,59
14.05.060	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 19 cm	M2	67,14	45,20	112,34
14.10	Alvenaria com bloco de concreto de vedação				
14.10.101	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 9 cm - classe C	M2	48,91	38,81	87,72
14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C	M2	63,45	42,13	105,58
14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 cm - classe C	M2	82,79	43,08	125,87
14.11	Alvenaria com bloco de concreto estrutural				
14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 cm - classe B	M2	79,31	47,43	126,74
14.11.231	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe B	M2	93,69	48,62	142,31
14.11.261	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 cm - classe A	M2	82,04	62,79	144,83
14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	M2	111,63	66,93	178,56
14.15	Alvenaria de concreto celular ou silico calcário				
14.15.060	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 10 cm, uso revestido - classe C25	M2	102,19	18,39	120,58
14.15.100	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 12,5 cm, uso revestido - classe C25	M2	128,73	18,87	147,60
14.15.120	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 15 cm, uso revestido - classe C25	M2	156,92	19,11	176,03

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
14.15.140	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 20 cm, uso revestido - classe C25	M2	203,07	19,83	222,90
14.20	Pecas moldadas no local (vergas, pilaretes, etc.)				
14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	985,46	1.001,91	1.987,37
14.20.020	Cimalha em concreto com pingadeira	M	4,51	9,06	13,57
14.28	Elementos vazados (concreto, cerâmica e vidros)				
14.28.012	Elemento vazado em cerâmica, tipo quadriculado de 18 x 18 x 7 cm	M2	200,60	95,31	295,91
14.28.030	Elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm	M2	165,12	79,09	244,21
14.28.096	Elemento vazado em concreto, tipo veneziana de 39 x 39 x 10 cm	M2	161,94	79,09	241,03
14.28.100	Elemento vazado em vidro, tipo veneziana capelinha de 20 x 10 x 10 cm	M2	2.090,58	214,54	2.305,12
14.28.140	Elemento vazado em vidro, tipo veneziana de 20 x 20 x 6 cm	M2	1.156,73	142,45	1.299,18
14.30	Divisória e fechamento				
14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	M2	1.220,20	92,26	1.312,46
14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	M2	280,87		280,87
14.30.070	Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta	M2	988,67		988,67
14.30.080	Divisão para mictório em placas de mármore branco, com espessura de 3 cm	M2	1.127,32	92,26	1.219,58
14.30.110	Divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	191,93		191,93
14.30.160	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF / 1RF LM	M2	192,41		192,41
14.30.190	Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	232,19		232,19
14.30.230	Divisória painel/vidro/vidro tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	199,51		199,51
14.30.260	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST	M2	155,50		155,50
14.30.270	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST LM	M2	171,56		171,56
14.30.300	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST LM	M2	224,11		224,11
14.30.310	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST	M2	182,75		182,75
14.30.410	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1RU / 1RU	M2	258,99		258,99
14.30.440	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2ST LM	M2	250,00		250,00
14.30.841	Divisória cega tipo piso/teto em laminado melamínico de baixa pressão, com coluna estrutural em alumínio extrudado	M2	1.659,57		1.659,57
14.30.842	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado simples, com coluna estrutural em alumínio extrudado	M2	934,23		934,23
14.30.843	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado duplo e micro persianas, com coluna estrutural em alumínio extrudado	M2	1.486,80		1.486,80
14.30.860	Divisória em placas de granilite com espessura de 4 cm	M2	318,54	85,60	404,14
14.30.870	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 120 minutos, espessura 130/70mm - 2RF / 2RF	M2	294,14		294,14
14.30.880	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2RU	M2	271,45		271,45
14.30.890	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2RU / 2RU	M2	288,63		288,63

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
14.30.900	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST / 2ST LM	M2	242,73		242,73
14.30.910	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2RU / 2RU LM	M2	295,71		295,71
14.30.920	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST / 2RU LM	M2	258,88		258,88
14.31	Divisória e fechamento.				
14.31.030	Fechamento em placa cimentícia com espessura de 12 mm	M2	101,26	152,70	253,96
14.40	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 14				
14.40.040	Recolocação de divisórias em chapas com montantes metálicos	M2		52,98	52,98
14.40.060	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 6x50cm	UN	1,92	7,27	9,19
14.40.070	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 7,5x50cm	UN	2,05	7,27	9,32
14.40.080	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 10,5x50cm	UN	2,53	7,27	9,80
14.40.090	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 12x50cm	UN	2,64	7,27	9,91
14.40.100	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 17x50cm	UN	3,62	7,27	10,89
15	ESTRUTURA EM MADEIRA, FERRO, ALUMINIO E CONCRETO				
15.01	Estrutura em madeira para cobertura				
15.01.010	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	M2	116,88	66,23	183,11
15.01.020	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 m	M2	125,37	68,87	194,24
15.01.030	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 10,01 a 13,00 m	M2	133,86	71,53	205,39
15.01.040	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 13,01 a 18,00 m	M2	146,80	76,83	223,63
15.01.110	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	M2	80,29	50,34	130,63
15.01.120	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 7,01 a 10,00 m	M2	88,79	52,98	141,77
15.01.130	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 10,01 a 13,00 m	M2	97,27	55,63	152,90
15.01.140	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 13,01 a 18,00 m	M2	106,17	60,93	167,10
15.01.210	Estrutura pontaletada para telhas de barro	M2	87,45	63,58	151,03
15.01.220	Estrutura pontaletada para telhas onduladas	M2	65,95	47,68	113,63
15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro	M2	81,48	34,44	115,92
15.01.320	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	M2	24,79	6,75	31,54
15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	M2	15,49	6,75	22,24
15.03	Estrutura em aço				
15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	29,93		29,93
15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	KG		6,80	6,80
15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	KG	31,00		31,00
15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	30,56		30,56
15.03.140	Fornecimento e montagem de estrutura tubular em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	31,53		31,53

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
16.12.020	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	M2	91,18	21,19	112,37
16.12.040	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80mm	M2	173,22	21,19	194,41
16.12.050	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80mm e altura de 100mm	M2	169,38	21,19	190,57
16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm	M2	90,57	21,19	111,76
16.12.200	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	M	76,01	10,60	86,61
16.12.220	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	M	75,78	10,60	86,38
16.13	Telhamento metálico especial				
16.13.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com lã de rocha	M2	169,34	53,30	222,64
16.13.070	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliisocianurato (PIR)	M2	170,22	23,06	193,28
16.13.130	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	M2	125,96	23,06	149,02
16.13.140	Telhamento em chapa de aço galvanizado autoportante, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80mm e altura de 120mm	M2	120,45	21,19	141,64
16.16	Telhamento em material sintético				
16.16.040	Telha ondulada translúcida em polipropileno	M2	69,00	21,19	90,19
16.16.160	Telha em poliéster reforçado com fibras de vidro, perfil trapezoidal 49	M2	111,37	21,19	132,56
16.16.400	Cumeeira para telha de poliéster, tipo perfil trapezoidal 49	M	172,77	10,60	183,37
16.20	Telhamento em vidro				
16.20.020	Telhas de vidro para iluminação tipo francesa	UN	69,27	5,30	74,57
16.20.040	Telhas de vidro para iluminação tipo colonial/paulistinha	UN	69,27	5,30	74,57
16.30	Domos				
16.30.020	Domo de acrílico fixado em perfis de alumínio	M2	958,38		958,38
16.32	Painel, chapas e fechamento				
16.32.070	Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 6 mm	M2	142,60	108,04	250,64
16.32.120	Cobertura plana em chapa de policarbonato alveolar de 10 mm	M2	187,04	97,24	284,28
16.32.130	Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 10 mm	M2	189,28	108,04	297,32
16.33	Calhas e rufos				
16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	M	58,30	64,60	122,90
16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	90,44	76,35	166,79
16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	170,09	82,22	252,31
16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M	45,17	64,60	109,77
16.33.102	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,50 m	M	69,02	76,35	145,37
16.33.250	Calha em PVC 125mm, inclusive conexões - AP	M	115,76	55,80	171,56
16.33.400	Rufo pré-moldado em concreto, de 14 x 50 x 18,5 cm	UN	16,72	1,67	18,39
16.33.410	Rufo pré-moldado em concreto, de 20 x 50 x 26 cm	UN	19,53	2,39	21,92
16.33.412	Rufo pré-moldado em concreto, largura 24 cm	UN	21,38	3,35	24,73
16.40	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 16				
16.40.040	Recolocação de cumeeiras e espigões de barro	M	2,75	21,19	23,94
16.40.060	Recolocação de telha de barro tipo colonial/paulistinha	M2		57,66	57,66
16.40.080	Recolocação de telha de barro tipo plan	M2		57,66	57,66
16.40.090	Recolocação de domo de acrílico, inclusive perfis metálicos de fixação	M2		26,49	26,49
16.40.120	Recolocação de telha de barro tipo francesa	M2		38,44	38,44

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
16.40.140	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado	M2	3,12	21,19	24,31
16.40.150	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil modulado ou trapezoidal	M2	9,36	21,19	30,55
17	REVESTIMENTO EM MASSA OU FUNDIDO NO LOCAL				
17.01	Regularização de base				
17.01.010	Argamassa de proteção com argila expandida	M3	1.213,98	377,63	1.591,61
17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	535,13	377,63	912,76
17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	M3	467,26	377,63	844,89
17.01.050	Regularização de piso com nata de cimento	M2	4,50	29,40	33,90
17.01.060	Regularização de piso com nata de cimento e adesivo de alto desempenho	M2	10,19	28,88	39,07
17.01.120	Argamassa de cimento e areia traço 1:3, com adesivo acrílico	M3	1.252,41	377,63	1.630,04
17.02	Revestimento em argamassa				
17.02.020	Chapisco	M2	2,67	5,60	8,27
17.02.030	Chapisco 1:4 com areia grossa	M2	1,71	5,60	7,31
17.02.040	Chapisco com adesivo de alto desempenho	M2	8,21	5,60	13,81
17.02.060	Chapisco fino peneirado	M2	2,72	8,17	10,89
17.02.080	Chapisco rústico com pedra britada nº 1	M2	4,68	8,66	13,34
17.02.120	Emboço comum	M2	10,72	15,38	26,10
17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	10,72	21,19	31,91
17.02.160	Emboço desempenado com argamassa industrializada	M2	53,13	13,25	66,38
17.02.220	Reboco	M2	2,14	13,25	15,39
17.02.260	Barra lisa com acabamento em nata de cimento	M2	11,00	34,44	45,44
17.03	Revestimento em cimentado				
17.03.020	Cimentado desempenado	M2	10,70	29,14	39,84
17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	M2	11,43	34,44	45,87
17.03.060	Cimentado desempenado e alisado com corante (queimado)	M2	32,45	34,44	66,89
17.03.080	Cimentado semi-áspero	M2	10,70	21,19	31,89
17.03.100	Cimentado áspero com caneluras	M2	10,70	37,09	47,79
17.03.200	Degrau em cimentado	M	7,70	60,00	67,70
17.03.300	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 5 cm	M	1,27	27,92	29,19
17.03.310	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 7 cm	M	1,48	27,92	29,40
17.03.320	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 10 cm	M	1,76	27,92	29,68
17.03.330	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 15 cm	M	2,30	27,92	30,22
17.04	Revestimento em gesso				
17.04.020	Revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço	M2	5,25	17,61	22,86
17.04.040	Revestimento em gesso liso desempenado sobre bloco	M2	7,35	17,61	24,96
17.05	Revestimento em concreto				
17.05.020	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	M3	526,56	508,49	1.035,05
17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	M3	599,00	508,49	1.107,49
17.05.100	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa	M3	640,64	508,49	1.149,13
17.05.320	Soleira em concreto simples	M	28,80	59,09	87,89
17.05.420	Peitoril em concreto simples	M	14,99	80,43	95,42
17.10	Revestimento em granilite fundido no local				
17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	108,68	9,56	118,24
17.10.100	Soleira em granilite moldado no local	M	60,07	2,39	62,46
17.10.120	Degrau em granilite moldado no local	M	104,38	2,87	107,25
17.10.150	Resina acrílica para piso de granilite	M2	22,92	26,98	49,90
17.10.160	Resina epóxi para piso de granilite	M2	26,18	26,98	53,16

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
18.07.200	Rejuntamento em placa cerâmica extrudada antiácida de 9 mm, com argamassa industrializada bicomponente à base de resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm	M2	46,08	12,05	58,13
18.07.210	Rejuntamento de placa cerâmica extrudada de 9 mm, com argamassa sintética industrializada tricomponente à base de resina epóxi, juntas acima de 3 até 6 mm	M2	42,42	12,05	54,47
18.07.220	Rejuntamento em placa cerâmica extrudada antiácida, espessura de 14 mm, com argamassa industrializada bicomponente, à base de resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm	M2	76,80	12,05	88,85
18.07.230	Rejuntamento em placa cerâmica extrudada antiácida de 14 mm, com argamassa sintética industrializada tricomponente, à base de resina epóxi, juntas de 3 até 6 mm	M2	70,70	12,05	82,75
18.07.250	Rejuntamento em placa cerâmica extrudada antiácida, com argamassa industrializada anticorrosiva bicomponente à base de bauxita, para área de altas temperaturas, juntas acima de 3 até 6 mm	M2	71,86	12,05	83,91
18.07.300	Rejuntamento de rodapé em placa cerâmica extrudada antiácida de 9 mm, com argamassa industrializada bicomponente à base de resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm	M	4,61	1,21	5,82
18.07.310	Rejuntamento de rodapé em placa cerâmica extrudada antiácida de 9 mm, com argamassa sintética industrializada tricomponente à base de resina epóxi, juntas acima de 3 até 6 mm	M	4,24	1,21	5,45
18.08	Revestimento em porcelanato				
18.08.032	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	99,63	47,68	147,31
18.08.042	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	17,85	13,25	31,10
18.08.062	Revestimento em porcelanato esmaltado polido para área interna e ambiente com tráfego médio, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	140,63	47,68	188,31
18.08.072	Rodapé em porcelanato esmaltado polido para área interna e ambiente com tráfego médio, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	24,98	13,25	38,23
18.08.090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	116,79	47,68	164,47
18.08.091	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante de assentamento e sobreposição, rejuntado	M2	122,65	47,68	170,33
18.08.100	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	20,83	13,25	34,08
18.08.110	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	151,06	47,68	198,74

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
23.04.600	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 80 x 210 cm	UN	2.565,31	137,74	2.703,05
23.04.610	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 90 x 210 cm	UN	2.571,84	137,74	2.709,58
23.04.620	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 120 x 210 cm	UN	3.470,98	180,14	3.651,12
23.08	Marcenaria em geral				
23.08.010	Estrado em madeira	M2	72,47	52,98	125,45
23.08.020	Faixa/batedor de proteção em madeira aparelhada natural de 10 x 2,5 cm	M	6,21	10,60	16,81
23.08.030	Faixa/batedor de proteção em madeira de 20 x 5 cm, com acabamento em laminado fenólico melamínico	M	111,82	105,96	217,78
23.08.040	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas e prateleiras	M2	2.774,17		2.774,17
23.08.060	Tampo sob medida em compensado, revestido na face superior em laminado fenólico melamínico	M2	923,69		923,69
23.08.080	Prateleira sob medida em compensado, revestida nas duas faces em laminado fenólico melamínico	M2	714,70	21,19	735,89
23.08.100	Armário tipo prateleira com subdivisão em compensado, revestido totalmente em laminado fenólico melamínico	M2	2.431,37		2.431,37
23.08.110	Painel em compensado naval, espessura de 25 mm	M2	182,83	52,98	235,81
23.08.160	Porta lisa com balcão, batente de madeira, completa - 80 x 210 cm	CJ	1.269,96	227,81	1.497,77
23.08.170	Lousa em laminado melamínico, branco - linha comercial	M2	299,06	10,39	309,45
23.08.210	Armário sob medida em compensado de madeira totalmente revestido em folheado de madeira, completo	M2	2.242,44		2.242,44
23.08.220	Armário sob medida em compensado de madeira totalmente revestido em laminado melamínico texturizado, completo	M2	2.086,39		2.086,39
23.08.242	Porta lisa de correr suspensa em madeira com batente	M2	439,83	43,62	483,45
23.08.244	Porta articulada em MDF revestida com laminado melamínico, batente em alumínio - completa	M2	902,93	211,92	1.114,85
23.08.320	Porta acústica de madeira	M2	534,34	105,66	640,00
23.08.380	Faixa/batedor de proteção em madeira de 290 x 15 mm, com acabamento em laminado fenólico melamínico	M	312,48	10,60	323,08
23.09	Porta lisa comum montada com batente				
23.09.010	Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente de madeira	M2	265,06	73,11	338,17
23.09.020	Porta lisa com batente madeira - 60 x 210 cm	UN	526,55	148,34	674,89
23.09.030	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	UN	522,80	148,34	671,14
23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	UN	530,04	148,34	678,38
23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	UN	558,87	148,34	707,21
23.09.052	Porta lisa com batente madeira - 110 x 210 cm	UN	808,92	148,34	957,26
23.09.060	Porta lisa com batente madeira - 120 x 210 cm	UN	913,25	185,43	1.098,68
23.09.100	Porta lisa com batente madeira - 160 x 210 cm	UN	940,11	214,57	1.154,68
23.09.420	Porta lisa com batente em alumínio, largura 60 cm, altura de 105 a 200 cm	UN	373,91	74,17	448,08
23.09.430	Porta lisa com batente em alumínio, largura 80 cm, altura de 105 a 200 cm	UN	377,40	74,17	451,57
23.09.440	Porta lisa com batente em alumínio, largura 90 cm, altura de 105 a 200 cm	UN	406,23	74,17	480,40
23.09.520	Porta lisa com batente metálico - 60 x 160 cm	UN	1.041,13	74,17	1.115,30
23.09.530	Porta lisa com batente metálico - 80 x 160 cm	UN	1.044,62	74,17	1.118,79
23.09.540	Porta lisa com batente metálico - 70 x 210 cm	UN	1.482,79	137,74	1.620,53
23.09.550	Porta lisa com batente metálico - 80 x 210 cm	UN	1.514,75	137,74	1.652,49
23.09.560	Porta lisa com batente metálico - 90 x 210 cm	UN	1.568,30	137,74	1.706,04
23.09.570	Porta lisa com batente metálico - 120 x 210 cm	UN	1.857,64	180,14	2.037,78

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
23.20.340	Folha de porta lisa comum - 90 x 210 cm	UN	279,83	79,47	359,30
23.20.450	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso - 70 x 210 cm	UN	1.145,77	79,47	1.225,24
23.20.460	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso - 90 x 210 cm	UN	1.283,37	79,47	1.362,84
23.20.550	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso - 80 x 210 cm	UN	1.276,84	79,47	1.356,31
23.20.560	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado melamínico	M2	679,03	43,02	722,05
23.20.600	Folha de porta em madeira com tela de proteção tipo mosqueteira	M2	1.247,38	79,47	1.326,85
24	ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM FERRO				
24.01	Caixilho em ferro				
24.01.010	Caixilho em ferro fixo, sob medida	M2	933,07	33,63	966,70
24.01.030	Caixilho em ferro basculante, sob medida	M2	1.718,19	33,63	1.751,82
24.01.070	Caixilho em ferro de correr, sob medida	M2	976,06	33,63	1.009,69
24.01.090	Caixilho em ferro com ventilação permanente, sob medida	M2	631,12	33,63	664,75
24.01.100	Caixilho em ferro tipo veneziana, linha comercial	M2	407,35	33,63	440,98
24.01.110	Caixilho em ferro tipo veneziana, sob medida	M2	896,46	33,63	930,09
24.01.120	Caixilho tipo veneziana industrial com montantes em aço galvanizado e aletas em fibra de vidro	M2	324,87		324,87
24.01.180	Caixilho removível em tela de aço galvanizado, tipo ondulada com malha de 1", fio 12, com requadro tubular de aço carbono, sob medida	M2	911,39	32,29	943,68
24.01.190	Caixilho fixo em tela de aço galvanizado tipo ondulada com malha de 1/2", fio 12, com requadro em cantoneira de aço carbono, sob medida	M2	606,20	32,29	638,49
24.01.200	Caixilho fixo em aço SAE 1010/1020 para vidro à prova de bala, sob medida	M2	2.328,40	85,44	2.413,84
24.01.280	Caixilho tipo guichê em chapa de aço	M2	998,55	100,78	1.099,33
24.02	Portas, portoes e gradis				
24.02.010	Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida	M2	1.019,40	100,78	1.120,18
24.02.040	Porta/portão tipo gradil sob medida	M2	862,13	100,78	962,91
24.02.050	Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca	UN	1.463,82	177,66	1.641,48
24.02.052	Porta corta-fogo classe P.90 de 100 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca	UN	1.535,96	177,66	1.713,62
24.02.054	Porta corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa	M2	1.202,30	100,78	1.303,08
24.02.056	Porta corta-fogo classe P.120 de 80 x 210 cm, com uma folha de abrir, completa	UN	2.645,24	177,66	2.822,90
24.02.058	Porta corta-fogo classe P.120 de 90 x 210 cm, com uma folha de abrir, completa	UN	2.624,71	177,66	2.802,37
24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	M2	1.013,37	100,78	1.114,15
24.02.070	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial	M2	324,35	100,78	425,13
24.02.080	Porta/portão de abrir tipo veneziana de ferro, sob medida	M2	1.658,91	100,78	1.759,69
24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2	1.016,84	76,88	1.093,72
24.02.270	Portão de 2 folhas, tubular em tela de aço galvanizado acima de 2,50 m de altura, completo	M2	807,04	100,78	907,82
24.02.280	Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida	M2	718,97	100,78	819,75
24.02.290	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	M2	1.353,25	100,78	1.454,03
24.02.410	Porta em ferro de correr, para receber vidro, sob medida	M2	1.512,22	100,78	1.613,00
24.02.430	Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida	M2	861,61	100,78	962,39

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
24.02.450	Grade de proteção para caixilhos	M2	1.642,89	66,97	1.709,86
24.02.460	Porta de abrir em tela ondulada de aço galvanizado, completa	M2	1.317,45	76,88	1.394,33
24.02.470	Portinhola de correr em chapa, para ´passa pacote´, completa, sob medida	M2	2.128,52	66,97	2.195,49
24.02.480	Portinhola de abrir em chapa, para ´passa pacote´, completa, sob medida	M2	1.535,82	66,97	1.602,79
24.02.490	Grade em barra chata soldada de 1 1/2´ x 1/4´, sob medida	M2	2.018,48	33,63	2.052,11
24.02.590	Porta de enrolar manual, cega ou vazada	M2	332,19	52,98	385,17
24.02.630	Portão de 2 folhas tubular diâmetro de 3´, com tela em aço galvanizado de 2´, altura acima de 3,00 m, completo	M2	854,61	100,78	955,39
24.02.810	Porta/portão de abrir em chapa cega com isolamento acústico, sob medida	M2	1.260,34	159,96	1.420,30
24.02.811	Porta de ferro acústica, espessura de 80mm, batente tripla vedação 185mm, com fechadura e maçaneta - 50 dB	M2	6.881,10	197,40	7.078,50
24.02.840	Portão basculante em chapa metálica, estruturado com perfis metálicos	M2	1.110,65	66,97	1.177,62
24.02.900	Porta de abrir em chapa dupla com visor, batente envolvente, completa	M2	1.822,69	76,53	1.899,22
24.02.930	Portão de 2 folhas tubular, com tela em aço galvanizado de 2´ e fio 10, completo	M2	1.457,72	100,78	1.558,50
24.03	Elementos em ferro				
24.03.040	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2´	M	804,60	52,98	857,58
24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	M	891,25	21,19	912,44
24.03.080	Escada marinheiro com guarda corpo (em aço galvanizado)	M	1.381,79	52,98	1.434,77
24.03.100	Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado	M2	1.668,79	105,96	1.774,75
24.03.200	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro	M2	1.092,39	17,49	1.109,88
24.03.210	Tela de proteção em malha ondulada de 1´, fio 12 (BWG), com requadro	M2	391,64	230,46	622,10
24.03.290	Fechamento em chapa de aço galvanizada nº 14 MSG, perfurada com diâmetro de 12,7 mm, requadro em chapa dobrada	M2	1.018,22	33,63	1.051,85
24.03.300	Fechamento em chapa expandida losangular de 10 x 20 mm, com requadro em cantoneira de aço carbono	M2	867,65	66,97	934,62
24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2´	M	226,85	26,49	253,34
24.03.320	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2´	M	262,60	26,49	289,09
24.03.340	Tampa em chapa de segurança tipo xadrez, aço galvanizado a fogo antiderrapante de 1/4´	M2	1.416,81	76,88	1.493,69
24.03.410	Fechamento em chapa perfurada, furos quadrados 4 x 4 mm, com requadro em cantoneira de aço carbono	M2	1.045,26	33,63	1.078,89
24.03.680	Grade para piso eletrofundida, malha 30x100mm, com barra de 40x2mm	M2	1.054,02	66,97	1.120,99
24.03.690	Grade para forro eletrofundida, malha 25x100mm, com barra de 25x2mm	M2	862,10	21,19	883,29
24.03.930	Porta de enrolar automatizada, em chapa de aço galvanizada microperfurada, com pintura eletrostática, com controle remoto	M2	721,44		721,44
24.04	Esquadria, serralheria de seguranca				
24.04.150	Porta de segurança de correr suspensa em grade de aço SAE 1045, diâmetro de 1´, completa, sem têmpera e revenimento	M2	3.263,35	74,38	3.337,73
24.04.220	Grade de segurança em aço SAE 1045, diâmetro 1´, sem têmpera e revenimento	M2	1.921,23	74,38	1.995,61
24.04.230	Grade de segurança em aço SAE 1045, para janela, diâmetro 1´, sem têmpera e revenimento	M2	2.060,65	74,38	2.135,03

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
24.07.030	Porta de enrolar automatizado, em perfil meia cana perfurado, tipo transvision	M2	695,93	52,98	748,91
24.07.040	Porta de abrir em chapa de aço galvanizado, com requadro em tela ondulada malha 2´ e fio 12	M2	1.033,34	148,62	1.181,96
24.08	Esquadria, serralheria e elemento em aco inoxidavel				
24.08.020	Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2´ e montantes com diâmetro de 2´	M	703,01	63,58	766,59
24.08.031	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2"	M	579,94	26,49	606,43
24.08.040	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2´ e montantes com diâmetro de 2´	M	590,87	52,98	643,85
24.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 24				
24.20.020	Recolocação de esquadrias metálicas	M2		52,98	52,98
24.20.040	Recolocação de batentes	M	2,22	13,77	15,99
24.20.060	Recolocação de escada de marinheiro	M		31,79	31,79
24.20.090	Solda MIG em esquadrias metálicas	M	24,30	33,09	57,39
24.20.100	Brete para instalação lateral em grade de segurança	CJ	4.054,00	123,62	4.177,62
24.20.120	Batente em chapa dobrada para portas	M	250,45	13,77	264,22
24.20.140	Batente em chapa de aço SAE 1010/1020, espessura de 3/16´, para obras de segurança	M	332,39	13,77	346,16
24.20.200	Chapa de ferro nº 14, inclusive soldagem	M2	227,92	63,58	291,50
24.20.230	Tela ondulada em aço galvanizado fio 10 BWG, malha de 1´	M2	108,96	11,53	120,49
24.20.270	Tela em aço galvanizado fio 16 BWG, malha de 1´ - tipo alambrado	M2	35,55	11,53	47,08
24.20.300	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 7,5 mm, espessura 1/8´ - soldagem tipo MIG	M2	702,89	113,46	816,35
24.20.310	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 25 mm, espessura 1/4´ - inclusive soldagem	M2	938,34	113,46	1.051,80
25	ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM ALUMINIO				
25.01	Caixilho em aluminio				
25.01.020	Caixilho fixo em alumínio anodizado, sob medida	M2	938,31	79,47	1.017,78
25.01.030	Caixilho basculante em aluminio anodizado com vidro - linha comercial	M2	392,94	79,47	472,41
25.01.040	Caixilho basculante em alumínio anodizado, sob medida	M2	1.393,75	79,47	1.473,22
25.01.050	Caixilho maxim-ar em alumínio anodizado com vidro - linha comercial	M2	476,38	79,47	555,85
25.01.060	Caixilho maxim-ar em alumínio anodizado, sob medida	M2	1.020,73	79,47	1.100,20
25.01.070	Caixilho de correr em alumínio anodizado com vidro - linha comercial	M2	266,73	79,47	346,20
25.01.080	Caixilho de correr em alumínio anodizado, sob medida	M2	876,01	79,47	955,48
25.01.090	Caixilho veneziana em alumínio anodizado com vidro - linha comercial	M2	394,60	79,47	474,07
25.01.100	Caixilho veneziana em alumínio anodizado, sob medida	M2	1.391,65	79,47	1.471,12
25.01.110	Caixilho guilhotina em alumínio anodizado, sob medida	M2	1.275,50		1.275,50
25.01.120	Caixilho veneziana industrial com montantes em alumínio e aletas em fibra de vidro	M2	556,54		556,54
25.01.240	Caixilho fixo em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - branco	M2	886,08		886,08
25.01.361	Caixilho maxim-ar em alumínio com pintura eletrostática, com vidro - branco	M2	1.376,09	79,47	1.455,56
25.01.371	Caixilho basculante em alumínio com pintura eletrostática, com vidro - branco	M2	1.070,68	79,47	1.150,15
25.01.380	Caixilho de correr em alumínio com pintura eletrostática, com vidro - branco	M2	694,69	79,47	774,16
25.01.400	Caixilho fixo em alumínio anodizado	M2	604,23	30,08	634,31
25.01.410	Caixilho maxim-ar em alumínio anodizado	M2	1.041,92	30,08	1.072,00

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
32.15.040	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	M2	76,20	23,06	99,26
32.15.080	Impermeabilização em manta asfáltica tipo III-B, espessura de 3 mm, face exposta em geotêxtil, com membrana acrílica	M2	139,62	29,04	168,66
32.15.100	Impermeabilização em manta asfáltica plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 4 mm, face exposta em geotêxtil com membrana acrílica	M2	147,25	29,04	176,29
32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	M2	168,18		168,18
32.16	Impermeabilizacao flexivel com membranas				
32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	11,96	9,56	21,52
32.16.020	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal	M2	8,37	9,56	17,93
32.16.030	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta	M2	54,03	9,56	63,59
32.16.040	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta e reforço em tela poliéster	M2	83,36	26,49	109,85
32.16.050	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca	M2	45,53	9,56	55,09
32.16.060	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster	M2	71,46	26,49	97,95
32.16.070	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster	M2	49,77	31,27	81,04
32.17	Impermeabilizacao rigida				
32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	M3	541,73	413,48	955,21
32.17.012	Impermeabilização em argamassa de concreto não estrutural com aditivo hidrófugo	M3	549,04	47,80	596,84
32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	6,20	10,08	16,28
32.17.040	Impermeabilização em argamassa polimérica com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva	M2	20,12	20,16	40,28
32.17.070	Impermeabilização anticorrosiva em membrana epoxídica com alcatrão de hulha, sobre massa	M2	51,50	10,08	61,58
32.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 32				
32.20.010	Recolocação de argila expandida	M3		95,60	95,60
32.20.020	Aplicação de papel Kraft	M2	4,90	4,78	9,68
32.20.050	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2´, para armadura de argamassa	M2	5,43	4,78	10,21
32.20.060	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2´, para armadura de argamassa	M2	14,26	4,78	19,04
32.20.066	Lona plástica em polietileno, 150 micras, para camada separadora de piso/pavimento	M2	1,64	0,34	1,98
33	PINTURA				
33.01	Preparo de base				
33.01.040	Estucamento e lixamento de concreto deteriorado	M2	8,69	41,03	49,72
33.01.050	Estucamento e lixamento de concreto	M2	5,00	41,03	46,03
33.01.060	Imunizante para madeira	M2	8,20	10,45	18,65
33.01.280	Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa	M	32,07	29,37	61,44
33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	M2	9,13	11,23	20,36
33.02	Massa corrida				
33.02.060	Massa corrida a base de PVA	M2	3,28	14,14	17,42
33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	6,15	14,14	20,29

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
33.03	Pintura em superficies de concreto / massa / gesso / pedras				
33.03.220	Tinta látex em elemento vazado	M2	4,78	31,11	35,89
33.03.350	Pintura especial em esmalte para lousa cor verde	M2	9,95	26,43	36,38
33.03.740	Resina acrílica plastificante	M2	18,33	14,69	33,02
33.03.750	Verniz acrílico	M2	19,27	25,23	44,50
33.03.760	Hidrorepelente incolor à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água	M2	16,11	18,71	34,82
33.03.770	Hidrorepelente incolor à base de silano-siloxano oligomérico disperso em solvente	M2	41,15	18,71	59,86
33.03.780	Verniz de proteção antipichação	M2	32,51	25,23	57,74
33.05	Pintura em superficies de madeira				
33.05.010	Verniz fungicida para madeira	M2	9,09	18,71	27,80
33.05.120	Esmalte em rodapés, baguetes ou molduras de madeira	M	3,42	3,48	6,90
33.05.330	Verniz em superfície de madeira	M2	12,53	21,10	33,63
33.05.360	Verniz em rodapés, baguetes ou molduras de madeira	M	3,31	2,79	6,10
33.06	Pintura em pisos				
33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2	4,91	25,23	30,14
33.07	Pintura em estruturas metalicas				
33.07.130	Pintura epóxi bicomponente em estruturas metálicas	KG	4,26		4,26
33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	4,55		4,55
33.07.303	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 min - aplicação em estrutura metálica	M2	190,26	233,22	423,48
33.07.304	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, com tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 120 min - aplicação em estrutura metálica	M2	704,36	270,41	974,77
33.09	Pintura de sinalizacao				
33.09.020	Borracha clorada para faixas demarcatórias	M	1,63	1,90	3,53
33.09.021	Tinta acrílica para faixas demarcatórias	M	1,15	3,78	4,93
33.10	Pintura em superficie de concreto/massa/gesso/pedras, inclusive preparo				
33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M2	8,33	25,23	33,56
33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	14,73	25,23	39,96
33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	M2	15,64	25,23	40,87
33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2	13,34	25,23	38,57
33.10.060	Epóxi em massa, inclusive preparo	M2	106,52	52,86	159,38
33.10.070	Borracha clorada em massa, inclusive preparo	M2	19,79	25,23	45,02
33.10.100	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	M2	12,79	35,24	48,03
33.10.120	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 60 minutos - aplicação em painéis de gesso acartonado	M2	262,01		262,01
33.10.130	Proteção passiva contra incêndio com tinta intumescente, tempo requerido de resistência ao fogo TRRF = 120 minutos - aplicação em painéis de gesso acartonado	M2	519,47		519,47
33.11	Pintura em superficie metalica, inclusive preparo				
33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	20,06	35,24	55,30
33.12	Pintura em superficie de madeira, inclusive preparo				
33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	M2	20,52	35,24	55,76
34	PAISAGISMO E FECHAMENTOS				
34.01	Preparacao de solo				
34.01.010	Terra vegetal orgânica comum	M3	188,97	59,75	248,72
34.01.020	Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)	M2		2,39	2,39
34.02	Vegetacao rasteira				
34.02.020	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	M2	10,82	4,03	14,85
34.02.040	Plantio de grama batatais em placas (jardins e canteiros)	M2	10,09	6,04	16,13

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
34.02.070	Forração com Lírio Amarelo, mínimo 18 mudas / m² - h= 0,50 m	M2	129,66	7,69	137,35
34.02.080	Plantio de grama São Carlos em placas (jardins e canteiros)	M2	18,70	6,04	24,74
34.02.090	Forração com Hera Inglesa, mínimo 18 mudas / m² - h= 0,15 m	M2	57,84	7,69	65,53
34.02.100	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	M2	13,40	6,04	19,44
34.02.110	Forração com clorofito, mínimo de 20 mudas / m² - h= 0,15 m	M2	59,28	7,69	66,97
34.02.400	Plantio de grama pelo processo hidrossemeadura	M2	9,98		9,98
34.03	Vegetacao arbustiva				
34.03.020	Arbusto Azaléa - h= 0,60 a 0,80 m	UN	60,31	4,43	64,74
34.03.120	Arbusto Moréia - h= 0,50 m	UN	45,01	4,43	49,44
34.03.130	Arbusto Alamanda - h= 0,60 a 0,80 m	UN	55,79	4,43	60,22
34.03.150	Arbusto Curcúligo - h= 0,60 a 0,80 m	UN	62,81	4,43	67,24
34.04	arvores				
34.04.050	Árvore ornamental tipo Pata de Vaca - h= 2,00 m	UN	107,67	38,44	146,11
34.04.130	Árvore ornamental tipo Ipê Amarelo - h= 2,00 m	UN	163,63	38,44	202,07
34.04.160	Árvore ornamental tipo Areca Bambu - h= 2,00 m	UN	252,26	38,44	290,70
34.04.164	Árvore ornamental tipo Falso barbatimão - h= 2,00 m	UN	346,50	38,44	384,94
34.04.166	Árvore ornamental tipo Aroeira salsa - h= 2,00 m	UN	161,62	38,44	200,06
34.04.280	Árvore ornamental tipo Manacá-da-serra - h= 2,00 m	UN	90,90	38,44	129,34
34.04.360	Árvore ornamental tipo coqueiro Jerivá - h= 4,00 m	UN	419,17	38,44	457,61
34.04.370	Árvore ornamental tipo Quaresmeira - h= 1,50 / 2,00 m	UN	142,47	38,44	180,91
34.05	Cercas e fechamentos				
34.05.020	Cerca em arame farpado com mourões de concreto	M	31,56	38,44	70,00
34.05.030	Cerca em arame farpado com mourões de concreto, com ponta inclinada	M	44,54	38,44	82,98
34.05.032	Cerca em arame farpado com mourões de concreto, com ponta inclinada - 12 fiadas	M	46,33	38,44	84,77
34.05.050	Cerca em tela de aço galvanizado de 2´, montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	162,23	61,59	223,82
34.05.080	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos e arame farpado, até 4,00 m de altura	M2	238,41		238,41
34.05.110	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	M2	248,96		248,96
34.05.120	Alambrado em tela de aço galvanizado de 1´, montantes metálicos e arame farpado	M2	220,89		220,89
34.05.170	Barreira de proteção perimetral em aço inoxidável AISI 430, dupla	M	46,37		46,37
34.05.210	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos com extremo superior duplo e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	M2	330,25		330,25
34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática	M2	403,05	79,21	482,26
34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2´, montantes metálicos retos	M2	238,03		238,03
34.05.290	Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	M2	1.673,02	118,29	1.791,31
34.05.300	Portão de correr em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	M2	1.112,79	118,29	1.231,08
34.05.310	Gradil de ferro perfilado, tipo parque	M2	538,83	46,36	585,19
34.05.320	Portão de ferro perfilado, tipo parque	M2	767,17	40,35	807,52
34.05.322	Gradil rígido modular em aço 2" - H=1,10m, C=1,65m, padrão CET SP	UN	606,62	158,54	765,16
34.05.350	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	M2	1.708,56	95,47	1.804,03
34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	M2	106,56	116,38	222,94
34.05.370	Fechamento de divisa - mourão com placas pré moldadas	M	206,79	62,10	268,89
34.13	Corte, recorte e remocao				

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
36.09.480	Transformador trifásico a seco de 112,5 kVA, encapsulado em resina epóxi sob vácuo	UN	45.397,32	1.206,20	46.603,52
36.09.490	Transformador trifásico a seco de 150 kVA, encapsulado em resina epóxi sob vácuo	UN	50.064,14	1.206,20	51.270,34
36.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 36				
36.20.010	Vergalhão de cobre eletrolítico, diâmetro de 3/8´	M	81,55	23,49	105,04
36.20.030	União angular para vergalhão, diâmetro de 3/8´	UN	56,35	11,75	68,10
36.20.050	Terminal para vergalhão, diâmetro de 3/8´	UN	24,02	11,75	35,77
36.20.060	Braçadeira para fixação de eletroduto, até 4´	UN	3,22	8,81	12,03
36.20.070	Prensa vergalhão ´T´, diâmetro de 3/8´	UN	28,67	11,75	40,42
36.20.090	Vara para manobra em cabine em fibra de vidro, para tensão até 36 kV	UN	751,45	1,20	752,65
36.20.100	Bucha para passagem interna/externa com isolação para 15 kV	UN	576,61	29,37	605,98
36.20.120	Chapa de ferro de 1,50 x 0,50 m para bucha de passagem	UN	236,34	29,37	265,71
36.20.140	Cruzeta de madeira de 2400 mm	UN	323,65	165,26	488,91
36.20.180	Luva isolante de borracha, acima de 10 até 20 kV	PAR	647,92	1,20	649,12
36.20.200	Mão francesa de 700 mm	UN	34,75	58,73	93,48
36.20.210	Luva isolante de borracha, até 10 kV	PAR	467,12	1,20	468,32
36.20.220	Mudança de tap do transformador	UN		330,52	330,52
36.20.240	Óleo para disjuntor	L	26,29	0,96	27,25
36.20.260	Óleo para transformador	L	26,29	1,43	27,72
36.20.282	Placa de advertência em chapa de aço, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	M2	997,92	11,95	1.009,87
36.20.284	Placa de advertência em chapa de alumínio, com pintura refletiva "Perigo Alta Tensão"	M2	1.244,17	11,95	1.256,12
36.20.330	Luva de couro para proteção de luva isolante	PAR	40,46	1,20	41,66
36.20.340	Sela para cruzeta de madeira	UN	19,31	82,63	101,94
36.20.350	Caixa porta luvas em madeira, com tampa	UN	78,22	1,20	79,42
36.20.360	Suporte de transformador em poste ou estaleiro	UN	251,81	165,26	417,07
36.20.380	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	UN	684,73	1,20	685,93
36.20.540	Cruzeta metálica de 2400 mm, para fixação de mufla ou para-raios	UN	594,94	165,26	760,20
36.20.560	Dispositivo Soft Starter para motor 15 cv, trifásico 220 V	UN	2.925,76	58,73	2.984,49
36.20.570	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V	UN	4.333,34	58,73	4.392,07
36.20.580	Dispositivo Soft Starter para motor 50 cv, trifásico 220 V	UN	5.731,01	58,73	5.789,74
37	QUADRO E PAINEL PARA ENERGIA ELETRICA E TELEFONIA				
37.01	Quadro para telefonia embutir, protecao IP40 chapa nº 16msg				
37.01.020	Quadro Telebrás de embutir de 200 x 200 x 120 mm	UN	50,80	101,11	151,91
37.01.080	Quadro Telebrás de embutir de 400 x 400 x 120 mm	UN	128,84	141,08	269,92
37.01.120	Quadro Telebrás de embutir de 600 x 600 x 120 mm	UN	229,91	181,04	410,95
37.01.160	Quadro Telebrás de embutir de 800 x 800 x 120 mm	UN	421,86	224,48	646,34
37.01.220	Quadro Telebrás de embutir de 1200 x 1200 x 120 mm	UN	1.412,46	300,92	1.713,38
37.02	Quadro para telefonia de sobrepor, protecao IP40 chapa nº 16msg				
37.02.020	Quadro Telebrás de sobrepor de 200 x 200 x 120 mm	UN	56,48	88,10	144,58
37.02.060	Quadro Telebrás de sobrepor de 400 x 400 x 120 mm	UN	118,20	117,46	235,66
37.02.100	Quadro Telebrás de sobrepor de 600 x 600 x 120 mm	UN	243,36	146,83	390,19
37.02.140	Quadro Telebrás de sobrepor de 800 x 800 x 120 mm	UN	366,26	176,19	542,45
37.03	Quadro distribuicao de luz e forca de embutir universal				
37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	391,08	175,62	566,70
37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	440,44	175,62	616,06
37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	584,82	219,53	804,35

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
37.03.230	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	622,43	219,53	841,96
37.03.240	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	999,59	263,43	1.263,02
37.03.250	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1.225,38	263,43	1.488,81
37.04	Quadro distribuicao de luz e forca de sobrepor universal				
37.04.250	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	505,45	131,72	637,17
37.04.260	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	622,48	131,72	754,20
37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	721,50	175,62	897,12
37.04.280	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	996,18	175,62	1.171,80
37.04.290	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1.294,31	219,53	1.513,84
37.04.300	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	1.763,08	219,53	1.982,61
37.06	Painel autoportante				
37.06.014	Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	M2	2.894,77	155,45	3.050,22
37.10	Barramentos				
37.10.010	Barramento de cobre nu	KG	138,86	10,45	149,31
37.11	Bases				
37.11.020	Base de fusível Diazed completa para 25 A	UN	52,91	17,62	70,53
37.11.040	Base de fusível Diazed completa para 63 A	UN	62,21	29,37	91,58
37.11.060	Base de fusível NH até 125 A, com fusível	UN	90,98	58,73	149,71
37.11.080	Base de fusível NH até 250 A, com fusível	UN	253,64	58,73	312,37
37.11.100	Base de fusível NH até 400 A, com fusível	UN	377,23	58,73	435,96
37.11.120	Base de fusível tripolar de 15 kV	UN	1.451,26	70,48	1.521,74
37.11.140	Base de fusível unipolar de 15 kV	UN	494,40	70,48	564,88
37.12	Fusiveis				
37.12.020	Fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A	UN	41,37	11,75	53,12
37.12.040	Fusível tipo NH 1 de 36 A até 250 A	UN	85,74	11,75	97,49
37.12.060	Fusível tipo NH 2 de 224 A até 400 A	UN	142,87	11,75	154,62
37.12.080	Fusível tipo NH 3 de 400 A até 630 A	UN	215,08	11,75	226,83
37.12.120	Fusível tipo HH para 15 kV de 2,5 A até 50 A	UN	200,05	11,75	211,80
37.12.140	Fusível tipo HH para 15 kV de 60 A até 100 A	UN	281,65	11,75	293,40
37.12.200	Fusível Diazed retardado de 2 A até 25 A	UN	4,85	11,75	16,60
37.12.220	Fusível Diazed retardado de 35 A até 63 A	UN	6,06	11,75	17,81
37.12.300	Fusível em vidro para ´TP´ de 0,5 A	UN	38,34	2,94	41,28
37.13	Disjuntores				
37.13.520	Disjuntor em caixa aberta trifásico, 600 V de 800 A, 50/60 Hz, com acessórios	UN	27.779,49	330,52	28.110,01
37.13.550	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500 V de 3200 A, com acessórios	UN	89.058,27	58,73	89.117,00
37.13.570	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500 V de 4000 A, com acessórios	UN	154.156,99	58,73	154.215,72
37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	20,86	17,62	38,48
37.13.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	UN	38,99	17,62	56,61
37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	98,75	35,24	133,99

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
38.13.060	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 150 mm, com acessórios	M	36,08	2,35	38,43
38.15	Eletroduto metalico flexivel				
38.15.010	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 3/4´	M	9,05	20,66	29,71
38.15.020	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 1´	M	12,86	20,66	33,52
38.15.040	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 2´	M	31,48	20,66	52,14
38.15.110	Terminal macho fixo em latão zincado de 3/4´	UN	18,33	3,98	22,31
38.15.120	Terminal macho fixo em latão zincado de 1´	UN	23,39	3,98	27,37
38.15.140	Terminal macho fixo em latão zincado de 2´	UN	71,36	3,98	75,34
38.15.310	Terminal macho giratório em latão zincado de 3/4´	UN	23,68	3,98	27,66
38.15.320	Terminal macho giratório em latão zincado de 1´	UN	36,92	3,98	40,90
38.15.340	Terminal macho giratório em latão zincado de 2´	UN	93,70	3,98	97,68
38.16	Rodape tecnico e acessorios				
38.16.030	Rodapé técnico triplo e tampa com pintura eletrostática	M	92,72	17,62	110,34
38.16.060	Curva horizontal tripla de 90°, interna ou externa e tampa com pintura eletrostática	UN	94,06	29,37	123,43
38.16.080	Tê triplo de 90°, horizontal ou vertical e tampa com pintura eletrostática	UN	126,21	29,37	155,58
38.16.090	Caixa para tomadas: de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática, para rodapé técnico triplo	UN	31,46	11,20	42,66
38.16.130	Caixa para tomadas: de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática, para rodapé técnico duplo	UN	22,08	11,20	33,28
38.16.140	Terminal de fechamento ou mata junta com pintura eletrostática, para rodapé técnico triplo	UN	15,41	8,81	24,22
38.16.150	Rodapé técnico duplo e tampa com pintura eletrostática	M	64,31	17,62	81,93
38.16.160	Curva vertical dupla de 90°, interna ou externa e tampa com pintura eletrostática	UN	78,79	29,37	108,16
38.16.190	Terminal de fechamento ou mata junta com pintura eletrostática, para rodapé técnico duplo	UN	12,72	8,81	21,53
38.16.200	Curva horizontal dupla de 90°, interna ou externa e tampa com pintura eletrostática	UN	70,47	29,37	99,84
38.16.230	Curva vertical tripla de 90°, interna ou externa e tampa com pintura eletrostática	UN	95,85	29,37	125,22
38.16.250	Poste condutor metálico para distribuição, com suporte para tomadas elétricas e RJ, com pintura eletrostática, altura de 3 m	UN	483,30	39,57	522,87
38.16.270	Caixa de derivação embutida ou externa para rodapé técnico duplo	UN	29,39	29,37	58,76
38.19	Eletroduto em PVC corrugado flexivel				
38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	M	2,80	17,62	20,42
38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M	2,42	17,62	20,04
38.19.040	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	M	5,38	17,62	23,00
38.19.210	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	3,43	17,62	21,05
38.19.220	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	6,77	17,62	24,39
38.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 38				
38.20.010	Recolocação de perfilado 38x38 mm	M		14,69	14,69
38.20.020	Recolocação de vergalhão	M		23,49	23,49
38.20.030	Recolocação de caixa de tomada para perfilado	UN		17,62	17,62
38.20.040	Recolocação de eletrodutos	M		58,73	58,73

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
39.11.280	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL-G, com 20 pares de 0,50 mm, para rede subterrânea	M	21,01	7,64	28,65
39.11.300	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL-G, com 50 pares de 0,50 mm, para rede subterrânea	M	43,59	9,39	52,98
39.11.400	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 10 pares de 0,65 mm, para rede externa	M	14,69	7,05	21,74
39.11.410	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 20 pares de 0,65 mm, para rede externa	M	21,96	7,64	29,60
39.11.430	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 50 pares de 0,65 mm, para rede externa	M	54,93	9,39	64,32
39.12	Cabo de cobre flexivel, isolamento 600 V, isolacao em VC/E 105°C				
39.12.510	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	6,02	5,87	11,89
39.12.520	Cabo de cobre flexível blindado de 3 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	8,11	5,87	13,98
39.12.530	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 2,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	8,61	5,87	14,48
39.14	Cabo de aluminio nu com alma de aco				
39.14.010	Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 1/0 AWG - Raven	M	8,14	8,37	16,51
39.14.050	Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 4 AWG - Swan	M	3,21	8,37	11,58
39.15	Cabo de aluminio nu sem alma de aco				
39.15.040	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA, 2 AWG - Iris	M	3,40	8,37	11,77
39.15.070	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA, 2/0 AWG - Aster	M	6,82	8,37	15,19
39.18	Cabo para transmissao de dados				
39.18.100	Cabo coaxial tipo RG 6	M	2,10	6,46	8,56
39.18.104	Cabo coaxial tipo RG 11	M	22,51	6,46	28,97
39.18.106	Cabo coaxial tipo RG 59	M	9,10	4,99	14,09
39.18.110	Cabo coaxial tipo RGC 6	M	3,62	6,46	10,08
39.18.114	Cabo coaxial tipo RGC 59	M	4,76	4,99	9,75
39.18.120	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	M	20,36	8,99	29,35
39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	5,49	8,99	14,48
39.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 39				
39.20.005	Conector prensa-cabo de 3/4´	UN	12,11	9,79	21,90
39.20.010	Recolocação de condutor aparente com diâmetro externo até 6,5 mm	M		8,37	8,37
39.20.030	Recolocação de condutor aparente com diâmetro externo acima de 6,5 mm	M		16,74	16,74
39.21	Cabo de cobre flexivel, isolamento 0,6/1 kV, isolacao em HEPR 90°C				
39.21.010	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	2,18	1,18	3,36
39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	2,99	1,18	4,17
39.21.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	4,56	1,18	5,74
39.21.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	6,76	1,18	7,94
39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	10,16	4,70	14,86
39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	16,65	5,28	21,93
39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	25,51	5,87	31,38
39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	35,63	8,81	44,44

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
39.26.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	8,02	4,11	12,13
39.26.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	12,76	4,70	17,46
39.26.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	19,59	5,28	24,87
39.26.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	30,38	5,87	36,25
39.26.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	41,57	8,81	50,38
39.26.090	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	59,10	11,75	70,85
39.26.100	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	82,82	14,69	97,51
39.26.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	110,21	17,62	127,83
39.26.120	Cabo de cobre flexível de 120 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	140,63	20,56	161,19
39.26.130	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	174,48	23,49	197,97
39.26.140	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	210,17	26,43	236,60
39.26.150	Cabo de cobre flexível de 240 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	277,13	29,37	306,50
39.27	Cabo optico				
39.27.010	Cabo óptico de terminação, 2 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	M	11,29	2,94	14,23
39.27.020	Cabo óptico multimodo, 4 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	M	17,22	5,87	23,09
39.27.030	Cabo óptico multimodo, 6 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	M	21,12	5,87	26,99
39.30	Fios e cabos - audio e video				
39.30.010	Cabo torcido flexível de 2 x 2,5 mm², isolação em PVC antichama	M	5,69	14,69	20,38
40	DISTRIBUICAO DE FORCA E COMANDO DE ENERGIA ELETRICA E TELEFONIA				
40.01	Caixa de passagem estampada				
40.01.020	Caixa de ferro estampada 4´ x 2´	UN	2,03	14,69	16,72
40.01.040	Caixa de ferro estampada 4´ x 4´	UN	4,16	14,69	18,85
40.01.080	Caixa de ferro octogonal fundo móvel 4´ x 4´	UN	2,96	17,62	20,58
40.01.090	Caixa de ferro estampada octogonal de 3´ x 3´	UN	2,40	14,69	17,09
40.02	Caixa de passagem com tampa				
40.02.010	Caixa de tomada em alumínio para piso 4´ x 4´	UN	43,20	46,98	90,18
40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	UN	22,84	17,62	40,46
40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	UN	24,68	17,62	42,30
40.02.060	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	UN	40,41	17,62	58,03
40.02.080	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN	77,24	23,49	100,73
40.02.100	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	UN	152,64	23,49	176,13
40.02.120	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 500 x 500 x 150 mm	UN	195,13	29,37	224,50

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
40.02.440	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 150 x 150 x 150 mm	UN	173,00	17,62	190,62
40.02.450	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 200 x 200 x 200 mm	UN	509,31	17,62	526,93
40.02.460	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 240 x 240 x 150 mm	UN	835,87	17,62	853,49
40.02.470	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 445 x 350 x 220 mm	UN	1.831,28	23,49	1.854,77
40.02.600	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 100 x 100 mm	UN	25,03	17,62	42,65
40.02.610	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200 x 200 mm	UN	83,12	17,62	100,74
40.02.620	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 300 x 300 mm	UN	206,85	23,49	230,34
40.04	Tomadas				
40.04.080	Tomada para telefone 4P, padrão TELEBRÁS, com placa	CJ	30,22	17,62	47,84
40.04.090	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	UN	33,88	17,62	51,50
40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	UN	80,53	17,62	98,15
40.04.140	Tomada 3P+T de 32 A, blindada industrial de sobrepor negativa	CJ	302,30	17,62	319,92
40.04.146	Tomada 3P+T de 63 A, blindada industrial de embutir	CJ	306,93	17,62	324,55
40.04.230	Tomada de canaleta/perfilado universal 2P+T, com caixa e tampa	CJ	22,48	17,62	40,10
40.04.340	Plugue e tomada 2P+T de 16 A de sobrepor - 380 / 440 V	CJ	362,47	17,62	380,09
40.04.390	Tomada de energia quadrada com rabicho de 10 A - 250 V , para instalação em painel / rodapé / caixa de tomadas	UN	20,69	17,62	38,31
40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	13,51	17,62	31,13
40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	15,90	17,62	33,52
40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	35,03	17,62	52,65
40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CJ	28,07	17,62	45,69
40.04.490	Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CJ	33,88	17,62	51,50
40.04.492	Conjunto 4´ x 4´ de 1 interruptor simples, 1 tomada universal e 1 tomada de 3 polos	CJ	38,56	21,73	60,29
40.05	Interruptores e minuterias				
40.05.020	Interruptor simples com 1 tecla e placa	CJ	15,37	19,97	35,34
40.05.040	Interruptor simples com 2 teclas e placa	CJ	25,70	20,56	46,26
40.05.060	Interruptor simples com 3 teclas e placa	CJ	28,30	29,37	57,67
40.05.080	Interruptor paralelo com 1 tecla e placa	CJ	20,12	15,85	35,97
40.05.100	Interruptor paralelo com 2 teclas e placa	CJ	13,36	26,43	39,79
40.05.120	Interruptor com 1 tecla simples, 1 tecla paralelo e placa	CJ	25,28	22,32	47,60
40.05.140	Interruptor com 2 teclas simples, 1 tecla paralelo e placa	CJ	13,52	26,43	39,95
40.05.160	Interruptor com 1 tecla simples, 2 teclas paralelo e placa	CJ	19,35	29,37	48,72
40.05.170	Interruptor bipolar com 1 tecla dupla paralelo e placa	CJ	54,44	20,56	75,00
40.05.180	Interruptor bipolar com 1 tecla dupla simples e placa	CJ	48,07	20,56	68,63
40.05.320	Pulsador 2 A - 250 V, para minuteria com placa	CJ	19,86	14,69	34,55
40.05.330	Variador de luminosidade rotativo até 600 W / 220 V, com placa	CJ	55,56	22,32	77,88
40.05.340	Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer	UN	34,90	17,62	52,52
40.05.350	Sensor de presença infravermelho passivo e microondas, alcance de 12 m - sem fio	UN	99,75	29,37	129,12
40.06	Conduletes				
40.06.040	Condulete metálico de 3/4´	CJ	15,85	29,37	45,22
40.06.060	Condulete metálico de 1´	CJ	25,47	29,37	54,84

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
40.06.080	Condulete metálico de 1 1/4´	CJ	47,87	29,37	77,24
40.06.100	Condulete metálico de 1 1/2´	CJ	61,57	29,37	90,94
40.06.120	Condulete metálico de 2´	CJ	83,14	29,37	112,51
40.06.140	Condulete metálico de 2 1/2´	CJ	251,54	29,37	280,91
40.06.160	Condulete metálico de 3´	CJ	302,92	29,37	332,29
40.06.170	Condulete metálico de 4´	CJ	487,99	29,37	517,36
40.06.510	Condulete em PVC de 1´ - com tampa	CJ	21,05	29,37	50,42
40.07	Caixa de passagem em PVC				
40.07.010	Caixa em PVC de 4´ x 2´	UN	3,78	14,69	18,47
40.07.020	Caixa em PVC de 4´ x 4´	UN	7,62	14,69	22,31
40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4´ x 4´	UN	8,96	14,69	23,65
40.10	Contator				
40.10.016	Contator de potência 12 A - 1na+1nf	UN	293,83	29,37	323,20
40.10.020	Contator de potência 9 A - 2na+2nf	UN	326,83	29,37	356,20
40.10.040	Contator de potência 12 A - 2na+2nf	UN	312,35	29,37	341,72
40.10.060	Contator de potência 16 A - 2na+2nf	UN	326,43	29,37	355,80
40.10.080	Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf	UN	356,19	29,37	385,56
40.10.100	Contator de potência 32 A - 2na+2nf	UN	582,37	29,37	611,74
40.10.106	Contator de potência 38 A/40 A - 2na+2nf	UN	730,70	29,37	760,07
40.10.110	Contator de potência 50 A - 2na+2nf	UN	1.035,28	29,37	1.064,65
40.10.132	Contator de potência 65 A - 2na+2nf	UN	1.498,05	29,37	1.527,42
40.10.136	Contator de potência 110 A - 2na+2nf	UN	3.048,47	29,37	3.077,84
40.10.140	Contator de potência 150 A - 2na+2nf	UN	2.566,99	29,37	2.596,36
40.10.150	Contator de potência 220 A - 2na+2nf	UN	5.619,13	29,37	5.648,50
40.10.500	Minicontator auxiliar - 4na	UN	100,75	29,37	130,12
40.10.510	Contator auxiliar - 2na+2nf	UN	122,72	29,37	152,09
40.10.520	Contator auxiliar - 4na+4nf	UN	149,42	29,37	178,79
40.11	Rele				
40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	UN	78,45	26,43	104,88
40.11.020	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9/12 A	UN	261,02	29,37	290,39
40.11.030	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 20/32 A até 50/63 A	UN	470,03	29,37	499,40
40.11.050	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste 0,4/0,63 A até 16/25 A	UN	311,84	29,37	341,21
40.11.060	Relé de tempo eletrônico de 0,6 até 6 s - 220V - 50/60 Hz	UN	94,76	58,73	153,49
40.11.070	Relé supervisor trifásico contra falta de fase, inversão de fase e mínima tensão	UN	4.377,60	58,73	4.436,33
40.11.120	Relé de tempo eletrônico de 1,5 até 15 minutos - 110V/220V - 50/60Hz	UN	113,07	58,73	171,80
40.11.230	Relé de sobrecarga eletrônico para acoplamento direto, faixa de ajuste de 55 A até 250 A	UN	2.769,28	29,37	2.798,65
40.11.240	Relé de tempo eletrônico de 3 até 30s - 220V - 50/60Hz	UN	129,88	58,73	188,61
40.11.250	Relé de impulso bipolar, 16 A, 250 V CA	UN	275,36	35,24	310,60
40.12	Chave comutadora e seletora				
40.12.020	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 63 A	UN	660,86	23,49	684,35
40.12.030	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 3 posições para 25 A	UN	340,98	23,49	364,47
40.12.200	Chave comutadora/seletora com 1 polo e 2 posições para 25 A	UN	187,90	23,49	211,39
40.12.210	Chave comutadora/seletora com 3 polos e 3 posições para 25 A	UN	481,67	23,49	505,16
40.13	Amperimetro				
40.13.010	Chave comutadora para amperímetro	UN	187,05	23,49	210,54
40.13.040	Amperímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa de 0A/50 A até 0A/2 kA	UN	438,00	14,69	452,69
40.14	Voltimetro				
40.14.010	Chave comutadora para voltímetro	UN	145,94	23,49	169,43

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
40.14.030	Voltímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, escalas variáveis de 0/150 V, 0/250 V, 0/300 V, 0/500 V e 0/600 V	UN	150,79	29,37	180,16
40.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 40				
40.20.050	Sinalizador com lâmpada	UN	67,21	46,98	114,19
40.20.060	Botão de comando duplo sem sinalizador	UN	45,79	46,98	92,77
40.20.090	Botoeira com retenção para quadro/painel	UN	37,14	17,62	54,76
40.20.100	Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização	UN	130,49	17,62	148,11
40.20.110	Alarme sonoro bitonal 220 V para painel de comando	UN	461,64	17,62	479,26
40.20.120	Placa de 4´ x 2´	UN	4,45	1,91	6,36
40.20.140	Placa de 4´ x 4´	UN	9,19	1,91	11,10
40.20.200	Chave de boia normalmente fechada ou aberta	UN	45,27	23,49	68,76
40.20.240	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	UN	9,84	11,75	21,59
40.20.250	Plugue prolongador com 2P+T de 10A, 250V	UN	11,11	11,75	22,86
40.20.300	Chave de nível tipo boia pendular (pera), com contato micro switch	UN	466,82	58,73	525,55
40.20.302	Placa suporte (tampa) 4´ x 4´ para áreas úmidas, grau de proteção IP55	UN	105,61	17,62	123,23
40.20.310	Placa/espelho em latão escovado 4´ x 4´, para 02 tomadas elétrica	UN	64,24	26,69	90,93
40.20.320	Placa/espelho em latão escovado 4´ x 4´, para 01 tomada elétrica	UN	48,84	26,69	75,53
41	ILUMINACAO				
41.02	Lampadas				
41.02.541	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 900 até 1050 lm - 9 a 10 W	UN	13,89	4,78	18,67
41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	UN	15,36	4,78	20,14
41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 W	UN	52,52	4,78	57,30
41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	UN	15,09	4,78	19,87
41.04	Acessorios para iluminacao				
41.04.020	Receptáculo de porcelana com parafuso de fixação com rosca E-27	UN	7,11	4,68	11,79
41.04.050	Trilho eletrificado de alimentação com 1 circuito, em alumínio com pintura na cor branco, inclusive acessórios	M	86,37	23,49	109,86
41.06	Lampada halogena				
41.06.100	Lâmpada halógena refletora PAR20, base E27 de 50 W - 220 V	UN	21,37	4,78	26,15
41.06.130	Lâmpada halógena com refletor dicroico de 50 W - 12 V	UN	7,28	4,78	12,06
41.06.410	Lâmpada halógena tubular, base R7s bilateral de 300 W - 110 ou 220 V	UN	11,11	4,78	15,89
41.08	Reator e equipamentos para lampada de descarga de alta potencia				
41.08.010	Transformador eletrônico para lâmpada halógena dicroica de 50 W - 220 V	UN	35,72	11,75	47,47
41.10	Postes e acessorios				
41.10.060	Braço em tubo de ferro galvanizado de 1" x 1,00 m para fixação de uma luminária	UN	44,70	82,63	127,33
41.10.070	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	UN	666,28	82,63	748,91
41.10.080	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de duas luminárias	UN	312,49	82,63	395,12
41.10.260	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	UN	2.165,14	358,80	2.523,94
41.10.330	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	UN	2.553,54	132,74	2.686,28

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para 1 lâmpada LED	UN	170,11	23,49	193,60
41.14	Aparelho de iluminacao comercial e industrial				
41.14.020	Luminária retangular de embutir tipo calha fechada, com difusor plano, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	150,29	23,49	173,78
41.14.070	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W	UN	51,75	23,49	75,24
41.14.090	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor translúcido, para 2 lâmpadas fluorescentes de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	124,63	23,49	148,12
41.14.210	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com aletas planas, para 2 lâmpadas LED	UN	85,92	29,37	115,29
41.14.390	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com refletor em alumínio de alto brilho, para 2 lâmpadas tubulares 32 W/36 W	UN	126,10	23,49	149,59
41.14.430	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta, com refletor e aleta parabólicas em alumínio de alto brilho, para 4 lâmpadas fluorescentes de 14 W/16 W/18 W	UN	181,67	23,49	205,16
41.14.530	Luminária redonda de sobrepor com difusor em vidro temperado jateado para 1 ou 2 lâmpadas LED	UN	126,02	17,62	143,64
41.14.560	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/54 W	UN	154,35	23,49	177,84
41.14.590	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 14 W	UN	86,55	29,37	115,92
41.14.600	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 1 ou 2 lâmpadas tubulares 28 W/54 W	UN	120,22	29,37	149,59
41.14.620	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28 W/54 W	UN	168,43	29,37	197,80
41.14.640	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas tubulares de 28 W/54 W	UN	146,02	29,37	175,39
41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para 1 lâmpada LED	UN	73,08	29,37	102,45
41.14.730	Luminária redonda de embutir com refletor em alumínio jateado e difusor em vidro para 2 lâmpadas LED	UN	64,56	23,49	88,05
41.14.740	Luminária retangular de embutir assimétrica para 1 lâmpada fluorescente tubular de 14 W	UN	92,75	23,49	116,24
41.14.790	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas tubulares de 28 W/54 W	UN	91,42	23,49	114,91
41.14.792	Luminária hermética de sobrepor, com difusor em policarbonato, para lâmpadas de 2 x 28 W/32 W/54 W	UN	117,23	23,49	140,72
41.15	Aparelho de iluminacao interna decorativa				
41.15.170	Luminária redonda de embutir, com foco orientável e acessório antiofuscante, para 1 lâmpada dicroica de 50 W	UN	46,44	17,62	64,06
41.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 41				
41.20.020	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	UN	0,54	23,49	24,03
41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada LED	UN	7,65	4,78	12,43
41.20.120	Recolocação de reator	UN		23,49	23,49
41.20.130	Recolocação de lâmpada	UN		4,78	4,78

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
41.31	Iluminacao LED				
41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W	UN	352,88	23,49	376,37
41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	UN	210,11	17,62	227,73
41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9 W a 12 W	UN	160,38	23,49	183,87
41.31.087	Luminária LED redonda de sobrepor com difusor translucido, 4000 K, fluxo luminoso de 1900 a 2000 lm, potência de 17 W a 19 W	UN	266,73	17,62	284,35
41.31.101	Projetor LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt	UN	79,92	29,37	109,29
42	PARA-RAIOS PARA EDIFICACAO				
42.01	Complementos para para-raios				
42.01.020	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado	UN	84,31	14,69	99,00
42.01.040	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	UN	118,16	14,69	132,85
42.01.060	Luva de redução galvanizada de 2´ x 3/4´	UN	69,69	14,69	84,38
42.01.080	Niple duplo galvanizado de 2´	UN	46,02	14,69	60,71
42.01.086	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm em alumínio	UN	4,40	14,69	19,09
42.01.090	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm, diâmetro de 1/4´ em cobre	UN	29,62	14,69	44,31
42.01.096	Captor tipo terminal aéreo, h= 250 mm, diâmetro de 3/8´ galvanizado a fogo	UN	8,97	14,69	23,66
42.01.098	Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8´ galvanizado a fogo	UN	13,78	14,69	28,47
42.02	Isolador galvanizado uso geral				
42.02.010	Isolador galvanizado uso geral, simples com rosca mecânica	UN	6,14	14,69	20,83
42.02.020	Isolador galvanizado uso geral, reforçado para fixação a 90°	UN	17,51	14,69	32,20
42.02.040	Isolador galvanizado uso geral, simples com chapa de encosto	UN	5,93	14,69	20,62
42.02.060	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto	UN	8,83	14,69	23,52
42.02.080	Isolador galvanizado uso geral, simples com calha para telha ondulada	UN	14,52	14,69	29,21
42.02.100	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com calha para telha ondulada	UN	18,70	14,69	33,39
42.03	Isolador galvanizado para mastro				
42.03.020	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2´, simples com 1 descida	UN	11,41	14,69	26,10
42.03.040	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2´, simples com 2 descidas	UN	16,99	14,69	31,68
42.03.060	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2´, reforçado com 1 descida	UN	15,27	14,69	29,96
42.03.080	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2´, reforçado com 2 descidas	UN	19,74	14,69	34,43
42.04	Componentes de sustentacao para mastro galvanizado				
42.04.020	Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2´	UN	13,13	14,69	27,82
42.04.040	Apoio para mastro de diâmetro 2´	UN	11,86	14,69	26,55
42.04.060	Base para mastro de diâmetro 2´	UN	53,15	14,69	67,84
42.04.080	Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2´	UN	144,27	17,62	161,89
42.04.120	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2´	M	68,73	17,62	86,35
42.04.140	Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2´	UN	17,98	14,69	32,67

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
43.11.380	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 10 a 50 m³/h, Hman= 22 a 4 mca, potência 4 cv	UN	7.692,89	469,84	8.162,73
43.11.390	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 8 a 45 m³/h, Hman= 10,5 a 3,5 mca, potência 1,5 cv	UN	4.463,43	469,84	4.933,27
43.11.400	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 3,4 a 86,3 m³/h, Hman= 14 a 5 mca, potência 5 cv	UN	14.163,83	469,84	14.633,67
43.11.410	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 9,1 a 113,6m³/h, Hman= 20 a 15 mca, potência 10 cv	UN	31.337,89	469,84	31.807,73
43.11.420	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q=9,3 a 69,0 m³/h, Hman=15 a 7 mca, potência 3cv, diâmetro de sólidos 50/65mm	UN	9.353,58	469,84	9.823,42
43.11.460	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 40 m³/h, Hman= 40 mca, diâmetro de sólidos até 50 mm	UN	34.753,25	469,84	35.223,09
43.12	Bombas especiais, uso industrial				
43.12.500	Filtro de areia com carga de areia filtrante, vazão de 16,9 m³/h	UN	4.042,55	165,26	4.207,81
43.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 43				
43.20.130	Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, com saída de dreno único na vertical - 39 x 22 x 6 cm	UN	30,97	15,89	46,86
43.20.140	Bomba de remoção de condensados para condicionadores de ar	UN	608,85	58,73	667,58
43.20.200	Controlador de temperatura digital	UN	212,07	29,37	241,44
43.20.210	Bomba de circulação para água quente	UN	646,33	29,37	675,70
43.20.250	Poço termométrico em alumínio, com haste de 30mm e rosca 1/2" npt	UN	94,71	11,75	106,46
43.20.260	Termostato para aquecimento ou refrigeração com programação horária	UN	445,83	29,37	475,20
44	APARELHOS E METAIS HIDRAULICOS				
44.01	Aparelhos e loucas				
44.01.030	Bacia turca de louça - 6 litros	UN	800,39	70,68	871,07
44.01.040	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa - infantil	UN	1.066,05	82,63	1.148,68
44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	UN	288,80	70,68	359,48
44.01.052	Bacia sifonada de louça com tampa - 6 litros	UN	337,52	74,27	411,79
44.01.070	Bacia sifonada de louça sem tampa, com saída horizontal - 6 litros	UN	498,84	70,68	569,52
44.01.072	Bacia sifonada de louça com tampa, com saída horizontal - 6 litros	UN	547,56	74,27	621,83
44.01.100	Lavatório de louça sem coluna	UN	100,96	82,63	183,59
44.01.110	Lavatório de louça com coluna	UN	558,40	82,63	641,03
44.01.160	Lavatório de louça pequeno com coluna suspensa - linha especial	UN	1.022,78	82,63	1.105,41
44.01.170	Lavatório em polipropileno	UN	51,96	29,37	81,33
44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	UN	399,27	82,63	481,90
44.01.240	Lavatório em louça com coluna suspensa	UN	594,55	82,63	677,18
44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UN	122,53	29,37	151,90
44.01.310	Tanque de louça com coluna de 30 litros	UN	963,10	176,19	1.139,29
44.01.360	Tanque de louça com coluna de 18 a 20 litros	UN	647,92	176,19	824,11
44.01.370	Tanque em granito sintético, linha comercial - sem pertences	UN	217,30	58,73	276,03
44.01.610	Lavatório de louça para canto, sem coluna - sem pertences	UN	228,45	29,37	257,82
44.01.680	Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível	UN	83,11	19,38	102,49
44.01.690	Tanque de louça sem coluna de 30 litros	UN	768,69	176,19	944,88
44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	UN	576,91	70,68	647,59

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
44.01.820	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada com tampa - 6 litros	UN	625,63	74,27	699,90
44.01.850	Cuba de louça de embutir redonda	UN	118,05	29,37	147,42
44.02	Bancadas e tampos				
44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	976,68	97,06	1.073,74
44.02.100	Tampo/bancada em mármore nacional espessura de 3 cm	M2	1.911,37		1.911,37
44.02.200	Tampo/bancada em concreto armado, revestido em aço inoxidável fosco polido	M2	1.554,19	214,63	1.768,82
44.02.300	Superfície sólido mineral para bancadas, saias, frontões e/ou cubas	M2	3.052,22		3.052,22
44.03	Acessorios e metais				
44.03.010	Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca	UN	261,55	7,27	268,82
44.03.020	Meia saboneteira de louça de embutir	UN	23,20	17,49	40,69
44.03.030	Dispenser toalheiro metálico esmaltado para bobina de 25cm x 50m, sem alavanca	UN	103,65	7,27	110,92
44.03.040	Saboneteira de louça de embutir	UN	49,05	17,49	66,54
44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor	UN	73,69	7,27	80,96
44.03.080	Porta-papel de louça de embutir	UN	22,14	17,49	39,63
44.03.090	Cabide cromado para banheiro	UN	66,96	7,27	74,23
44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	UN	64,97	7,27	72,24
44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	UN	67,55	7,27	74,82
44.03.210	Ducha cromada simples	UN	74,28	29,37	103,65
44.03.260	Armário de plástico de embutir, para lavatório	UN	115,77	52,98	168,75
44.03.300	Torneira clínica com volante tipo alavanca	UN	361,32	22,40	383,72
44.03.315	Torneira de mesa com bica móvel e alavanca	UN	86,96	22,40	109,36
44.03.316	Torneira misturador clínica de mesa com arejador articulado, acionamento cotovelo	UN	317,22	82,22	399,44
44.03.360	Ducha higiênica cromada	UN	520,75	29,37	550,12
44.03.370	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2´	UN	46,82	20,66	67,48
44.03.380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	53,35	20,66	74,01
44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4´	UN	48,00	20,66	68,66
44.03.420	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	35,69	20,66	56,35
44.03.430	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2"	UN	29,21	20,66	49,87
44.03.440	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	UN	34,81	20,66	55,47
44.03.450	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	UN	62,35	20,66	83,01
44.03.470	Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado	UN	85,29	20,66	105,95
44.03.500	Aparelho misturador de parede, para pia, com bica móvel, acabamento cromado	UN	481,51	82,22	563,73
44.03.510	Torneira de parede antivandalismo, DN= 3/4´	UN	832,26	47,09	879,35
44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	UN	204,87	22,40	227,27
44.03.630	Torneira de acionamento restrito em latão cromado, DN= 1/2´ com adaptador para 3/4´	UN	99,07	20,66	119,73
44.03.640	Torneira de parede acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´	UN	695,50	20,66	716,16

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
44.20.150	Acabamento cromado para registro	UN	60,55	4,06	64,61
44.20.160	Botão para válvula de descarga	UN	53,12	4,06	57,18
44.20.180	Reparo para válvula de descarga	UN	87,59	52,86	140,45
44.20.200	Sifão de metal cromado de 1 1/2´ x 2´	UN	159,04	29,37	188,41
44.20.220	Sifão de metal cromado de 1´ x 1 1/2´	UN	183,11	29,37	212,48
44.20.230	Tubo de ligação para sanitário	UN	34,02	7,17	41,19
44.20.240	Sifão plástico com copo, rígido, de 1´ x 1 1/2´	UN	20,73	23,49	44,22
44.20.260	Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4´ x 2´	UN	14,47	23,49	37,96
44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN	48,72	3,59	52,31
44.20.300	Bolsa para bacia sanitária	UN	10,31	9,98	20,29
44.20.310	Filtro de pressão em ABS, para 360 l/h	UN	334,58	41,32	375,90
44.20.390	Válvula de PVC para lavatório	UN	8,26	2,39	10,65
44.20.620	Válvula americana	UN	87,64	2,39	90,03
44.20.640	Válvula de metal cromado de 1 1/2´	UN	98,09	11,75	109,84
44.20.650	Válvula de metal cromado de 1´	UN	37,72	11,75	49,47
45	ENTRADA DE AGUA, INCÊNDIO E GAS				
45.01	Entrada de agua				
45.01.020	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´	UN	910,64	722,79	1.633,43
45.01.040	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 1´	UN	949,14	722,79	1.671,93
45.01.060	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 1 1/2´	UN	2.693,05	1.274,62	3.967,67
45.01.066	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 2´	UN	2.852,77	1.274,62	4.127,39
45.01.080	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 2 1/2´	UN	3.187,38	1.274,62	4.462,00
45.01.082	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3´	UN	3.545,77	1.274,62	4.820,39
45.02	Entrada de gas				
45.02.020	Entrada completa de gás GLP domiciliar com 2 botijões de 13 kg	UN	2.594,28	921,44	3.515,72
45.02.040	Entrada completa de gás GLP com 2 cilindros de 45 kg	UN	6.011,45	1.968,29	7.979,74
45.02.060	Entrada completa de gás GLP com 4 cilindros de 45 kg	UN	9.963,54	2.594,54	12.558,08
45.02.080	Entrada completa de gás GLP com 6 cilindros de 45 kg	UN	13.896,44	3.145,63	17.042,07
45.02.200	Abrigo padronizado de gás GLP encanado	UN	628,35	626,05	1.254,40
45.03	Hidrômetro				
45.03.010	Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 50 mm (2´)	UN	1.901,04	44,05	1.945,09
45.03.030	Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 100 mm (4´)	UN	3.336,88	44,05	3.380,93
45.03.100	Hidrômetro em bronze, diâmetro de 25 mm (1´)	UN	567,89	70,48	638,37
45.03.110	Hidrômetro em bronze, diâmetro de 40 mm (1 1/2´)	UN	1.045,34	70,48	1.115,82
45.03.200	Filtro tipo cesto para hidrômetro de 50 mm (2´)	UN	2.508,98	44,05	2.553,03
45.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 45				
45.20.020	Cilindro de gás (GLP) de 45 kg, com carga	UN	1.092,63		1.092,63
46	TUBULACAO E CONDUTORES PARA LIQUIDOS E GASES.				
46.01	Tubulacao em PVC rigido marrom para sistemas prediais de agua fria				
46.01.010	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2´), inclusive conexões	M	6,21	29,37	35,58
46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M	7,12	29,37	36,49
46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões	M	15,34	29,37	44,71
46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4´), inclusive conexões	M	23,90	29,37	53,27

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M	24,77	35,24	60,01
46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2´), inclusive conexões	M	51,05	41,11	92,16
46.01.070	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2´), inclusive conexões	M	77,44	52,86	130,30
46.01.080	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85 mm, (3´), inclusive conexões	M	95,05	58,73	153,78
46.01.090	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110 mm, (4´), inclusive conexões	M	160,93	64,60	225,53
46.02	Tubulacao em PVC rigido branco para esgoto domiciliar				
46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	13,80	29,37	43,17
46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	18,50	35,24	53,74
46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	28,72	52,86	81,58
46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	27,90	64,60	92,50
46.03	Tubulacao em PVC rigido branco serie R - A.P e esgoto domiciliar				
46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	25,78	35,24	61,02
46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	46,43	52,86	99,29
46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	61,95	64,60	126,55
46.03.060	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´. DN= 150 mm, inclusive conexões	M	132,42	64,60	197,02
46.03.080	Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	22,50	29,37	51,87
46.04	Tubulacao em PVC rigido com junta elastica - aducao e distribuicao de agua				
46.04.010	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50mm, (DE= 60mm), inclusive conexões	M	29,11	20,66	49,77
46.04.020	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 75mm, (DE= 85mm), inclusive conexões	M	57,69	20,66	78,35
46.04.030	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 100mm, (DE= 110mm), inclusive conexões	M	107,27	20,66	127,93
46.04.040	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 100mm (DE= 118mm), inclusive conexões	M	96,75	20,66	117,41
46.04.050	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 150mm (DE= 170mm), inclusive conexões	M	175,96	20,66	196,62
46.04.070	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 200mm (DE= 222mm), inclusive conexões	M	286,44	41,32	327,76
46.04.080	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 250mm (DE= 274mm), inclusive conexões	M	466,19	41,32	507,51
46.04.090	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 300mm (DE= 326mm), inclusive conexões	M	632,02	41,32	673,34
46.05	Tubulacao em PVC rigido com junta elastica - rede de esgoto				
46.05.020	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	31,69	20,66	52,35
46.05.040	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	M	63,23	20,66	83,89
46.05.050	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 200 mm, inclusive conexões	M	109,18	41,32	150,50

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
46.33.132	Tê 87°30' simples em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 110x110mm	UN	97,73	23,49	121,22
46.33.137	Tê 87°30' simples de redução em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 110x63mm	UN	79,63	23,49	103,12
46.33.140	Tê 87°30' de inspeção em polipropileno de alta resistência - PP, preto (PxB), DN 110mm	UN	246,19	20,56	266,75
46.33.149	Junção 45° simples em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 50x50mm	UN	39,55	13,51	53,06
46.33.150	Junção 45° simples em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 63x63mm	UN	47,63	20,56	68,19
46.33.151	Junção 45° simples em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 110x110mm	UN	88,91	23,49	112,40
46.33.159	Junção 45° simples de redução em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 63x50mm	UN	40,40	20,56	60,96
46.33.160	Junção 45° simples de redução em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 110x50mm	UN	73,53	23,49	97,02
46.33.161	Junção 45° simples de redução em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 110x63mm	UN	58,01	23,49	81,50
46.33.170	Curva 87°30' em polipropileno de alta resistência - PP, preto, tipo PB, DN= 110mm	UN	76,30	23,49	99,79
46.33.186	Caixa sifonada de piso, em polipropileno de alta resistência PP, preto, DN=125mm, uma saída de 63mm	UN	131,93	20,56	152,49
46.33.197	Prolongamento para caixa sifonada em polipropileno de alta resistência PP, preto, DN= 125mm	UN	89,28	23,49	112,77
46.33.201	Tampa tê de inspeção oval, em polipropileno de alta resistência preto (PxB), DN=110mm	UN	81,02	13,51	94,53
46.33.206	Tampão em polipropileno de alta resistência PP, preto (PxB), DN=63mm	UN	14,28	13,51	27,79
46.33.207	Tampão em polipropileno de alta resistência PP, preto (PxB), DN=110mm	UN	33,62	13,51	47,13
46.33.210	Porta marco para grelha de 12x12 cm, em polipropileno de alta resistência PP, preto	UN	49,31	20,56	69,87
46.33.211	Marco de bronze com grelha em aço inoxidável de 12x12cm	CJ	75,15	5,87	81,02
47	VALVULAS E APARELHOS DE MEDICAO E CONTROLE PARA LIQUIDOS E GASES				
47.01	Registro e / ou valvula em latao fundido sem acabamento				
47.01.010	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2´	UN	46,58	26,43	73,01
47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	62,46	35,24	97,70
47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´	UN	75,33	44,05	119,38
47.01.040	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4´	UN	100,06	52,86	152,92
47.01.050	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2´	UN	123,25	58,73	181,98
47.01.060	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2´	UN	198,22	73,42	271,64
47.01.070	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2´	UN	443,80	88,10	531,90
47.01.080	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3´	UN	715,20	117,46	832,66
47.01.090	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 4´	UN	1.274,92	176,19	1.451,11
47.01.130	Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	UN	82,69	35,24	117,93
47.01.170	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1/2´	UN	35,70	26,43	62,13
47.01.180	Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4´	UN	84,25	26,43	110,68

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
47.20.010	Pigtail em latão para manômetro, DN= 1/2´	UN	140,06	8,81	148,87
47.20.020	Filtro ´Y´ em bronze para gás combustível, DN= 2´	UN	573,02	73,42	646,44
47.20.030	Filtro ´Y´ em ferro fundido, classe 125 libras para vapor saturado, com extremidades rosqueáveis, DN= 2´	UN	489,35	73,42	562,77
47.20.070	Pigtail flexível, revestido com borracha sintética resistente, DN= 7/16´ comprimento até 1,00 m	UN	34,61	12,39	47,00
47.20.080	Regulador de primeiro estágio de alta pressão até 2 kgf/cm², vazão de 90 kg GLP/hora	UN	673,43	41,32	714,75
47.20.100	Regulador de primeiro estágio de alta pressão até 1,3 kgf/cm², vazão de 50 kg GLP/hora	UN	343,25	41,32	384,57
47.20.120	Regulador de segundo estágio para gás, uso industrial, vazão até 12 kg GLP/hora	UN	96,80	29,37	126,17
47.20.181	Filtro ´Y´ em aço carbono, classe 150 libras, conexões flangeadas, DN= 4´	UN	4.537,60	176,19	4.713,79
47.20.190	Chave de fluxo tipo palheta para tubulação de líquidos	UN	131,36	23,49	154,85
47.20.300	Chave de fluxo de água com retardo para tubulações com diâmetro nominal de 1´ a 6´ - conexão BSP	UN	479,31	69,66	548,97
47.20.320	Filtro ´Y´ corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 1 1/2´	UN	335,91	73,42	409,33
47.20.330	Filtro ´Y´ corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 2´	UN	450,72	73,42	524,14
48	RESERVATORIO E TANQUE PARA LIQUIDOS E GASES				
48.02	Reservatorio em material sintetico				
48.02.008	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 15.000 litros	UN	9.213,26	130,43	9.343,69
48.02.009	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 20.000 litros	UN	11.950,36	178,23	12.128,59
48.02.204	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros	UN	1.160,69	70,68	1.231,37
48.02.205	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 3.000 litros	UN	2.180,32	70,68	2.251,00
48.02.206	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 5.000 litros	UN	3.394,07	82,63	3.476,70
48.02.207	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 10.000 litros	UN	6.027,85	106,53	6.134,38
48.02.300	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 5.000 litros	UN	7.540,66	94,58	7.635,24
48.02.310	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 10.000 litros	UN	16.134,74	130,43	16.265,17
48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros	UN	973,62	82,63	1.056,25
48.02.401	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros	UN	594,95	82,63	677,58
48.03	Reservatorio metalico				
48.03.112	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 3.000 litros	CJ	5.367,74	82,63	5.450,37
48.03.130	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 5.000 litros	CJ	7.437,52	82,63	7.520,15
48.03.138	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 10.000 litros	CJ	13.908,52	82,63	13.991,15
48.04	Reservatorio em concreto				
48.04.381	Reservatório em concreto armado cilíndrico, vertical, bipartido, método construtivo em formas deslizantes, diâmetro interno de 3,50m a 4,00m, altura de 15,00m a 25,00m	M	18.411,02	4.405,72	22.816,74

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
48.04.391	Reservatório em concreto armado cilíndrico, vertical, bipartido, método construtivo em formas deslizantes, diâmetro interno de 5,5m a 6,00m, altura de 25,00m a 30,00m	M	35.100,23	9.437,67	44.537,90
48.05	Torneira de boia				
48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4´	UN	99,14	17,62	116,76
48.05.020	Torneira de boia, DN= 1´	UN	129,35	23,49	152,84
48.05.030	Torneira de boia, DN= 1 1/4´	UN	244,03	26,43	270,46
48.05.040	Torneira de boia, DN= 1 1/2´	UN	266,19	26,43	292,62
48.05.050	Torneira de boia, DN= 2´	UN	349,76	35,24	385,00
48.05.052	Torneira de boia, DN= 2 1/2´	UN	1.627,77	26,43	1.654,20
48.05.070	Torneira de boia, tipo registro automático de entrada, DN= 3´	UN	2.246,18	117,46	2.363,64
48.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 48				
48.20.020	Limpeza de caixa d´água até 1.000 litros	UN		71,70	71,70
48.20.040	Limpeza de caixa d´água de 1.001 até 10.000 litros	UN		191,20	191,20
48.20.060	Limpeza de caixa d´água acima de 10.000 litros	UN		430,20	430,20
49	CAIXA, RALO, GRELHA E ACESSORIO HIDRAULICO				
49.01	Caixas sifonadas de PVC rigido				
49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	UN	41,86	58,73	100,59
49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	52,72	58,73	111,45
49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	UN	74,48	58,73	133,21
49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	UN	84,68	58,73	143,41
49.01.050	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 172 x 50 mm, com tampa cega	UN	99,22	58,73	157,95
49.01.070	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 230 x 75 mm, com tampa cega	UN	132,73	58,73	191,46
49.03	Caixa de gordura				
49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	UN	135,26	265,74	401,00
49.03.022	Caixa de gordura premoldada com tampa - capacidade 18 litros	UN	85,28	64,54	149,82
49.03.036	Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros	UN	417,95	58,73	476,68
49.04	Ralo em PVC rigido				
49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	UN	36,60	58,73	95,33
49.05	Ralo em ferro fundido				
49.05.020	Ralo seco em ferro fundido, 100 x 165 x 50 mm, com grelha metálica saída vertical	UN	154,60	70,48	225,08
49.05.040	Ralo sifonado em ferro fundido de 150 x 240 x 75 mm, com grelha	UN	481,40	88,10	569,50
49.06	Grelhas e tampas				
49.06.010	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4´	UN	13,46	3,52	16,98
49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	1.299,57	38,44	1.338,01
49.06.030	Grelha hemisférica em ferro fundido de 3´	UN	10,78	3,52	14,30
49.06.072	Grelha articulada em ferro fundido tipo boca de leão	UN	351,85	30,75	382,60
49.06.080	Grelha hemisférica em ferro fundido de 6´	UN	31,86	3,52	35,38
49.06.110	Grelha hemisférica em ferro fundido de 2´	UN	7,80	3,52	11,32
49.06.160	Grelha quadriculada em ferro fundido para caixas e canaletas	M2	1.326,58	38,44	1.365,02
49.06.170	Grelha em alumínio fundido para caixas e canaletas - linha comercial	M2	1.372,38	38,44	1.410,82
49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	85,76	19,22	104,98
49.06.194	Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 100mm	UN	10,65	3,52	14,17
49.06.196	Grelha em aço inoxidável com fecho rotativo, DN= 150mm	UN	23,41	3,52	26,93
49.06.200	Captador pluvial em aço inoxidável e grelha em alumínio, com mecanismo anti-vórtice, DN= 50 mm	UN	4.485,14	70,48	4.555,62
49.06.210	Captador pluvial em aço inoxidável e grelha em alumínio, com mecanismo anti-vórtice, DN= 75 mm	UN	5.391,43	70,48	5.461,91

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
50.05.072	Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	UN	79,36	29,37	108,73
50.05.160	Módulo para adaptação de luminária de emergência, autonomia 90 minutos para lâmpada fluorescente de 32 W	UN	545,18	17,62	562,80
50.05.170	Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica	UN	79,29	17,62	96,91
50.05.210	Detector termovelocimétrico endereçável com base endereçável	UN	201,56	17,62	219,18
50.05.214	Detector de gás liquefeito (GLP), gás natural (GN) ou derivados de metano	UN	207,40	17,62	225,02
50.05.230	Sirene audiovisual tipo endereçável	UN	334,49	17,62	352,11
50.05.250	Central de iluminação de emergência, completa, autonomia 1 hora, para até 240 W	UN	785,11	18,71	803,82
50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	847,58	18,71	866,29
50.05.280	Sirene tipo corneta de 12 V	UN	82,11	17,62	99,73
50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	192,83	18,71	211,54
50.05.400	Sirene eletrônica em caixa metálica de 4 x 4	UN	81,02	64,60	145,62
50.05.430	Detector óptico de fumaça com base endereçável	UN	193,17	58,73	251,90
50.05.440	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	UN	1.301,96	17,62	1.319,58
50.05.450	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	176,16	17,62	193,78
50.05.470	Módulo isolador, módulo endereçador para audiovisual	UN	174,77	29,37	204,14
50.05.490	Sinalizador audiovisual endereçável com LED	UN	394,41	17,62	412,03
50.05.491	Sinalizador visual de advertência	UN	298,37	14,69	313,06
50.05.492	Sinalizador audiovisual de advertência	UN	274,93	14,69	289,62
50.10	Extintores				
50.10.030	Extintor sobre rodas de gás carbônico - capacidade de 10 kg	UN	1.731,68	24,38	1.756,06
50.10.050	Extintor sobre rodas de gás carbônico - capacidade de 25 kg	UN	6.113,52	24,38	6.137,90
50.10.058	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg	UN	169,13	24,38	193,51
50.10.060	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 8 kg	UN	232,45	24,38	256,83
50.10.084	Extintor manual de pó químico seco 20 BC - capacidade de 12 kg	UN	270,10	24,38	294,48
50.10.096	Extintor sobre rodas de pó químico seco BC - capacidade de 20 kg	UN	1.748,02		1.748,02
50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	189,20	24,38	213,58
50.10.110	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	UN	168,87	24,38	193,25
50.10.120	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	235,50	24,38	259,88
50.10.140	Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg	UN	657,70	24,38	682,08
50.10.210	Suporte para extintor de piso em fibra de vidro	UN	238,82	2,39	241,21
50.10.220	Suporte para extintor de piso em aço inoxidável	UN	310,94	2,39	313,33
50.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 50				
50.20.110	Recarga de extintor de água pressurizada	L	2,52		2,52
50.20.120	Recarga de extintor de gás carbônico	KG	13,84		13,84
50.20.130	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	8,36		8,36
50.20.160	Pintura de extintor de gás carbônico, pó químico seco, ou água pressurizada, com capacidade acima de 12 kg até 20 kg	UN	35,37		35,37
50.20.170	Pintura de extintor de gás carbônico, pó químico seco, ou água pressurizada, com capacidade até 12 kg	UN	30,10		30,10
50.20.200	Recolocação de bico de sprinkler	UN	0,06	20,66	20,72
54	PAVIMENTACAO E PASSEIO				
54.01	Pavimentacao preparo de base				
54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	3,62	0,19	3,81

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	31,83	0,38	32,21
54.01.050	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	M3	21,69	0,76	22,45
54.01.200	Base de macadame hidráulico	M3	340,61	35,85	376,46
54.01.210	Base de brita graduada	M3	286,79	3,68	290,47
54.01.220	Base de bica corrida	M3	236,76	3,69	240,45
54.01.230	Base de macadame betuminoso	M3	1.163,91	17,93	1.181,84
54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	26,45	0,54	26,99
54.01.410	Varrição de pavimento para recapeamento	M2		0,96	0,96
54.02	Pavimentacao com pedrisco e revestimento primario				
54.02.030	Revestimento primário com pedra britada, compactação mínima de 95% do PN	M3	129,11	15,30	144,41
54.02.040	Camada de areia grossa compactada manualmente com compactador	M3	222,08	112,73	334,81
54.03	Pavimentacao flexivel				
54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder	M3	1.274,93	19,92	1.294,85
54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	1.673,67	19,92	1.693,59
54.03.221	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	1.673,67	19,92	1.693,59
54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	7,82	0,12	7,94
54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	13,06	0,14	13,20
54.03.250	Revestimento de pré-misturado a quente	M3	1.556,38	19,92	1.576,30
54.03.260	Revestimento de pré-misturado a frio	M3	1.391,21	47,80	1.439,01
54.04	Pavimentacao em paralelepipedos e blocos de concreto				
54.04.030	Pavimentação em paralelepípedo, sem rejunte	M2	311,62	30,55	342,17
54.04.040	Rejuntamento de paralelepípedo com areia	M2	14,88	2,39	17,27
54.04.050	Rejuntamento de paralelepípedo com argamassa de cimento e areia 1:3	M2	12,11	7,41	19,52
54.04.060	Rejuntamento de paralelepípedo com asfalto e pedrisco	M2	55,74	5,98	61,72
54.04.340	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor natural, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	104,68	23,06	127,74
54.04.342	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, colorido, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	110,51	23,06	133,57
54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	104,20	30,75	134,95
54.04.360	Bloco diagonal em concreto tipo piso drenante para plantio de grama - espessura de 10 cm	M2	198,88	11,30	210,18
54.04.392	Piso em placa de concreto permeável drenante, cor natural - espessura de 6 cm	M2	127,45	23,90	151,35
54.04.393	Piso em placa de concreto permeável drenante, cor natural - espessura de 8 cm	M2	134,78	23,90	158,68
54.06	Guias e sarjetas				
54.06.020	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	54,65	14,42	69,07
54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	50,92	14,42	65,34
54.06.100	Base em concreto com fck de 20 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões	M3	589,74	51,94	641,68
54.06.110	Base em concreto com fck de 25 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões	M3	614,13	51,94	666,07
54.06.151	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	M3	98,35	374,12	472,47
54.06.160	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa	M3	819,96	105,96	925,92

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	M3	844,35	105,96	950,31
54.07	Calcadas e passeios.				
54.07.040	Passeio em mosaico português	M2	348,97		348,97
54.07.110	Piso em ladrilho hidráulico preto, branco e cinza, assentado com argamassa colante industrializada	M2	127,02	13,50	140,52
54.07.130	Piso em ladrilho hidráulico várias cores 20 x 20 cm, assentado com argamassa colante industrializada	M2	99,89	13,50	113,39
54.07.210	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (20 x 20 x 1,8 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm	M2	5,41	12,05	17,46
54.07.240	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (30 x 30 x 2,5 cm), com cimento branco, juntas de 2 mm	M2	2,09	12,05	14,14
54.07.260	Piso em ladrilho hidráulico tipo rampa várias cores 30 x 30 cm, antiderrapante, assentado com argamassa mista	M2	136,28	34,18	170,46
54.08	Pavimentação rígida				
54.08.001	Nivelamento e regularização de superfície e desempeno mecânico através de régua vibratória de pavimento em concreto	M2	0,26	0,32	0,58
54.08.002	Texturização de superfície de pavimento em concreto com vassoura	M2	1,01	0,32	1,33
54.08.005	Agente de cura química, retardador de evaporação, em pavimento de concreto	M	3,39	0,20	3,59
54.08.010	Fibra em polipropileno (macrofibra), resistência residual 4,3+-0,3 Mpa	KG	43,95	0,19	44,14
54.08.011	Fibra polimérica (microfibra anticrack), tenacidade mínima 5cN/dtex	KG	33,12	0,19	33,31
54.09	Pavimentação sustentável de vias, calçadas e passeios				
54.09.001	Concreto asfáltico modificado por borracha AB8	M3	1.779,61	19,92	1.799,53
54.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 54				
54.20.040	Bate-roda em concreto pré-moldado	M	74,74	16,49	91,23
54.20.050	Bate rodas / limitador de pneus em resina	UN	130,62	23,16	153,78
54.20.100	Reassentamento de guia pré-moldada reta e/ou curva	M	11,61	14,42	26,03
54.20.110	Reassentamento de paralelepípedos, sem rejunte	M2	18,91	30,55	49,46
54.20.120	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 6 cm, com rejunte em areia	M2	11,78	18,88	30,66
54.20.130	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 8 cm, com rejunte em areia	M2	11,92	21,86	33,78
54.20.140	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 10 cm, com rejunte em areia	M2	12,12	26,26	38,38
54.20.160	Corte para junta de dilatação através de cortadora a gasolina, com serra de disco diamantado segmentado para pavimento de concreto e asfalto	M	0,07	0,48	0,55
55	LIMPEZA E ARREMATE				
55.01	Limpeza de obra				
55.01.020	Limpeza final da obra	M2		16,73	16,73
55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	M2	2,98	6,90	9,88
55.01.070	Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos	M2	2,25	4,78	7,03
55.01.080	Limpeza complementar e especial de peças e aparelhos sanitários	UN		19,12	19,12
55.01.100	Limpeza complementar e especial de vidros	M2		17,93	17,93
55.01.130	Limpeza e lavagem de superfície revestida com material cerâmico ou pastilhas por hidrojateamento com rejuntamento	M2	10,26	6,90	17,16
55.01.140	Limpeza de superfície rígida com hidrojateamento	M2	0,66	12,56	13,22

Versão 203
Data Base: AGO/26
BDI : 0,00% L.S.: 128,23%

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
70.20.010	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "A" - conservação de vias urbanas sem execução de recapeamento	M2	269,34	14,87	284,21
70.20.011	Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "B" - conservação de vias urbanas sem execução de recapeamento	M2	271,12	14,96	286,08
70.20.020	Transporte de equipamentos com caminhão carroceria em rodovia pavimentada	KM	9,10	2,58	11,68
70.20.021	Equipe para serviços de conservação de pavimentação de vias	CJDIA	611,82	1.591,04	2.202,86
97	SINALIZACAO E COMUNICACAO VISUAL				
97.02	Placas, porticos e obeliscos arquitetônicos				
97.02.030	Placa comemorativa em aço inoxidável escovado	M2	7.862,05	105,96	7.968,01
97.02.036	Placa de identificação em PVC com texto em vinil	M2	273,66	105,96	379,62
97.02.190	Placa de identificação em acrílico com texto em vinil	M2	1.610,72	105,96	1.716,68
97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	15,41	7,69	23,10
97.02.194	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme	UN	11,35	7,69	19,04
97.02.195	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	18,34	7,69	26,03
97.02.196	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com identificação de pavimentos	UN	11,45	7,69	19,14
97.02.197	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	22,28	7,69	29,97
97.02.198	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN	8,14	7,69	15,83
97.02.210	Placa de sinalização em PVC para ambientes	UN	265,24	4,36	269,60
97.03	Pintura de letras e pictogramas				
97.03.010	Sinalização com pictograma em tinta acrílica	UN	8,77	66,99	75,76
97.05	Placas, porticos e sinalizacao viaria				
97.05.070	Manta de borracha para sinalização em estacionamento e proteção de coluna e parede, de 1000 x 750 mm e espessura 10 mm	UN	91,81	9,00	100,81
97.05.080	Cantoneira de borracha para sinalização em estacionamento e proteção de coluna, de 750 x 100 x 100 mm e espessura 10 mm	UN	32,58	1,86	34,44
97.05.130	Colocação de placa em suporte de madeira / metálico - solo	M2	69,32		69,32
97.05.140	Suporte de perfil metálico galvanizado	KG	30,93		30,93
98	ARQUITETURA DE INTERIORES				
98.02	Mobiliario				
98.02.210	Banco de madeira com encosto e pés em ferro fundido pintado	UN	926,56		926,56
98.02.300	Banco reto três lugares, estrutura com apoios de braço metálicos, e ripas em madeira maciça natural	UN	2.892,73	9,62	2.902,35
98.02.301	Mesa conjugada com 2 bancos retos em madeira	UN	3.556,57	20,80	3.577,37

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNIT R$
01-003-005	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	33,77
01-003-006	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	8,51
01-003-010	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M3XKM	3,33
01-004-000	DRENAGEM DO TERRENO	.	.
01-004-001	ESCAVAÇÃO MANUAL, PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	M3	86,53
01-004-002	ESCAVAÇÃO MANUAL, PROFUNDIDADE SUPERIOR A 1,50M	M3	94,94
01-004-005	ESCORAMENTO DE VALAS, CONTINUO	M2	135,90
01-004-006	ESCORAMENTO DE VALAS, DESCONTINUO	M2	76,67
01-004-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	6,78
01-004-014	LASTRO DE AGREGADO RECICLADO	M3	164,37
01-004-015	LASTRO DE BRITA	M3	240,95
01-004-016	LASTRO DE CONCRETO, 150KG CIM/M3	M3	588,69
01-004-017	LASTRO DE CONCRETO COM AGREGADO RECICLADO, 150 KG CIM/M3	M3	527,04
01-004-020	HD.23 - TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 2,5" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	M	18,59
01-004-021	HD.23 - TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 3,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	M	19,71
01-004-022	HD.23 - TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 4,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	M	21,80
01-004-023	HD.23 - TUBO DE PEAD CORRUGADO E PERFURADOPARA DRENAGEM - DIÂMETRO 6,0" (EM ACORDO COM AS NORMAS DNIT 093/06, NBR 15073 E NBR 14692)	M	34,12
01-004-026	TUBO PVC PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 4" (100MM)	M	94,72
01-004-027	TUBO PVC PERFURADO PARA DRENAGEM - DIÂMETRO 6" (150MM)	M	107,54
01-004-030	TUBO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 30CM	M	84,13
01-004-031	TUBO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 40CM	M	116,53
01-004-032	TUBO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 50CM	M	155,56
01-004-033	TUBO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 60CM	M	196,03
01-004-035	TUBO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 80CM	M	436,53
01-004-037	TUBO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 100CM	M	586,73
01-004-039	TUBO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 120CM	M	892,46

ANEXO II D

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO E PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP.**
Endereço: Rua Benedito Fortunato, Parque Balneário Maria Helena, Perequê Mirim, Caraguatatuba - SP.

INTRODUÇÃO

Este documento técnico tem por objetivo conhecer os serviços necessários para a execução de IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUE MIRIM, com base no projeto e demais documentos, bem como demonstrar os seus quantitativos.

1. – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. AF_03/2022_PS
Placa do Governo Estadual = 24m²
Total = 24,00 m²

1.2. 02.02.150 Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²
Unidades = 1,00
Mês = 8,00
Total = 8 unidxmes

1.3. 02.01.180 Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB
Unidades = 1,00
Mês = 8,00
Total = 8 unidxmes

1.4. 02.03.120 Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão
110,80 m (Linear) x 2,00 m (Altura) = 221,60 m²
Total = 221,60 m²

1.5. 02.09.040 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
Pereque: 1.100,51 m² (Parte do terreno que sofrerá a intervenção)
Total = 1.100,51 m²

1.6. 05.08.220 Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km
Total: 1.100,51 m² x 0,05 m = 55,03 m³

1.7. 05.08.060 Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km
Total: 55,03 m³

1.8. 02.10.020 Locação de obra de edificação
119,67 m² (Caçambas) + 14,70 m² (Guarita) + 39,22 m² (Baias) = 173,59 m²
Total: 173,59 m²

1.9. 02.10.060 Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas
301,64 m² (Calçada)
Total: 301,64 m²

1.10. 01-003-005 Fornecimento de terra, inclusive corte, carga, descarga e transporte até 1Km

319,44 m² (pátio) x 0,18 m = 57,50 m³
136,85 m² (rampa) x 0,70 m = 95,80 m³
42,83 m² (baias) x 0,20 m = 10,70 m³
14,70 m² (guarita) x 0,25 m = 3,58 m³

Total = 167,58 m³

1.11. 01-003-006 Aterro, inclusive compactação

Total = 167,58 m³

1.12. 01-003-010 Transporte de terra por caminhão basculante, a partir de 1Km

167,58 m³ x 14,5km = 2.429,91
Total = 2.429,91 m³xKm

2. – FUNDAÇÃO

2.1. 06.02.020 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

Blocos 0,80 x 0,80 x 0,30 = 5,81 m³
Vigas 4,75+ 4,75 + 9,15 + 9,15 + 5,13 + 9,15 +9,15 + 18,42 + 31,02 + 12,42 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 5,96 + 2,13 + 2,13 + 2,13 + 5,96 = 144,84 m x 0,55 m x 0,30 m = 23,90 m³

Total: 29,71 m³

2.2. 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação

Baldrame Linear: 144,84 m
2 x 0,30 m (Altura viga baldrame) = 0,60 m
Total = 144,84 m x 0,60 m = 83,20 m²

2.3. 11.18.040 Lastro de pedra britada

144,84 m (Baldrame Linear) x 0,20 m (Largura) x 0,03 (Altura) = 0,89 m³
Total = 0,89 m³

2.4. 10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

Blocos 376,30kg
Vigas 270,00 kg
Piso 536,70 kg

Total = 1.185,00 KG

2.5. 11.01.290 Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento

0,50 x 0,50 x 0,30 = 0,075 m³ x 32 blocos = 2,40 m³
144,84 m (Baldrame Linear) x 0,14 m (Largura) x 0,30 (Altura) = 6,08 m³
14,70 m² x 0,05 m = 0,73 m³ (Guarita)
42,83 m² x 0,057 m = 2,14 m² (Baias)

Total = 11,85 m³

2.6. 11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Total = 11,85 m³

2.7. 32.16.010 Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

83,20 m² (Área de Forma) + (118,85 m (Baldrame Linear) x 0,25 m (Largura Baldrame))
Total = 112,91 m²

3. – ESTRUTURAS

3.1. 09.02.130 Forma plana em compensado para estrutura convencional com cimbramento tubular metálico

PILARES
Guarita = 20,48 m² (conforme projeto)
Baias = 12,80 + 14,80 = 27,60 m² (conforme projeto)
Área de caçambas = 0,80 m² x 15 = 12,00 m² (conforme projeto)

Total = 59,52 m²

3.2. 10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa
Total = 303,00 KG

3.3. 11.01.290 Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento
Total = 3,03 m³

3.4. 11.16.060 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura
Total = 3,03 m³

4. ALVENARIA

4.1. 14.10.111 Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C

Baias
2,76 x 3,15 x 2 = 17,38 m²
2,93 x 3,15 x 4 = 36,92 m²

2,76 x 1,40 x 3 = 11,59 m²

Guarita
6,00 x 3,80 = 22,80 m² x 2 = 45,60 m²
2,10 x 3,40 = 7,14 m² x 3 = 21,42 m²

Patamar caçambas
4,47 x 1,70 x 4 = 30,40 m²
4,66 x 1,70 x 2 = 15,84 m²
9,40 x 0,80 = 7,52 m²

Rampa caçamba
4,00 x 1,45 (média) x 2 = 11,60 m²
4,18 x 0,75 (média) x 2 = 6,27 m²

Total = 204,84 m²

Muretas alambrado
10,74 + 22,72 + 4,75 + 1,05 + 3,15 = 42,41 m x 0,40= 16,43 m²

Total Alvenaria = 221,27 m²

4.2. 14.20.010 Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Baias:
12,45 m + (3,00 x 5 (und)) = 27,45 m

Guarita:
16,93 + 2,15 = 19,08 m²

Caçambas:
10,00 m + (18,30 m + 5,00 m + 1,85 m) + (3,85 m x 4 (und)) = 50,55 m

Total = 27,45 m + 19,08 m + 50,55 m = 97,08 m²

Total = 97,08 x 0,15 (Largura) x 0,20 (Altura) = 2,91 m³

4.3. 17.02.020 Chapisco

221,27 (Área total de alvenaria) x 2 (lados) = 442,54 m²
Total = 442,54 m²

4.4. 17.02.220 Reboco

Total = 442,54 m² (Área de chapisco)

4.5. 32.17.030 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

Total = 442,54 m² (Área de chapisco)

4.6. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

Área de chapisco **=** 442,54 m² **-** revestimento dos banheiros 18,72 m² = 423,82 m²
Total = 423,82 m²

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1. 101498 Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). AF_07/2020_P

Total = 1 unid.

5.2. 00041200 Poste de concreto armado de seção duplo T, extensao de 10,00 m, resistencia de 600 DAN, tipo B

Total = 1 unid.

5.3. 37.03.200 Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on-150 A

Total = 1 unid.

5.4. 37.13.630 Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

Total = 3 unid.

5.5. 38.19.030 Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm

Total = 120 m.

5.6. 39.21.020 Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C
Total = 240 m.

5.7. 39.21.060 Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C
Total = 20 m.

5.8. 40.04.480 Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo
Total = 2 unidades.

5.9. 40.04.470 Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo
Total = 4 unidades.

5.10. 41.31.070 Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W
Total = 2 unidades.

5.11. 41.02.580 Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm
Total = 6 unidades área externa.

5.12. 41.20.080 Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E27
Total = 6 unidades área externa.

6. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

6.1. 45.01.020 Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´
Total = 1 unid.

6.2. 46.01.020 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões
Total = 20 metros

6.3. 46.01.030 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões
Total = 14 metros

6.4. 46.01.050 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões
Total = 15 metros

6.5. 46.02.010 Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões
Total = 15 metros

6.6. 46.05.020 Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões
Total = 15 metros

6.7. 47.01.030 Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´
Total = 1 unidade

6.8. 99253 Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem. AF_12/2020
Total = 2 unidades

7. PISOS E REVESTIMENTOS

7.1. 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação
41,35 m (linear) x 0,05 m (Altura) = 2,07 m²
Total = 2,07 m²

7.2. 11.18.040 Lastro de pedra britada
Calçada: 301,64 m² Baias:35,57 m² Guarita: 11,41 m²
Total = 349,66 m² x 0,03 m = **10,49 m³**

7.3. 11.01.130 Concreto usinado, fck = 25 Mpa
349,66 m² x 0,07 = 24,48 m³
Total = 24,48 m³

7.4. 11.16.020 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento
Total = 24,48 m³

7.5. 17.01.050 Regularização de piso com nata de cimento
36,00 + 12,02 = 48,02
Total = 48,02 m²

7.6. 11.16.220 Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície
Calçada: 301,64 m²
Total= 301,64 m²

7.7. 18.08.032 Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado
Guarita: 12,02 m²
Total: 12,02 m²

7.8. 18.08.042 Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado
Guarita: 11,20 m
Total = 11,20 m

7.9. 87273 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. AD_06/2014

Banheiro: 6,80 m (Linear) x 3,00 (Altura) = 20,40 m²
Descontos: Porta: 0,80 m (Largura) x 2,10 m (Altura) = 1,68 m²
Total = 20,40 m² – 1,68 m² = **18,72 m²**

8. COBERTURA

8.1. 15.01.320 Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro
24,15 m² (Guarita) + 49,17 m² (Baias) = 73,32 m²
Total = 73,32 m²

8.2. 16.13.130 Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido
24,15 m² (Guarita) + 49,17 m² (Baias) = 73,32 m²
Total = 73,32 m²

8.3. 16.33.022 Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m
12,45 (Baias) + 7,43 m (Guarita) = 19,88 m
Total = 19,88 m.

8.4. 46.05.020 Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões
Condutores: 5 (Qtd) x 3 m (altura) = 15 m
Total = 15,00 m

9. ESQUADRIAS

9.1. 25.01.050 Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial
Pereque:
J1 = 1,00 m² x 2 (Qtd) = 2,00m²
J2 = 0,36 m² x 1 (Qtd) = 0,36m²
Subtotal = 2,00m² + 0,36m² = 2,36 m²
Total = 2,36 m²

9.2. 23.09.030 Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm
Pereque: 1 Unidade
Total: 1 Unidade

9.3. 23.09.040 Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm
Pereque: 1 Unidade
Total: 1 Unidade

10. ALAMBRADO

10.1. 98522 Alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado (inclusive mureta em conreto). AF_05/2018
Total: 69,64 m

10.2. 24.02.280 Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida
Pereque: 4,00 m x 2,50 m = 10,00 m²
Total = 10,00 m²

11. LOUÇAS e METAIS

11.1. 44.01.270 Cuba de louça de embutir oval
Total: 1 Unidade

11.2. 44.01.820 Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada com tampa - 6 litros
Total: 1 Unidade

11.3. 44.02.062 Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido
0,22 m² (banheiro) + 0,80 m² (guarita)
Total: 1,02 m²

11.4. 44.03.130 Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml
Total: 1 Unidade

11.5. 44.03.050 Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor
Total: 1 Unidade

11.6. 44.03.300 Torneira volante tipo alavanca
Total: 1 Unidade

12. PAISAGISMO

12.1. 34.02.100 Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)
Total: 236,09 m²

13. SERVIÇOS FINAIS

13.1. 55.01.020 Limpeza final da obra
Total: 65,00 m²

14. SERVIÇOS PAGOS EXCLUSIVAMENTE COM RECURSOS DA PREFEITURA

14.1. FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS

14.1.1. 01-003-005 Fornecimento de terra, inclusive corte, carga, descarga e transporte até 1Km
301,64 m² (calçada) x 0,10 m
Total = 30,16 m³

14.1.2. 01-003-006 Aterro, inclusive compactação
Total = 30,16m³

14.1.3. 01-003-010 Transporte de terra por caminhão basculante, a partir de 1Km
30,16 m³ x 14,5km = 437,32 m³ x km
Total = 437,32 m³xKm

14.1.4. 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação

Blocos: 19,20 m²
Baldrame: 3,70m²
Vigas: 15,20 m²
Total: 38,10 m²

14.1.5. 11.18.040 Lastro de pedra britada

Blocos = 0,40 m³
Total = 0,40 m³

14.1.6. 10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Vigas: 270,00 kg
Total: 270,00 kg

14.1.7. 10.02.020 Armadura em tela soldada de aço

Calçada: 1.351,34 kg
Total: 1.351,34 kg

14.1.8. 11.01.130 Concreto usinado, fck = 25 Mpa

Vigas: 1,52 m³
Total: 1,52 m³

14.1.9. 11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Vigas: 1,52 m³
Total: 1,52 m³

14.1.10. 33.02.060 Massa corrida a base de PVA

Pilares 14,56 m²
Laje 2,80 m²
Total: 14,36m².

14.1.11. 06.11.040 Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Blocos e Vigas = 29,71 m³ (escavação) - 11,85 m³ (concretagem) = 17,86
Total: 17,86 m³

14.2. ILUMINAÇÃO EXTERNA

14.2.1. 39.21.020 Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Externo: 118,50m

Total: 118,50**m**

14.2.2. 38.19.220 Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm

Externo: 39,50 m

Total: 39,50m

14.2.3. 40.07.010 Caixa em PVC de 4´ x 2´

Total: 10 unidades

14.2.4. 40.20.120 Placa de 4´ x 2´

Total: 10 unidades

14.2.5. 41.13.200 Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta

Total: 8 unidades

14.2.6. 41.13.200 Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm

Total: 8 unidades

14.3. INSTAÇAÇÕES HIDRAULICAS

14.3.1. 49.04.010 Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha
1 unidade por baia = 4 unidades
1 unidade banheiro

Total: 5 unidades.

14.3.2. 46.03.038 Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 50 mm, inclusive conexões
Total: 30,00 m.

14.3.3. 46.02.060 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões

Total: 8,00 m.

14.3.4. 48.02.401 Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros

Total: 1 unidade.

14.3.5. 44.03.450 Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado
Total: 1 unidade.

14.4. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

14.4.1. 11.18.040 Lastro de pedra britada
319,44 m² (pátio) x 0,05 m = 15,97 m³
136,85 m² (rampa) x 0,05 m = 6,84 m³
Total: 22,81 m³.

14.4.2. 06.02.020 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m
Delimitação esquina e rampa: 71,84 x 0,45 x 0,15 = 4,85
Total: 4,85 m³.

14.4.3. 54.06.020 Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa
Delimitação esquina: 50,14m

Total: 50,14 m.

14.4.4. 54.06.040 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa
Delimitação rampa: 21,70m

Total: 21,70 m.

14.4.5. 54.06.170 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa

30m * 0,15m * 0,30m

Total: 1,70m³.

14.4.6. 105002 Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova com largura maior ou igual à 3,00 m, FCk 25mpa, com piso podotátil. AF_03/2024

Total: 2 unidades.

14.5. COBERTURA

14.5.1. 33.05.330 Verniz em superfície de madeira
Área da cobertura: 73,32m²

Total: 73,32m².

14.5.2. 13.01.150 Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa
Banheiro guarita: 3,92m²

Total: 3,92m².

14.5.3. 24.03.100 Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado
Banheiro caixa d'água: 0,40 m²

Total: 0,40 m².

14.6. ALAMBRADO

14.6.1. 33.10.020 Tinta látex em massa, inclusive preparo

Total: 29,49m².

14.7. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

14.7.1. 50.10.110 Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg

Total: 2 Unidades

14.7.2. 50.05.072 Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas

Total: 1 unidade

14.7.3. 97.02.193 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio.

Total: 2 Unidades

SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803

Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803
Dados: 2026.10.06 16:35:10 -03'00'

Solange Ferreira de Almeida
Arquiteta e Urbanista
Mat. 29918

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO E PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP.**
Endereço: Rua Benedito Fortunato, Parque Balneário Maria Helena, Perequê Mirim, Caraguatatuba - SP.

INTRODUÇÃO

Este documento técnico tem por objetivo principal apresentar a descrição de todos os serviços previstos e agregados para a execução da obra de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO E PEREQUÊ-MIRIM**.

O presente memorial descritivo tem por finalidade apresentar, de forma objetiva e clara, os serviços a serem executados no âmbito do empreendimento, especificando os procedimentos técnicos e operacionais pertinentes a cada item.

Todos os serviços descritos deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho, e em estrita observância às legislações ambientais, urbanísticas e de trânsito aplicáveis, em âmbito federal, estadual e municipal.

Este documento apresenta os descritivos de forma concisa, priorizando a objetividade sem prejuízo à compreensão técnica. Quaisquer dúvidas quanto aos serviços aqui listados deverão ser esclarecidas mediante consulta às composições de preços da fonte oficial do item, conforme referência adotada no orçamento.

Eventuais danos causados a bens móveis e imóveis de terceiros (vizinhos e transeuntes), deverão ser reparados ou ressarcidos, de pronto, pela Contratada, que se obriga a adotar e fazer cumprir todas as boas normas de execução para que tais danos não venham a ocorrer.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira

Descrição do serviço:

Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto; Posteriormente este quadro de madeira é tradado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos; Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

Critérios de Medição:

Será medido pela área da placa efetivamente instalada (M2).

1.2. 02.02.150 Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

Descrição do serviço:

Alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

Durante toda a obra o canteiro deverá atender a NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Será locado de modo que fique próximo durante todo o período de obras.

Critérios de Medição:

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

1.3. 02.01.180 Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB

Descrição do serviço:

Locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e Instalação da cabine. Remunera também o fornecimento de desinfetantes, papel higiênico e demais materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a higienização do banheiro e retirada semanal de efluentes. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).

1.4. 02.03.120 Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão

Descrição do serviço:

Fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontalete de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3´´ x 3´´, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão, conforme padrão da gerenciadora e / ou contratante. Não remunera a ferragem completa para portão. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado. Remunera também material e a mão-de-obra necessário para a pintura em látex na face externa.

A obra deverá se vedada por tapume de chapa de madeira, espessura de seis mm, a fim de isolar a obra, proteger os civis na área externa e evitar interferências.

Critérios de Medição:

Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado, previamente aprovado pela gerenciadora e/ou contratante (m²).

1.5. 02.09.040 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

Descrição do serviço:

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 1,00 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.

Critérios de Medição:

Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m²).

1.6. 05.08.220 Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km

Descrição do serviço:

Fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (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, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critérios de Medição:

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).

1.7. 05.08.060 Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km

Descrição do serviço:

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 3 quilômetros até 5 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.

Critérios de Medição:

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 (m³).

1.8. 02.10.020 Locação de obra de edificação

Descrição do serviço:

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).

Critérios de Medição:

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 (m²).

1.9. 02.10.060 Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas

Descrição do serviço:

Fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias, calçadas, tanque e lagoas, com pontaletes de 3 x 3 em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

Critérios de Medição:

Será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m²).

1.10. 01-003-005 Fornecimento de terra, inclusive corte, carga, descarga e transporte até 1Km

Descrição do serviço:

Remunera mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de corte e carregamento mecanizado na jazida, executado em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso. O custo unitário considera ainda o transporte e descarga do material dentro dos limites da obra e até o primeiro quilômetro. Além de considerar o tempo improdutivo do equipamento. Em outras palavras, o tempo do referido veículo à disposição do serviço.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE-Q00/001 e NR-11.

Critérios de Medição:

O serviço será medido por metro cúbico (m3) de terra fornecida, seguindo as características prescritas no título da composição. O volume deverá ser medido no local de aterro compactado.

1.11. 01-003-006 Aterro, inclusive compactação

Descrição do serviço:

Mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de aterro mecanizado, executado em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso. O custo unitário considera ainda o transporte e lançamento do material dentro dos limites da obra, além da compactação mecanizada do aterro seguindo os requisitos prescritos em projeto.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE-Q00/001 e NR-11.

Critérios de Medição:

O serviço será medido por metro cúbico (m3) de aterro executado, seguindo as características prescritas no título da composição. O volume deverá ser medido no local de aterro compactado.

1.12. 01-003-010 Transporte de terra por caminhão basculante, a partir de 1Km

Descrição do serviço:

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante a distância de transporte dos limites da obra até o seu destino final, subtraído do total um quilômetro. Inclui ainda nesta composição os custos relacionados ao retorno do caminhão basculante vazio
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE-Q00/001, NR-11 e quando pertinente atender aos requisitos prescritos na NBR 13221.
Transporte de material pela distância média de 14km.

Critérios de Medição:

O serviço será medido por metro cúbico por quilômetro (m3 x km) de terra transportada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação pode ser realizada mediante a medição do corte e/ou aterro conforme dimensões prescritas em projeto. Quando não existentes peças gráficas, o volume deverá ser aferido no ato da execução pela fiscalização.

2. FUNDAÇÃO

2.1. 06.02.020 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

Descrição do serviço:

Fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade. Tratam-se das aberturas em solo para a implantação da fundação. O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).

2.2. 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação

Descrição do serviço:

Fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado. A construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento. As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.

Critérios de Medição:

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

2.3. 11.18.040 Lastro de pedra britada

Descrição do serviço:

Fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³)

2.4. 10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Descrição do serviço:

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.
A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do projeto estrutural e da fiscalização. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da fiscalização. As armaduras devem estar livres de quaisquer impurezas antes de serem concretadas, não comprometendo a boa qualidade dos serviços.

Critérios de Medição:

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

2.5. 11.01.130 Concreto usinado, fck = 25 MPa

Descrição do serviço:

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

Critérios de Medição:

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 (m³).

2.6. 11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Descrição do serviço:

Fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

Critérios de Medição:

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 (m³).

2.7. 32.16.010 Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

Descrição do serviço:

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/cm³, 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.

Critérios de Medição:

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).

3. ESTRUTURA

3.1. 09.02.130 Forma plana em compensado para estrutura convencional convencional com cimbramento tubular metálico

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento tubular metálico de até 3 m de altura; desmoldante, desforma e descimbramento.

Critérios de Medição:

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

3.2. 10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

Descrição do serviço:

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.
A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do projeto estrutural e da fiscalização. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da fiscalização. As armaduras devem

estar livres de quaisquer impurezas antes de serem concretadas, não comprometendo a boa qualidade dos serviços.

Critérios de Medição:

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

3.3. 11.01.290 Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento

Descrição do serviço:

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade ("slump") de 8 + 1 cm.

Critérios de Medição:

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 (m³).

3.4. 11.16.060 Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento

Descrição do serviço:

Fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em sobre a estrutura.

Critérios de Medição:

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 (m³).

4. ALVENARIAS

4.1. 14.10.111 Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação ou estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica NBR 6136 e utilização estrutural desde que atenda a NBR 16868/20.

Critérios de Medição:

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

4.2. 14.20.010 Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (´´Erisma 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.

Sobre os vãos de portas e janelas, serão executadas vergas e contra vergas em

concreto amadas com treliças, com altura de 20 cm e largura conforme medidas da alvenaria. Utilizar concreto fck 25 mpa. Ultrapassar o vão em pelo menos 30cm

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

4.3. 17.02.020 Chapisco

Descrição do serviço:

Fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.
Toda alvenaria a ser revestida será chapiscada, porém antes deve ser revisada toda instalação elétrica e hidráulica, se confirmado tudo em ordem deve-se limpar e umedecer toda superficie a receber o chapisco, para que tenha efeciência máxima na pega com a alvenaria, sendo a espessura de 1cm. O traço a ser utilizado é 1:3. O chapisco é aplicado jogando a argamassa contra a parede, obtendo-se uma superfície áspera. Todas as paredes internas e externas serão chapiscadas.

Critérios de Medição:

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

4.4. 17.02.220 Reboco

Descrição do serviço:

O reboco somente será iniciado com superfície limpa e molhada suficientemente. O reboco será regularizado a desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície.

Critérios de Medição:

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

4.5. 32.17.030 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

Descrição do serviço:

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;

Critérios de Medição:

Será medido por área de impermeabilização executada (m²).

4.6. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

Descrição do serviço:

Fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado referência comercial Novacor standard Sherwin Willian, Rende e cobre standard Suvinil, Extra standard acrílico Eucatex, Tinta standard rende muito Coral ou equivalente.
Contempla 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 acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

Critérios de Medição:

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1. 101498 Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). AF_07/2020_P

Descrição do serviço:

Após verificar o local da instalação, com a cavadeira fazer a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688:2013; - Com auxílio do guindauto, inserir o poste no solo; verificar o nível durante este procedimento; - Executar o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo; - Posicionar e fixar com parafusos a caixa de medição na posição de instalação e verificar prumo; - Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante; - Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; - Encaixar a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto; - Fazer um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda; - Repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; - Encaixar as conexões à extremidade do eletroduto; - Rosquear as peças até o completo encaixe; - Fixar o eletroduto no poste através de 3 abraçadeiras de fita perfurada; - Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento; - Posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo; verificar o nível durante este procedimento; - Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento; - Posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal; - Verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação; - Cortar o comprimento necessário de cordoalha; - Posicionar a cordoalha na vala previamente aberta; - Juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector; - Em seguida apertar as porcas do conector para a completa união; - Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente; - Cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária; - Encaixar vergalhão com

porca e arruela na armação secundária; - Fixar armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca; - Encaixar o isolador roldana na armação secundária; - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos; - Verificar o comprimento do trecho de cabos; - Cortar o comprimento necessário de cabos; - Com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição; - Encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor; - Colocar os terminais nos polos; - Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de entrada de energia elétrica, aérea, com caixa de sobrepor e cabo de 16 mm².

5.2. 41197 Poste de concreto armado de seção duplo T, extensao de 10,00 m, resistencia de 600 DAN, tipo B

Descrição do serviço:

Fornecimento de poste padrão de energia conforme indicado pela Fiscalização atendendo as exigências da concessionária, com instalação prevista no item de código 101498 deste memorial.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de poste fornecido (UN).

5.3. 37.03.200 Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A

Descrição do serviço:

Fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, 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 904501 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de quadro instalado (un).

5.4. 37.13.630 Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

Descrição do serviço:

Fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A extensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar /

Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB 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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

5.5. 38.19.030 Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm

Descrição do serviço:

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, parainstalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria;remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mãode-obra necessária para aexecução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Critérios de Medição:

Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

5.6. 39.21.020 Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Descrição do serviço:

Fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

5.7. 39.21.060 Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Descrição do serviço:

Fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

5.8. 40.04.480 Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de conjunto de 1 (um) interruptor simples e 1 (uma) tomada de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054346 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

Critérios de Medição:

Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj).

5.9. 40.04.470 Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo

Descrição do serviço:

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 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

Critérios de Medição:

Será medido por conjunto de tomadas instalado (cj).

5.10. 41.31.070 Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W

Descrição do serviço:

Fornecimento de luminária led quadrada de sobrepor, com drive, composta por módulos led IRC >= 80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 1363 até 1800 lm, vida útil de no mínimo 50.000 h, potência de 15 a 24 W, driver para tensão 220 V ou multitensão de 100 a 240 V, eficiência mínima 94 lm / W, corpo em chapa de aço tratada, com pintura eletrostática na cor branca, difusor translúcido; referência comercial ref. 400-24/1 LED da ARM, EF75-S2000840, difusor leitoso da Lumicenter, PL 289/LED18W TL da Prolumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

5.11. 41.02.580 Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

5.12. 41.20.080 Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta

Descrição do serviço:

Fornecimento de plafon, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpada fluorescente compacta, em plástico, ou PVC, disponível nas cores branco e preto, conforme o fabricante; referência: Plafon 114 / 117 fabricação Perlex, Plafonier Decorativo PVC fabricação Sadokin, Plafon com Soquete fabricação Taschibra, PF 1/2 fabricação Wetzel ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do plafon em teto ou parede; não remunera o fornecimento da lâmpada.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de plafon instalado (un).

6. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

6.1. 45.01.020 Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´

Descrição do serviço:

Fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído por: registro de gaveta amarelo de 3/4, tubo e conexões de ferro galvanizado de 3/4 para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 16 de 85 x 65 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão de obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de entrada de água, com abrigo, executada (un).

6.2. 46.01.020 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4”), inclusive conexões, para sistemas 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.

Os tubos e conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação. Todos os dutos da rede de água potável serão testados

contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo. Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), produtos de 1ª qualidade, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto. Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

6.3. 46.01.030 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN = 32 mm, (1´), inclusive conexões

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1”), inclusive conexões, para sistemas 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.

Os tubos e conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação. Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo. Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), produtos de 1ª qualidade, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto. Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

6.4. 46.01.050 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2”), inclusive conexões, para sistemas 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.

Os tubos e conexões deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação. Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo. Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), produtos de 1ª qualidade, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto. Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

6.5. 46.02.010 Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais, mão de obra e instalação de tubos de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN = 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:
a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, 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.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

6.6. 46.05.020 Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Colefort da Amanco, Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

6.7. 47.01.030 Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, sem acabamento, linha especial, diâmetro nominal de 1", inclusive materiais acessórios e de vedação.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de registro instalado (un).

6.8. 99253 Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem

Descrição do serviço:

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

Critérios de Medição:

Será medido por unidades de caixas enterradas hidráulicas retangulares, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m.

7. PISOS E REVESTIMENTOS

7.1. 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação

Descrição do serviço:

Fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado. Deve-se dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade sufi ciente, considerando o efeito do adensamento. As fôrmas de tábua

maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.

Critérios de Medição:

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

7.2. 11.18.040 Lastro de pedra britada

Descrição do serviço:

Fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro..

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

7.3. 11.01.130 Concreto usinado, fck = 25 Mpa

Descrição do serviço:

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

Critérios de Medição:

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 (m³).

7.4. 11.16.020 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

7.5. 17.01.050 Regularização de piso com nata de cimento

Descrição do serviço:

Fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo.

Critérios de Medição:

Será medido pela área de piso regularizada com nata de cimento (m²).

7.6. 11.16.220 Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

Descrição do serviço:

Fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.

Critérios de Medição:

Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).

7.7. 18.08.032 Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

Descrição do serviço:

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;
f) Resistente ao escorregamento;
g) Coeficiente de atrito: >= 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.

Critérios de Medição:
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 (m²).

7.8. 18.08.042 Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

Descrição do serviço:

Fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé 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, cortada com ferramenta adequada;

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;
f) Textura áspera;
g) Coeficiente de atrito: >= 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.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de rodapé assentado e rejuntado (m).

7.9. 87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

Descrição do serviço:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

Critérios de Medição:

Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas, etc.)

8. COBERTURA

8.1. 15.01.320 Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro

Descrição do serviço:

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 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 terças, para cobertura de telhas com perfil qualquer em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme determinações na NBR 7190. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.

Critérios de Medição:

Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

8.2. 16.13.130 Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvalume, grau B, (260 g/m²), perfil trapezoidal, acabamento pré-pintada em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F2, com 30mm de espessura; referência comercial Regional classe F, Grupo MBP, Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

Critérios de Medição:

Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:
a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
- 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

8.3. 16.33.022 Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento instalado (m).

8.4. 46.05.020 Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Colefort da Amanco, Tigre ou equivalente. Não remunera os serviços de escavação.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

9. ESQUADRIAS

9.1. 25.01.050 Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial

Descrição do serviço:

Fornecimento do caixilho tipo maxim-ar, constituído por perfis de alumínio anodizado natural, linha comercial, com vidro. Remura também os respectivos elementos para fixação, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

Critérios de Medição:

Será medido por área de caixilho instalado (m²).

9.2. 23.09.030 Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de porta instalada (un).

9.3. 23.09.040 Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de porta instalada (un).

10. ALAMBRADO

10.1. 98522 ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018

Descrição do serviço:

Realizar as medições e marcações dos buracos onde serão chumbados os mourões de concreto; Executar a escavação dos buracos para o recebimento dos mourões; Encaixar os mourões e, em seguida, realizar o chumbamento com concreto; Após a fixação dos mourões, executar a abertura da vala para a mureta; Montar a forma da mureta; Concretar a mureta; Posicionar a tela junto aos mourões e fixá-la com arame nos orifícios dos mourões; Desenrolar a tela e esticá-la com o auxílio de catraca. Quando necessário emendar uma tela a outra, utilizar arame em todo o encontro entre elas; Após a amarração, passar horizontalmente um arame no último retângulo da malha da tela, ao longo de todo o comprimento do alambrado, para exercer a função de fio tensor.

Critérios de Medição:

Será medido pelo perímetro do terreno a receber o alambrado em mourões de concreto com tela de arame galvanizado revestida (m).

10.2. 24.02.280 Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de porta e / ou portão deslizante, com uma ou duas folhas, constituído por: estrutura tubular em aço carbono SAE 1008 / 1010, com dimensões de 100 x 40 mm; duas roldanas superiores e duas inferiores em aço blindadas com rolamento de 5; requadro em cantoneira de aço carbono SAE 1010 / 1020, bitola 1 x 1/8 e acabamento em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola 3/4 x 1/8; fechamento em tela com malha ondulada artística de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, modelo 1225 do tipo wave fence, da Universal, Icotela ou da Furametal, ou equivalente; batentes em chapa de 3 / 16, porta-cadeado, ferrolhos, puxadores em barra redonda de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola 1/2; todo o material metálico deverá ser fornecido com tratamento superficial antioxidante à base de fundo de óxido.

Critérios de Medição:

Será medido por área de porta e / ou portão instalado, desconsiderando-se o acréscimo adicional, quando houver, dos trilhos para a posição aberta (m²).

11. LOUÇAS

11.1. 44.01.270 Cuba de louça de embutir oval

Descrição do serviço:

Fornecimento de cuba de louça de embutir para lavatório, referência L59, fabricação Deca ou equivalente; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de cuba instalada (un).

11.2. 44.01.820 Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada - 6 litros

Descrição do serviço:

Fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda, Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A 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", tampa plástica para sanitário tipo universal, 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.

Critérios de Medição:
Será medido por conjunto instalado (cj).

11.3. 44.02.062 Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

Descrição do serviço:

Fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

Critérios de Medição:

Será medido pela área de tampo instalado (m²).

11.4. 44.03.130 Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).

11.5. 44.03.050 Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolão de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de dispenser instalado (un).

11.6. 44.03.300 Torneira clínica com volante tipo alavanca

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de torneira clínica com volante tipo alavanca modelo de parede ou de mesa, uso geral, para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, conforme a norma NBR 9050. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

12. PAISAGISMO

12.1. 34.02.100 Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)

Descrição do serviço:

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. Também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

Critérios de Medição:

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).

13. SERVIÇOS FINAIS

13.1. 55.01.020 Limpeza final da obra

Descrição do serviço:

Fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

Critérios de Medição:

Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).

14. SERVIÇOS PAGOS EXCLUSIVAMENTE COM RECURSOS DA PREFEITURA

14.1. FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS

14.1.1. 01-003-005Fornecimento de terra, inclusive corte, carga, descarga e transporte até 1Km

Descrição do serviço:
Remunera mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de corte e carregamento mecanizado na jazida, executado em qualquer tipo

de solo, exclusive solo rochoso. O custo unitário considera ainda o transporte e descarga do material dentro dos limites da obra e até o primeiro quilômetro. Além de considerar o tempo improdutivo do equipamento. Em outras palavras, o tempo do referido veículo à disposição do serviço.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE-Q00/001 e NR-11.

Critérios de Medição:
O serviço será medido por metro cúbico (m3) de terra fornecida, seguindo as características prescritas no título da composição. O volume deverá ser medido no local de aterro compactado.

14.1.2. 01-003-006 Aterro, inclusive compactação

Descrição do serviço:
Mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para o serviço de aterro mecanizado, executado em qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso. O custo unitário considera ainda o transporte e lançamento do material dentro dos limites da obra, além da compactação mecanizada do aterro seguindo os requisitos prescritos em projeto.
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE-Q00/001 e NR-11.

Critérios de Medição:
O serviço será medido por metro cúbico (m3) de aterro executado, seguindo as características prescritas no título da composição. O volume deverá ser medido no local de aterro compactado.

14.1.3. 01-003-010 Transporte de terra por caminhão basculante, a partir de 1Km

Descrição do serviço:

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante a distância de transporte dos limites da obra até o seu destino final, subtraído do total um quilômetro. Inclui ainda nesta composição os custos relacionados ao retorno do caminhão basculante vazio
Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE-Q00/001, NR-11 e quando pertinente atender aos requisitos prescritos na NBR 13221.
Transporte de material pela distância média de 14km.

Critérios de Medição:

O serviço será medido por metro cúbico por quilômetro (m3 x km) de terra transportada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação pode ser realizada mediante a medição do corte e/ou aterro conforme dimensões prescritas em projeto. Quando não existentes peças gráficas, o volume deverá ser aferido no ato da execução pela fiscalização.

14.1.4. 09.01.020 Forma em madeira comum para fundação

Descrição do serviço:
Fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado. A construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento. As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.

Critérios de Medição:
Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

14.1.5. 11.18.040 Lastro de pedra britada

Descrição do serviço:
Fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Critérios de Medição:
Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³)

14.1.6. 10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Descrição do serviço:
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.
A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do projeto estrutural e da fiscalização. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da fiscalização. As armaduras devem estar livres de quaisquer impurezas antes de serem concretadas, não comprometendo a boa qualidade dos serviços.

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

14.1.7. 10.02.020 Armadura em tela soldada de aço

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

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

14.1.8. 11.01.130 Concreto usinado, fck = 25 MPa

Descrição do serviço:

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm.

Critérios de Medição:

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 (m³).

14.1.9. 11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Descrição do serviço:

Fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

Critérios de Medição:

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 (m³).

14.1.10. 33.02.060 Massa corrida a base de PVA

Descrição do serviço:

Fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvinil, ou massa corrida fabricação Coral, ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

Critérios de Medição:

Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

14.1.11. 06.11.040 Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Descrição do serviço:

Fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³)

14.2. ILUMINAÇÃO EXTERNA

14.2.1. 39.21.020 Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Descrição do serviço:

Fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

Critérios de Medição:

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

14.2.2. 38.19.220 Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1´´, cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

Critérios de Medição:

Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

14.2.3. 40.07.010 Caixa em PVC de 4´ x 2´

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

14.2.4. 40.20.120 Placa de 4´ x 2´

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de placa, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4 x 2, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de placa instalada (un).

14.2.5. 41.13.200 Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação completa de luminária blindada oval, para instalação de sobrepor, ou como arandela, resistente ao tempo, gases, vapores não infláveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em esmalte sintético; ligação por meio de entradas rosqueadas; refrator prismático em vidro alcalino (vidro boro-silicato), fixado por meio de grade, com junta vedadora; soquetes para lâmpada compacta com reator incorporado, conforme o fabricante; referência comercial IPT-26 da Wetzel ou equivalente. Não remunera o fornecimento de lâmpada.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

14.2.6. 41.02.580 Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm

Descrição do serviço:

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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

14.3. COMPLEMENTO INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

14.3.1. 49.04.010 Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de ralo instalado (un).

14.3.2. 46.03.038 Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada ´R´, DN= 50 mm, inclusive conexões

Descrição do serviço:

O item 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= 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.

Critérios de Medição:

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.

14.3.3. 46.02.060 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões

Descrição do serviço:

O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 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.

Critérios de Medição:

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.

14.3.4. 48.02.401 Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros

Descrição do serviço:

Fornecimento de reservatório com capacidade de 500 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.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

14.3.5. 44.03.450 Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4 ou 1/2; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

14.4. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

14.4.1. 11.18.040 Lastro de pedra britada

Descrição do serviço:

Fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³)

14.4.2. 06.02.020 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

Descrição do serviço:

Fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade. Tratam-se das aberturas em solo para a implantação das guias e sarjetas. O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).

14.4.3. 54.06.020 Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

Descrição do serviço:

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fornecimento de guias curvas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 25 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

Critérios de Medição:

Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

14.4.4. 54.06.040 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

Descrição do serviço:

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 25 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

Critérios de Medição:

Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

14.4.5. 54.06.170 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa

Descrição do serviço:

Fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 25 MPa, pedra britada nº 2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

Critérios de Medição:

Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

14.4.6. 105002 Rampa de Acessibilidade em Concreto Moldado in loco, em calçada nova com largura maior ou igual À 3,00 M, FCK 25MPA, com piso podotátil. AF_03/2024

Descrição do serviço:

A execução da rampa deverá ser iniciada com a marcação do seu desenho no local, conforme as dimensões, alinhamentos, níveis e inclinação definidos em projeto. Em seguida, deverá ser realizada a montagem do gabarito para a correta conformação da rampa durante a execução. A base deverá ser previamente limpa, com a remoção de materiais soltos, resíduos, vegetação, terra e demais elementos que possam comprometer a execução. Após a limpeza, o gabarito deverá ser posicionado de acordo com as marcações realizadas, sendo devidamente alinhado, nivelado e fixado por meio de estacas de posicionamento, de forma a evitar deslocamentos durante os serviços. Na sequência, deverá ser executada a camada de brita sobre a base preparada, com distribuição uniforme, regularização e compactação, quando prevista, formando uma superfície adequada para o recebimento do concreto. O concreto deverá então ser preparado e lançado no interior do gabarito, espalhado e devidamente regularizado, mantendo-se a inclinação e os níveis estabelecidos para a rampa. Posteriormente, deverá ser realizado o desempeno da superfície, proporcionando acabamento uniforme, regular e adequado à utilização. Após o concreto apresentar condições suficientes para a manutenção de sua geometria, deverão ser removidas cuidadosamente as estacas utilizadas para o posicionamento do gabarito, procedendo-se aos eventuais reparos e acabamentos necessários. Após a execução e cura adequada do concreto, deverá ser instalado o piso podotátil, conforme o projeto de acessibilidade, garantindo seu correto alinhamento, nivelamento, fixação e continuidade.

Critérios de Medição:

Utilizar a quantidade, em unidade, de rampas executadas. (un)

14.5. COBERTURA

14.5.1. 33.05.330 Verniz em superfície de madeira

Descrição do serviço:

Fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso intero ou externo, conforme norma NBR 11702; referência verniz Rexpar 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.

Critérios de Medição:

Será medido por área (m²):

14.5.2. 13.01.150 Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa

Descrição do serviço:

Fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 12 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 16 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.

Critérios de Medição:

Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).

14.5.3. 24.03.100 Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado

Descrição do serviço:

Fornecimento de alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/8; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/4; dobradiças em perfis chatos de 1 x 1/4, com rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8); cadeados em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da tampa. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera arremates de acabamento.

Critérios de Medição:

Será medido pela área do alçapão instalado (m²).

14.6. ALAMBRADO

14.6.1. 33.10.020 Tinta látex em massa, inclusive preparo

Descrição do serviço:

Fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a 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; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Willians, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

Critérios de Medição:

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

14.7. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

14.7.1. 50.10.110 Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = fosfato monoamônico, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel), B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de extintor instalado (un).

14.7.2. 50.05.072 Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de luminária de emergência LED em plástico ABS acrílica; de sobrepor em teto e/ou parede (frontal ou lateral), incluso bateria Níquel-Cádmio 3,6 V 300 mAh recarregável, bivolt automático 110/220 V (50/60 Hz), 30/35 lúmens, autonomia mínima de 2 horas; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente, para instalação em corrente contínua junto à luminária de emergência; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de luminária instalada (un)

14.7.3. 97.02.193 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio.

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

Critérios de Medição:

Será medido por unidade de placa instalada (un).

Caraguatatuba, 10 de setembro de 2026.

SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803

Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803
Dados: 2026.10.06 16:37:34 -03'00'

Solange Ferreira de Almeida
Arquiteta e Urbanista
Mat. 29918

ANEXO II-F

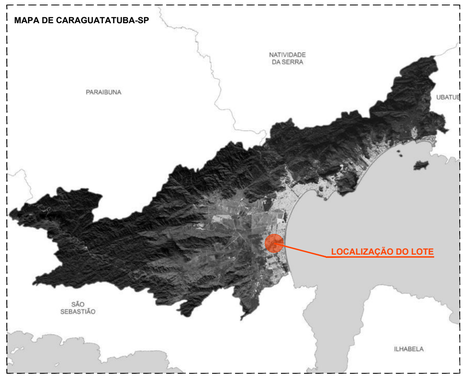
PROJETO EXECUTIVO

"IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO E PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP"



1 IMPLANTAÇÃO
Escala 1/100

MAPA DE CARAGUATATUBA-SP



2 LOCALIZAÇÃO DO LOTE NO MUNICÍPIO
Sem Escala



3 LOCALIZAÇÃO DO LOTE
Sem Escala

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISO

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 60X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE.
2. PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO, ESPESSURA DE 6CM, COM JUNTAS SERRADAS COM DISCO DIAMANTADO A CADA 3,00m.
3. LAJE IMPERMEABILIZADA COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE
4. PISO EM ATERRO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA

PAREDES

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA: 33,5X45 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA (REF.: ELIANE, LINHA FORMA, MODELO BRANCO BRILHANTE BR, SUPERFÍCIE BRILHANTE, ESPESSURA DE 7,4mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR) INSTALADA ATÉ A LAJE.
2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES/PILARES, DUAS DEMÃOS, APLICADO SOBRE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO GELO", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

TETO / FORRO

1. PINTURA COM TINTA LÁTEX/ACRÍLICA EM LAJE/CONCRETO, DUAS DEMÃOS - COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO NEVE", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
2. ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
3. COBERTURA APARENTE EM TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

RODAPÉ

1. RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DIMENSÃO 7X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE

COBERTURA

1. TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
2. RUFO/CONTRA-RUFO METÁLICO
3. CALHA METÁLICA (VERIFICAR DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS)

DIVERSOS

- DEMOLIR
- PAREDE EM BLOCO 14CM
- PILAR - VERIFICAR PROJETO DE ESTRUTURA
- PISO CONCRETO
- PISO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA
- PORCELANATO
- INDICAÇÃO DE CORTES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE ELEVAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE DETALHES E AMPLIAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE PÉ DIREITO
- INDICAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS E JANELAS)
- PISO PODOTÁTIL - CONCRETO ÁREAS EXTERNAS E BORRACHA COLADA ÁREAS INTERNAS
- POSTE H= 12M - VER PROJETO DE ELÉTRICA
- FECHAMENTO COM ALAMBRADO
- CANALETA DE CONCRETO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITARIO

PAISAGISMO

- ÁRVORE A REMOVER
- ÁRVORE EXISTENTE A MANTER
- GRAMA ESMERALDA *(Zoysia Japônica)*

TABELA DE PORTAS E JANELAS

	LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO
P7	70	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA1	100	100	120	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
P8	80	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA2	60	60	160	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
Pv4G	450	235	-	PORTÃO DE FERRO, 1 FOLHA DE CORRER					

QUADRO DE ÁREAS

ARQUIVO MUNICIPAL

EDIFICAÇÃO	ÁREA COMPUTÁVEL (A)		ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (B)		ÁREA CONSTRUÍDA (A+B)	
GUARITA	14,70	m2	-	-	14,70	m2
BAIAS	42,53	m2	-	-	42,53	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL					57,23	m2

QUADRO DE ÁREAS RESUMO

ÁREA DO TERRENO	775,52	m2	ÁREA PERMEÁVEL	216,06	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	57,23	m2	TAXA DE PERMEABILIDADE	27,86	%
ÁREA DE OCUPAÇÃO	57,23	m2			

NOTAS GERAIS:

1. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA
2. O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS E LEGISLAÇÃO RELATIVAS À NBR 9050/2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS, NBR 13532/1995 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E NBR 6492/1994 - REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA.
3. O DIMENSIONAMENTO DE CALHAS, RUFOS E AFINS DEVERÃO SER CONFERIDOS JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
4. VER PROJETOS ESPECÍFICOS DE ESTRUTURA E INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ALIMENTADORES), HIDRÁULICA (ÁGUA FRIA, REUSO, ESGOTO E ALIMENTADORES) E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, ETC.
5. TODOS OS EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS DEVERÃO INCLUIR O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS ACESSÓRIOS E COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À SUA INSTALAÇÃO;
6. SEGUIR ESPECIFICAÇÃO DE RALOS E INCLINAÇÃO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA INDICADOS NO PROJETO DE HIDRÁULICA.
7. MEDIDAS DE PROJETO EM METROS

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO
Arqª: IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:

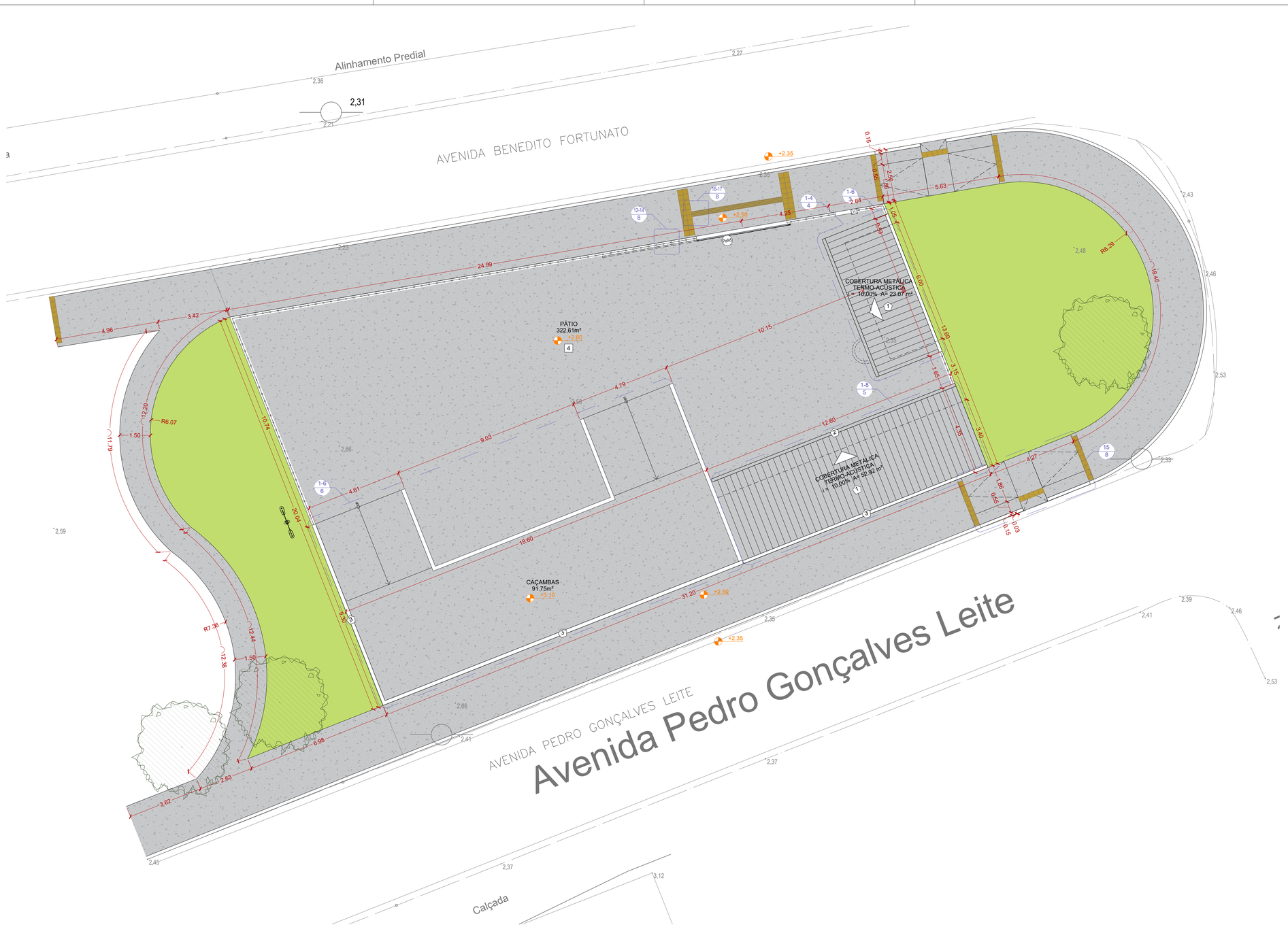
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1/100	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ARQ	FOLHA nº 01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO | PAVIMENTO TÉRREO		

ARQUIVO
7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



1 IMPLANTAÇÃO
Escala 1/100

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISO

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 60X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE.
2. PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO, ESPESSURA DE 6CM, COM JUNTAS SERRADAS COM DISCO DIAMANTADO A CADA 3,00m.
3. LAJE IMPERMEABILIZADA COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE
4. PISO EM ATERRO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA

PAREDES

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA: 33,5X45 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA (REF.: ELIANE, LINHA FORMA, MODELO BRANCO BRILHANTE BR, SUPERFÍCIE BRILHANTE, ESPESSURA DE 7,4mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR) INSTALADA ATÉ A LAJE.
2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES/PILARES, DUAS DEMÃOS, APLICADO SOBRE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO GELO", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

TETO / FORRO

1. PINTURA COM TINTA LÁTEX/ACRÍLICA EM LAJE/CONCRETO, DUAS DEMÃOS - COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO NEVE", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
2. ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
3. COBERTURA APARENTE EM TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

RODAPÉ

1. RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DIMENSÃO 7X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE

COBERTURA

1. TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR);
2. RUFO/CONTRA-RUFO METÁLICO
3. CALHA METÁLICA (VERIFICAR DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS)

DIVERSOS

- GEMOLIR
- PAREDE EM BLOCO 14CM
- PILAR - VERIFICAR PROJETO DE ESTRUTURA
- PISO CONCRETO
- PISO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA
- PORCELANATO
- INDICAÇÃO DE CORTES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE ELEVAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE DETALHES E AMPLIAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE PÉ DIREITO
- INDICAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS E JANELAS)
- PISO PODOTÁTIL - CONCRETO ÁREAS EXTERNAS E BORRACHA COLADA ÁREAS INTERNAS
- POSTE H= 12M - VER PROJETO DE ELÉTRICA
- FECHAMENTO COM ALAMBRADO
- CANALETA DE CONCRETO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITARIO

PAISAGISMO

- ÁRVORE A REMOVER
- ÁRVORE EXISTENTE A MANTER
- GRAMA ESMERALDA (*Zoysia Japônica*)

TABELA DE PORTAS E JANELAS

	LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO
P7	70	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA1	100	100	120	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
P8	80	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA2	60	60	160	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
Pv4G	450	235	-	PORTÃO DE FERRO, 1 FOLHA DE CORRER					

QUADRO DE ÁREAS

ARQUIVO MUNICIPAL

EDIFICAÇÃO	ÁREA COMPUTÁVEL (A)		ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (B)		ÁREA CONSTRUÍDA (A+B)	
GUARITA	14,70	m2	-	-	14,70	m2
BAIAS	42,53	m2	-	-	42,53	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL					57,23	m2

QUADRO DE ÁREAS RESUMO

ÁREA DO TERRENO	775,52	m2	ÁREA PERMEÁVEL	216,06	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	57,23	m2	TAXA DE PERMEABILIDADE	27,86	%
ÁREA DE OCUPAÇÃO	57,23	m2			

NOTAS GERAIS:

1. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA
2. O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS E LEGISLAÇÃO RELATIVAS À NBR 9050/2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS, NBR 13532/1995 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E NBR 6492/1994 - REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA.
3. O DIMENSIONAMENTO DE CALHAS, RUFOS E AFINS DEVERÃO SER CONFERIDOS JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
4. VER PROJETOS ESPECÍFICOS DE ESTRUTURA E INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ALIMENTADORES), HIDRÁULICA (ÁGUA FRIA, REUSO, ESGOTO E ALIMENTADORES) E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, ETC.
5. TODOS OS EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS DEVERÃO INCLUIR O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS ACESSÓRIOS E COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À SUA INSTALAÇÃO;
6. SEGUIR ESPECIFICAÇÃO DE RALOS E INCLINAÇÃO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA INDICADOS NO PROJETO DE HIDRÁULICA.
7. MEDIDAS DE PROJETO EM METROS

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:
Arqº: IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

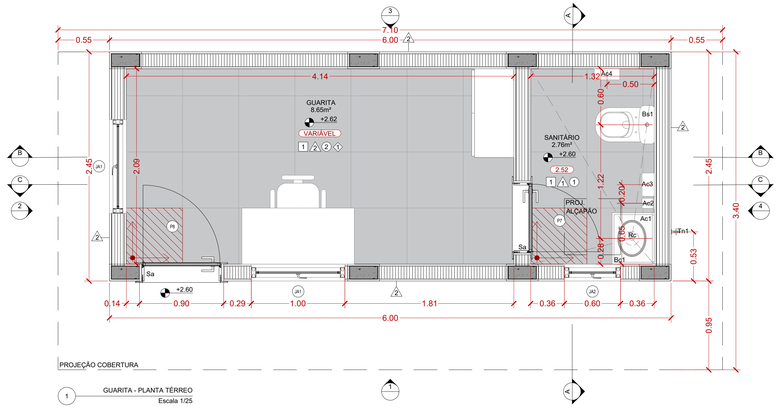
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1/100	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ARQ	FOLHA nº 02
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO | COBERTURA		

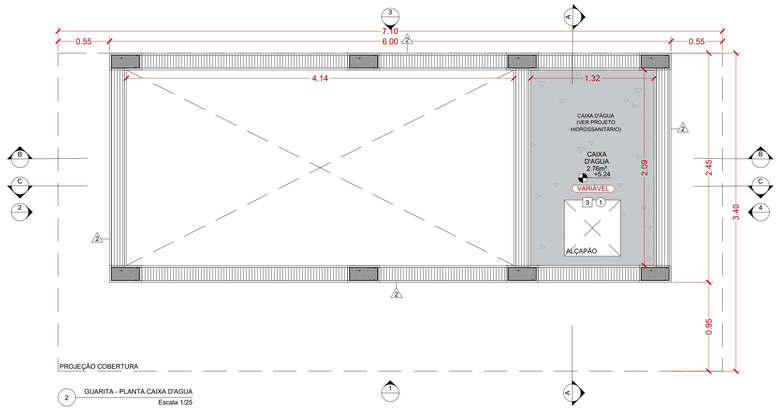
ARQUIVO
7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

FORMATO DA FOLHA **A1**

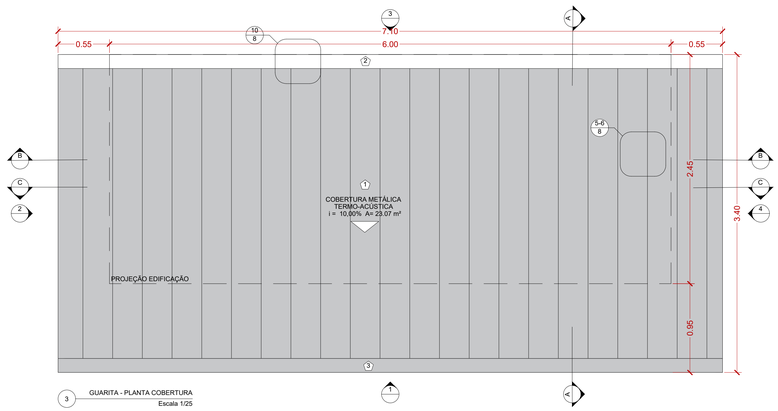
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



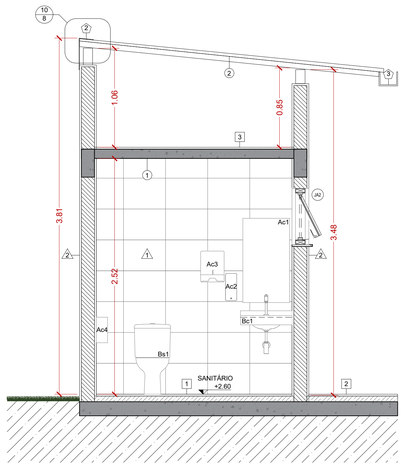
1 GUARITA - PLANTA TÉRREO
Escala 1/25



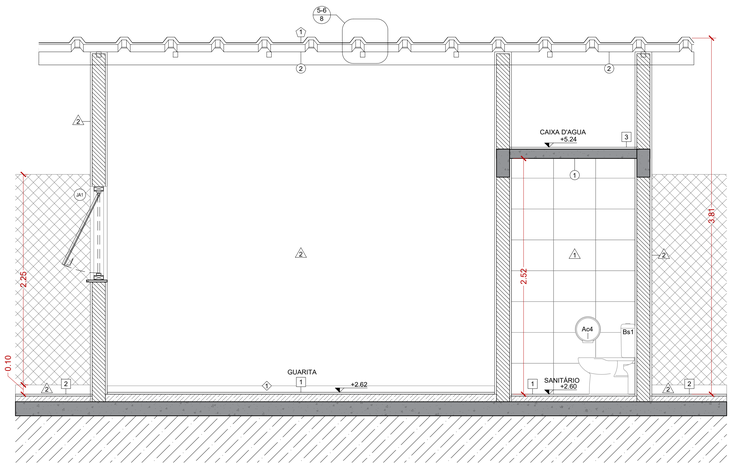
2 GUARITA - PLANTA CAIXA D'AGUA
Escala 1/25



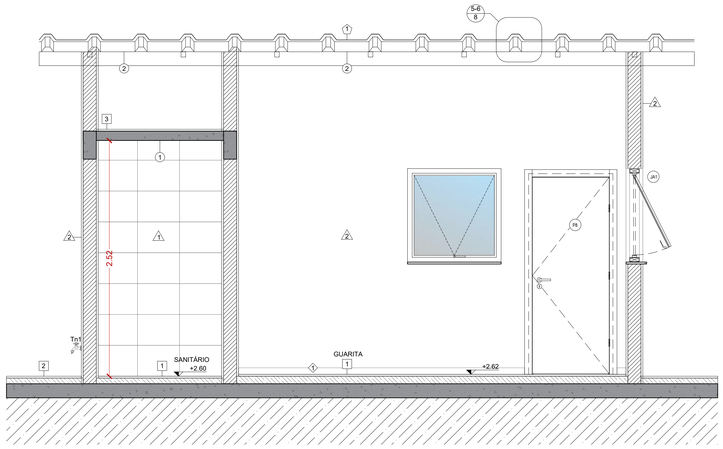
3 GUARITA - PLANTA COBERTURA
Escala 1/25



4 CORTE AA
Escala 1/25



5 CORTE BB
Escala 1/25



6 CORTE CC
Escala 1/25

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISO

1 REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 80X80cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET. SUPERFICIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR). JUNTA DE ASSENTAR DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE.

2 PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO, ESPESSURA DE 8CM, COM JUNTAS SERRADAS COM DISCO DIAMANTADO A CADA 3,00m.

3 LAJE IMPERMEABILIZADA COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE

4 PISO EM ATERRO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA

PAREDES

/1\ REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, 33,5X45 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA (REF.: ELIANE, LINHA FORMA, MODELO BRANCO BRILHANTE BR, SUPERFICIE BRILHANTE, ESPESSURA DE 7,4mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR) INSTALADA ATÉ A LAJE.

/2\ PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES/PLACAS, DUAS DEMÃOS. APLICADO SOBRE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, COR BRANCO (REF.: CORAL "BRANCO GELO", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

TETO / FORRO

1 PINTURA COM TINTA LÁTEX/ACRÍLICA EM LAJE/CONCRETO, DUAS DEMÃOS - COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO NEVE", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

2 ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

3 COBERTURA APARENTE EM TELHA GALVALUME/ACO GALVANIZADO SANDUICHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO, PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

RODAPÉ

/1\ RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DIMENSÃO 7X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFICIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR). JUNTA DE ASSENTAR DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE

COBERTURA

1 TELHA GALVALUME/ACO GALVANIZADO SANDUICHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO, PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

2 RUFO/CONTRA-RUFO METÁLICO

3 CALHA METÁLICA (VERIFICAR DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS)

DIVERSOS

DEMOLIR
PAREDE EM BLOCO 14CM
PILAR - VERIFICAR PROJETO DE ESTRUTURA
PISO CONCRETO
PISO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA
INDICAÇÃO DE CORTES A (N° DO DESENHO) E (N° DA FOLHA)
INDICAÇÃO DE ELEVAÇÕES A (N° DO DESENHO) E (N° DA FOLHA)
INDICAÇÃO DE DETALHES E AMPLIAÇÕES A (N° DO DESENHO) E (N° DA FOLHA)
INDICAÇÃO DE PÉ DIREITO
INDICAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS E JANELAS)
PISO PODOTÁTIL - CONCRETO ÁREAS EXTERNAS E BORRACHA COLADA ÁREAS INTERNAS
POSTE H= 12M - VER PROJETO DE ELÉTRICA
FECHAMENTO COM ALAMBRADO
CANALETA DE CONCRETO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO
BORDA LINÍTRO

LEGENDA ÁREAS ÚMIDAS

BACIAS

- **Bs1**. BACIA SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, COR BRANCA, DO TIPO "DECA, LINHA VOGUE PLUS, CÓD. P.505.17" OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR + ASSENTO COMPATÍVEL + LIGAÇÃO FLEXÍVEL + CAIXA ACOPLADA TIPO "DECA VOGUE PLUS, CÓD. CD.01.17" OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR.

LAVATÓRIOS, BANCADAS E TANQUES

- **Bc1**. BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA + CUBA DE EMBUTIR OVAL, COR BRANCO, 400x300CM. TIPO "DECA, LINHA L, CÓD. L.59.17" OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR + TORNEIRA DE MESA BICA BAIXA PARA LAVATÓRIO, CROMADO, DO TIPO "DECA, LINHA LINK, CÓD. 1197.C.LINK" OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR + SIFÃO DE METAL CROMADO + VÁLVULA DE ESCOAMENTO. DIMENSÕES DA BANCADA E QUANTIDADES DE CUBAS/TORNEIRAS ESPECIFICADAS EM PLANTA.
- **Tn1**. TORNEIRA DE PAREDE COM AREJADOR PARA JARDIM E TANQUE TIPO "DECA, LINHA MAX, CÓD. 1154.C34" OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR.

ACESSÓRIOS

- **Ac1**. ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM, COLOCADO SOBRE A PAREDE, DIMENSÃO 50X90CM.
- **Ac2**. DISPENSER DE SABÃO EM PLÁSTICO ABS, TIPO "BRAKEY, CÓD. CA-200" OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR.
- **Ac3**. DISPENSER DE PAPEL TOALHA EM PLÁSTICO ABS, TIPO "BRAKEY, CÓD. CJ-500 OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR.
- **Ac4**. DISPENSER DE PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS PARA ROLÃO, TIPO "BRAKEY, CÓD. CA-400" OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR.

ACESSÓRIOS ESPECIAIS

- **Sa**. SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA.
- **Rc**. RALO ESCAMOTEÁVEL EM INOX - VERIFICAR PROJETO DE ESGOTO.

PAISAGISMO

ÁRVORE A REMOVER
ÁRVORE EXISTENTE A MANTER
GRAMA ESMERALDA (Zoysia Japônica)

TABELA DE PORTAS E JANELAS

	LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO
P7	70	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA1	100	100	120	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
P8	80	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA2	60	60	160	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
Port01	400	235	-	PORTÃO DE FERRO, 1 FOLHA DE CORRER					

QUADRO DE ÁREAS

ARQUIVO MUNICIPAL

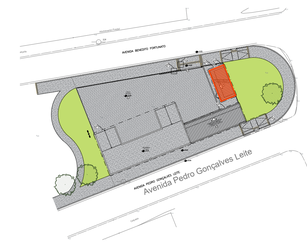
EDIFICAÇÃO	ÁREA COMPUTÁVEL (A)		ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (B)		ÁREA CONSTRUÍDA (A+B)	
GUARITA	14.75	m2	-		14.75	m2
BAIAS	42.53	m2	-	-	42.53	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL					57.23	m2

QUADRO DE ÁREAS RESUMO

ÁREA DO TERRENO	775.02	m2	ÁREA PERMEÁVEL	216.06	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	57.23	m2	TAXA DE PERMEABILIDADE	27.88	%
ÁREA DE OCUPAÇÃO	57.23	m2			

NOTAS GERAIS

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA
2 - O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS E LEGISLAÇÃO RELATIVAS À NBR 9050/2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS. NBR 13532/1995 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E NBR 6492/1994 - REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA.



PLANTA CHAVE
S/ ESCALA

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arq°. IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:

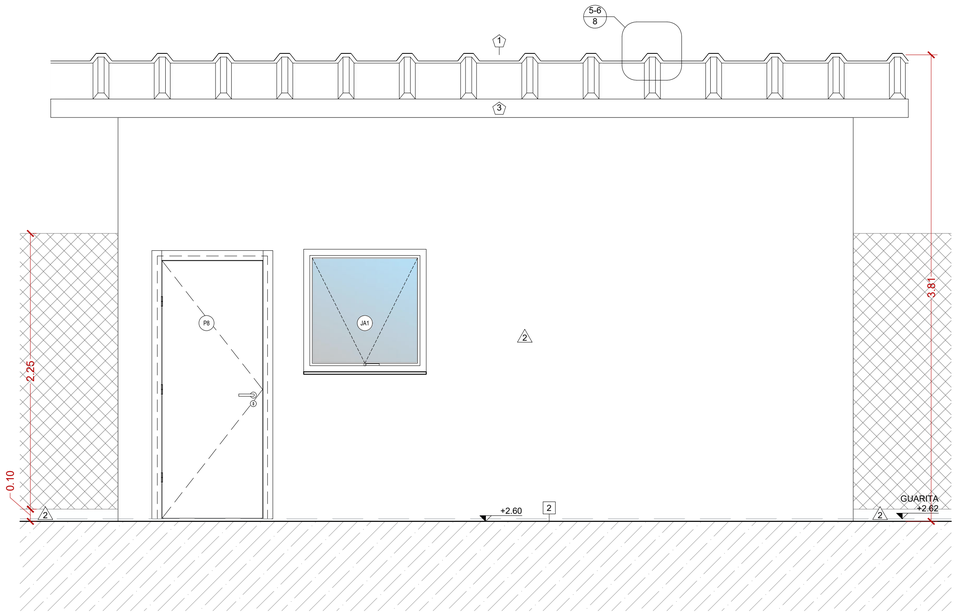
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@seltee.com.br

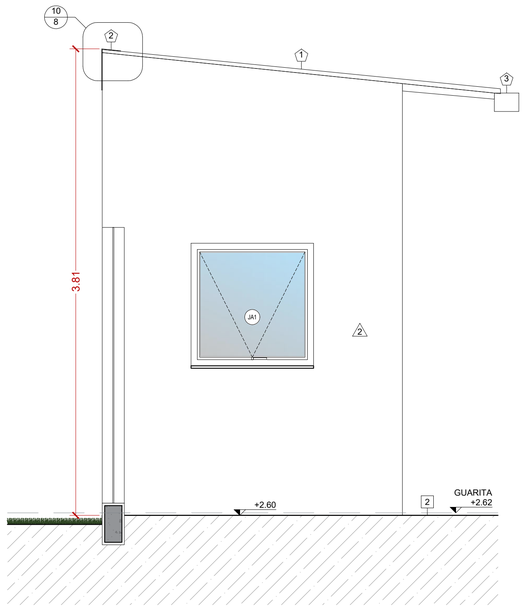
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA	ESCALA: 1/25	DATA: 12/2024
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ	ARQUIVO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO:	AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA	DISCIPLINA: ARQ	FOLHA nº: 03
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: AMPLIAÇÕES | GUARITA	

ARQUIVO: 7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

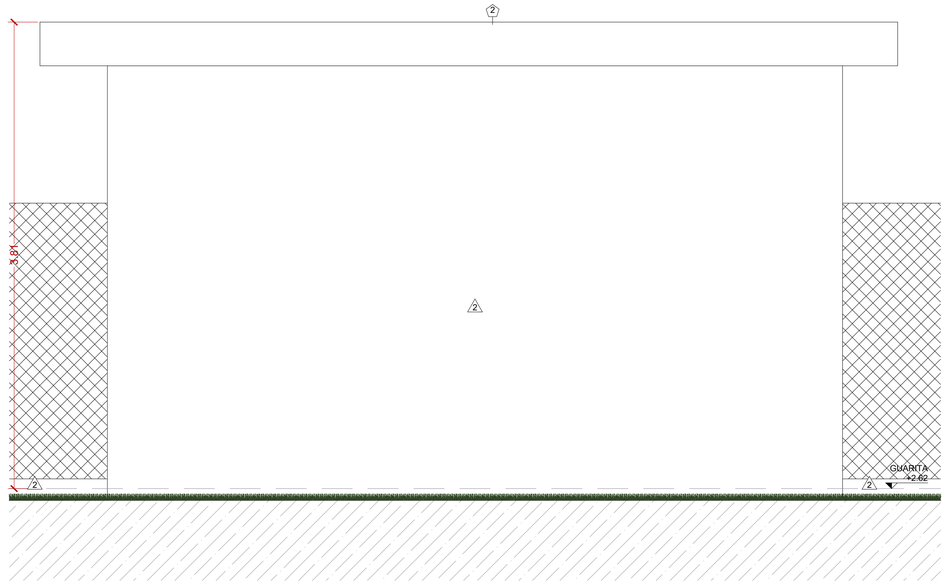
FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido, ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado.



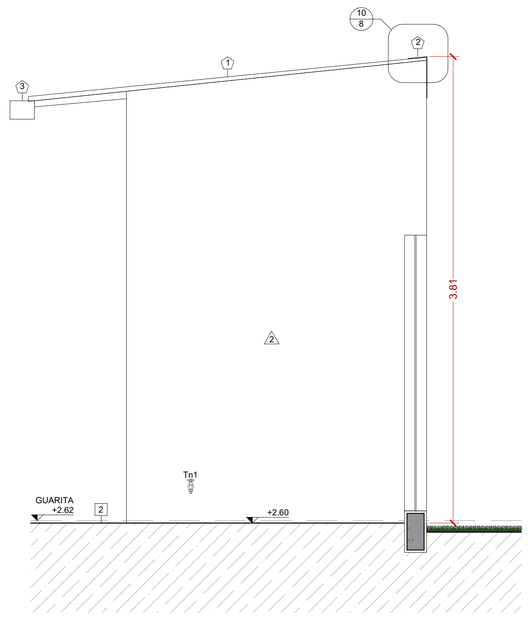
1 ELEVAÇÃO 1
Escala 1/25



2 ELEVAÇÃO 2
Escala 1/25



3 ELEVAÇÃO 3
Escala 1/25



4 ELEVAÇÃO 4
Escala 1/25

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISO

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 60X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1 5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE.
2. PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO, ESPESSURA DE 6CM, COM JUNTAS SERRADAS COM DISCO DIAMANTADO A CADA 3,00m.
3. LAJE IMPERMEABILIZADA COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE
4. PISO EM ATERRO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA

PAREDES

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA: 33,5X45 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA (REF.: ELIANE, LINHA FORMA, MODELO BRANCO BRILHANTE BR, SUPERFÍCIE BRILHANTE, ESPESSURA DE 7,4mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR) INSTALADA ATÉ A LAJE.
2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES/PILARES, DUAS DEMÃOS, APLICADO SOBRE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO GELO", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

TETO / FORRO

1. PINTURA COM TINTA LÁTEX/ACRÍLICA EM LAJE/CONCRETO, DUAS DEMÃOS - COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO NEVE", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
2. ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
3. COBERTURA APARENTE EM TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

RODAPÉ

1. RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DIMENSÃO 7X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE

COBERTURA

1. TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR);
2. RUFO/CONTRA-RUFO METÁLICO
3. CALHA METÁLICA (VERIFICAR DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS)

DIVERSOS

- DEMOLIR
- PAREDE EM BLOCO 14CM
- PILAR - VERIFICAR PROJETO DE ESTRUTURA
- PISO CONCRETO
- PISO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA
- PORCELANATO
- INDICAÇÃO DE CORTES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE ELEVAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE DETALHES E AMPLIAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE PÉ DIREITO
- INDICAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS E JANELAS)
- PISO PODOTÁTIL - CONCRETO ÁREAS EXTERNAS E BORRACHA COLADA ÁREAS INTERNAS
- POSTE H= 12M - VER PROJETO DE ELÉTRICA
- FECHAMENTO COM ALAMBRADO
- CANALETA DE CONCRETO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITARIO

PAISAGISMO

- ÁRVORE A REMOVER
- ÁRVORE EXISTENTE A MANTER
- GRAMA ESMERALDA *(Zoysia Japônica)*

TABELA DE PORTAS E JANELAS

	LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO
P7	70	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA1	100	100	120	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
P8	80	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA2	60	60	160	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
Pv4G	450	235	-	PORTÃO DE FERRO, 1 FOLHA DE CORRER					

QUADRO DE ÁREAS

ARQUIVO MUNICIPAL

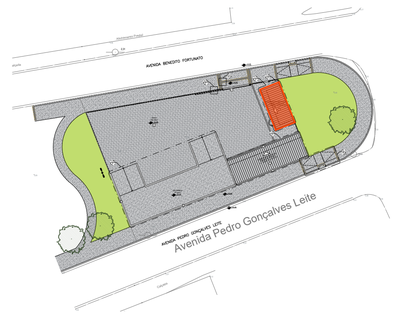
EDIFICAÇÃO	ÁREA COMPUTÁVEL (A)		ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (B)		ÁREA CONSTRUÍDA (A+B)	
GUARITA	14,70	m2	-	-	14,70	m2
BAIAS	42,53	m2	-	-	42,53	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL					57,23	m2

QUADRO DE ÁREAS RESUMO

ÁREA DO TERRENO	775,52	m2	ÁREA PERMEÁVEL	216,06	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	57,23	m2	TAXA DE PERMEABILIDADE	27,86	%
ÁREA DE OCUPAÇÃO	57,23	m2			

NOTAS GERAIS:

1. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA
2. O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS E LEGISLAÇÃO RELATIVAS À NBR 9050/2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS, NBR 13532/1995 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E NBR 6492/1994 - REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA.
3. O DIMENSIONAMENTO DE CALHAS, RUFOS E AFINS DEVERÃO SER CONFERIDOS JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
4. VER PROJETOS ESPECÍFICOS DE ESTRUTURA E INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ALIMENTADORES), HIDRÁULICA (ÁGUA FRIA, REUSO, ESGOTO E ALIMENTADORES) E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, ETC.
5. TODOS OS EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS DEVERÃO INCLUIR O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS ACESSÓRIOS E COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À SUA INSTALAÇÃO;
6. SEGUIR ESPECIFICAÇÃO DE RALOS E INCLINAÇÃO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA INDICADOS NO PROJETO DE HIDRÁULICA.
7. MEDIDAS DE PROJETO EM METROS.



PLANTA CHAVE
S/ ESCALA

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Arq°: IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:

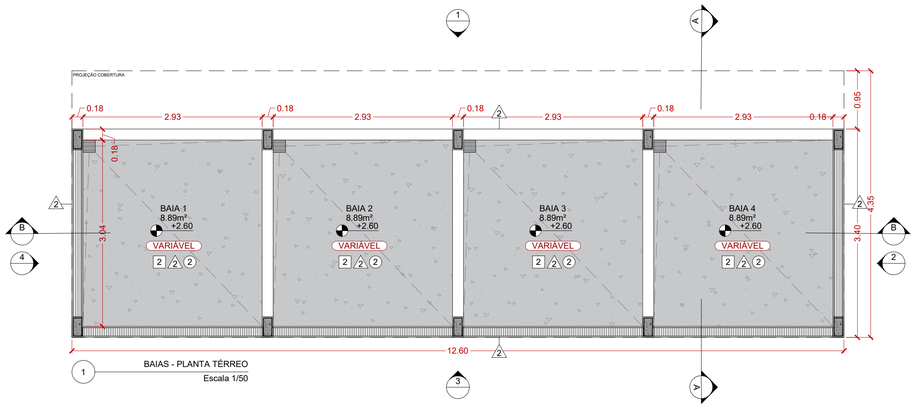
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

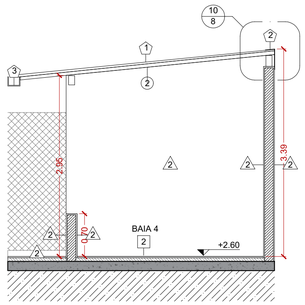
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA	ESCALA: 1/25	DATA: 12/2024
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ	VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO:	AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA	DISCIPLINA: ARQ	FOLHA nº: 04
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ELEVAÇÕES 1, 2, 3 E 4 | GUARITA	

ARQUIVO: 7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

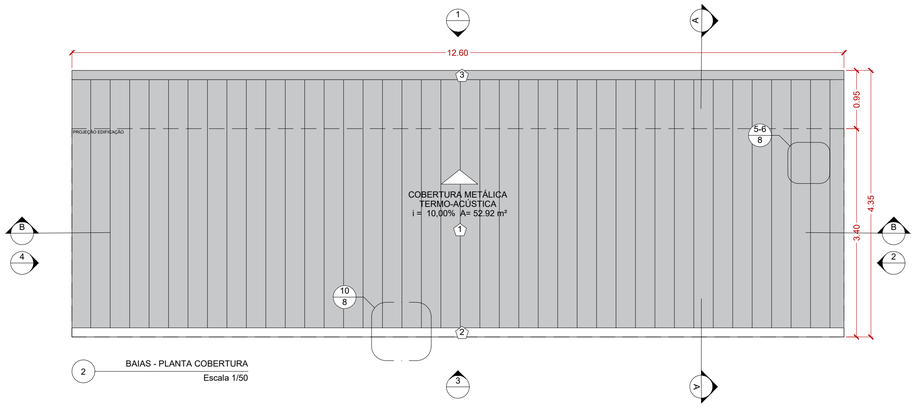
FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



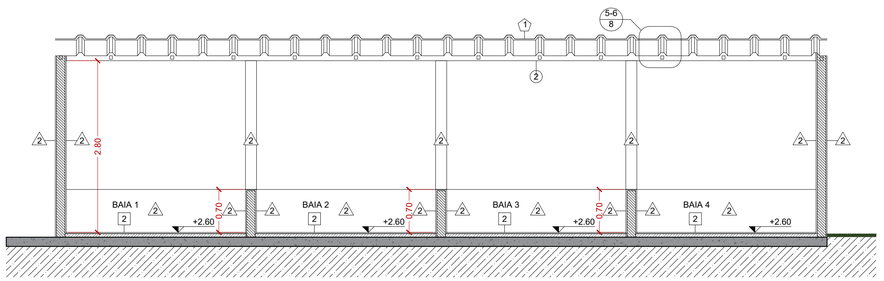
1 BAIAS - PLANTA TÉRREO
Escala 1/50



3 CORTE AA
Escala 1/50



2 BAIAS - PLANTA COBERTURA
Escala 1/50



4 CORTE BB
Escala 1/50

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISO

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 60X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE
2. PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO, ESPESSURA DE 6CM, COM JUNTAS SERRADAS COM DISCO DIAMANTADO A CADA 3,00m.
3. LAJE IMPERMEABILIZADA COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE
4. PISO EM ATERRO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA

PAREDES

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA: 33,5X45 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA (REF.: ELIANE, LINHA FORMA, MODELO BRANCO BRILHANTE BR, SUPERFÍCIE BRILHANTE, ESPESSURA DE 7,4mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR) INSTALADA ATÉ A LAJE.
2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES/PILARES, DUAS DEMÃOS, APLICADO SOBRE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO GELO", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

TETO / FORRO

1. PINTURA COM TINTA LÁTEX/ACRÍLICA EM LAJE/CONCRETO, DUAS DEMÃOS - COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO NEVE", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
2. ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
3. COBERTURA APARENTE EM TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

RODAPÉ

1. RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DIMENSIÃO 7X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFÍCIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR), JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE

COBERTURA

1. TELHA GALVALUME/AÇO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PREENCHIMENTO EM POLIURETANO; PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR);
2. RUFO/CONTRA-RUFO METÁLICO
3. CALHA METÁLICA (VERIFICAR DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS)

DIVERSOS

- DEMOLIR
- PAREDE EM BLOCO 14CM
- PILAR - VERIFICAR PROJETO DE ESTRUTURA
- PISO CONCRETO
- PISO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA
- PORCELANATO
- INDICAÇÃO DE CORTES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE ELEVAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE DETALHES E AMPLIAÇÕES: A (Nº DO DESENHO) E B (Nº DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE PÉ DIREITO
- INDICAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS E JANELAS)
- PISO PODOTÁTIL - CONCRETO ÁREAS EXTERNAS E BORRACHA COLADA ÁREAS INTERNAS
- POSTE H= 12M - VER PROJETO DE ELÉTRICA
- FECHAMENTO COM ALAMBRADO
- CANALETA DE CONCRETO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITARIO

PAISAGISMO

- ÁRVORE A REMOVER
- ÁRVORE EXISTENTE A MANTER
- GRAMA ESMERALDA *(Zoysia Japônica)*

TABELA DE PORTAS E JANELAS

	LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO
P7	70	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA1	100	100	120	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
P8	80	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA2	60	60	160	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
P=65	650	235	-	PORTÃO DE FERRO, 1 FOLHA DE CORRER					

QUADRO DE ÁREAS

ARQUIVO MUNICIPAL

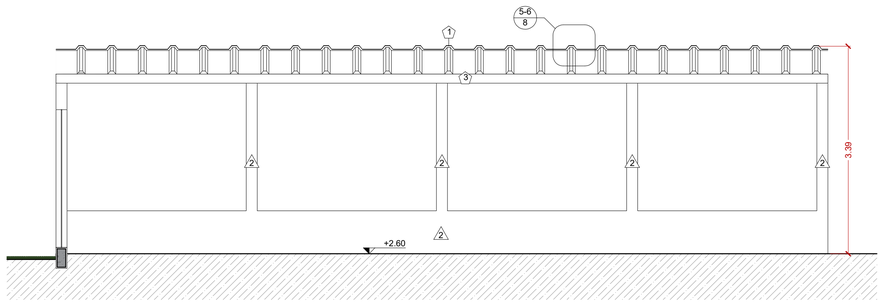
EDIFICAÇÃO	ÁREA COMPUTÁVEL (A)		ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (B)		ÁREA CONSTRUÍDA (A+B)	
GUARITA	14,70	m2	-	-	14,70	m2
BAIAS	42,53	m2	-	-	42,53	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL					57,23	m2

QUADRO DE ÁREAS RESUMO

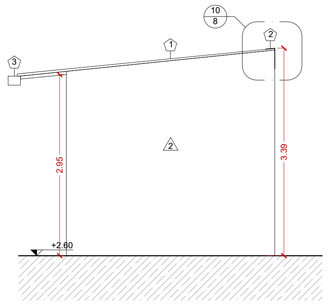
ÁREA DO TERRENO	775,52	m2	ÁREA PERMEÁVEL	216,06	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	57,23	m2	TAXA DE PERMEABILIDADE	27,86	%
ÁREA DE OCUPAÇÃO	57,23	m2			

NOTAS GERAIS:

1. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA
2. O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS E LEGISLAÇÃO RELATIVAS À NBR 9050/2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS, NBR 13532/1995 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E NBR 6492/1994 - REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA.
3. O DIMENSIONAMENTO DE CALHAS, RUFOS E AFINS DEVERÃO SER CONFERIDOS JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
4. VER PROJETOS ESPECÍFICOS DE ESTRUTURA E INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ALIMENTADORES), HIDRÁULICA (ÁGUA FRIA, REUSO, ESGOTO E ALIMENTADORES) E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, ETC.
5. TODOS OS EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS DEVERÃO INCLUIR O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS ACESSÓRIOS E COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À SUA INSTALAÇÃO;
6. SEGUIR ESPECIFICAÇÃO DE RALOS E INCLINAÇÃO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA INDICADOS NO PROJETO DE HIDRÁULICA.
7. MEDIDAS DE PROJETO EM METROS



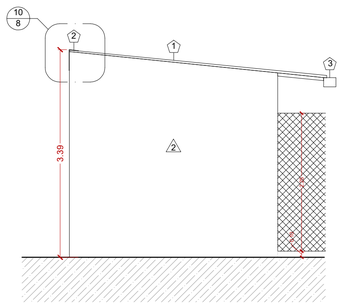
5 ELEVAÇÃO 1
Escala 1/50



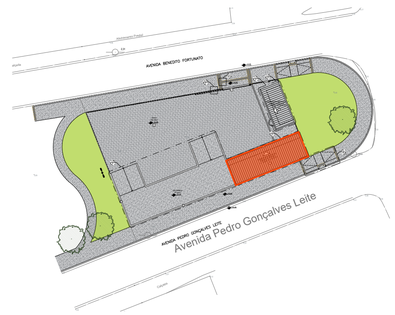
6 ELEVAÇÃO 2
Escala 1/50



7 ELEVAÇÃO 3
Escala 1/50



8 ELEVAÇÃO 4
Escala 1/50



PLANTA CHAVE
S/ ESCALA

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Arqª: IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

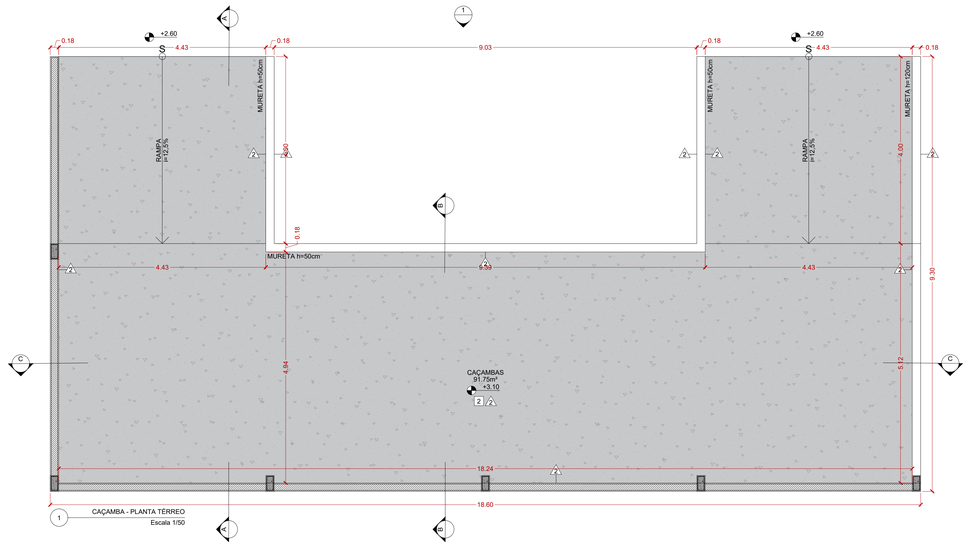
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1/50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ARQ	FOLHA Nº: 05
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: AMPLIAÇÕES | BAIAS		

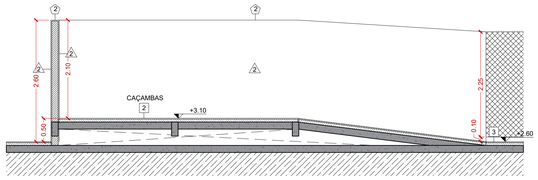
ARQUIVO: 7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**

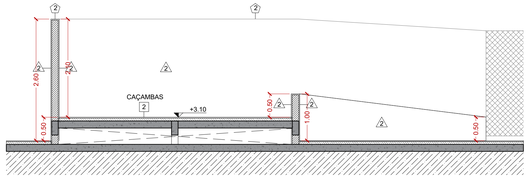
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



1 CAÇAMBA - PLANTA TÉRREO
Escala 1/50



3 CORTE AA
Escala 1/50



4 CORTE BB
Escala 1/50

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISO

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 80X80cm (REF. ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET. SUPERFICIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR). JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE.
2. PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO, ESPESSURA DE 8CM, COM JUNTAS SERRADAS COM DISCO DIAMANTADO A CADA 3,00m.
3. LAJE IMPERMEABILIZADA COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE
4. PISO EM ATERRO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA

PAREDES

1. REVEST. CERÂMICO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA; 33,5X45 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA (REF.: ELIANE, LINHA FORMA, MODELO BRANCO BRILHANTE BR, SUPERFICIE BRILHANTE, ESPESSURA DE 7,4mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR) INSTALADA ATÉ A LAJE.
2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES/PILARES, DUAS DEMÃOS. APLICADO SOBRE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO GELO", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

TETO / FORRO

1. PINTURA COM TINTA LÁTEX/ACRÍLICA EM LAJE/CONCRETO, DUAS DEMÃOS - COR BRANCO (REF. CORAL "BRANCO NEVE", SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
2. ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
3. COBERTURA APARENTE EM TELHA GALVALUME/ACO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PRENCHIMENTO EM POLIURETANO, PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).

RODAPÉ

1. RODAPÉ DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO PORCELANATO ANTIDERRAPANTE DIMENSÃO 7X60cm (REF.: ELIANE, LINHA MUNARI, MODELO BRANCO EXT RET, SUPERFICIE RESISTENTE AO ESCORREGAMENTO, ESPESSURA DE 8,8mm, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR). JUNTA DE ASSENTAM. DE 1mm + ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA DE 1,5mm + REGULARIZAÇÃO DE BASE

COBERTURA

1. TELHA GALVALUME/ACO GALVANIZADO SANDUÍCHE E=50MM COM PRENCHIMENTO EM POLIURETANO, PARTE SUPERIOR TRAPEZOIDAL, INFERIOR PLANO COM PINTURA BRANCA EM FACES APARENTES, FIXADO SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA (VIGAS E TERÇAS) COM ACABAMENTO EM VERNIZ PARA ESTRUTURA DE MADEIRA, INCOLOR, DUAS DEMÃOS (REF. SUVINIL VERNIZ COPAL, SIMILAR/EQUIVALENTE OU DE QUALIDADE IGUAL/SUPERIOR).
2. RUFO/CONTRA-RUFO METÁLICO
3. CALHA METÁLICA (VERIFICAR DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS)

DIVERSOS

- DEMOLIR
- PAREDE EM BLOCO 14CM
- PILAR - VERIFICAR PROJETO DE ESTRUTURA
- PISO CONCRETO
- PISO COMPACTADO COM CAMADA DE BRITA
- JARDIM/PLANTIO
- INDICAÇÃO DE CORTES: A (N° DO DESENHO) E B (N° DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE ELEVAÇÕES: A (N° DO DESENHO) E B (N° DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE DETALHES E AMPLIAÇÕES: A (N° DO DESENHO) E B (N° DA FOLHA)
- INDICAÇÃO DE PÉ DIREITO
- INDICAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS E JANELAS)
- PISO PODOTÁTIL - CONCRETO ÁREAS EXTERNAS E BORRACHA COLADA ÁREAS INTERNAS
- POSTE H= 12M - VER PROJETO DE ELÉTRICA
- FECHAMENTO COM ALAMBRADO
- CANALETA DE CONCRETO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PAISAGISMO

- ÁRVORE A REMOVER
- ÁRVORE EXISTENTE A MANTER
- GRAMA ESMERALDA (*Zoysia Japonica*)

TABELA DE PORTAS E JANELAS

	LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	TIPO
P7	70	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA1	100	100	120	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
P8	80	210	-	PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA SIMPLES DE ABRIR	JA2	60	60	160	JANELA MAXIM-AR, 1 FOLHA DE ABRIR
Pu6/c	450	235	-	PORTÃO DE FERRO, 1 FOLHA DE CORRER					

QUADRO DE ÁREAS

ARQUIVO MUNICIPAL

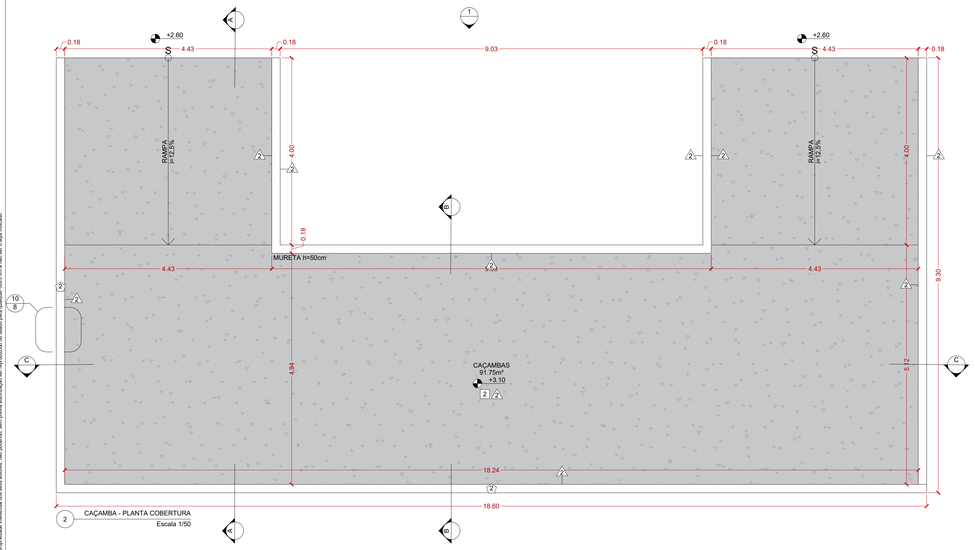
EDIFICAÇÃO	ÁREA COMPUTÁVEL (A)		ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (B)		ÁREA CONSTRUÍDA (A+B)	
GUARITA	14.70	m2	-	-	14.70	m2
BAIAS	42.53	m2	-	-	42.53	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL					57.23	m2

QUADRO DE ÁREAS RESUMO

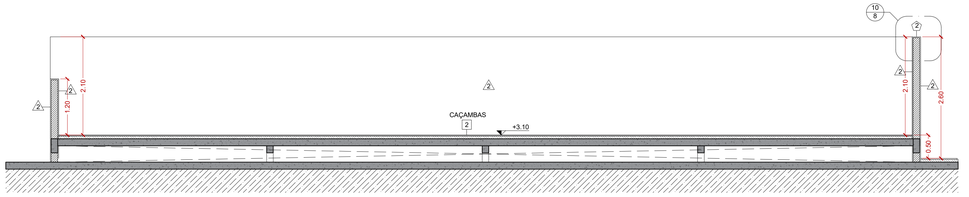
ÁREA DO TERRENO	775.52	m2	ÁREA PERMEÁVEL	216.06	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	57.23	m2	TAXA DE PERMEABILIDADE	27.86	%
ÁREA DE OCUPAÇÃO	57.23	m2			

NOTAS GERAIS:

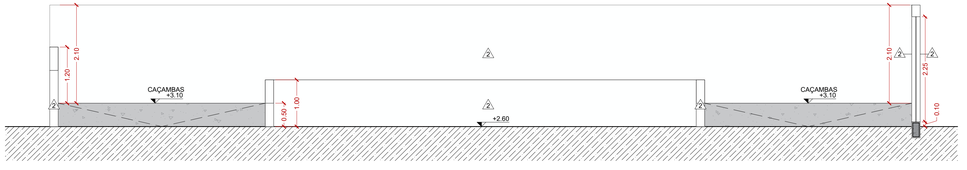
1. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA.
2. TODOS OS PROJETOS DEVERÃO ATENDER A LEGISLAÇÃO RELATIVAS À NBR 9050/2020 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS, NBR 13532/1995 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E NBR 6492/1994 - REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA.
3. O DIMENSIONAMENTO DE CALHAS, RUFOS E AFINS DEVERÃO SER CONFERIDOS JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
4. VER PROJETOS ESPECÍFICOS DE ESTRUTURA E INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ALIMENTADORES), HIDRAULICA (ÁGUA FRIA, RECALQUE, ESGOTO E ALIMENTADORES) E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, ETC.
5. OS PROJETOS COMPLEMENTARES NÃO DEVERÃO INCLUIR O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS ACESSÓRIOS E COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À SUA INSTALAÇÃO.
6. SEGUIR ESPECIFICAÇÃO DE RALOS E INCLINAÇÃO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA INDICADOS NO PROJETO DE HIDRÁULICA.
7. MEDIDAS DE PROJETO EM METROS.



2 CAÇAMBA - PLANTA COBERTURA
Escala 1/50



5 CORTE CC
Escala 1/50



6 ELEVAÇÃO 1
Escala 1/50



PLANTA CHAVE
S/ ESCALA

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arq°. IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

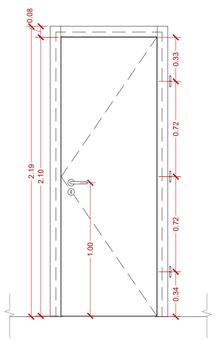
CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

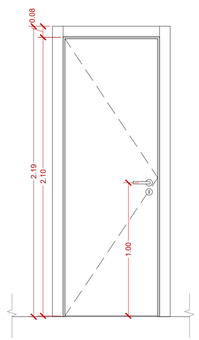
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@sete.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA	ESCALA: 1/50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ	ARQUIVO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA	DISCIPLINA: ARQ	FOLHA nº: 06
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: AMPLIAÇÕES | CAÇAMBAS	ARQUIVO: 7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

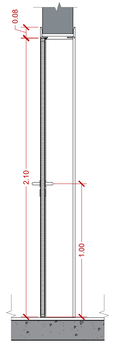
FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado.



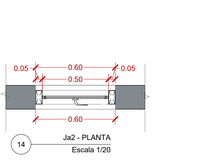
1 P7 - VISTA INTERIOR
Escala 1:20



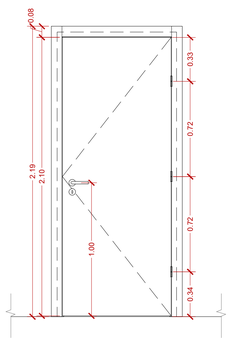
2 P7 - VISTA EXTERIOR
Escala 1:20



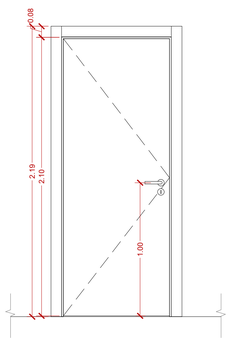
3 P7 - CORTE
Escala 1:20



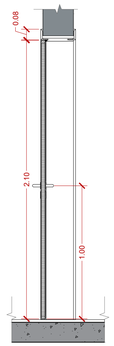
4 P7 - PLANTA
Escala 1:20



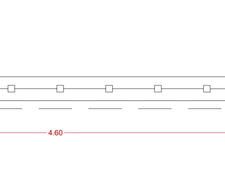
5 P8 - VISTA INTERIOR
Escala 1:20



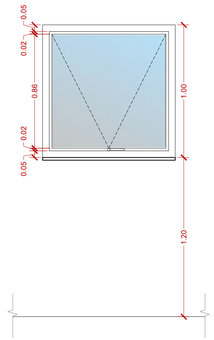
6 P8 - VISTA EXTERIOR
Escala 1:20



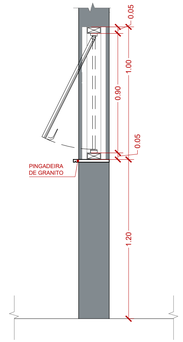
7 P8 - CORTE
Escala 1:20



8 P8 - PLANTA
Escala 1:20



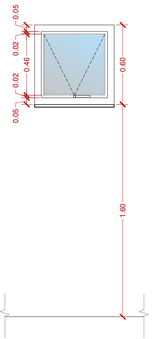
9 Ja1 - VISTA
Escala 1/20



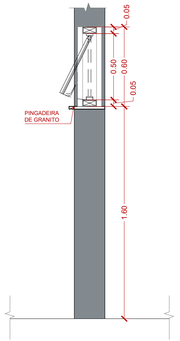
10 Ja1 - CORTE
Escala 1/20



11 Ja1 - PLANTA
Escala 1/20

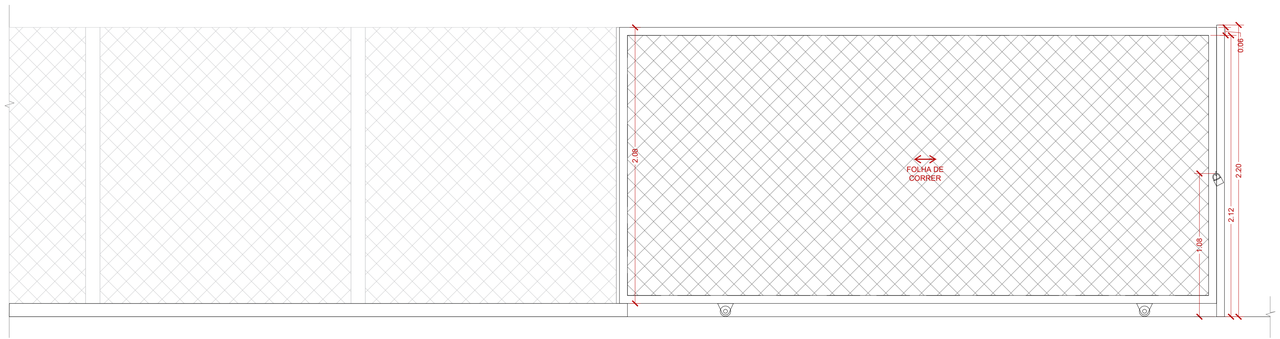


12 Ja2 - VISTA
Escala 1/20

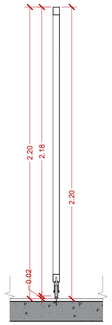


13 Ja2 - CORTE
Escala 1/20

14 Ja2 - PLANTA
Escala 1/20



15 Pof45 - VISTA
Escala 1/20



16 Pof45 - CORTE
Escala 1/20

17 Pof45 - PLANTA
Escala 1/20

NOME	DIMENSÕES	MATERIAL	FUNCIONAMENTO	QUANT.
P8	80 cm x 210 cm	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 82 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA. BATENTE E GUARNIÇÕES EM MADEIRA MACIÇA, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA. PINTURA: TINTA ESMALTE, ACETINADA, DUAS DEMÃOS, COR BRANCA. FERRAGENS: - FECHADURA CILINDRO 5 PINOS EM LATÃO; - MAÇANETA DE ALTO TRÁFEGO EM AÇO INOX; - ROSETA EM AÇO INOX; - DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS; (PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")).	1 FOLHA DE ABRIR	01 UNID.

NOME	DIMENSÕES	MATERIAL	FUNCIONAMENTO	QUANT.
P7	70 cm x 210 cm	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 72 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA. BATENTE E GUARNIÇÕES EM MADEIRA MACIÇA, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA. PINTURA: TINTA ESMALTE, ACETINADA, DUAS DEMÃOS, COR BRANCA. FERRAGENS: - FECHADURA CILINDRO 5 PINOS EM LATÃO; - MAÇANETA DE ALTO TRÁFEGO EM AÇO INOX; - ROSETA EM AÇO INOX; - DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS; (PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")).	1 FOLHA DE ABRIR	01 UNID.

NOME	DIMENSÕES	MATERIAL	FUNCIONAMENTO	QUANT.
Ja1	100 cm x 100 cm 120 cm	JANELA MAXIM-AR. JANELA MAXIM-AR - FOLHA DE ABRIR. ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM PRÉ-TRATAMENTO E PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA RAL 9003 FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO INCOLOR 6mm. FERRAGENS: BRAÇO REFORÇADO / COMPASSO COM PARADA REGULÁVEL E DOBRADIÇAS, EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DAS ESQUADRIAS; PARAFUSOS E CHUMBADORES EM AÇO INOX; BORRACHA EPDM; FECHO DE EMBUTIR DO TIPO ALAVANCA (01 UNIDADE). VIDRO: VIDRO INCOLOR LAMINADO. ESPESSURA 6mm PINTURA: ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA RAL 9003.	1 FOLHA MAXIM-AR	02 UNIDS.

NOME	DIMENSÕES	MATERIAL	FUNCIONAMENTO	QUANT.
Ja2	60 cm x 60 cm 160 cm	JANELA MAXIM-AR. JANELA MAXIM-AR - FOLHA DE ABRIR. ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM PRÉ-TRATAMENTO E PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA RAL 9003 FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO INCOLOR 6mm. FERRAGENS: BRAÇO REFORÇADO / COMPASSO COM PARADA REGULÁVEL E DOBRADIÇAS, EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DAS ESQUADRIAS; PARAFUSOS E CHUMBADORES EM AÇO INOX; BORRACHA EPDM; FECHO DE EMBUTIR DO TIPO ALAVANCA (01 UNIDADE). VIDRO: VIDRO INCOLOR LAMINADO. ESPESSURA 6mm PINTURA: ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA RAL 9003.	1 FOLHA MAXIM-AR	01 UNID.

NOME	DIMENSÕES	MATERIAL	FUNCIONAMENTO	QUANT.
Pof45	456 cm x 220 cm	PORTÃO DE CORRER EM AÇO. PORTÃO DE CORRER COMPOSTO DE MONTANTES EM TUBO DE AÇO + TELA DE ALAMBRADO. PINTURA: ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA RAL 9003.	1 FOLHA DE CORRER	01 UNID.

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO
Arq°: IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:

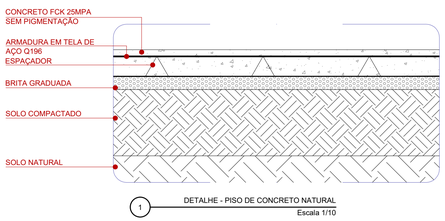
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

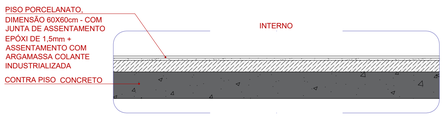
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1/20	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ARQ	FOLHA nº: 07
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESENHO: MAPA DE VÃOS		

ARQUIVO: 7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

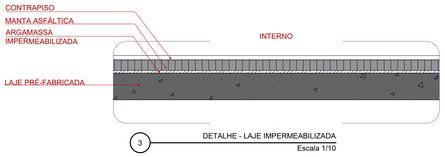
FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado.



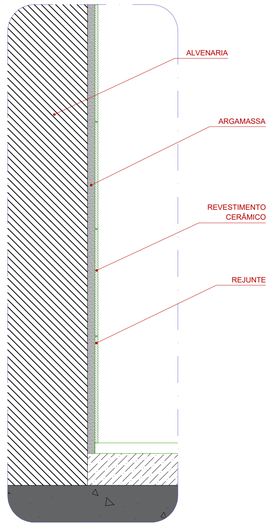
1 DETALHE - PISO DE CONCRETO NATURAL
Escala 1/10



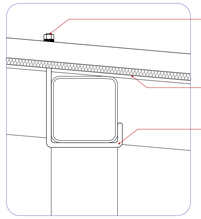
2 DETALHE - PISO PORCELANATO
Escala 1/10



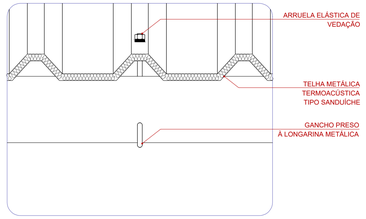
3 DETALHE - LAJE IMPERMEABILIZADA
Escala 1/10



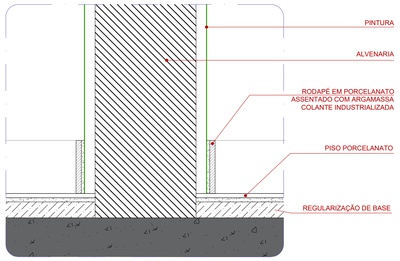
4 DETALHE - ACABAMENTO CERÂMICO
Escala 1/5



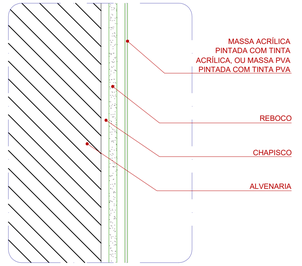
5 DETALHE TIPO - FIXAÇÃO TELHA TERMOACÚSTICA
Escala 1/5



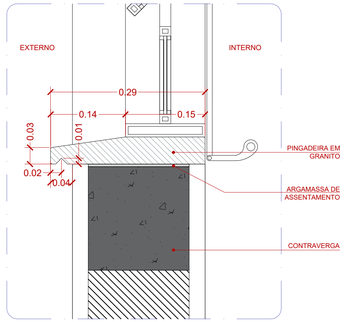
6 DETALHE TIPO - FIXAÇÃO TELHA TERMOACÚSTICA
Escala 1/5



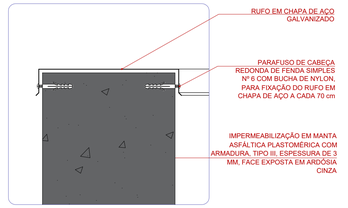
7 DETALHE TIPO - RODAPÉ EM PORCELANATO
Escala 1/5



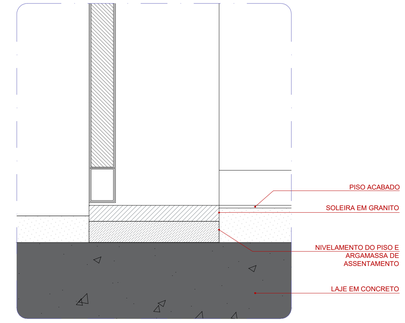
8 DETALHE - PINTURA EM MASSA ACRÍLICA OU PVA
Escala 1/2



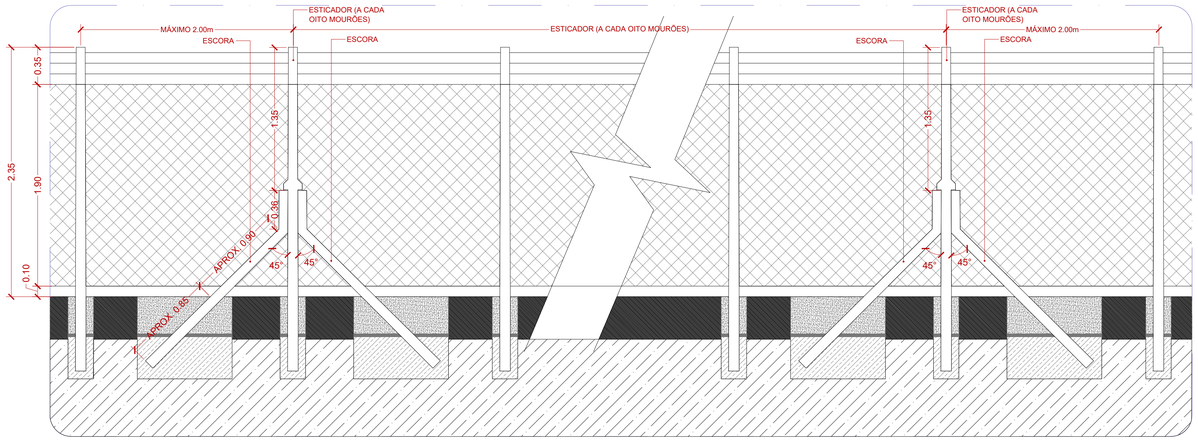
9 DETALHE TIPO - PINGADEIRA PARA PEITORIL
Escala 1/5



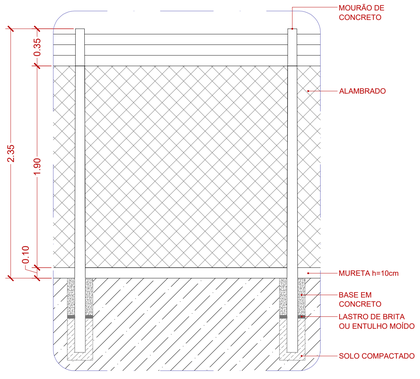
10 DETALHE TIPO - RUFO
Escala 1/5



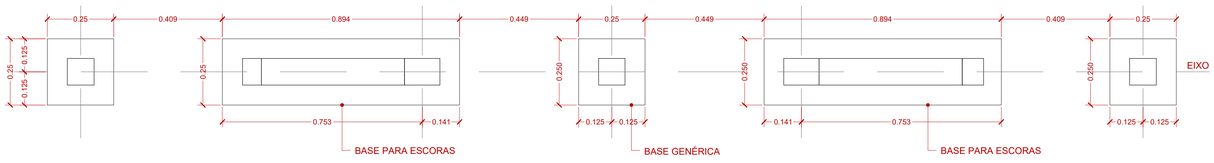
11 DETALHE TIPO - SOLEIRA ÁREAS ÚMIDAS
Escala 1/5



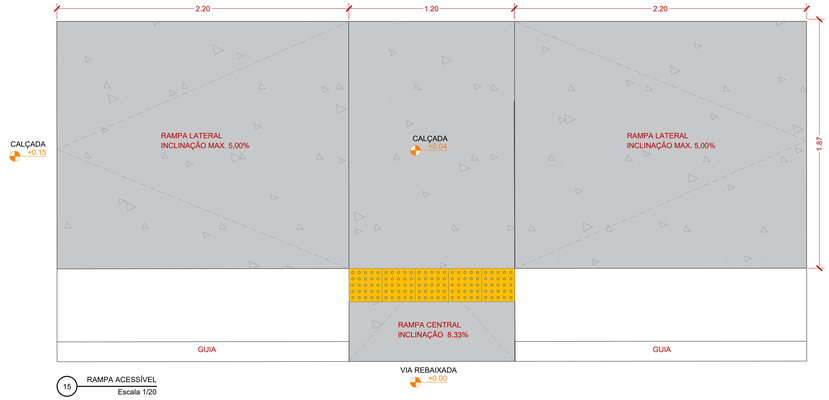
12 DETALHE CORTE MOURÕES COM ESTICADORES - VISTA
Escala 1/25



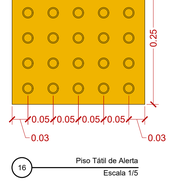
13 DETALHE FECHAMENTO COM MOURÕES E ALAMBRADO - VISTA
Escala 1/25



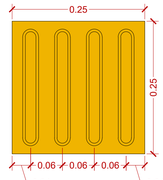
14 DETALHE PLANTA BASES MOURÕES
Escala 1/10



15 RAMPA ACESSÍVEL
Escala 1/20



16 Piso Tátil de Alerta
Escala 1/5



17 Piso Tátil Direcional
Escala 1/5

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	I.M.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO
Arq°: IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

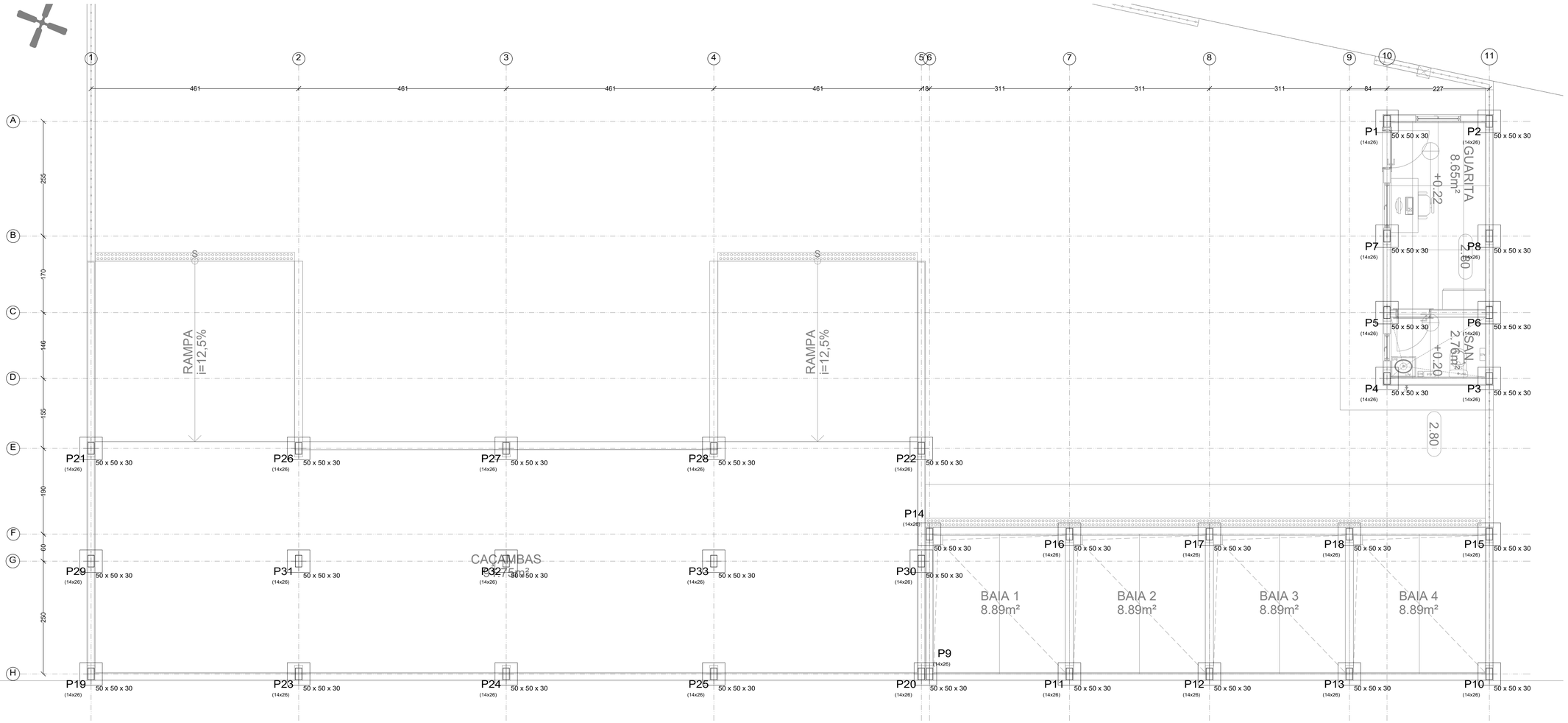
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: INDICADA	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ARQ	FOLHA nº: 08
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: DETALHES GERAIS		

ARQUIVO:
7_031_04_PE_ARQ_V01_01_08_COMPLETO.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



Fundação
Piso
Escala: 1:50

SIMBOLOGIA

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)	
Elementos	**Designação**
Barra de aço	**CA-50**

- **Arranque dos Pilares**
- **Continuidade dos Pilares**
- **Término dos Pilares**

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)

Elementos	Classe de Resistência à Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	f_{ck}	
Fundações	**C30**	**II**	D_{max}19	**30 MPa**	
Superestrutura	**C25**	**II**	D_{max}12	**25 MPa**	
Regularização	**C10**				

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cobrimentos Nominais, C_{nom} (ABTN NBR 6118; Cap.7)
- **Lajes** 25mm
- **Pilares e Vigas** 30mm
- **Sapatas** 40mm
- **Muros** 30mm

($C_{nom} = C_{min} + 10mm$)

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $l_{b,nec}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $l_{bo} = 2l_{b,nec}$

NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNT/NBR 6118/ NBR 6120 / NBR 6122/ NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 71900 / NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFIRMAR A EXISTENCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - COTAS MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTIMETROS AS COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA VERIFICAR AS MEDIDAS E AJUSTAR OS NÍVEIS NO LOCAL
4 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA CONCRETO COM fck > OU = a 25Mpa e 30Mpa DO VOLUME DE AGREGADO GRAUDO (BRITA) UTILIZAR NO MINIMO 30% DE BRITA 01 EM VOLUME NO CONCRETO.EXEMPLO (30 % BRITA 01 NO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS)
AÇO EM BARRAS: CA-50-A
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
5 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm
PREENCHIMENTO DE ALVÉOLOS - PEDRISCO (BRITA 0)
6 - RELAÇÃO ÁGUA - CIMENTO EM MASSA. <= 0,60
7 -CONCRETO: - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVÉOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- CONCRETO: FUNDAÇÃO - Fck 30MPa; Eci: 306700 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 + ou - 2
9 - COBRIMENTO DAS DAS PEÇAS :
LAJES = 25mm - mínimo
VIGAS E PILARES = 25mm
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR : 20mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655, CONSUMIR NO MÍNIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLOGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - " RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO ESPASSADAS ENTRE SI.
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO : RIGOROSO
15 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MINIMO 07 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENXARCAR ") SE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERA CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTOS E LIMPEZA ANTES DE LIBERAR A ESTRUTURA PARA A CONCRETAGEM
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO ESTA PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO TRANSMITIDO SOMENTE PODERA SER FEITO APÓS ANUÊNCIA DO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTENCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20- EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - O NÍVEIS DO PROJETO ESTRUTURAL COINCIDEM COM O NÍVEL DO PROJETO ARQUITETONICO POREM VERIFICAR ANTES DA EXECUÇÃO DAS PAREDES
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARAMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO E IMPEDIMENTO DO FLUXO DA DRENAGEM E DRENOS EM CONTATO COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL.
24 - PARA ATERRO - ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO MÁXIMO 20 CM PARA AS CAMADAS FINAIS DE ATERRO, ISTO É, O ÚLTIMO UM METRO.TODAS AS CAMADAS SERÃO CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS APROPRIADOS A CADA CASO, ATÉ ATINGIREM COMPACTAÇÃO IDEAL, ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÉXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER EXECUTADOS COM JUNTAS DE DILATAÇÃO, A FIM DE EVITAR FISSURAS. O CORTE DEVE SER REALIZADO COM ABERTURA DE 3mm A 4mm E A UMA PROFUNDIDADE DE, NO MÍNIMO, 1/3 DA ESPESSURA DO PISO, AS DISTÂNCIAS ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 300cm POR 300cm

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	D.N.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	D.N.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSAVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

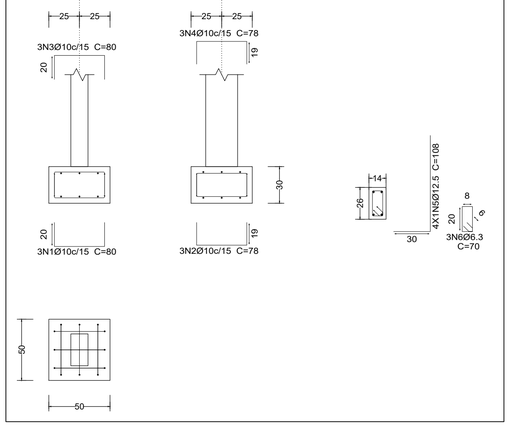
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO BOULEVARD TURÍSTICO DA PRAIA DO CENTRO		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AV. WASHINGTON LUIS, S/N (CALÇADÃO JOEL DE OLIVEIRA - TRAVESSA DA RUA OSTIANO SANDEVILLE) - CENTRO		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: PLANTA DE FORMA - FUNDAÇÃO		

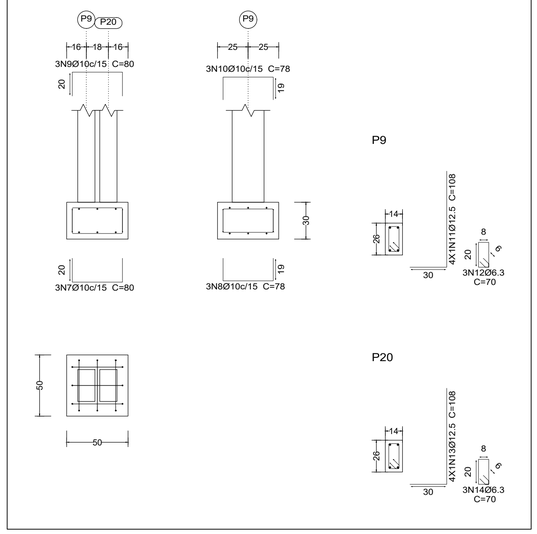
ARQUIVO:
7_031_04_PE_EST_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intellectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32 e P33

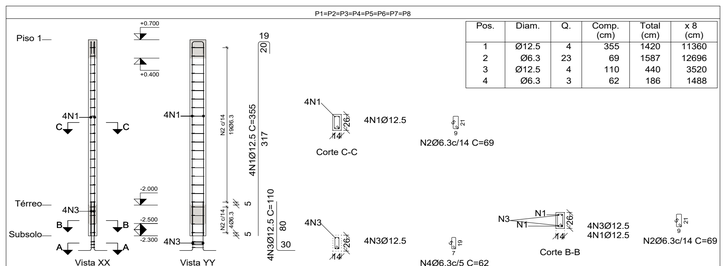


P9-P20



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5	1	Ø10	3	20	40	20	80	240	1.5
P6=P7=P8=P10=P11	2	Ø10	3	19	40	19	78	234	1.4
P12=P13=P14=P15	3	Ø10	3	20	40	20	80	240	1.5
P16=P17=P18=P19	4	Ø10	3	19	40	19	78	234	1.4
P21=P22=P23=P24	5	Ø12.5	4	30	78		108	432	4.2
P25=P26=P27=P28	6	Ø6.3	3		70		70	210	0.5
P29=P30=P31=P32 P33								Total+10%: (x31):	11.6 359.6
P9-P20	7	Ø10	3	20	40	20	80	240	1.5
	8	Ø10	3	19	40	19	78	234	1.4
	9	Ø10	3	20	40	20	80	240	1.5
	10	Ø10	3	19	40	19	78	234	1.4
	11	Ø12.5	4	30	78		108	432	4.2
	12	Ø6.3	3		70		70	210	0.5
	13	Ø12.5	4	30	78		108	432	4.2
	14	Ø6.3	3		70		70	210	0.5
								Total+10%:	16.7
								Ø6.3:	19.7
								Ø10:	204.8
								Ø12.5:	151.8
								Total:	376.3

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8

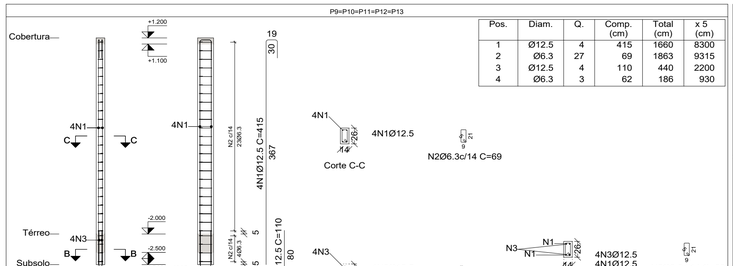


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 8 (cm)
1	Ø12.5	4	355	1420	11360
2	Ø6.3	23	69	1587	12696
3	Ø12.5	4	110	440	3520
4	Ø6.3	3	62	186	1488

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Piso 1	14x26	0.10	2.16	-	3.2	3.5	32.56
Térreo		0.02	0.40	13.7	0.7	15.8	791.21
Total (x8)		0.93	20.48	109.4	31.1	154.4	151.10

P9=P10=P11=P12=P13



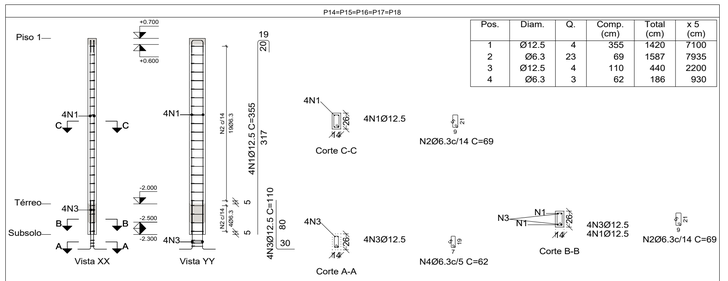
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 5 (cm)
1	Ø12.5	4	415	1660	8300
2	Ø6.3	27	69	1863	9315
3	Ø12.5	4	110	440	2200
4	Ø6.3	3	62	186	930

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Piso 1	14x26	0.12	2.56	-	3.9	4.3	33.48
Térreo		0.02	0.40	16.0	0.7	18.4	917.56
Total (x5)		0.67	14.80	79.9	22.8	113.5	152.96

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5 P6=P7=P8	1	Ø12.5	4	317 / 20 / 20	355	1420	13.7
	2	Ø6.3	23	9 / 21 / 9	69	1587	3.9
	3	Ø12.5	4	30 / 80	110	440	4.2
	4	Ø6.3	3	7 / 19 / 7	62	186	0.5
					Total+10%: (x8):		24.5 196.0
P14=P15=P16=P17 P18	1	Ø12.5	4	317 / 20 / 20	355	1420	13.7
	2	Ø6.3	23	9 / 21 / 9	69	1587	3.9
	3	Ø12.5	4	30 / 80	110	440	4.2
	4	Ø6.3	3	7 / 19 / 7	62	186	0.5
					Total+10%: (x5):		24.5 122.5
P9=P10=P11=P12 P13	1	Ø12.5	4	367 / 30 / 30	415	1660	16.0
	2	Ø6.3	27	9 / 21 / 9	69	1863	4.6
	3	Ø12.5	4	30 / 80	110	440	4.2
	4	Ø6.3	3	7 / 19 / 7	62	186	0.5
					Total+10%: (x5):		27.8 139.0
P19=P20=P21=P22 P23=P24=P25=P26 P27=P28=P29=P30 P31=P32=P33	1	Ø12.5	4	97 / 20 / 20	135	540	5.2
	2	Ø6.3	7	9 / 21 / 9	69	483	1.2
	3	Ø12.5	4	30 / 80	110	440	4.2
	4	Ø6.3	3	7 / 19 / 7	62	186	0.5
					Total+10%: (x15):		12.2 183.0
					Ø6.3:		118.9
					Ø12.5:		521.6
					Total:		640.5

P14=P15=P16=P17=P18

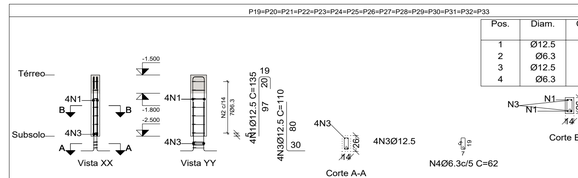


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 5 (cm)
1	Ø12.5	4	355	1420	7100
2	Ø6.3	23	69	1587	7935
3	Ø12.5	4	110	440	2200
4	Ø6.3	3	62	186	930

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Piso 1	14x26	0.10	2.16	-	3.2	3.5	32.56
Térreo		0.02	0.40	13.7	0.7	15.8	791.21
Total (x5)		0.58	12.80	68.4	19.4	96.5	151.10

P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30=P31=P32=P33



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 15 (cm)
1	Ø12.5	4	135	540	8100
2	Ø6.3	7	69	483	7245
3	Ø12.5	4	110	440	6600
4	Ø6.3	3	62	186	2790

Aço: CA-50 (7.0 kg). Taxa: 175.39 kg/m3		Planta: Térreo
Concreto: C25, em geral (0.04 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:50
Fôrmas: 0.80 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

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

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	433.3	117	
Ø12.5	493.8	523	640

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	D.N.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	D.N.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

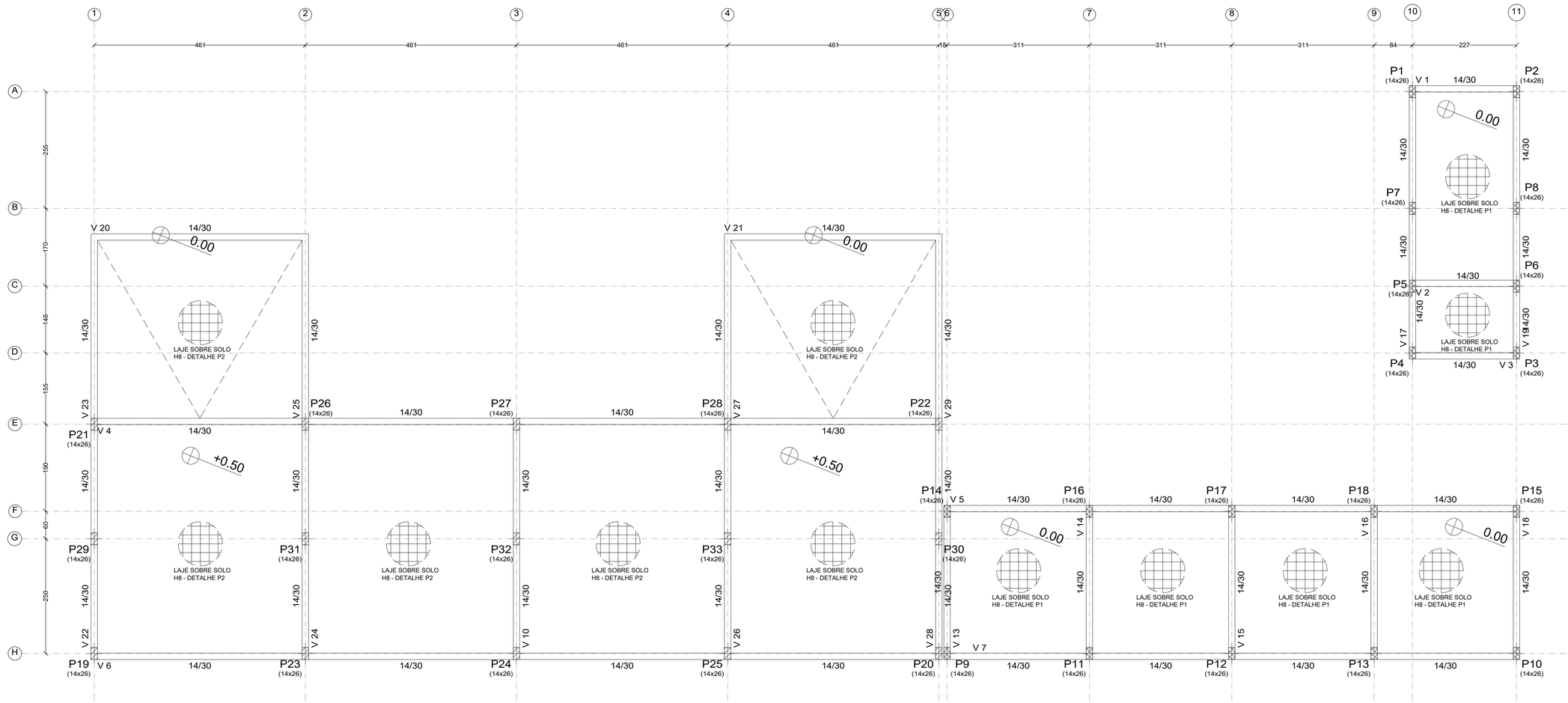
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA	ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024	
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO BOULEVARD TURÍSTICO DA PRAIA DO CENTRO	VERSÃO: 01	FORMATO: A1	
ENDEREÇO: AV. WASHINGTON LUIS, S/N (CALÇADÃO JOEL DE OLIVEIRA - TRAVESSA DA RUA OSTIANO SANDEVILLE) - CENTRO	DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 02	
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: DETALHES - BLOCOS DE FUNDAÇÃO E PILARES		
	ARQUIVO: 7_031_04_PE_EST_V01.dwg		

FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer coisa fora a não ser o aqui indicado.



Térreo - (0,00)
Piso
Escala: 1:50

Térreo				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas	82.37	19.22	6.300	270
Pilares	11.28	-	0.510	402
Total	-	19.22	6.810	672
Índices (por m2)	-	-	0.333	32.91
Superfície total: 20.42 m2				

PISO SOBRE SOLO - P1

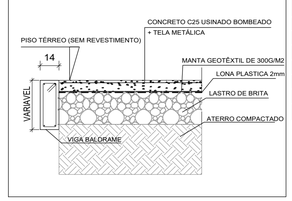


TABELA DE MATERIAIS PISO TÉRREO				
	área (m2)	h (m)	Volume (m3)	Peso (kg)
Escavação	48.35	0.23	11.12	
Compactação	48.35			
Lastro de Brita	48.35	0.15	7.25	
Tela plástica 2mm	48.35			
manta geotextil	48.35			
Tela de aço - Q283	48.35			
concreto usinado C25	48.35	0.08	3.87	

PISO SOBRE SOLO - P2

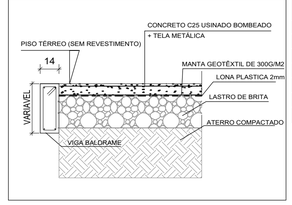


TABELA DE MATERIAIS PISO TÉRREO				
	área (m2)	h (m)	Volume (m3)	Peso (kg)
Aterro	123.60	0.30	37.08	
Compactação	123.60			
Lastro de Brita	123.60	0.15	7.25	
Tela plástica 2mm	123.60			
Manta Geotextil	123.60			
Tela de aço - Q283	123.60			
Concreto Usinado C25	123.60	0.08	3.87	

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	D.N.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	D.N.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSAVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

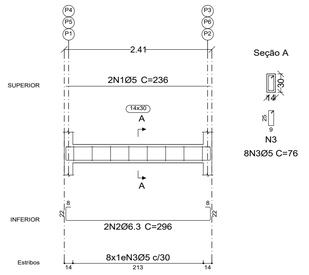
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO BOULEVARD TURÍSTICO DA PRAIA DO CENTRO		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AV. WASHINGTON LUIS, S/N (CALÇADÃO JOEL DE OLIVEIRA - TRAVESSA DA RUA OSTIANO SANDEVILLE) - CENTRO		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 03
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: PLANTA DE FORMAS - TÉRREO		
		ARQUIVO: 7_031_04_PE_EST_V01.dwg	

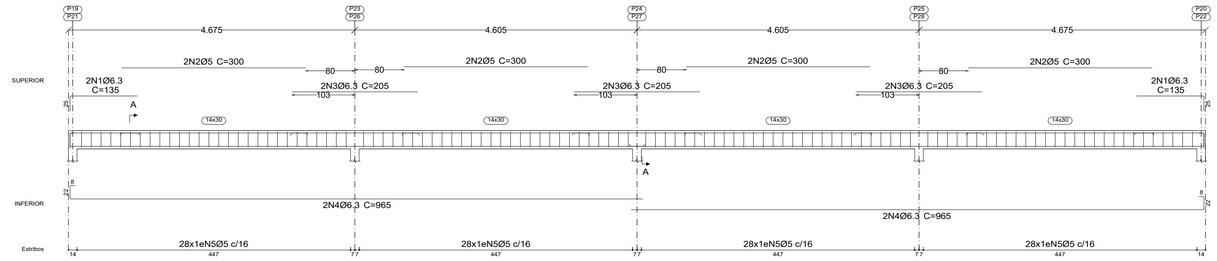
FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

V 1
V 2
V 3
Escala 1:50



Seção A

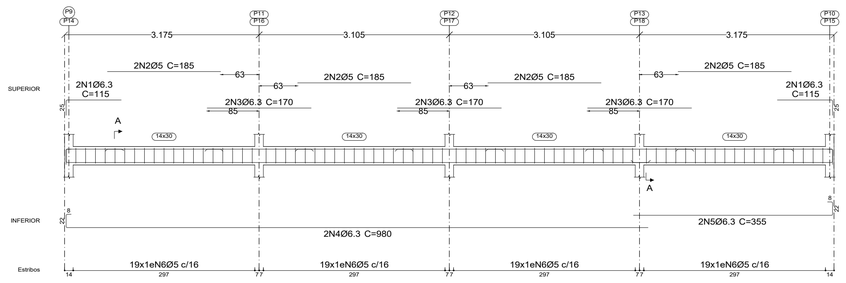
V 4
V 6
Escala 1:50



Seção A



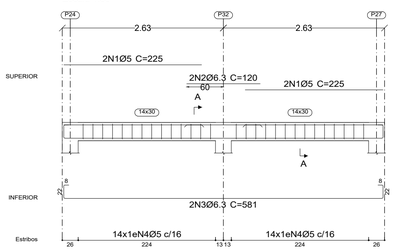
V 5
V 7
Escala 1:50



Seção A



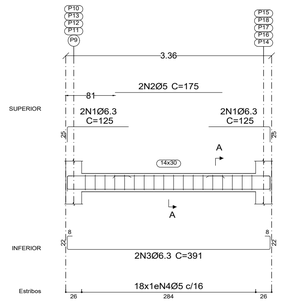
V 10
Escala 1:50



Seção A



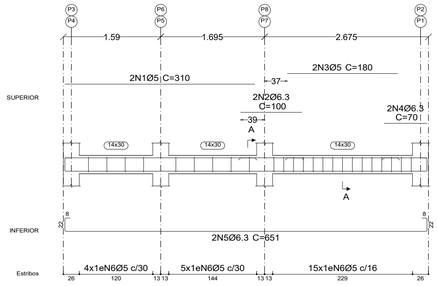
V 13
V 14
V 15
V 16
V 18
Escala 1:50



Seção A



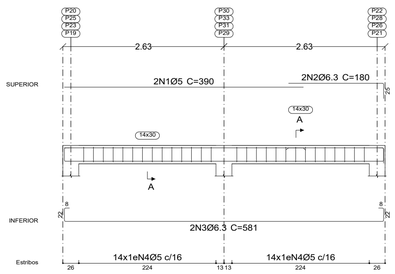
V 17
V 19
Escala 1:50



Seção A



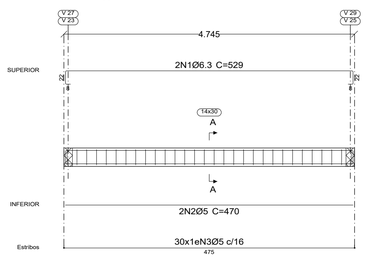
V 22
V 24
V 26
V 28
Escala 1:50



Seção A



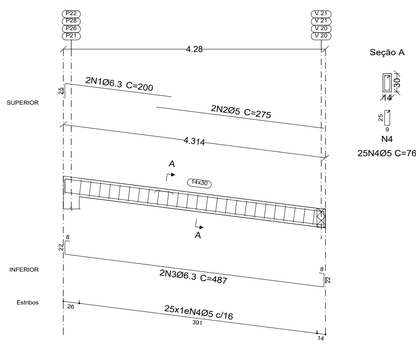
V 20
V 21
Escala 1:50



Seção A



V 23
V 25
V 27
V 29
Escala 1:50



Seção A

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

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	846.7	146	
	Ø6.3	461.3	124	270

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1=V 2=V 3	1	Ø5	2	236	236	472	0.7
	2	Ø6.3	2	8 22 236 8 22	296	592	1.4
	3	Ø5	8	25 5 9	76	608	1.0
					Total+10%:		3.4
					(x3):		10.2
V 4=V 6	1	Ø6.3	4	10 110	135	540	1.3
	2	Ø5	8	300	300	2400	3.8
	3	Ø6.3	6	205	205	1230	3.0
	4	Ø6.3	4	8 22 935	965	3860	9.5
	5	Ø5	112	25 5 9	76	8512	13.4
					Total+10%:		34.1
					(x2):		68.2
V 5=V 7	1	Ø6.3	4	22 90	115	460	1.1
	2	Ø5	8	185	185	1480	2.3
	3	Ø6.3	6	170	170	1020	2.5
	4	Ø6.3	2	8 22 950	980	1960	4.8
	5	Ø6.3	2	325 8 22	355	710	1.7
	6	Ø5	76	25 5 9	76	5776	9.1
					Total+10%:		23.7
					(x2):		47.4
V 10	1	Ø5	4	225	225	900	1.4
	2	Ø6.3	2	120	120	240	0.6
	3	Ø6.3	2	8 22 521 8 22	581	1162	2.8
	4	Ø5	28	25 5 9	76	2128	3.3
					Total+10%:		8.9
V 13=V 14=V 15 V 16=V 18	1	Ø6.3	4	10 100	125	500	1.2
	2	Ø5	2	175	175	350	0.5
	3	Ø6.3	2	8 22 331 8 22	391	782	1.9
	4	Ø5	18	25 5 9	76	1368	2.1
					Total+10%:		6.3
					(x5):		31.5
V 17=V 19	1	Ø5	2	310	310	620	1.0
	2	Ø6.3	2	100	100	200	0.5
	3	Ø5	2	180	180	360	0.6
	4	Ø6.3	2	70	70	140	0.3
	5	Ø6.3	2	8 22 591 8 22	651	1302	3.2
	6	Ø5	24	25 5 9	76	1824	2.9
					Total+10%:		9.4
					(x2):		18.8
V 20=V 21	1	Ø6.3	2	22 470 22 8	529	1058	2.6
	2	Ø5	2	470	470	940	1.5
	3	Ø5	30	25 5 9	76	2280	3.6
					Total+10%:		8.5
					(x2):		17.0
V 22=V 24=V 26 V 28	1	Ø5	2	390	390	780	1.2
	2	Ø6.3	2	155 25	180	360	0.9
	3	Ø6.3	2	8 22 521 8 22	581	1162	2.8
	4	Ø5	28	25 5 9	76	2128	3.3
					Total+10%:		9.0
					(x4):		36.0
V 23=V 25=V 27 V 29	1	Ø6.3	2	14 175	200	400	1.0
	2	Ø5	2	275	275	550	0.9
	3	Ø6.3	2	8 22 426 8 22	487	974	2.4
	4	Ø5	25	25 5 9	76	1900	3.0
					Total+10%:		8.0
					(x4):		32.0
					Ø5:		146.8
					Ø6.3:		123.2
					Total:		270.0

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	D.N.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	D.N.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSAVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

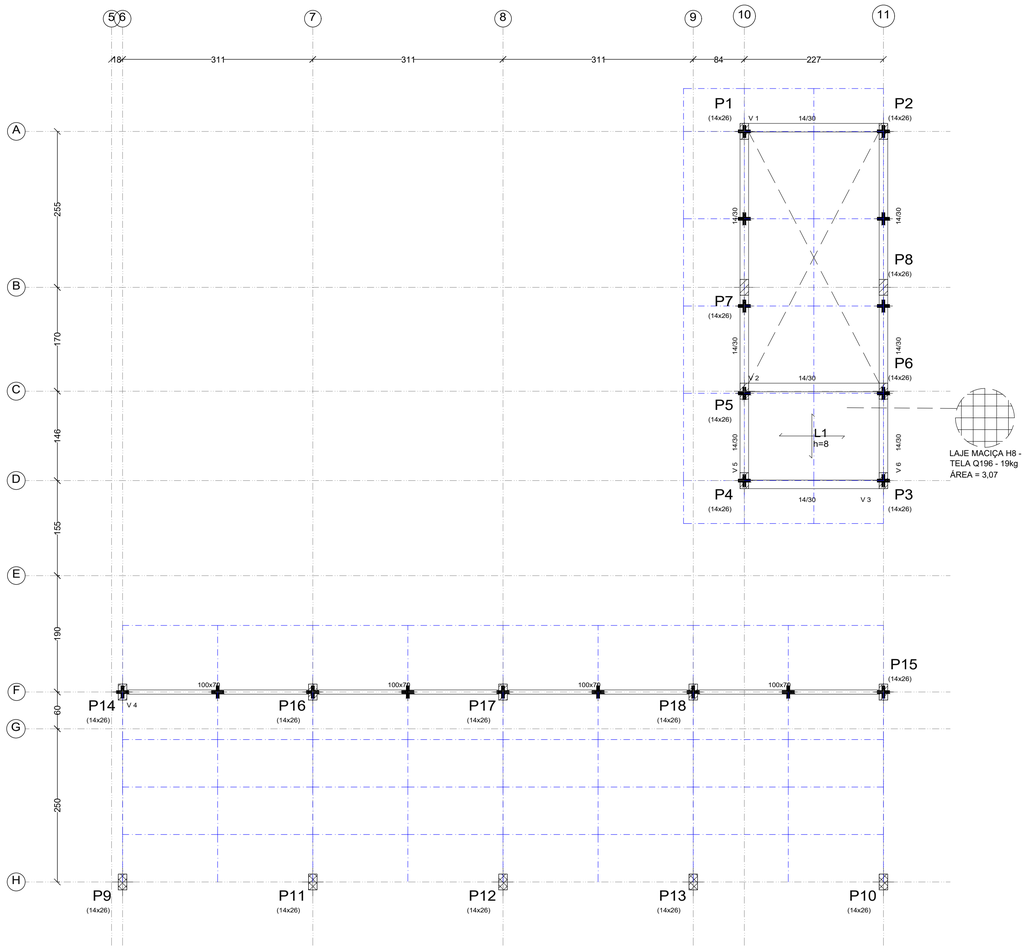
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO BOULEVARD TURÍSTICO DA PRAIA DO CENTRO		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AV. WASHINGTON LUIS, S/N (CALÇADÃO JOEL DE OLIVEIRA - TRAVESSA DA RUA OSTIANO SANDEVILLE) - CENTRO		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 04
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: DETALHES DE VIGAS - TÉRREO		

ARQUIVO:
7_031_04_PE_EST_V01.dwg

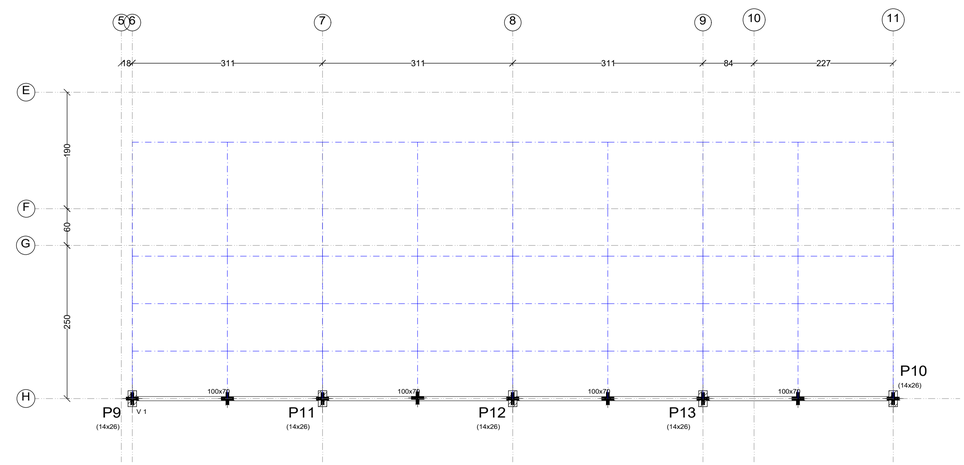
FORMATO DA FOLHA: **A1**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



Piso 1 - (+2.70)
Piso
Escala: 1:50

Piso 1					
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)	Madeira (m3)
Lajes maciças	-	3.07	0.250	19	-
Vigas	9.21	3.09	0.800	34	0.080
Pilares	38.16	-	1.730	67	-
Total	-	6.16	2.780	120	0.080
	-	-			
Superfície total: 6.82 m2					



Cobertura - (+3.20)
Piso
Escala: 1:50

Cobertura		
Elemento	Superfície (m2)	Madeira (m3)
Vigas	0.83	0.080
Pilares	-	-
Total	0.83	0.080
Indices (por m2)	-	0.079
Superfície total: 1.01 m2		

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)	
Elementos	**Designação**
Barra de aço	CA-50

SIMBOLOGIA

Arranque dos Pilares

Continuidade dos Pilares

Término dos Pilares

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)

Elementos	Classe de Resistência à Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	f_{ck}	
Fundações	C30	II	D_{max}19	30 MPa	
Superestrutura	C25	II	D_{max}12	25 MPa	
Regularização	C10				

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cobrimentos Nominais, c_{nom} (ABTN NBR 6118; Cap.7)

- Lajes	25mm
- Pilares e Vigas	30mm
- Sapatas	40mm
- Muros	30mm

($c_{nom} = c_{min} + 10mm$)

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $l_{b,nec}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $l_{bo} = 2l_{b,nec}$

NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNT/NBR 6118/ NBR 6120 / NBR 6122/ NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 71900 / NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFIRMAR A EXISTENCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - COTAS MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTIMETROS AS COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA VERIFICAR AS MEDIDAS E AJUSTAR OS NÍVEIS NO LOCAL
4 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA CONCRETO COM fck > OU = a 25Mpa e 30Mpa DO VOLUME DE AGREGADO GRAUDO (BRITA) UTILIZAR NO MINIMO 30% DE BRITA 01 EM VOLUME NO CONCRETO.EXEMPLO (30 % BRITA 01 NO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS)
AÇO EM BARRAS: CA-50-A
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
5 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm
PREENCHIMENTO DE ALVÉOLOS - PEDRISCO (BRITA 0)
6 - RELAÇÃO ÁGUA - CIMENTO EM MASSA <= 0,60
7 -CONCRETO: - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVEOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- CONCRETO: FUNDAÇÃO - Fck 30MPa; Eci: 306700 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 + ou - 2
9 - COBRIMENTO DAS PEÇAS :
LAJES = 25mm - mínimo
VIGAS E PILARES = 25mm
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR : 20mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655, CONSUMIR NO MÍNIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLOGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - " RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO ESPASSADAS ENTRE SI.
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO : RIGOROSO
15 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MINIMO 07 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENXARCAR ") SE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERA CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTOS E LIMPEZA ANTES DE LIBERAR A ESTRUTURA PARA A CONCRETAGEM
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO ESTA PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO TRANSMITIDO SOMENTE PODERA SER FEITO APÓS ANUÊNCIA DO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTENCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20- EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - O NÍVEIS DO PROJETO ESTRUTURAL COINCIDEM COM O NÍVEL DO PROJETO ARQUITETONICO POREM VERIFICAR ANTES DA EXECUÇÃO DAS PAREDES
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARAMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTECNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO E IMPEDIMENTO DO FLUXO DA DRENAGEM E DRENOS EM CONTATO COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL.
24 - PARA ATERRO - ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO MÁXIMO 20 CM PARA AS CAMADAS FINAIS DE ATERRO, ISTO É, O ÚLTIMO UM METRO.TODAS AS CAMADAS SERÃO CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS APROPRIADOS A CADA CASO, ATÉ ATINGIREM COMPACTAÇÃO IDEAL, ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÊXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER EXECUTADOS COM JUNTAS DE DILATAÇÃO, A FIM DE EVITAR FISSURAS. O CORTE DEVE SER REALIZADO COM ABERTURA DE 3mm A 4mm E A UMA PROFUNDIDADE DE, NO MÍNIMO, 1/3 DA ESPESSURA DO PISO, AS DISTÂNCIAS ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 300cm POR 300cm

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	D.N.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	D.N.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

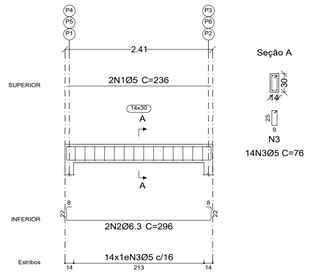
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO BOULEVARD TURÍSTICO DA PRAIA DO CENTRO		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AV. WASHINGTON LUIS, S/N (CALÇADÃO JOEL DE OLIVEIRA - TRAVESSA DA RUA OSTIANO SANDEVILLE) - CENTRO		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 05
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: PLANTA DE FORMAS - PISO 01 E COBERTURA		

ARQUIVO
7_031_04_PE_EST_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1=V 2=V 3	1	Ø5	2	236	236	472	0.7
	2	Ø6.3	2	8 22 236 8 22	296	592	1.4
	3	Ø5	14	30 5 9	76	1064	1.7
					Total+10%: (x3):		4.2 12.6
V 5=V 6	1	Ø5	2	270	270	540	0.8
	2	Ø6.3	2	160	160	320	0.8
	3	Ø5	2	205	205	410	0.6
	4	Ø6.3	2	8 22 591 8 22	651	1302	3.2
	5	Ø5	32	30 5 9	76	2432	3.8
					Total+10%: (x2):		10.1 20.2
					Ø5: Ø6.3: Total:		19.2 13.6 32.8

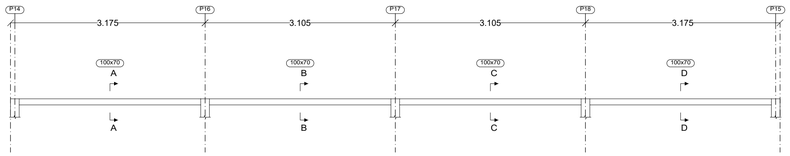
V 1
V 2
V 3
Escala 1:50



Seção A

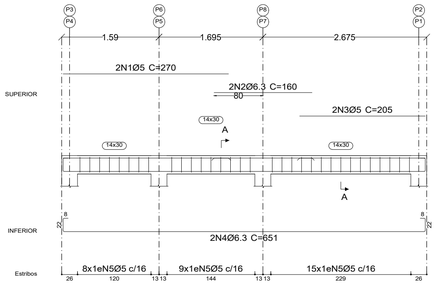
N3
14N3Ø5 C=76

V 4
Escala 1:50



Seção A	Seção B	Seção C	Seção D
□	□	□	□
100x70	100x70	100x70	100x70

V 5
V 6
Escala 1:50



Seção A

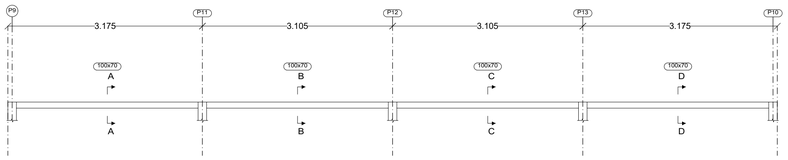


N5
32N5Ø5 C=76

Piso 1
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Madeira em perfis: Serrada (coníferas), C 20
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:50
Escala aberturas 1:50

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	113.7	20	
	Ø6.3	50.2	14	34

V 1
Escala 1:50



Seção A	Seção B	Seção C	Seção D
□	□	□	□
100x70	100x70	100x70	100x70

Cobertura
Desenho de vigas
Madeira em perfis: Serrada (coníferas), C 20
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:50
Escala aberturas 1:50

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	D.N.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	D.N.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

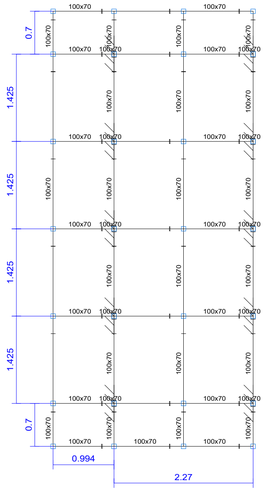
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO BOULEVARD TURÍSTICO DA PRAIA DO CENTRO		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AV. WASHINGTON LUIS, S/N (CALÇADÃO JOEL DE OLIVEIRA - TRAVESSA DA RUA OSTIANO SANDEVILLE) - CENTRO		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 06
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: DETALHES DE VIGAS - CONC E MADEIRA - PISO 01 E COBERTURA		
		ARQUIVO: 7_031_04_PE_EST_V01.dwg	

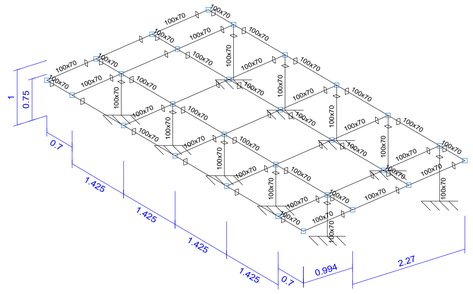
FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

Cobertura Guarita: PLANTA



CARAGUATATUBA - ECO PONTO - 2
Cobertura Guarita
Norma de madeira: NBR 7190
Madeira: Serrada (coníferas), C 20
Escala: 1:50

Cobertura Guarita: 3D



Cobertura Guarita: VISTA

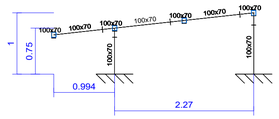


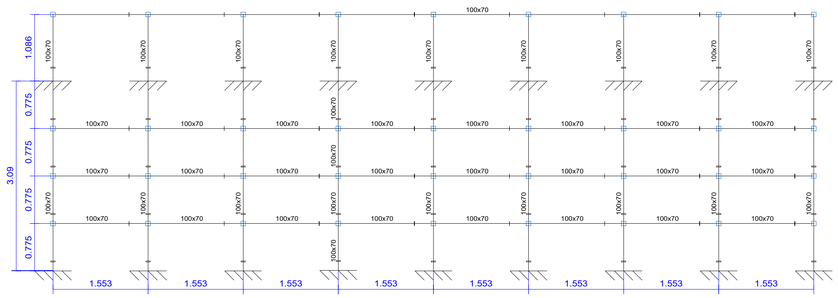
Tabela resumo - GUARITA

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m^3)	Série (m^3)	Material (m^3)
Madeira	Serrada (coníferas), C 20	Caibros/Terças	100x70	60.136	60.136	60.136	0.421	0.421	0.421

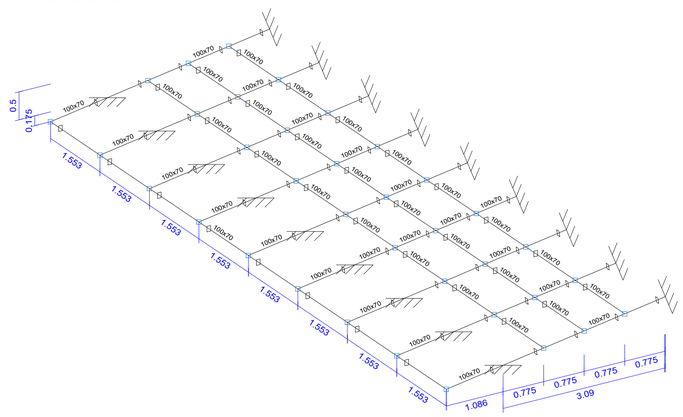
Madeira: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m^2/m)	Comprimento (m)	Superfície (m^2)
Caibros/Terças	100x70	0.340	60.136	20.446
			Total	**20.446**

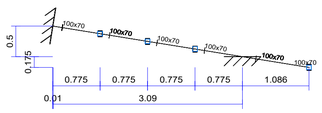
Cobertura Baias: PLANTA



Cobertura Baias: 3D



Cobertura Baias: VISTA



CARAGUATATUBA - ECO PONTO - 2
Cobertura Baias
Norma de madeira: NBR 7190
Madeira: Serrada (coníferas), C 20
Escala: 1:50

Tabela resumo - BAIAS

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m^3)	Série (m^3)	Material (m^3)
Madeira	Serrada (coníferas), C 20	Caibros/Terças	100x70	87.831	87.831	87.831	0.615	0.615	0.615

Madeira: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m^2/m)	Comprimento (m)	Superfície (m^2)
Caibros/Terças	100x70	0.340	87.831	29.862
			Total	**29.862**

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	D.N.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	D.N.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

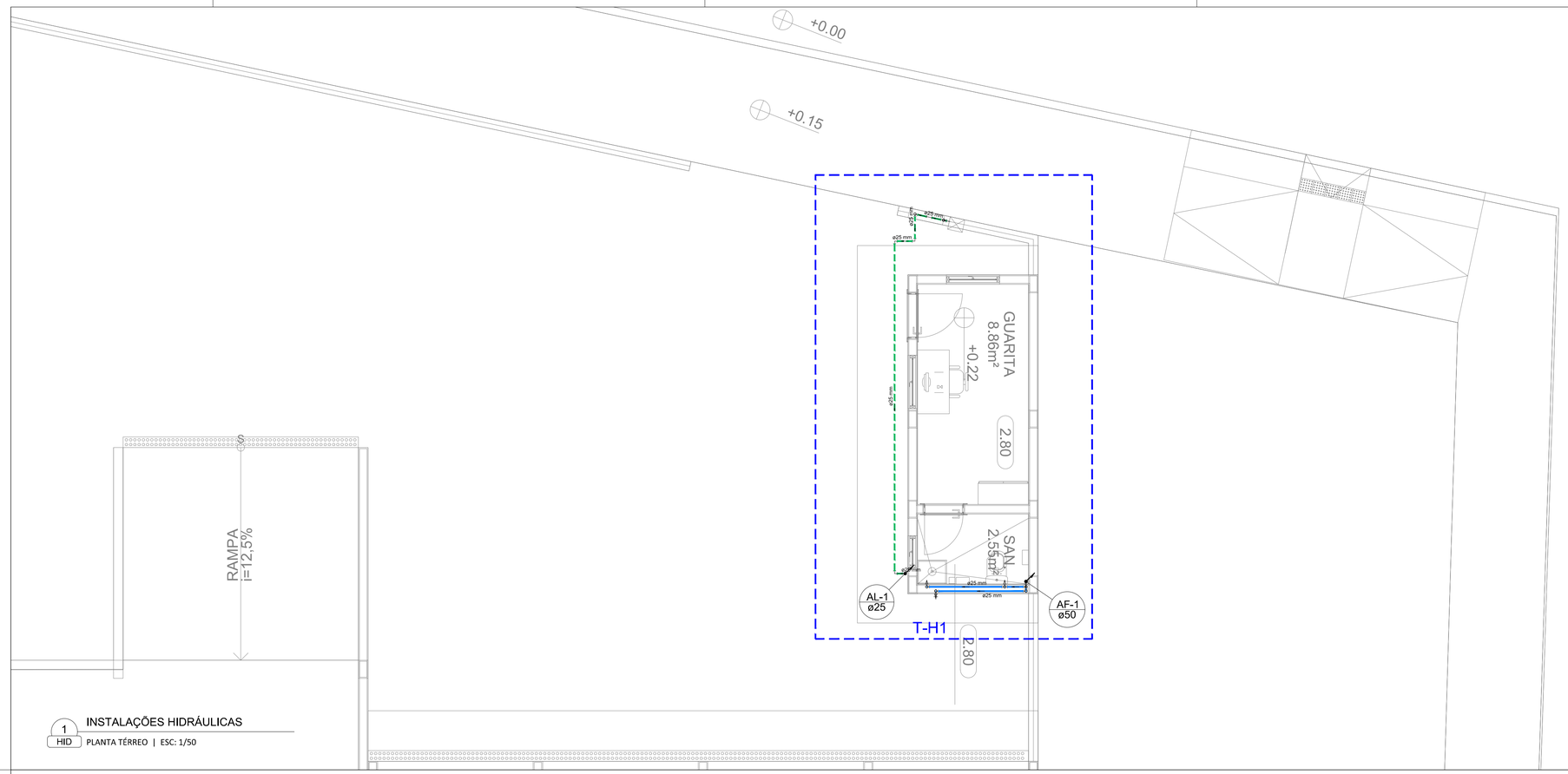
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

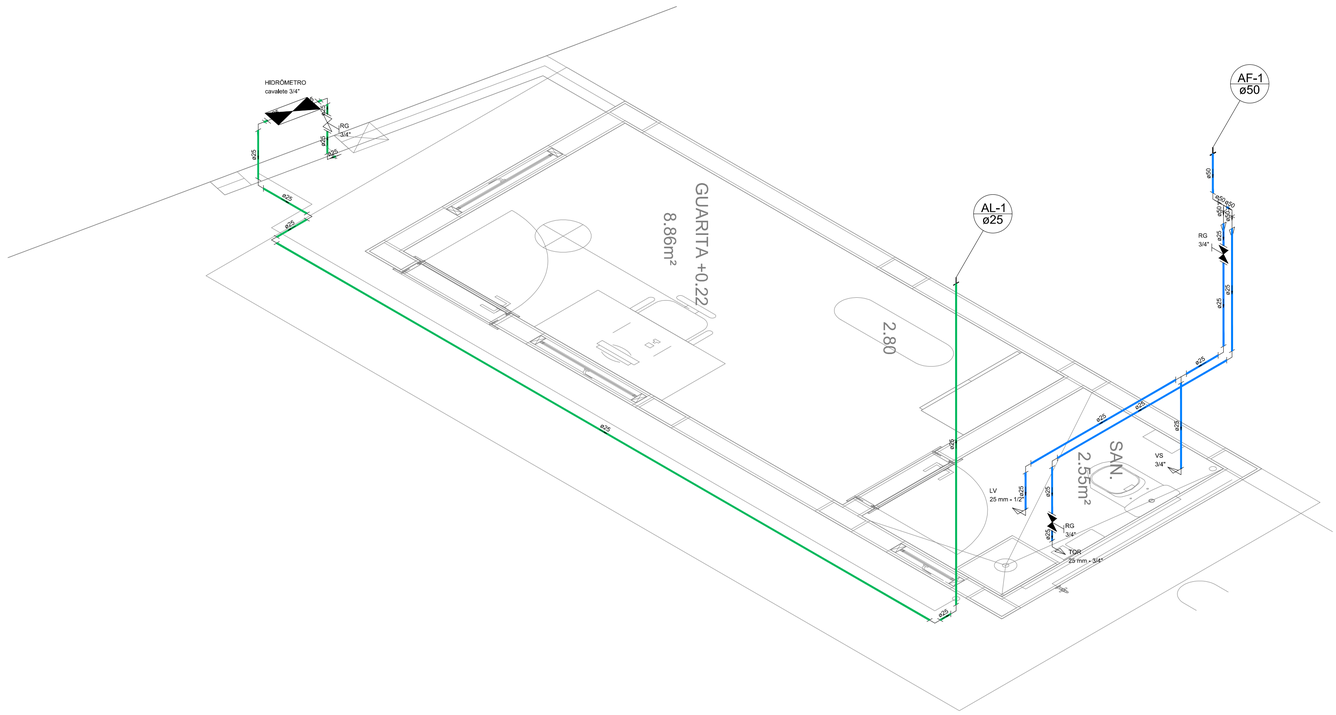
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO BOULEVARD TURÍSTICO DA PRAIA DO CENTRO		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AV. WASHINGTON LUIS, S/N (CALÇADÃO JOEL DE OLIVEIRA - TRAVESSA DA RUA OSTIANO SANDEVILLE) - CENTRO		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 07
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: DETALHES DE TELHADOS DE MADEIRA		

ARQUIVO: 7_031_04_PE_EST_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outra finalidade além daquela para o qual indicado



1 HID INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
PLANTA TÉRREO | ESC: 1/50



Detalhe T-H1
escala 1:25

LEGENDA TUBULAÇÕES

- DIÂMETRO Ø20 — TUBULAÇÃO ÁGUA POTÁVEL
- DIÂMETRO Ø20 — TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO
- DIÂMETRO Ø20 — TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- DIÂMETRO Ø20 — TUBULAÇÃO PELO PISO

SIMBOLOGIA

xx-xx / Ø?? — DISCIPLINA / N° COLUNA; DIÂMETRO TUBULAÇÃO

NOTAS

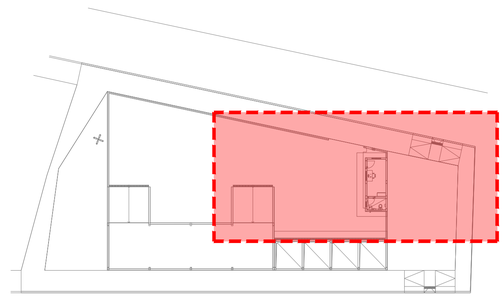
1. COTAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. O MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO, DEVENDO SER CONSULTADO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA DEFINIÇÕES DE ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E NORMAS UTILIZADAS.
3. TODOS OS APARELHOS SANITÁRIOS E EQUIPAMENTOS TIVERAM SEUS EIXOS DE LOCAÇÃO DEFINIDOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.
4. QUALQUER DIVERGÊNCIA EM RELAÇÃO A ESTE PROJETO ENCONTRADA EM OBRA DEVERÁ SER COMUNICADO A PROJETISTA PARA DEFINIÇÃO DE SOLUÇÕES.
5. ANTES DA EXECUÇÃO TODOS OS PROJETOS DEVERÃO TER SIDO COMPATIBILIZADOS, PARA QUE NÃO EXISTAM INTERFERÊNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES.
6. DOSADOR DE CLORO AUTOMÁTICO DIÂMETRO DE CONEXÃO 1 1/2", QUANDO A TUBULAÇÃO DE RECALQUE FOR MENOR, UTILIZAR REDUÇÃO NAS EXTREMIDADES DO DOSADOR. ADIANTE SÃO APRESENTADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DO EQUIPAMENTO:
   - PRESSÃO MÁXIMA SUPORTADA: 2,25Kgf/cm² OU 32psi
   - DISSOLUÇÃO DOS TABLETES DE CLORO: 30g/h a 40g/h
   - CAPACIDADE DE CARGA: 2,0kg DE CLORO ESTABILIZADO EM TABLETES.
   - HORAS DE FUNCIONAMENTO DO DOSADOR: 50 HORAS

   A RECARGA DOS TABLETES DE CLORO DEVERÃO SER FEITAS APÓS O SISTEMA DE BOMBEAMENTO ATINGIR O LIMITE DE HORAS DE FUNCIONAMENTO DO DOSADOR, OU QUANDO DA MANUTENÇÃO DO SISTEMA FOR DETECTADA AUSÊNCIA DE TABLETES.
7. O CONJUNTO FLUTUANTE DE SUCÇÃO OU BOIA E MANGUEIRA, É UM SISTEMA CUJA FUNÇÃO É CAPTAR A ÁGUA SEMPRE A A PROXIMADAMENTE 15CM ABAIXO DA LÂMINA D'ÁGUA, AFIM DE EVITAR QUE PARTÍCULAS DE SIDIMENTOS SEJAM LEVANTADAS E SUGADAS PELO SISTEMA, PARA SEU COMPLETO FUNCIONAMENTO O SISTEMA DEVERÁ SER COMPOSTO DAS SEGUINTES PEÇAS.
   - BOIA Ø 15 CM
   - FILTRO-CESTA (MALHA 1,2 MM)
   - VÁLVULA ANTI-RETORNO 1" COM BICO DE ENCAIXE
   - CONECTOR ANGULAR PARA TUBOS PE 1"
   - MANGUEIRA COM MÍNIMO DE 2,00M

   ESTE SISTEMA SUBSTIUI O A CONVENCIONAL VÁLCULA DE SUCÇÃO, NÃO SENDO NECESSÁRIO NENHUM TIPO DE INSTALAÇÃO ESPECIAL PARA SUA UTILIZAÇÃO.
8. PARA DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS DO SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL, VER MEMORIAL DESCRITIVO.

NORMAS

- NBR - 5626/98 - INSTALAÇÃO PREDIAL ÁGUA FRIA



VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	L.P.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	L.P.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

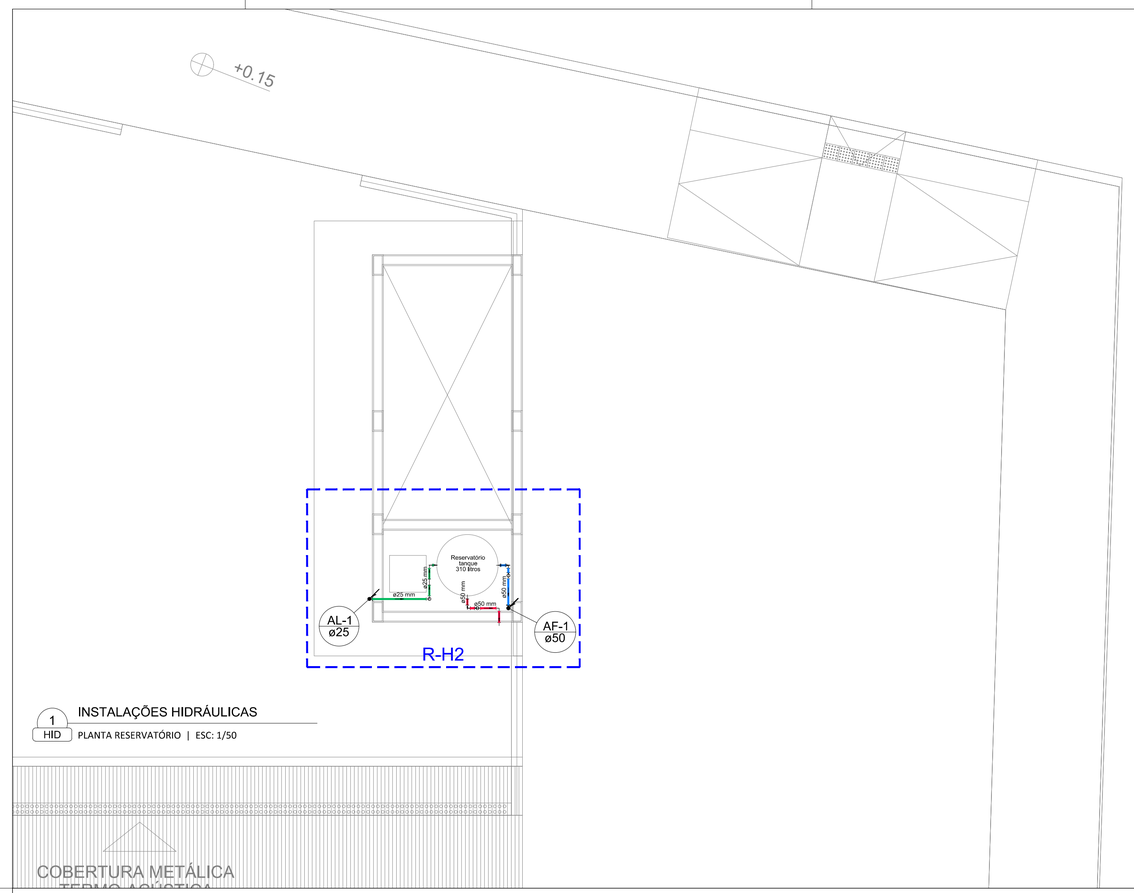
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: INDICADO	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: HID	FOLHA nº: 01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: PLANTA TÉRREO E DETALHE ISOMÉTRICO		

ARQUIVO: 7_031_04_PE_HID_V01.dwg

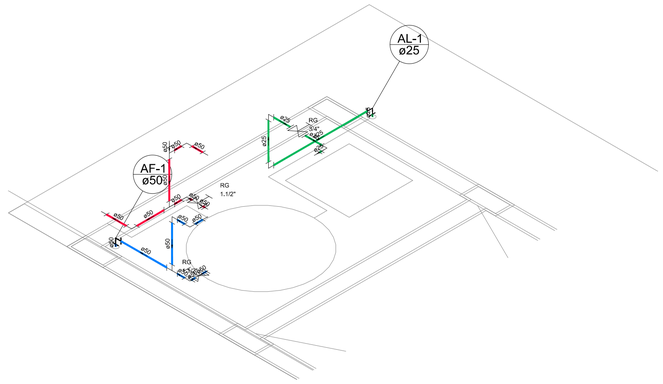
FORMATO DA FOLHA: **A1**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



1 HID — INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

PLANTA RESERVATÓRIO | ESC: 1/50



Detalhe R-H2
escala 1:25

LEGENDA TUBULAÇÕES

DIÂMETRO Ø20	TUBULAÇÃO ÁGUA POTÁVEL
DIÂMETRO Ø20	TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO
DIÂMETRO Ø20	TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
DIÂMETRO Ø20	TUBULAÇÃO PELO PISO

SIMBOLOGIA

XX-XX / Ø?? — DISCIPLINA / N° COLUNA; DIÂMETRO TUBULAÇÃO

NOTAS

1. COTAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. O MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO, DEVENDO SER CONSULTADO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA DEFINIÇÕES DE ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E NORMAS UTILIZADAS.
3. TODOS OS APARELHOS SANITÁRIOS E EQUIPAMENTOS TIVERAM SEUS EIXOS DE LOCAÇÃO DEFINIDOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.
4. QUALQUER DIVERGÊNCIA EM RELAÇÃO A ESTE PROJETO ENCONTRADA EM OBRA DEVERÁ SER COMUNICADO A PROJETISTA PARA DEFINIÇÃO DE SOLUÇÕES.
5. ANTES DA EXECUÇÃO TODOS OS PROJETOS DEVERÃO TER SIDO COMPATIBILIZADOS, PARA QUE NÃO EXISTAM INTERFERÊNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES.
6. DOSADOR DE CLORO AUTOMÁTICO DIÂMETRO DE CONEXÃO 1 1/2", QUANDO A TUBULAÇÃO DE RECALQUE FOR MENOR, UTILIZAR REDUÇÃO NAS EXTREMIDADES DO DOSADOR. ADIANTE SÃO APRESENTADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DO EQUIPAMENTO:

- PRESSÃO MÁXIMA SUPORTADA: 2,25Kgf/cm² OU 32psi
- DISSOLUÇÃO DOS TABLETES DE CLORO: 30g/h a 40g/h
- CAPACIDADE DE CARGA: 2,0kg DE CLORO ESTABILIZADO EM TABLETES.
- HORAS DE FUNCIONAMENTO DO DOSADOR: 50 HORAS

A RECARGA DOS TABLETES DE CLORO DEVERÃO SER FEITAS APÓS O SISTEMA DE BOMBEAMENTO ATINGIR O LIMITE DE HORAS DE FUNCIONAMENTO DO DOSADOR, OU QUANDO DA MANUTENÇÃO DO SISTEMA FOR DETECTADA AUSÊNCIA DE TABLETES.

7. O CONJUNTO FLUTUANTE DE SUCÇÃO OU BOIA E MANGUEIRA, É UM SISTEMA CUJA FUNÇÃO É CAPTAR A ÁGUA SEMPRE A A PROXIMADAMENTE 15CM ABAIXO DA LÂMINA D'ÁGUA, AFIM DE EVITAR QUE PARTÍCULAS DE SIDIMENTOS SEJAM LEVANTADAS E SUGADAS PELO SISTEMA, PARA SEU COMPLETO FUNCIONAMENTO O SISTEMA DEVERÁ SER COMPOSTO DAS SEGUINTES PEÇAS.

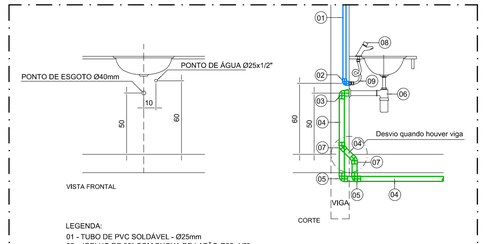
- BOIA Ø 15 CM
- FILTRO-CESTA (MALHA 1,2 MM)
- VÁLVULA ANTI-RETORNO 1" COM BICO DE ENCAIXE
- CONECTOR ANGULAR PARA TUBOS PE 1"
- MANGUEIRA COM MÍNIMO DE 2,00M

ESTE SISTEMA SUBSTIUI O A CONVENCIONAL VÁLCULA DE SUCÇÃO, NÃO SENDO NECESSÁRIO NENHUM TIPO DE INSTALAÇÃO ESPECIAL PARA SUA UTILIZAÇÃO.

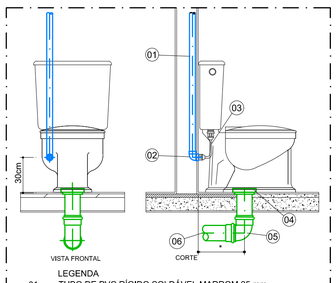
8. PARA DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS DO SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL, VER MEMORIAL DESCRITIVO.

NORMAS

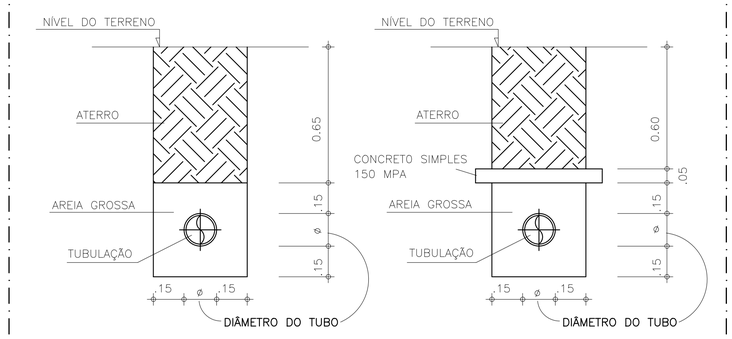
- NBR - 5626/98 - INSTALAÇÃO PREDIAL ÁGUA FRIA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO DE BANCADA
SEM ESCALA



DETALHE - BACIA COM CAIXA ACOPLADA
SEM ESCALA



Detalhe Proteção de Tubulação Enterrada
SEM ESCALA

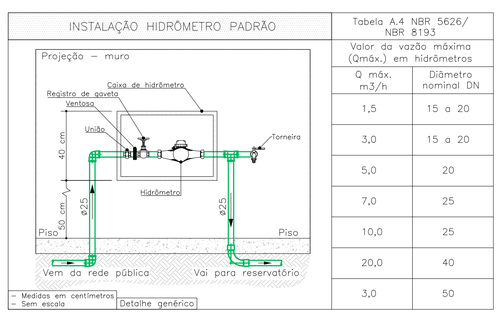
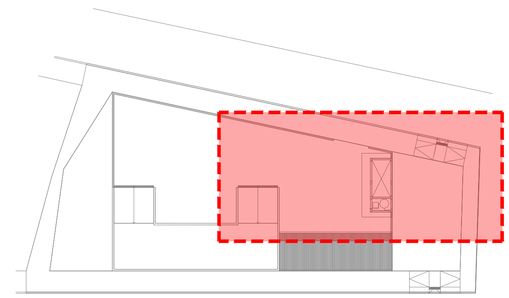


Tabela A.4 NBR 5626/ NBR 8193
Valor da vazão máxima (Qmáx.) em hidrômetros

Q máx. m3/h	Diâmetro nominal DN
1,5	15 a 20
3,0	15 a 20
5,0	20
7,0	25
10,0	25
20,0	40
3,0	50

Detalhe Hidrômetro de Medição
SEM ESCALA



VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	L.P.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	L.P.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: INDICADO	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: HID	FOLHA nº: 02
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: PLANTA RESERVATÓRIO, DETALHE ISOMÉTRICO E DETALHES CONSTRUTIVOS		

ARQUIVO
7_031_04_PE_HID_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



LEGENDA DE TUBULAÇÕES

DIÂMETRO Øxxx; i=X% DECLIVIDADE* TUBULAÇÃO DE ESGOTO *P/ TUBO DE Ø40, Ø50 E Ø75, i=2% NO SENTIDO DO FLUXO* *P/ TUBO DE Ø100, Ø150 E Ø200, i=1% NO SENTIDO DO FLUXO*	DIÂMETRO Øxxx; i=X% DECLIVIDADE* TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO *i=1% DE MODO DE QUE EVENTUAL FLUÍDO QUE ADENTRE A VENTILAÇÃO RETORNE A TUBULAÇÃO DE ESGOTO*	GRELHA PARA PISO C/ CAIXA SIFONADA (ESGOTO LAVAGEM)

SIMBOLOGIA

XX-XX Ø?? SOBE — XX-XX Ø?? PASSA — XX-XX Ø?? DESCE

DISCIPLINA / N° COLUNA
INDICAÇÃO DE SOBE/ DESCE / PASSA
DIÂMETRO TUBULAÇÃO

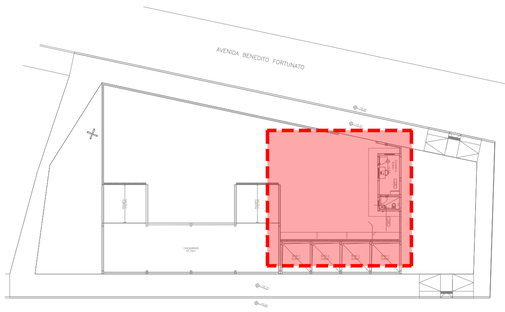
PV — POÇO DE VISITA DE ESGOTO

NOTAS

1. COTAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. O MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANDE DESTE PROJETO, DEVENDO SER CONSULTADO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA DEFINIÇÕES DE ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E NORMAS UTILIZADAS.
3. TODOS OS APARELHOS SANITÁRIOS E EQUIPAMENTOS TIVERAM SEUS EIXOS DE LOCAÇÃO DEFINIDOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.
4. QUALQUER DIVERGÊNCIA EM RELAÇÃO A ESTE PROJETO ENCONTRADA EM OBRA DEVERÁ SER COMUNICADO A PROJETISTA PARA DEFINIÇÃO DE SOLUÇÕES.
5. ANTES DA EXECUÇÃO TODOS OS PROJETOS DEVERÃO TER SIDO COMPATIBILIZADOS, PARA QUE NÃO EXISTAM INTERFERÊNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES.
6. AS ESCAVAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DAS REDES DEVERÃO SER ACOMPANHAS POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO.
7. AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ULTRAPASSAR NO MÍNIMO 0,30 METROS O NÍVEL DO TELHADO.

NORMAS

- NBR - 8160/99 - SISTEMA PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO



01	12/2024	L.P.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	L.P.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL
VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

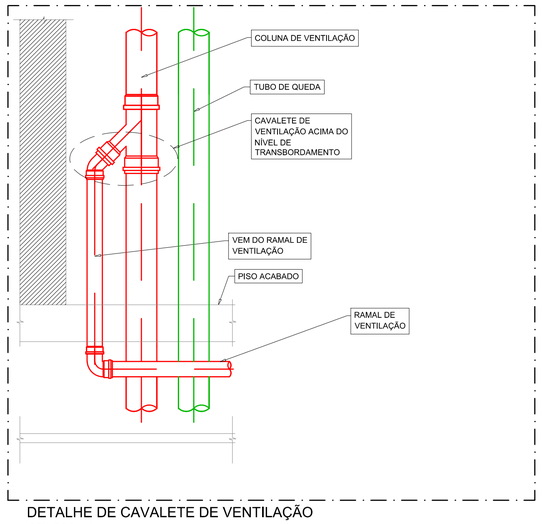
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

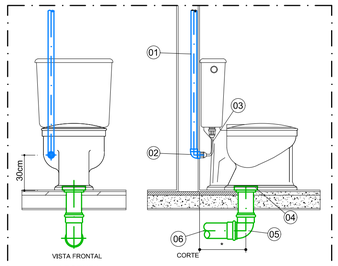
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1/25	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ESG	FOLHA nº: 01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: AMPLIAÇÃO | PLANTA TÉRREO		

ARQUIVO:
7_031_04_PE_ESG_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



DETALHE DE CAVALETE DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

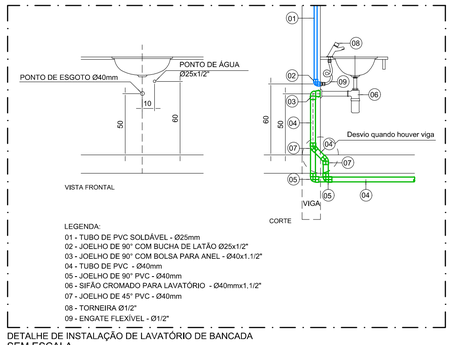


LEGENDA

01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM 25 mm
02	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO PVC RÍGIDO AZUL - 25mm x 1/2"
03	ENGATE
04	LIGAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO - Ø100mm.
05	JOELHO 90°
06	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO PRIMÁRIO-Ø100mm

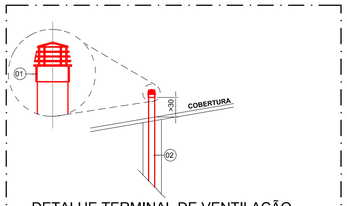
* DISTÂNCIA VARIÁVEL EM FUNÇÃO DO MODELO DA BACIA DE 26 A 33cm

DETALHE - BACIA COM CAIXA ACOPLADA
SEM ESCALA



LEGENDA:
01 - TUBO DE PVC SOLDÁVEL - Ø25mm
02 - JOELHO DE 90° COM BUCHA DE LATÃO Ø25x1/2"
03 - JOELHO DE 90° COM BOLSA PARA ANEL - Ø40x1.1/2"
04 - TUBO DE PVC - Ø40mm
05 - JOELHO DE 90° PVC - Ø40mm
06 - SIFÃO CROMADO PARA LAVATÓRIO - Ø40mmx1.1/2"
07 - JOELHO DE 45° PVC - Ø40mm
08 - TORNEIRA Ø1/2"
09 - ENGATE FLEXÍVEL - Ø1/2"

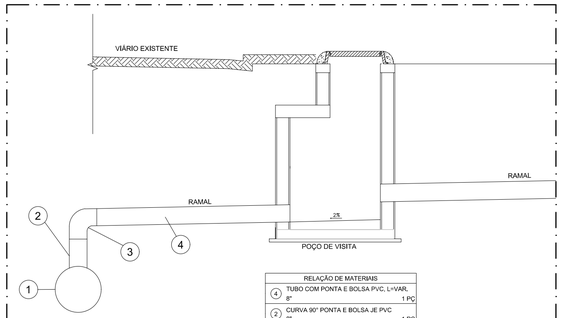
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO DE BANCADA
SEM ESCALA



DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA:
01 - TERMINA DE VENTILAÇÃO EM PVC
02 - Tubo PVC

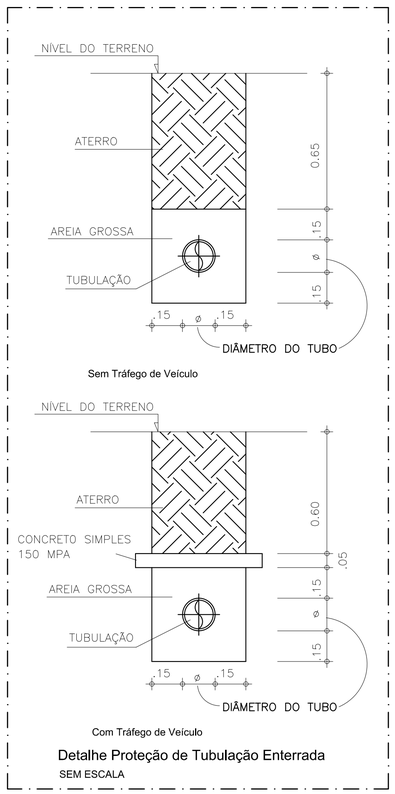
OBSERVAÇÃO
VERIFICAR DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PLANTA



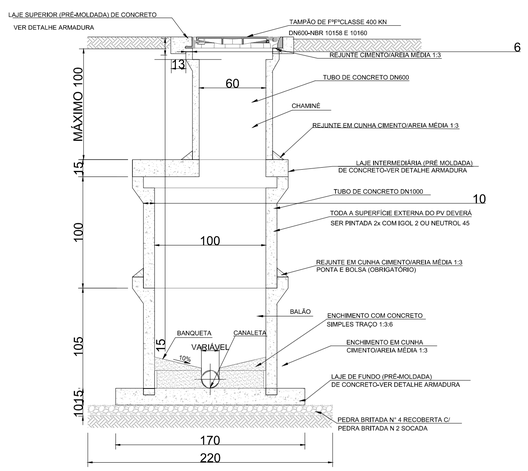
RELAÇÃO DE MATERIAIS		
4	TUBO COM PONTA E BOLSA PVC, L=VAR. 8"	1 PÇ
2	CURVA 90° PONTA E BOLSA JE PVC 8"	1 PÇ
2	TUBO COM PONTA LISA E LUVA PVC 8"	1 PÇ
1	SELIM 90° C/ ELÁSTICO OU TE 90° PVC 200X200MM	1 PÇ

REDE COLETORA PÚBLICA

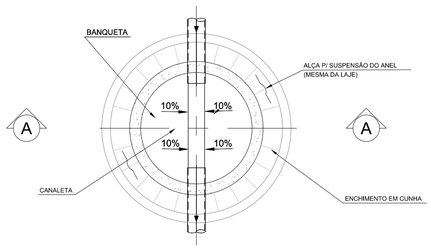
DETALHE TÍPICO - LIGAÇÃO REDE PÚBLICA
SEM ESCALA



Detalhe Proteção de Tubulação Enterrada
SEM ESCALA

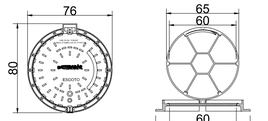


CORTE AA



PLANTA

TAMPÃO ARTICULADO DE FERRO DÚCTIL DN600
CL-400kN P/CALÇADA E RUA



VISTA SUPERIOR

POSIÇÃO DE FRENTE



VISTA LATERAL
POSIÇÃO FECHADA



POSIÇÃO A 90°

TAMPA FERRO DÚCTIL

NOTAS
1-INSERIR AS SEGUINTES DESCRIÇÃO NA TAMPA:
- NBR
- CLASSE DE RESISTÊNCIA
- DIÂMENTRO DA TAMPA
- DATA DE FABRICAÇÃO
- LOGO TUBARÃO SANEAMENTO
- DESCRIÇÃO ESGOTO
2-DISPOSITIVO DE TRAVAMENTO ANTE FURTO
3-ANEL ANTI-RUÍDO



PREPARAÇÃO DO TUBO DE PVC PARA CHUMBAMENTO NA PAREDE DO PV DE CONCRETO

NOTAS
1-LIXAR A EXTREMIDADE DO TUBO DE PVC
2-APLICAR PIXE QUENTE E AREIÃO NA SUPERFÍCIE LIXADA
3-INTRODUZIR A EXTREMIDADE NO PV
4-EXECUTAR O CHUMBAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA 1:3

CHUMBAMENTO NO PV

DIMENSÕES DOS POÇOS DE VISITAS COM COLETORES ATÉ 1000mm

DIÂMETRO MAX. DO COLETOR DE SAÍDA (mm)	DIÂMETRO DO PV (mm)	PROFUNDIDADE DO POÇO DE VISITA (m)	DIÂMETRO DA BASE DE CONCRETO (mm)	DIÂMETRO DA BASE DE BRITA (mm)	CHAMINÉ	OBSERVAÇÕES
150	600	ATÉ 1,30	1300	1800	N.A	SOMENTE PONTA SECA
150 à 300	800	ATÉ 3,00	1500	2000	N.A	
150 à 300	1000	ACIMA DE 3,00	1700	2200	UTILIZAR CHAMINÉ DN 600 mm	PROFUNDIDADE ACIMA DE 3,5 UTILIZAR REDEAUXILIAR
350 à 600	1200	N.A	1900	2400	PARA PVs COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3M, USAR CHAMINÉ DN 600MM	PROFUNDIDADE ACIMA DE 3,5 UTILIZAR REDEAUXILIAR
700 à 1000	1500	N.A	2200	2800	PARA PVs COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3M, USAR CHAMINÉ DN 600MM	PROFUNDIDADE ACIMA DE 3,5 UTILIZAR REDEAUXILIAR

ALTURA MÍNIMA TUBO DE QUEDA

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)	ALTURA (m)
150	0,70
200	0,85
250	1,10
300	1,25
350	1,55
400	1,65

OBS.:
1 - AS BOLSAS DOS TUBOS DE CONCRETO DOS PVs PODERÃO SER SUBSTITUÍDAS POR CINTAS ARMADAS DE SEÇÃO 12x20cm, CHANFRADAS.
2 - OS ACESSOS AOS PVs DEVERÃO SER FEITOS C/ AUXÍLIO DE ESCADAS PORTÁTIL.
3 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
4 - VER DETALHAMENTO DA ARMADURA NA LAJE, FOLHA 04/04
5- AS PEÇAS PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, PRODUZIDOS PARA EXECUÇÃO DOS POÇOS DE VISITA E INSPEÇÃO, DEVEM TER CLASSE DE RESISTÊNCIA MÍNIMA EA2, CONFORME ABNT NBR 8890
6-RESISTÊNCIA fck ≥ 30 mpa FATOR ÁGUA CIMENTO MÁXIMO 0,50
7- TOLERANCIA DE RETRAÇÃO DO CONCRETO +10mm
8- ABSORÇÃO DE ÁGUA MÁXIMA 8% DA PEÇA SECA

DETALHE - POÇO DE VISITA
SEM ESCALA

LEGENDA DE TUBULAÇÕES

DIÂMETRO Øxxx — DECLIVIDADE* i=x%

TUBULAÇÃO DE ESGOTO
P/ TUBO DE Ø40, Ø50 E Ø75, i=2% NO SENTIDO DO FLUXO
P/ TUBO DE Ø100, Ø150 E Ø200, i=1% NO SENTIDO DO FLUXO

DIÂMETRO Øxxx — DECLIVIDADE* i=x%

TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
i=1% DE MODO DE QUE EVENTUAL FLUÍDO QUE ADENTRE A VENTILAÇÃO RETORNE A TUBULAÇÃO DE ESGOTO

GRELHA PARA PISO C/ CAIXA SIFONADA (ESGOTO LAVAGEM)

SIMBOLOGIA

XX-XX Ø?? SOBE — XX-XX Ø?? PASSA — XX-XX Ø?? DESCE

DISCIPLINA / N° COLUNA
INDICAÇÃO DE SOBE/ DESCE / PASSA
DIÂMETRO TUBULAÇÃO

PV — POÇO DE VISITA DE ESGOTO

NOTAS

1. COTAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. O MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANDE DESTE PROJETO, DEVENDO SER CONSULTADO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA DEFINIÇÕES DE ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E NORMAS UTILIZADAS.
3. TODOS OS APARELHOS SANITÁRIOS E EQUIPAMENTOS TIVERAM SEUS EIXOS DE LOCAÇÃO DEFINIDOS PELO PROJETO DE ARQUITETURA.
4. QUALQUER DIVERGÊNCIA EM RELAÇÃO A ESTE PROJETO ENCONTRADA EM OBRA DEVERÁ SER COMUNICADO A PROJETISTA PARA DEFINIÇÃO DE SOLUÇÕES.
5. ANTES DA EXECUÇÃO TODOS OS PROJETOS DEVERÃO TER SIDO COMPATIBILIZADOS, PARA QUE NÃO EXISTAM INTERFERÊNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES.
6. AS ESCAVAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DAS REDES DEVERÃO SER ACOMPANHAS POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO.
7. AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ULTRAPASSAR NO MÍNIMO 0,30 METROS O NÍVEL DO TELHADO.

NORMAS

- NBR - 8160/99 - SISTEMA PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	L.P.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	L.P.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

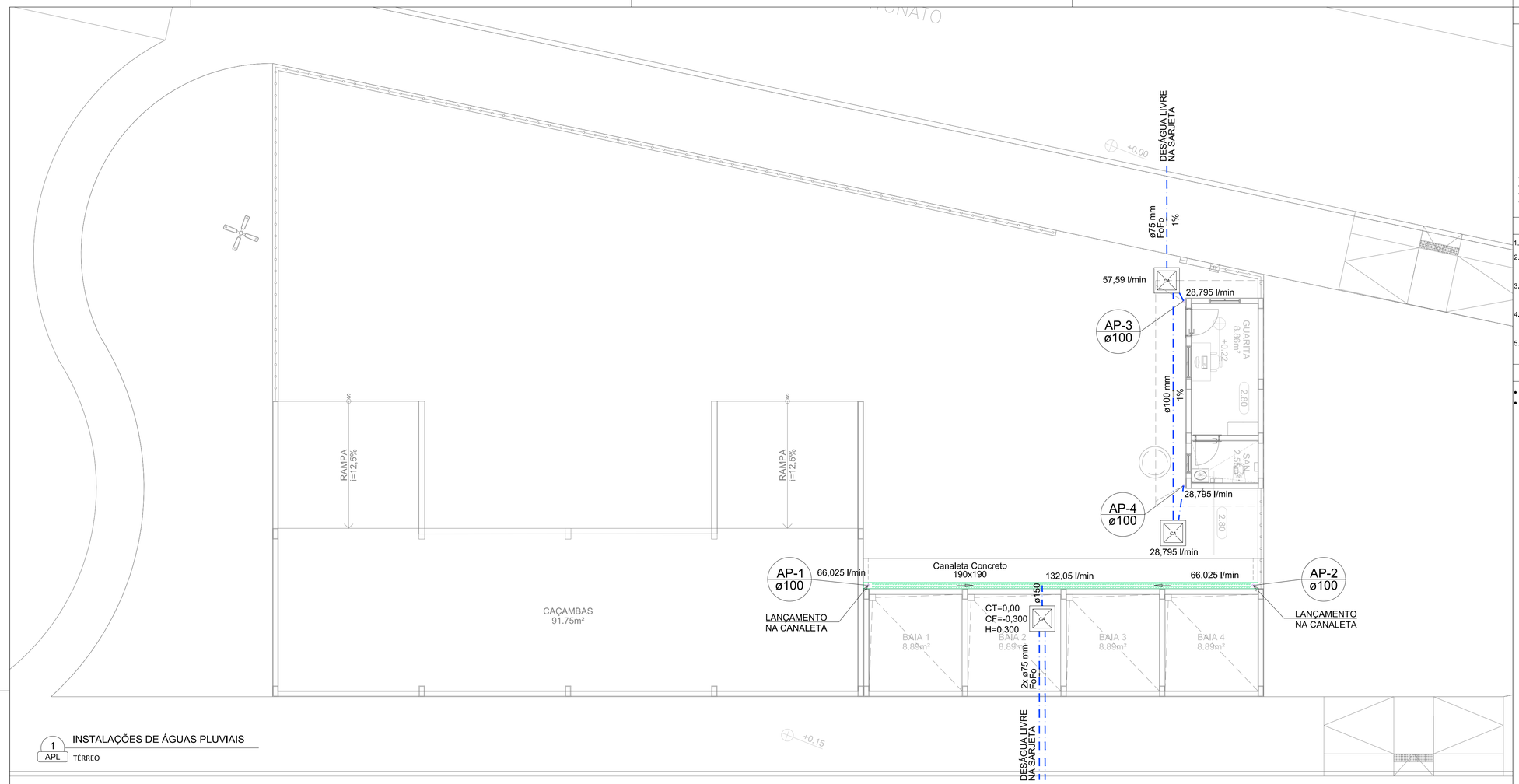
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA	ESCALA: S/ ESCALA	DATA: 12/2024	
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ	VERSÃO: 01	FORMATO: A1	
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA	DISCIPLINA: ESG	FOLHA nº: 02	
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: DETALHES CONSTRUTIVOS		

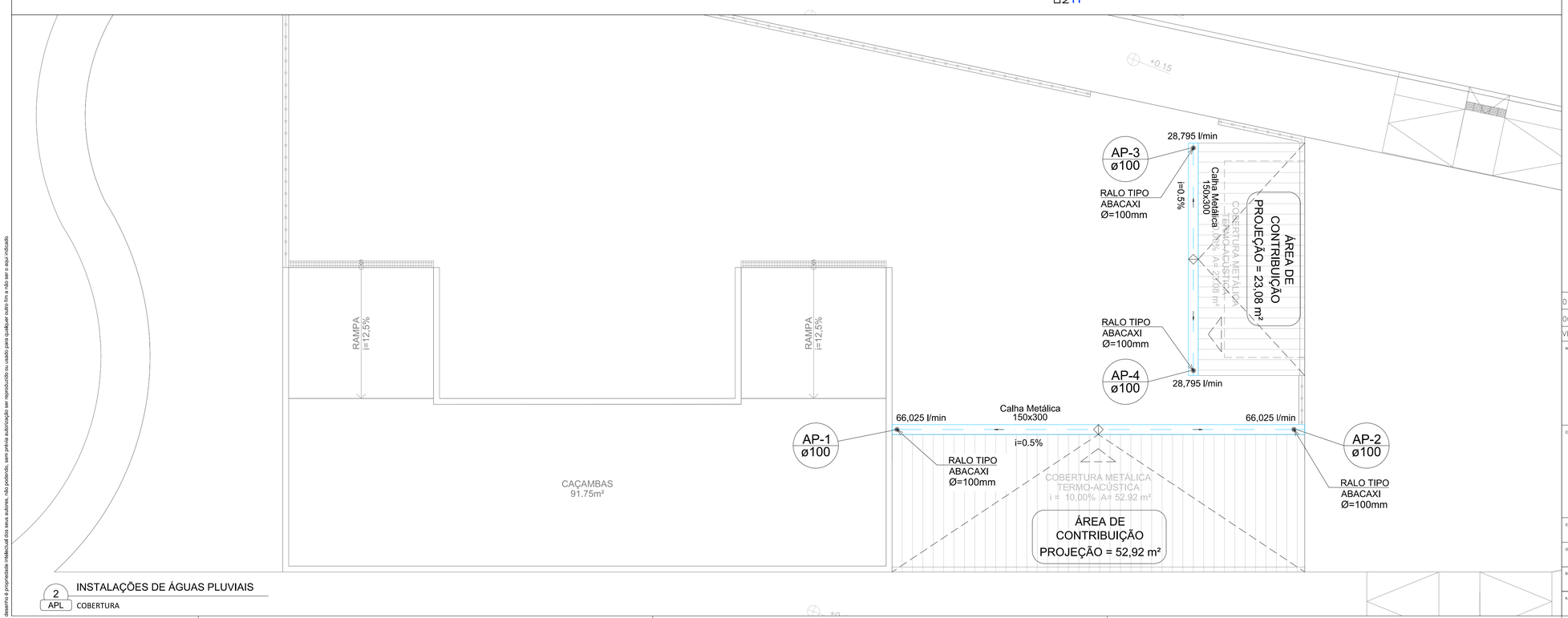
ARQUIVO
7_031_04_PE_ESG_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



1 APL
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS
TÉRREO



2 APL
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS
COBERTURA

LEGENDA DE TUBULAÇÕES

MATERIAL / DIMENSÃO — CONCRETO 300X300 CANALETAS — i=0,5% — DECLIVIDADE

MATERIAL / DIÂMETRO — PVC ØXX — TUBULAÇÃO DE DESCARTE PLUVIAL — i=0,5% — DECLIVIDADE

CALHA METÁLICA 300x150 COM 0,5% DE INCLINAÇÃO — i=0,5% — DECLIVIDADE

CA — CAIXA DE AREIA

*TUBULAÇÃO DE Ø100 E Ø150 SERÁ DO TIPO PVC-R; TUBULAÇÃO DE Ø200 SERÁ DO TIPO JEI/JERI (OCRE)
*INCLINAÇÃO i=1% PARA TODOS OS TUBOS
*INCLINAÇÃO i=0,5% PARA CALHA DE COBERTURA
*DIÂMETRO EM MILÍMETROS

NOTAS

1. COTAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. O MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANDE DESTE PROJETO, DEVENDO SER CONSULTADO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA DEFINIÇÕES DE ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E NORMAS UTILIZADAS.
3. QUALQUER DIVERGÊNCIA EM RELAÇÃO A ESTE PROJETO ENCONTRADA EM OBRA DEVERÁ SER COMUNICADO A PROJETISTA PARA DEFINIÇÃO DE SOLUÇÕES.
4. ANTES DA EXECUÇÃO TODOS OS PROJETOS DEVERÃO TER SIDO COMPATIBILIZADOS, PARA QUE NÃO EXISTAM INTERFERÊNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES.
5. AS ESCAVAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DAS REDES DEVERÃO SER ACOMPANHAS POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO.

NORMAS

- NBR - 10844/89 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
- ABNT NBR 15527/2007 - APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA EM ÁREAS URBANAS PARA FINS NÃO POTÁVEIS

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	L.P.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	L.P.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

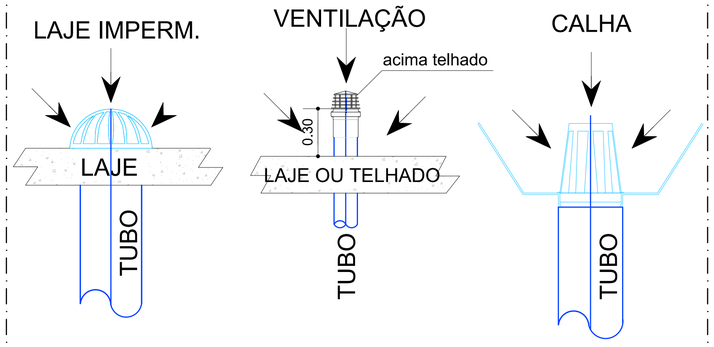
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA	ESCALA: 1:75	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ	VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA	DISCIPLINA: APL	FOLHA nº: 01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: PLANTA TÉRREO E PLANTA COBERTURA	

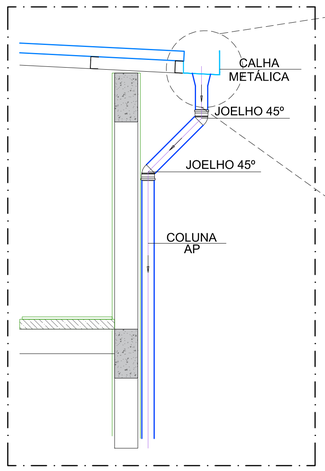
ARQUIVO: 7_031_04_PE_APL_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

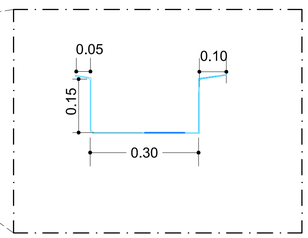
DETALHE PROTEÇÃO DAS PRUMADAS



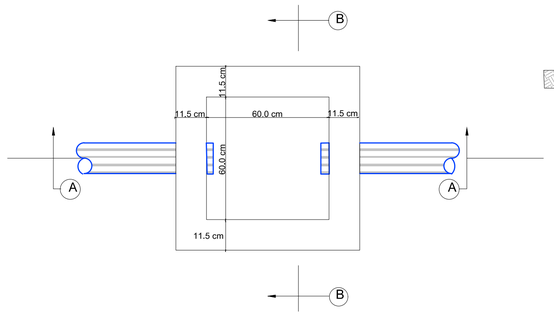
DETALHE - RALOS
DE ÁGUAS PLUVIAIS
SEM ESCALA



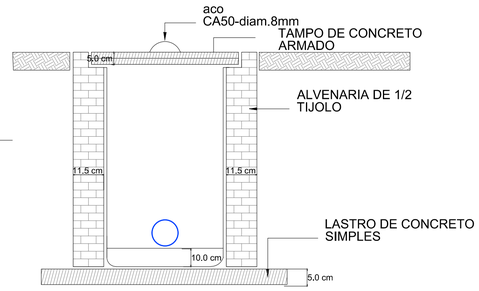
DETALHE - DESVIO DA COLUNA
DE ÁGUAS PLUVIAIS
SEM ESCALA



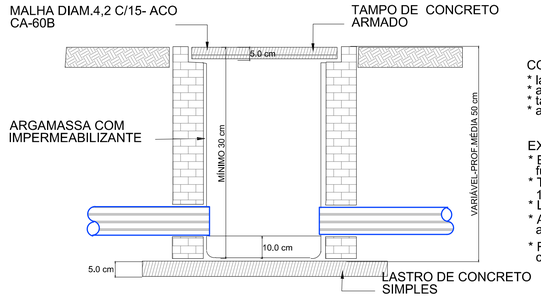
SEÇÃO DA CALHA METÁLICA 300 X 150
SEM ESCALA



PLANTA-s/esc.



CORTE B.B- s/esc.

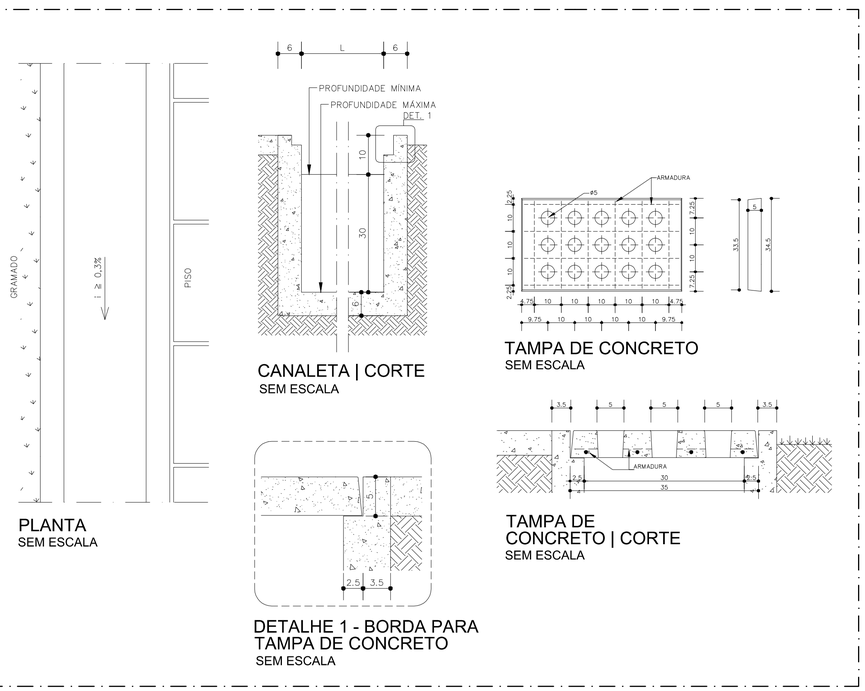


CORTE A.A-s/esc

CONSTITUINTES:
* lastro de concreto simples
* alvenaria de tijolos comuns de barro
* tampa de concreto armado pré-moldado
* argamassa de revestimento para alvenaria e regularização de fundo.

EXECUÇÃO
* Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento de fundo.
* Tampa:concreto traco 1:3:4, cimento,areia e brita,armado com malha de 15 cm x 15 cm, DN 4,2 mm, aço CA-60B.Forma de bordas:sarrafos de pinho.
* Lastro: concreo simples, traço 1:4:8, cimento,areia,brita.
* Assentamento dos tijolos: argamassa traco 1:4,cal hidratada e areia,com adição de 100 kg de cimento por m3 de argamassa.
* Revestimento da alvenaria e regularização de fundo: argamassa traço 1:3, cimento e areia, com adição de hidrofugo a 3% do peso do cimento.

DETALHE CAIXA DE AREIA
ÁGUAS PLUVIAIS
SEM ESCALA



DETALHE CANALETA
DE CONCRETO
SEM ESCALA

LEGENDA DE TUBULAÇÕES

MATERIAL / DIMENSÃO — CONCRETO 300X300 — CANALETAS — i=0,5% — DECLIVIDADE

MATERIAL / DIÂMETRO — PVC ØXX — TUBULAÇÃO DE DESCARTE PLUVIAL — i=0,5% — DECLIVIDADE

CALHA METÁLICA 300x150 COM 0,5% DE INCLINAÇÃO — i=0,5% — DECLIVIDADE

CA — CAIXA DE AREIA

*TUBULAÇÃO DE Ø100 E Ø150 SERÁ DO TIPO PVC-R; TUBULAÇÃO DE Ø200 SERÁ DO TIPO JEI/JERI (OCRE)
*INCLINAÇÃO i=1% PARA TODOS OS TUBOS
*INCLINAÇÃO i=0,5% PARA CALHA DE COBERTURA
*DIÂMETRO EM MILÍMETROS

NOTAS

1. COTAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. O MEMORIAL DESCRITIVO É PARTE INTEGRANDE DESTE PROJETO, DEVENDO SER CONSULTADO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA DEFINIÇÕES DE ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E NORMAS UTILIZADAS.
3. QUALQUER DIVERGÊNCIA EM RELAÇÃO A ESTE PROJETO ENCONTRADA EM OBRA DEVERÁ SER COMUNICADO A PROJETISTA PARA DEFINIÇÃO DE SOLUÇÕES.
4. ANTES DA EXECUÇÃO TODOS OS PROJETOS DEVERÃO TER SIDO COMPATIBILIZADOS, PARA QUE NÃO EXISTAM INTERFERÊNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS COMPLEMENTARES.
5. AS ESCAVAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DAS REDES DEVERÃO SER ACOMPANHAS POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO.

NORMAS

- NBR - 10844/89 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
- ABNT NBR 15527/2007 - APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA EM ÁREAS URBANAS PARA FINS NÃO POTÁVEIS

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	L.P.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	L.P.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

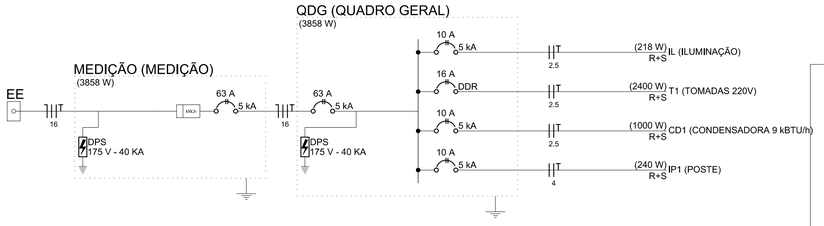
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

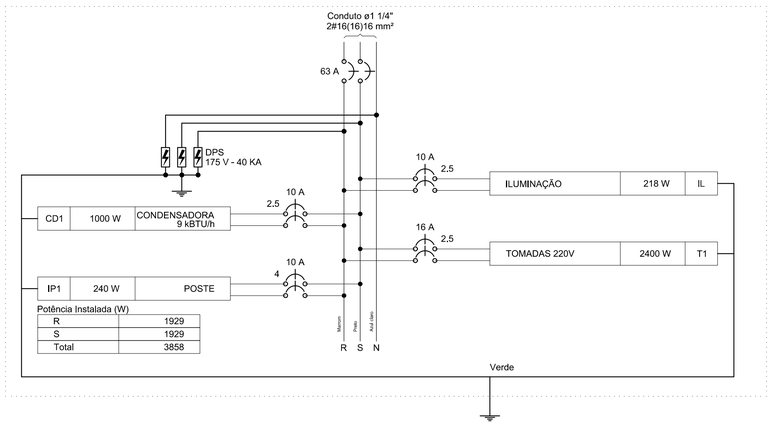
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

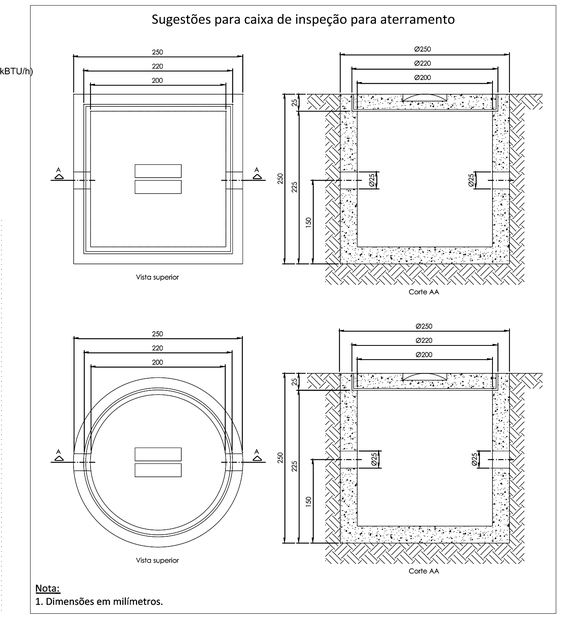
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: S/ ESCALA	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: APL	FOLHA nº: 02
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: DETALHES CONSTRUTIVOS		

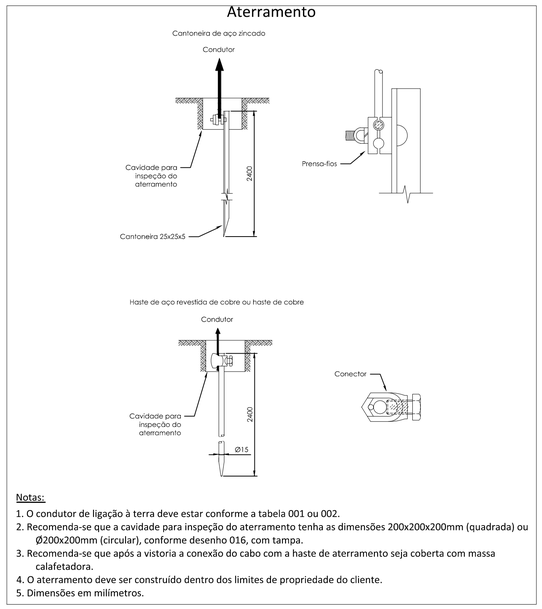
ARQUIVO:
7_031_04_PE_APL_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado









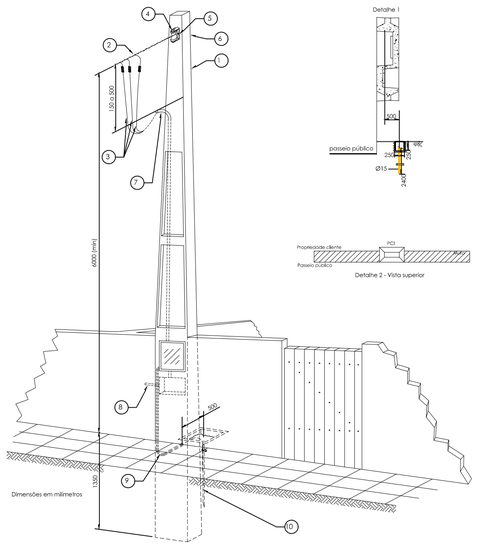
Quadro de Demanda (MEDIÇÃO)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de Ar (não residencial)	1.11	100	1.11
Iluminação Pública	0.30	100	0.30
Iluminação e Tomadas	2.67	100	2.67
		TOTAL	4.08

Quadro de Cargas (QDG 220V/127V)

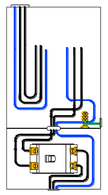
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 15	24	50	120	Tomadas (W) 200	600	1000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
CD1	CONDENSADORA 9 kBTU/h	F+F+T	B1	220 V							1	1111	1000	R+S	500	500		1.00	1.00	5.1	2.5	31.0	10.0	0.20	0.43	Ok
IL	ILUMINAÇÃO	F+F+T	B1	220 V	8	2	1					272	218	R+S	109	109		1.00	0.80	1.5	2.5	31.0	10.0	0.11	0.34	Ok
	a					1						30	24	R+S	12	12			0.80	0.2	2.5	31.0				Ok
	b					1						30	24	R+S	12	12			0.80	0.3	2.5	31.0				Ok
	c						1					62	50	R+S	25	25			0.80	1.5	2.5	31.0				Ok
	d				4							75	60	R+S	30	30			0.80	0.8	2.5	31.0				Ok
	e				4							75	60	R+S	30	30			0.80	1.2	2.5	31.0				Ok
IP1	POSTE	F+F+T	D	220 V				2				300	240	R+S	120	120		1.00	1.00	1.4	4	44.0	10.0	0.20	0.42	Ok
T1	TOMADAS 220V	F+F+T	B1	220 V					9	1		2400	2400	R+S	1200	1200		1.00	0.80	11.4	2.5	31.0	16.0	0.32	0.54	Ok
TOTAL					8	2	1	2	9	1	1	4084	3858	R+S	1929	1929	0									

Medição direta voltada para a calçada – Poste de concreto com caixa incorporada (PCI-3)



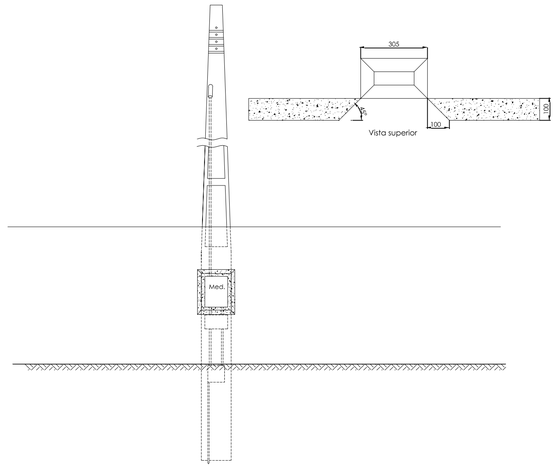
01	Poste de concreto com medição incorporada
02	Ramal de ligação
03	Condutor do ramal de entrada (o neutro deve ser azul claro e os demais de qualquer cor, exceto na cor verde
04	Isolador roldana
05	Suporte de isolador roldana
06	Parafuso e porca quadrada com arruela
07	Curva ou cabeçote de 135º (mínimo)
08	Circuito alimentador
09	Condutor de cobre nu ou isolado verde para aterramento
10	Haste de aterramento em caixa de inspeção

Notas:
1. Na viseira frontal não poderá ser instalada tela ou similar que impeça a abertura da caixa em caso de emergência ou manutenção por parte da concessionária.
2. **Obrigatoriamente para clientes residenciais o padrão de entrada deve estar voltado para a calçada.**



DETALHES DA INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO PARA
MEDIÇÃO DIRETA EM POSTE COM CAIXA INCORPORADA

Opção de instalação atrás do muro com "janela"



Obs:
1. Dimensões em milímetros.
2. O PCI deve estar instalado imediatamente após o muro.
3. O muro deve ter espessura máxima de 100 mm, para que não dificulte os trabalhos necessários dentro da caixa de medição.
4. A abertura do muro deve obedecer ao detalhamento acima, e lateralmente deve iniciar sempre da borda do poste e não da caixa de medição.

REQUER ATENÇÃO

-TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONSIDERADA: 220V/127V/60Hz;
-TODOS OS CABOS DEVEM POSSUIR ISOLAÇÃO 90° C 0,6/1 kV HEPR/XLPE OU EQUIVALENTE;
-JAMAIS SUBSTITUIR CABOS DE HEPR / XLPE PREVISTOS EM PROJETO POR CABOS DE PVC DE MESMA SEÇÃO (BITOLA);
-ELETRODUTOS QUE SE CRUZAM SEM A PRESENÇA DE PEÇA DE CONEXÃO / INSPEÇÃO, PASSAM EM NÍVEIS DIFERENTES;
-CADA INFRAESTRUTURA INDICADA EM PLANTA DEVE SER DESTINADA EXCLUSIVAMENTE ÀS INSTALAÇÕES A ELA REFERENCIDA, NÃO SENDO COMPARTILHADA POR OUTRAS INSTALAÇÕES INDICADAS EM OUTRAS PLANTAS.

NOTA

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS EM PLANTA, VER LEGENDA DE CONDUTOS.
2 - MEDIDAS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
3 - CABOS NÃO COTADOS SERÃO DE #2,5mm².
4 - OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, FABRICANTE PRYSMIAN OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA.
5 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.
6 - TODOS OS PAINÉIS, LEITOS E ELETROCALHAS DEVERÃO ESTAR ATERRADOS NA BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
7 - TODO ELETRODUTO A SER INSTALADO DEVERÁ POSSUIR BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO NAS EXTREMIDADES A FIM DE EVITAR DANOS NO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
8 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS.
9 - NÃO PODERÃO SER FEITAS EMENDAS DE CABOS NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
10 - PREVER ARAME GUIA GALVANIZADO NOS ELETRODUTOS VAZIOS.
11 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
12 - OS DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO ESPECIFICADOS PARA OS PAINÉIS ELÉTRICOS PARCIAIS DELINEADOS NESTES DOCUMENTOS, SERÃO DO TIPO MINI-DISJUNTOR E CAIXA MOLDADA, 10kA, CONFORME REPRESENTADO NOS DIAGRAMAS TRIFILARES DE CADA PAINEL.
13 - TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADO APÓS A INSTALAÇÃO.
14 - TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA P/ DIMENSIONAMENTOS: 30ºC, QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL: 4% (CIRCUITOS TERMINAIS).
15 - CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1KV, EPROTENAX OU SIMILAR.
16 - ELETROCALHAS NÃO COTADAS SERÃO DE 50x50mm CHAPA 18 FURADA TIPO "C" PRÉ-GALVANIZADA
17 - PARA MARCAS DE REFERENCIA DOS PRODUTOS (LUMINÁRIAS, TOMADAS, TUBOS, CABOS E ETC, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO.
18 - PARA DESCRIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS DE ELÉTRICA, VER MEMORIAL DESCRITIVO.
19 - INSERIR ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE VOLTAGEM EM TODAS AS TOMADAS.
20 - CABOS SUJEITOS À UMIDADE E/OU NO INTERIOR DE CONDUTOS ENTERRADOS (SUSCETÍVEIS OU NÃO A ALAGAMENTOS) DEVEM POSSUIR DUPLA ISOLAÇÃO DE CAPACIDADE 1 KV.

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	V.S.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	V.S.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

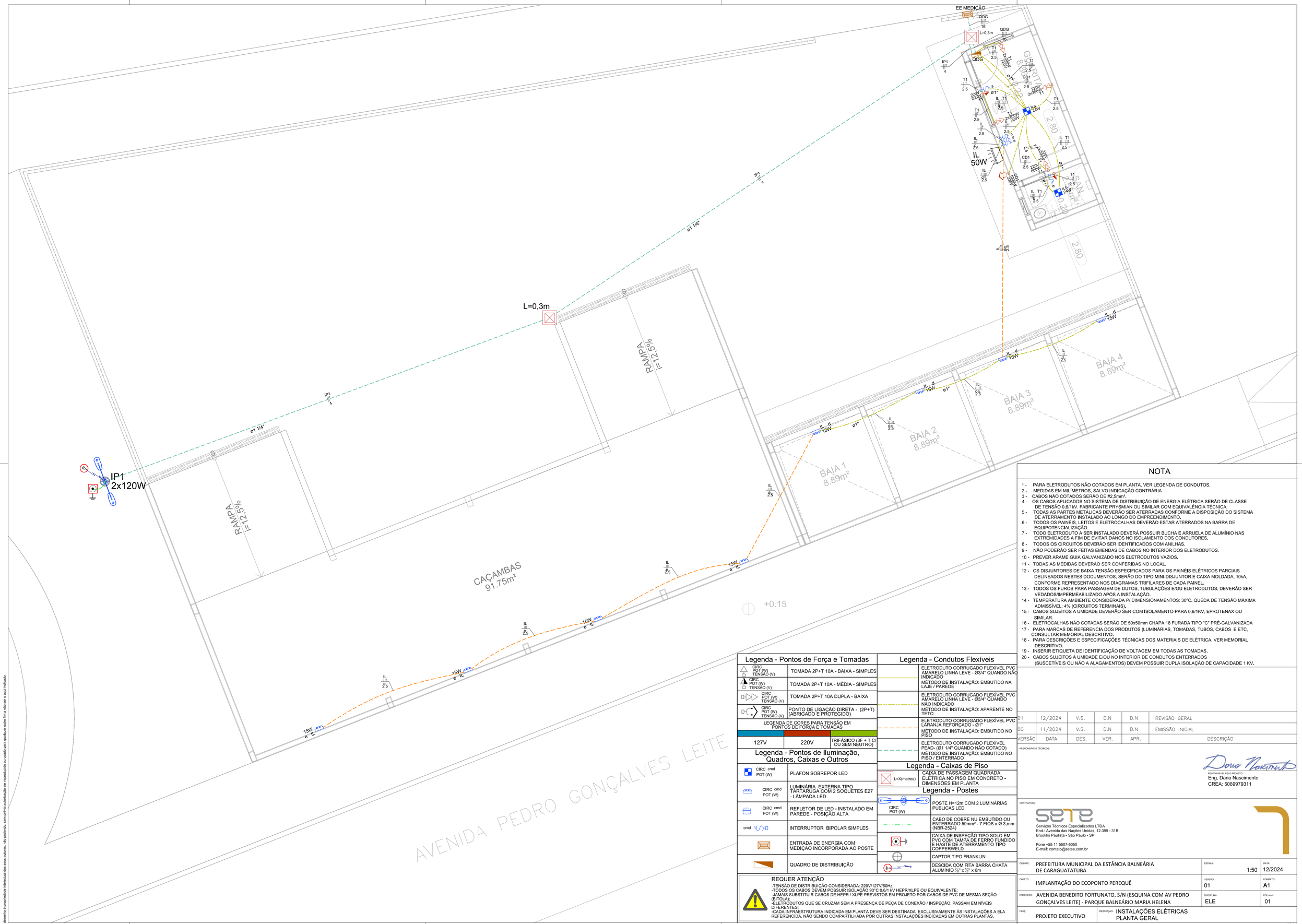
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ELE ENTRADA DE ENERGIA	FOLHA nº: 01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ENTRADA DE ENERGIA		

ARQUIVO: 7_031_04_PE_ELE-EE_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



Legenda - Pontos de Força e Tomadas

CIRC POT (W) TENSÃO (V)	TOMADA 2P+T 10A - BAIXA - SIMPLES
CIRC POT (W) TENSÃO (V)	TOMADA 2P+T 10A - MÉDIA - SIMPLES
CIRC POT (W) TENSÃO (V)	TOMADA 2P+T 10A DUPLA - BAIXA
CIRC POT (W) TENSÃO (V)	PONTO DE LIGAÇÃO DIRETA - (2P+T) (ABRIGADO E PROTEGIDO)
LEGENDA DE CORES PARA TENSÃO EM PONTOS DE FORÇA E TOMADAS	
127V	220V
	TRIFÁSICO (3F + T C/ OU SEM NEUTRO)

Legenda - Pontos de Iluminação, Quadros, Caixas e Outros

CIRC cmd POT (W)	PLAFON SOBREPOR LED
CIRC cmd POT (W)	LUMINÁRIA EXTERNA TIPO TARTARUGA COM 2 SOQUETES E27 - LÂMPADA LED
CIRC cmd POT (W)	REFLETOR DE LED - INSTALADO EM PAREDE - POSIÇÃO ALTA
cmd	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES
	ENTRADA DE ENERGIA COM MEDIÇÃO INCORPORADA AO POSTE
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Legenda - Condutos Flexíveis

	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PVC AMARELO LINHA LEVE - Ø3/4" QUANDO NÃO INDICADO MÉTODO DE INSTALAÇÃO: EMBUTIDO NA LAJE / PAREDE
	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PVC AMARELO LINHA LEVE - Ø3/4" QUANDO NÃO INDICADO MÉTODO DE INSTALAÇÃO: APARENTE NO TETO
	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PVC LARANJA REFORÇADO - Ø1" MÉTODO DE INSTALAÇÃO: EMBUTIDO NO PISO
	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PEAD- (Ø1 1/4" QUANDO NÃO COTADO) MÉTODO DE INSTALAÇÃO: EMBUTIDO NO PISO / ENTERRADO

Legenda - Caixas de Piso

L=X(metros)	CAIXA DE PASSAGEM QUADRADA ELÉTRICA NO PISO EM CONCRETO - DIMENSÕES EM PLANTA

Legenda - Postes

CIRC POT (W)	POSTE H=12m COM 2 LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED
	CABO DE COBRE NU EMBUTIDO OU ENTERRADO 50mm² - 7 FIOS x Ø 3,mm (NBR-2524)
	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO E HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD
	CAPTOR TIPO FRANKLIN
	DESCIDA COM FITA BARRA CHATA ALUMÍNIO ⅞" x ⅛" x 6m

REQUER ATENÇÃO

-TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONSIDERADA: 220V/127V/60Hz;
-TODOS OS CABOS DEVEM POSSUIR ISOLAÇÃO 90°C 0,6/1 kV HEPR/XLPE OU EQUIVALENTE;
-JAMAIS SUBSTITUIR CABOS DE HEPR / XLPE PREVISTOS EM PROJETO POR CABOS DE PVC DE MESMA SEÇÃO (BITOLA);
-ELETRODUTOS QUE SE CRUZAM SEM A PRESENÇA DE PEÇA DE CONEXÃO / INSPEÇÃO, PASSAM EM NÍVEIS DIFERENTES;
-CADA INFRAESTRUTURA INDICADA EM PLANTA DEVE SER DESTINADA EXCLUSIVAMENTE ÀS INSTALAÇÕES A ELA REFERENCIDA, NÃO SENDO COMPARTILHADA POR OUTRAS INSTALAÇÕES INDICADAS EM OUTRAS PLANTAS.

NOTA

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS EM PLANTA, VER LEGENDA DE CONDUTOS.
2 - MEDIDAS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
3 - CABOS NÃO COTADOS SERÃO DE #2,5mm².
4 - OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV. FABRICANTE PRYSMIAN OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA.
5 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.
6 - TODOS OS PAINÉIS, LEITOS E ELETROCALHAS DEVERÃO ESTAR ATERRADOS NA BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
7 - TODO ELETRODUTO A SER INSTALADO DEVERÁ POSSUIR BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO NAS EXTREMIDADES A FIM DE EVITAR DANOS NO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
8 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS.
9 - NÃO PODERÃO SER FEITAS EMENDAS DE CABOS NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
10 - PREVER ARAME GUIA GALVANIZADO NOS ELETRODUTOS VAZIOS.
11 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
12 - OS DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO ESPECIFICADOS PARA OS PAINÉIS ELÉTRICOS PARCIAIS DELINEADOS NESTES DOCUMENTOS, SERÃO DO TIPO MINI-DISJUNTOR E CAIXA MOLDADA, 10kA, CONFORME REPRESENTADO NOS DIAGRAMAS TRIFILARES DE CADA PAINEL.
13 - TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADO APÓS A INSTALAÇÃO.
14 - TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA P/ DIMENSIONAMENTOS: 30ºC, QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL: 4% (CIRCUITOS TERMINAIS).
15 - CABOS SUJEITOS À UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1KV, EPROTENAX OU SIMILAR.
16 - ELETROCALHAS NÃO COTADAS SERÃO DE 50x50mm CHAPA 18 FURADA TIPO "C" PRÉ-GALVANIZADA
17 - PARA MARCAS DE REFERENCIA DOS PRODUTOS (LUMINÁRIAS, TOMADAS, TUBOS, CABOS E ETC, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO.
18 - PARA DESCRIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS DE ELÉTRICA, VER MEMORIAL DESCRITIVO.
19 - INSERIR ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE VOLTAGEM EM TODAS AS TOMADAS.
20 - CABOS SUJEITOS À UMIDADE E/OU NO INTERIOR DE CONDUTOS ENTERRADOS (SUSCETÍVEIS OU NÃO A ALAGAMENTOS) DEVEM POSSUIR DUPLA ISOLAÇÃO DE CAPACIDADE 1 KV.

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	V.S.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	V.S.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

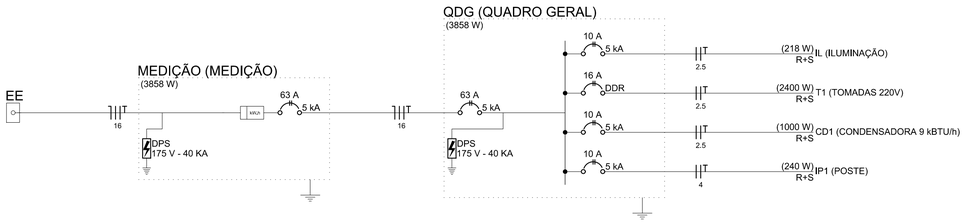
CONTRATADA:

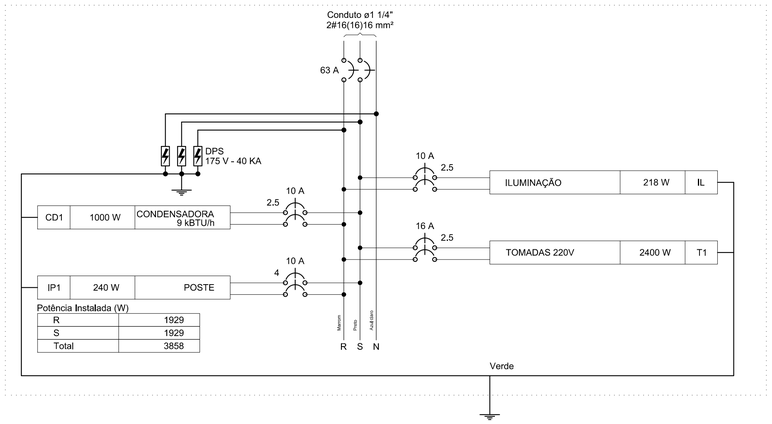
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:50	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ELE	FOLHA nº: 01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PLANTA GERAL		

ARQUIVO
7_031_04_PE_ELE_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intellectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzidos ou usados para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado





- TOMADA BIPOLAR ATERRADA (2P+T)

- INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES

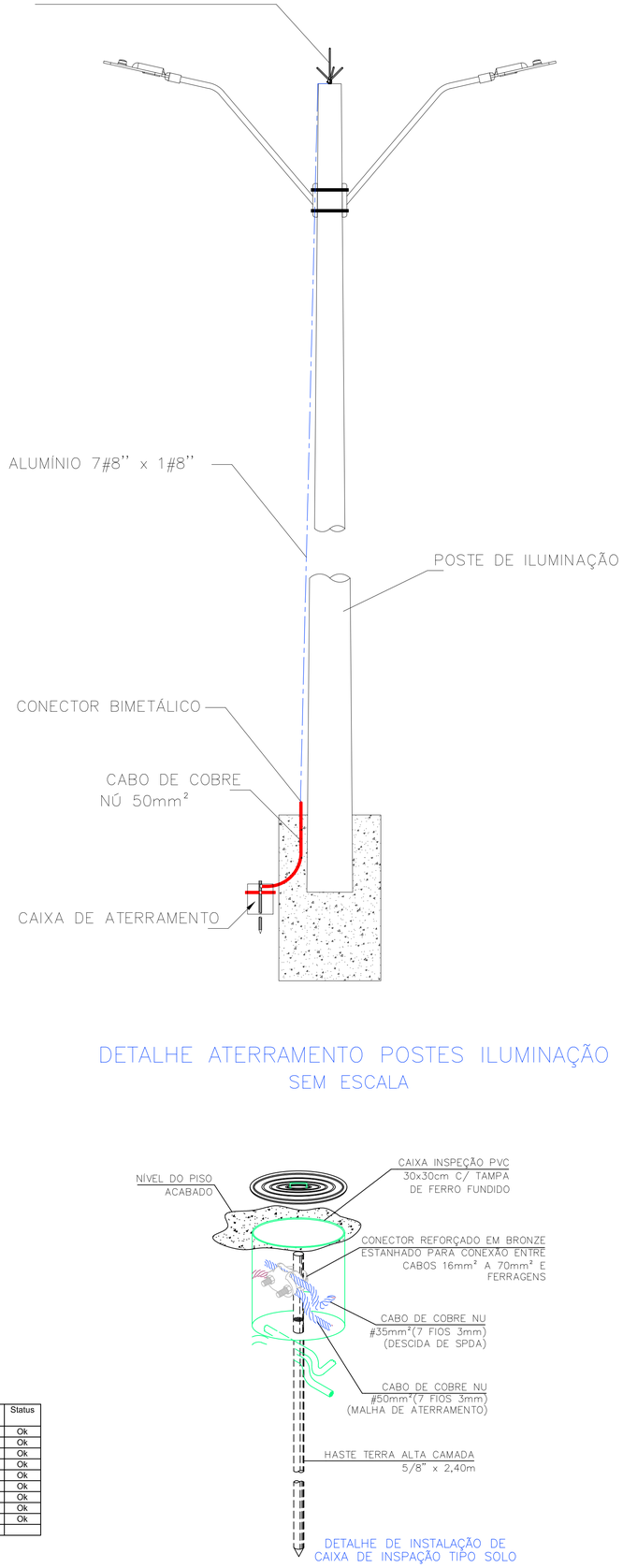
FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO

Quadro de Demanda (MEDIÇÃO)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de Ar (não residencial)	1.11	100	1.11
Iluminação Pública	0,30	100	0,30
Iluminação e Tomadas	2,67	100	2,67
		TOTAL	4,08

Quadro de Cargas (QDG)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 15	24	50	120	Tomadas (W) 200	600	1000	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
CD1	CONDENSADORA 9 kBTU/h	F+F+T	B1	220 V							1	1111	1000	R+S	500	500		1.00	1.00	5,1	2,5	31,0	10,0	0,20	0,43	Ok
IL	ILUMINAÇÃO	F+F+T	B1	220 V	8	2	1					272	218	R+S	109	109		1.00	0.80	1,5	2,5	31,0	10,0	0,11	0,34	Ok
	a					1						30	24	R+S	12	12			0.80	0,2	2,5	31,0				Ok
	b					1						30	24	R+S	12	12			0.80	0,3	2,5	31,0				Ok
	c						1					62	50	R+S	25	25			0.80	1,5	2,5	31,0				Ok
	d				4							75	60	R+S	30	30			0.80	0,8	2,5	31,0				Ok
	e				4							75	60	R+S	30	30			0.80	1,2	2,5	31,0				Ok
IP1	POSTE	F+F+T	D	220 V				2				300	240	R+S	120	120		1.00	1.00	1,4	4	44,0	10.0	0.20	0.42	Ok
T1	TOMADAS 220V	F+F+T	B1	220 V					9	1		2400	2400	R+S	1200	1200		1.00	0.80	11,4	2,5	31,0	16.0	0,32	0,54	Ok
TOTAL					8	2	1	2	9	1	1	4084	3858	R+S	1929	1929	0									



DETALHE ATERRAMENTO POSTES ILUMINAÇÃO
SEM ESCALA

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE
CAIXA DE INSPAÇÃO TIPO SOLO

REQUER ATENÇÃO
-TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO CONSIDERADA: 220V/127V/60Hz;
-TODOS OS CABOS DEVEM POSSUIR ISOLAÇÃO 90°C 0,6/1 kV HEPR/XLPE OU EQUIVALENTE;
-JAMAIS SUBSTITUIR CABOS DE HEPR / XLPE PREVISTOS EM PROJETO POR CABOS DE PVC DE MESMA SEÇÃO (BITOLA);
-ELETRODUTOS QUE SE CRUZAM SEM A PRESENÇA DE PEÇA DE CONEXÃO / INSPEÇÃO, PASSAM EM NÍVEIS DIFERENTES;
-CADA INFRAESTRUTURA INDICADA EM PLANTA DEVE SER DESTINADA EXCLUSIVAMENTE ÀS INSTALAÇÕES A ELA REFERENCIDA, NÃO SENDO COMPARTILHADA POR OUTRAS INSTALAÇÕES INDICADAS EM OUTRAS PLANTAS.

NOTA

1 - PARA ELETRODUTOS NÃO COTADOS EM PLANTA, VER LEGENDA DE CONDUTOS.
2 - MEDIDAS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
3 - CABOS NÃO COTADOS SERÃO DE #2,5mm².
4 - OS CABOS APLICADOS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SERÃO DE CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV. FABRICANTE PRYSMIAN OU SIMILAR COM EQUIVALÊNCIA TÉCNICA.
5 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.
6 - TODOS OS PAINÉIS, LEITOS E ELETROCALHAS DEVERÃO ESTAR ATERRADOS NA BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
7 - TODO ELETRODUTO A SER INSTALADO DEVERÁ POSSUIR BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO NAS EXTREMIDADES A FIM DE EVITAR DANOS NO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
8 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS.
9 - NÃO PODERÃO SER FEITAS EMENDAS DE CABOS NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
10 - PREVER ARAME GUIA GALVANIZADO NOS ELETRODUTOS VAZIOS.
11 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
12 - OS DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO ESPECIFICADOS PARA OS PAINÉIS ELÉTRICOS PARCIAIS DELINEADOS NESTES DOCUMENTOS, SERÃO DO TIPO MINI-DISJUNTOR E CAIXA MOLDADA, 10kA, CONFORME REPRESENTADO NOS DIAGRAMAS TRIFILARES DE CADA PAINEL.
13 - TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS/IMPERMEABILIZADO APÓS A INSTALAÇÃO.
14 - TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA P/ DIMENSIONAMENTOS: 30ºC, QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL: 4% (CIRCUITOS TERMINAIS).
15 - CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1KV, EPROTENAX OU SIMILAR.
16 - ELETROCALHAS NÃO COTADAS SERÃO DE 50x50mm CHAPA 18 FURADA TIPO "C" PRÉ-GALVANIZADA
17 - PARA MARCAS DE REFERENCIA DOS PRODUTOS (LUMINÁRIAS, TOMADAS, TUBOS, CABOS E ETC, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO.
18 - PARA DESCRIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS DE ELÉTRICA, VER MEMORIAL DESCRITIVO.
19 - INSERIR ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE VOLTAGEM EM TODAS AS TOMADAS.
20 - CABOS SUJEITOS À UMIDADE E/OU NO INTERIOR DE CONDUTOS ENTERRADOS (SUSCETÍVEIS OU NÃO A ALAGAMENTOS) DEVEM POSSUIR DUPLA ISOLAÇÃO DE CAPACIDADE 1 KV.

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	V.S.	D.N	D.N	REVISÃO GERAL
00	11/2024	V.S.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

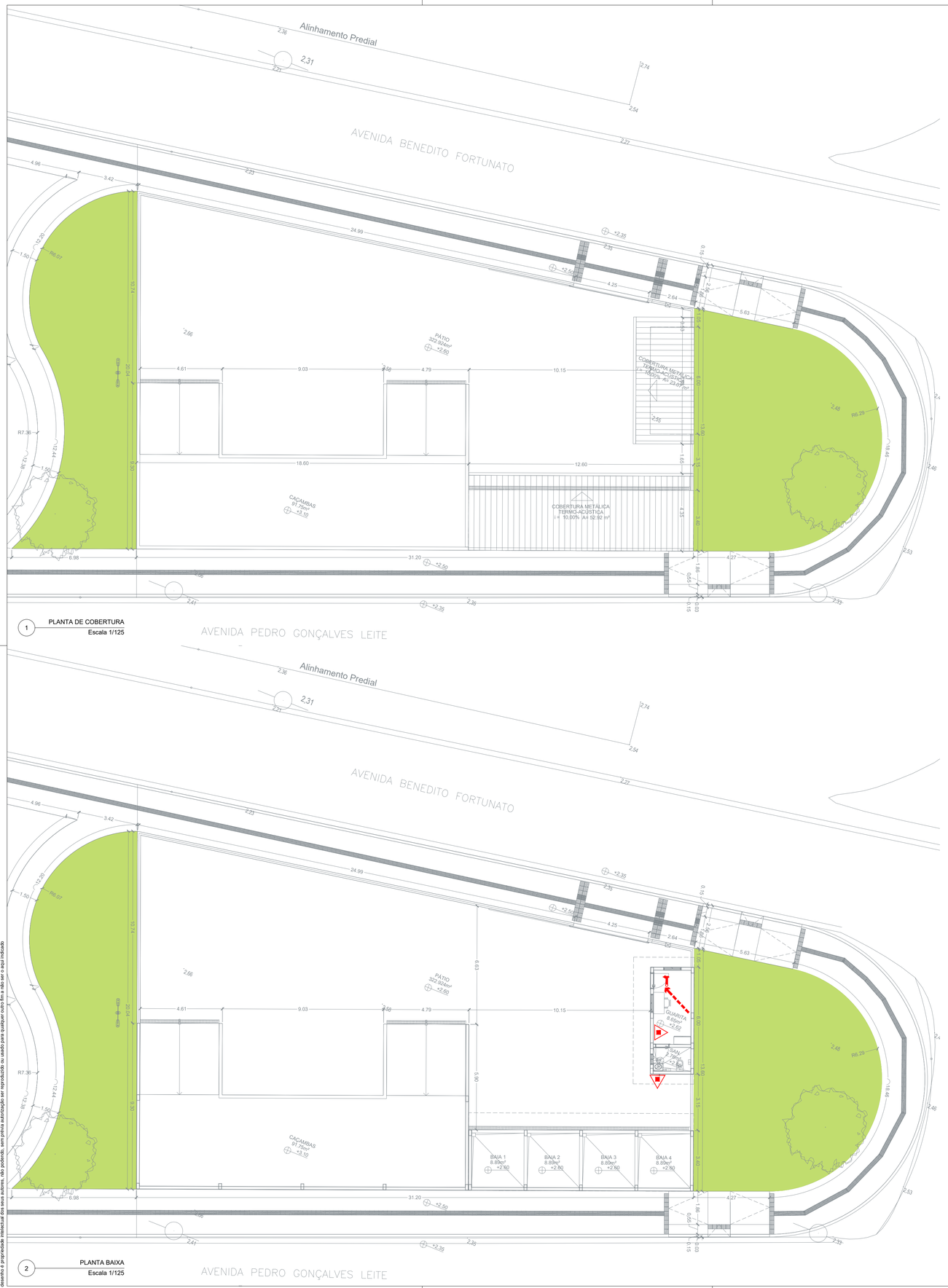
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: SEM ESCALA	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 01	FORMATO: A1
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: ELE	FOLHA nº: 02
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DIAGRAMAS E DETALHES		

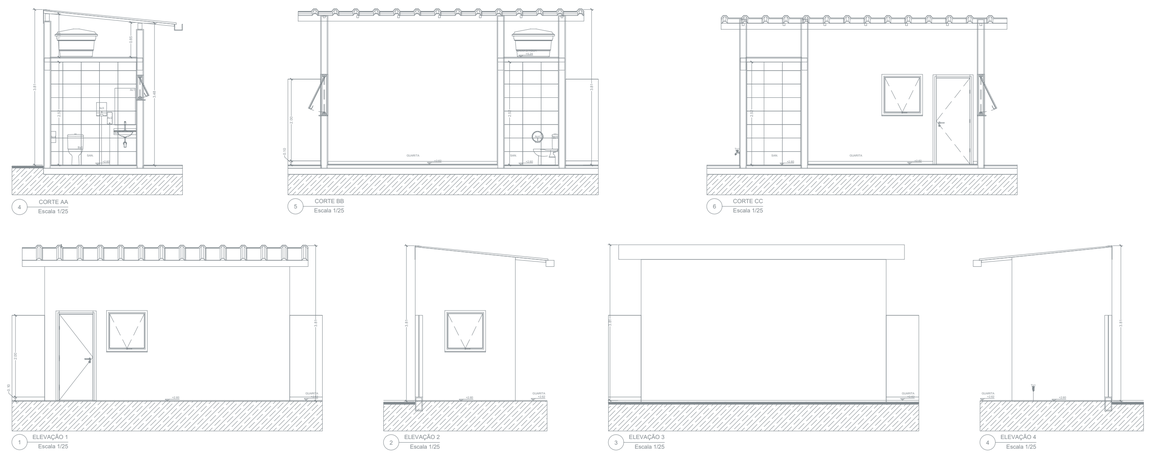
ARQUIVO
7_031_04_PE_ELE_V01.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzidos ou usados para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



1 PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/125

2 PLANTA BAIXA
Escala 1/125



4 CORTE AA
Escala 1/25

5 CORTE BB
Escala 1/25

6 CORTE CC
Escala 1/25

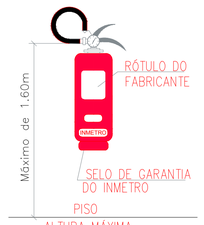
1 ELEVAÇÃO 1
Escala 1/25

2 ELEVAÇÃO 2
Escala 1/25

3 ELEVAÇÃO 3
Escala 1/25

4 ELEVAÇÃO 4
Escala 1/25

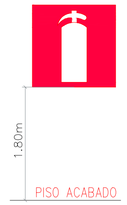
INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO (PAREDE)

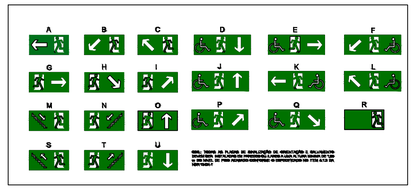


INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO (PISO)



SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR

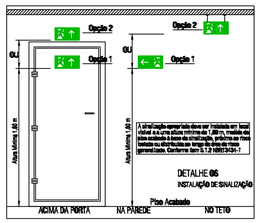




Detalhe 01
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO
ESC. S/E



detalhe 02
NALIZAÇÃO DE SAÍDA
: S/E



Detalhe 03
SINALIZAÇÃO – OPÇÕES DE INSTALAÇÃO
ESC: S/E

NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO

- O DESENHO SEMPRE PREVALECE SOBRE, MEMORIAIS, ESPECIFICAÇÕES E OU QUANTITATIVOS.
- COTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- COTAS INDICADAS PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS, REFEREM-SE A ESTRUTURA DA OBRA EM DETRIMENTO DA ALVENARIA.
- DEVEM SER PRECEDIDOS DE ESTUDOS ACURADOS SOBRE AS DISTANCIAS MÁXIMAS E MINIMAS DE NORMA BEM COMO DA AVALIAÇÃO DA ÁREA DE COBERTURA.

NOTAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA NBR 9077

AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS NO ITEM 4 DA NBR 13434–3/2005.
AS DIMENSÕES DAS SAIDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO ESTAR EM CONFORME COM O CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE SAIDAS DE EMERGÊNCIA, BASEADO NAS ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS DA NORMA NBR 9077.

NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 10898

- A INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS DEVE ESTAR DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NA NBR 10898;
- NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS QUE PROVOQUEM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA AREA DA EDIFICAÇÃO
- AS LUMINARIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCAIS PLANOS SERÃO DE NO MINIMO 3 LUX E EM LUGARES DE DESNIVEIS 5 LUX DE ACORDO COM O ITEM 5.1.1.2 DA NBR 10898 COM AS SEGUINTES CARATERISTICAS:

ALTURA DE INSTALAÇÃO: QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS À UMA ALTURA DE 2,20M DO PISO. PODENDO, TAMBEM SER INSTALADAS NO TETO.
POTENCIA (WATT): MINIMO 20W (OU EQUIVALENTE)
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 4v/1,3Ah
NIVEL DE ILUMINAMENTO: 3 LUX E 5 LUX *min*
TEMPO DE AUTONOMIA: NO MINIMO 02 HORAS

NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434

- AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES, DE ACORDO COM O ITEM 4.4.3 DA NBR 13434–2.
- NAS SAIDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS PORTAS (100M).
- TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADAS A 1,80M DE ALTURA DO PISO ACABADO, DE ACORDO COM O ITEM 5.1.3, B DA NBR 13434–1 DA ABNT.
- AS SAIDAS DE EMERGÊNCIA DEVERÃO POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA DE ACORDO COM A TABELAS 2 E 3.

NOTAS EXTINTORES NBR 12693

- TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 12693 E INSTALADOS A UMA ALTURA MÁXIMA DE 1,60 m DE ALTURA DESDE O NIVEL DE PISO ATÉ A ALÇA DE MANUSEIO E ALTURA MÍNIMA 1,00M DO PISO.

CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:

- EXTINTOR DE PQS 12 KG 3A:40–BC
- EXTINTOR DE CO2 6 KG 5–BC
- EXTINTOR DE ÁGUA 10L 3–A
- EXTINTOR ESPUMA MECANICA SOBRE RODAS 50 LTs – CLASSE EXTINTORA 6A:40B

QUADRO DE LEGENDA

	Central de Iluminação de Emergência		Bateria / Fonte de Alimentação
CIE Central	Central de Detecção e Alarme Inteligente, com telefone, e autonomia de 24h com indicadores luminosos e sonoros		Chave Elétrica Principal / Secundária (gerador de emergência)
CIE Repetidora	Repetidor de Central de Detecção e Alarme Inteligente		Extintor de Pó Químico Seco ABC
	Módulo Isolador/Comando/Endereçador		Extintor de Anidrido Carbônico CO2
	Detector de Fumaça Linear		Extintor de Carga de Água
	Detector de Gás Combustível		Abrigo de Hidrante completo, com 2 mangueiras de 63mm (2x15m), 1 esguicho e 1 chave de mangueira
	Detector de Fumaça Pontual		Bomba de Incêndio
	Detector de Calor Pontual		Grupo Moto Gerador
	Avisador Sonoro do tipo Sirene		Ponto de Iluminação de Emergência (bloco autônomo duplo de 11w)
	Acionador		Ponto de Iluminação de Balizamento
	Tubulação de Incêndio		Barra Antipânico
	Hidrante Urbano de Coluna	PCF(xx)	Porta Corta Fogo - PCF (tempo minutos)
	Acionador da Bomba de Incêndio	CB	Acesso a Viatura do Corpo de Bombeiros
	Registro de Recalque com Válvula de Retenção		Saída Final da Rota de Fuga
	Reserva de Incêndio		Direção do Fluxo de Fuga

QUADRO DE ÁREAS RESUMO

ÁREA DO TERRENO	775,52	m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	57,23	m2
ÁREA DE OCUPAÇÃO	57,23	m2

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
01	12/2024	M.D./J.S.	I.M.	I.M.	REVISÃO GERAL
00	11/2024	M.L.	I.M.	I.M.	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:
Arqª: IVY MARTINS MORAIS
CAU: A287519-5

CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

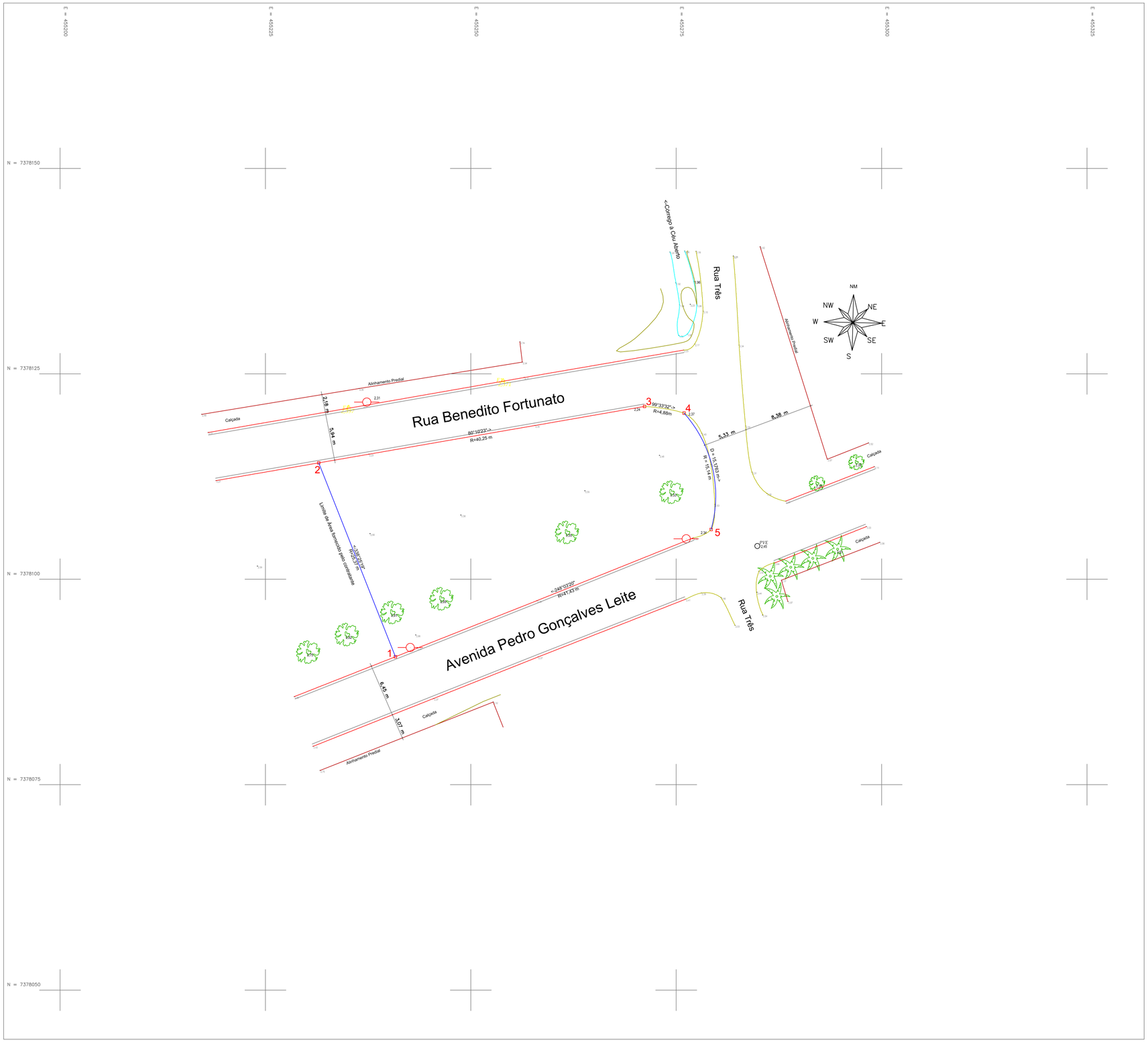
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA	ESCALA: INDICADO	DATA: 12/2024
OBJETO:	IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ	VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO:	AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA	DISCIPLINA: PCI	FOLHA Nº: 01
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO PLANTA BAIXA, COBERTURA E DETALHES	

ARQUIVO:
7_031_04_PE_PCI_V01_01_01.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



LEGENDA

- POSTE
- ALINHAMENTO PREDIAL
- ALINHAMENTO DIVISA
- GUIA
- GALERIA EXISTENTE
- ESTAÇÃO DE LEVANTAMENTO
- PONTO DE DIVISA
- ÁRVORE
- BOCA DE LOBO
- BOCA DE LOBO DUPLA
- BOCA DE LOBO TRIPLA

LEVANTAMENTO

Área Total Levantada : 903,13 m2
Perímetro: 127,11 m

OBSERVAÇÃO

Azul - Situações que são da Divisa

Nota

O Levantamento Topográfico foi Executado e Baseado em Informação e Documentação cedida pelo Proprietário

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	12/2024	I.M.	D.N	D.N	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados Eireli - EPP

End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31A
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA		ESCALA: 1:250	DATA: 12/2024
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ		VERSÃO: 00	FORMATO:
ENDEREÇO: AVENIDA BENEDITO FORTUNATO, S/N (ESQUINA COM AV PEDRO GONÇALVES LEITE) - PARQUE BALNEÁRIO MARIA HELENA		DISCIPLINA: TOP	FOLHA nº: 01 /01
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO		

ARQUIVO: 7_031_04_PE_TOP_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

PROJETO EXECUTIVO

IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO PEREQUÊ

SONDAGEM

CARAGUATATUBA, 2024

11/2024
Versão: 00

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

EDIFICAÇÃO – ECOPONTO PEREQUÊ

Rua Benedito Fortunato x Rua Três

Caraguatatuba/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: EDIFICAÇÃO – ECOPONTO PEREQUÊ **Nº TRAB.: 3703_2024**

LOCAL: RUA BENEDITO FORTUNATO X RUA TRÊS - CARAGUATATUBA/SP.

São Paulo, 21 de Novembro de 2024

À
SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EIRELLI EPP.

Prezados Senhores,

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado no 01 (Um) ponto de sondagem, totalizando 30,45 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

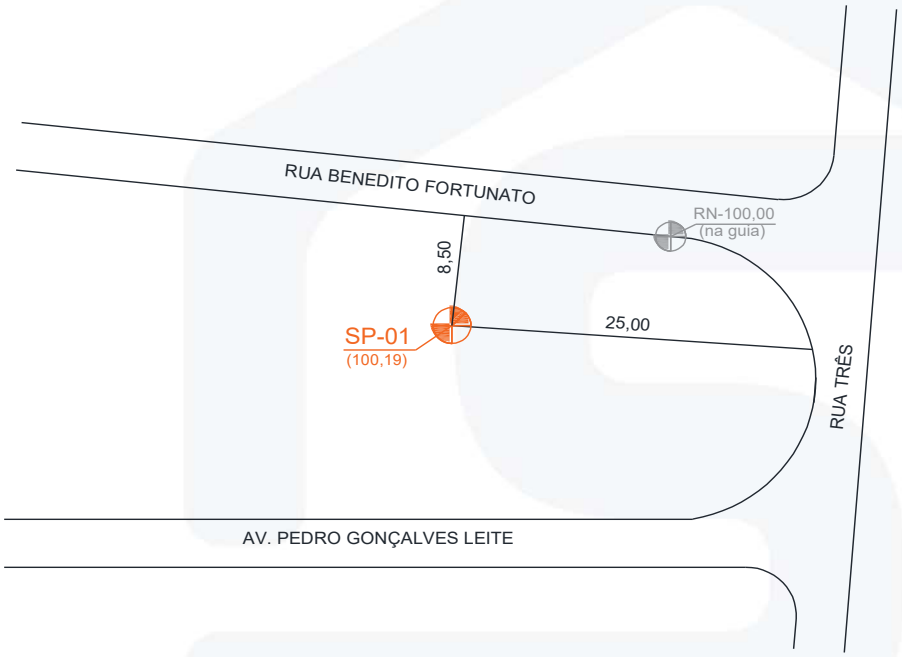
Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO

RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EIRELLI EPP.	DATA 04/11/2024	ESCALA s/escala
OBRA: EDIFICAÇÃO – ECOPONTO PEREQUÊ	DESENHISTA F.C.	FOLHA N. 01/01
LOCAL: RUA BENEDITO FORTUNATO X RUA TRÊS – CARAGUATATU– BA/SP.	VISTO	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731		

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESP. EIRELLI EPP.
Obra: EDIFICAÇÃO – ECOPONTO PEREQUÊ
Local: RUA BENEDITO FORTUNATO X RUA TRÊS – CARAGUATATUBA/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 01
Início: 15/11/2024 Fim: 15/11/2024
Cota: 100,19

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NIVEL D'ÁGUA
1		0,40	Argila arenosa, com detritos vegetais, marrom			ATERRO		
		1,20	Areia média siltosa, cinza escura					0,88
2			Areia fina siltosa pouco argilosa, pouco compacta a medianamente compacta, cinza escura	2/15 3/15 4/15	7			
3		3,00		3/15 5/15 5/15	10			
4			Areia fina argilo-siltosa, fofa, cinza escura	1/30 1/15	1/15			
5				1/30 1/18	1/18			
6				0/15 1/30	1			
7				0/20 1/28	1/28			
8		8,00		0/20 1/30	1			
9				1/15 1/15 1/15	2			
10				1/45	1/45			
11				1/30 1/15	1/15			
12				1/18 1/15 1/12	2/27			
13				1/15 2/15 2/15	4			
14		13,50		2/15 2/15 2/15	4			
15			Argila arenosa pouco siltosa, mole a média, cinza	1/15 2/15 2/15	4			
16				1/15 2/15 2/15	4			
17				2/15 3/15 4/15	7			
18		17,60		3/15 4/15 4/15	8			
19			Areia média pouco siltosa, medianamente compacta a pouco compacta, cinza	3/15 4/15 6/15	10			
				3/15 4/15 7/15	11			

SEDIMENTOS MARINHOS

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	15/11/2024	1,15
2	15/11/2024	0,98
3	15/11/2024	0,88

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	1,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	1,45	30,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	19/Nov/2024	LUIZ	01/02

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3703_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESP. EIRELLI EPP.
Obra: EDIFICAÇÃO – ECOPONTO PEREQUÊ
Local: RUA BENEDITO FORTUNATO X RUA TRÊS – CARAGUATATUBA/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 01
Início: 15/11/2024 Fim: 15/11/2024
Cota: 100,19

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NIVEL D'ÁGUA
20			Areia média pouco siltosa, medianamente compacta a pouco compacta, cinza	3/15 4/15 7/15	11	SEDIMENTOS MARINHOS		
21				3/15 3/15 5/15	8			
22				2/15 3/15 3/15	6			
23				3/15 3/15 4/15	7			
24				3/15 4/15 3/15	7			
25				2/15 3/15 3/15	6			
26		25,80		3/15 3/15 4/15	7			
27			Argila marinha arenosa, média a mole, cinza escura	3/15 4/15 3/15	7			
28		27,60		2/15 2/15 2/15	4			
29			Areia média pouco siltosa, pouco compacta a medianamente compacta, cinza	2/15 3/15 2/15	5			
30				3/15 4/15 4/15	8			
31		30,45	Fim da Sondagem	4/15 5/15 6/15	11			
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	15/11/2024	1,15
2	15/11/2024	0,98
3	15/11/2024	0,88

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	1,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	1,45	30,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	19/Nov/2024	LUIZ	02/02

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3703_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO	CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO	
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	**TOMADOR:** MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA	
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	**EMPREENDIMENTO:** IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ – CARAGUATATUBA/SP.	ANEXO II G

A realizar em Mês(es)

Descrição da Atividade	Ordem	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
SERVIÇOS PRELIMINARES	1	R$ 57.031,32	R$ 24.384,99	R$ 7.821,29	R$ 2.815,68	R$ 2.815,68	R$ 2.815,68	R$ 2.815,68	R$ 2.815,68	**R$ 103.316,00**
FUNDAÇÃO	2	R$ 30.006,30	R$ 14.006,97	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 44.013,27**
ESTRUTURA	3	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 18.289,56	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 18.289,56**
ALVENARIAS	4	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 29.023,89	R$ 29.023,89	R$ 0,00	R$ 20.267,08	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 78.314,86**
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5	R$ 4.550,82	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3.572,97	R$ 3.572,97	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 11.696,76**
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 4.195,63	R$ 4.195,64	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 8.391,27**
PISOS E REVESTIMENTOS	7	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 11.431,96	R$ 11.431,97	R$ 12.754,32	R$ 0,00	**R$ 35.618,25**
COBERTURA	8	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 10.209,01	R$ 10.209,02	R$ 0,00	**R$ 20.418,03**
ESQUADRIAS	9	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3.300,03	R$ 0,00	**R$ 3.300,03**
ALAMBRADO	10	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 6.497,47	R$ 6.497,47	R$ 6.497,47	R$ 6.497,48	**R$ 25.989,89**
LOUÇAS	11	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 3.080,04	**R$ 3.080,04**
PAISAGISMO	12	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5.689,76	**R$ 5.689,76**
SERVIÇOS FINAIS	13	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 1.348,10	**R$ 1.348,10**
SERVIÇOS PAGOS EXCLUSIVAMENTE COM RECURSOS DA PREFEITURA	14	R$ 15.687,14	R$ 15.687,14	R$ 4.232,85	R$ 5.758,53	R$ 8.441,93	R$ 8.441,93	R$ 4.762,04	R$ 1.898,56	**R$ 64.910,12**

Total por Período	**R$ 107.275,58**	**R$ 54.079,10**	**R$ 63.563,22**	**R$ 45.366,71**	**R$ 32.760,01**	**R$ 59.663,14**	**R$ 40.338,56**	**R$ 21.329,62**	**R$ 424.375,94**
Valor de Contrapartida	R$ 10.580,62	R$ 4.435,17	R$ 6.854,06	R$ 4.575,68	R$ 2.809,31	R$ 5.917,27	R$ 4.109,93	R$ 2.244,76	**R$ 41.526,80**
Financiamento FEHIDRO	R$ 81.007,82	R$ 33.956,79	R$ 52.476,31	R$ 35.032,50	R$ 21.508,77	R$ 45.303,94	R$ 31.466,59	R$ 17.186,30	**R$ 317.939,02**

SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803
Assinado de forma digital por SOLANGE FERREIRA DE ALMEIDA:36729944803
Dados: 2026.10.07 12:35:19 -03'00'

Solange Ferreira de Almeida
Arquiteta e Urbanista
Mat. 29.918

ANEXO III

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

EMPRESA	
CNPJ	
ENDEREÇO	
CIDADE	
TELEFONE	
E-MAIL	
BANCO/AGENCIA	
CONTA BANCÁRIA	

O valor global de nossa proposta é de R$ _____ (_____)
Prazo de execução da obra: _____

A empresa **DECLARA QUE**:

- ✓ Nos preços estão inclusos todas as despesas e custos diretos e indiretos, decorrentes do fornecimento, tais como: mão de obra, tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais, e, ainda, gastos com transporte e acondicionamento de produtos em embalagens adequadas;

- ✓ A validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias**;

- ✓ O prazo de execução do objeto licitado será de acordo com o estabelecido neste edital, a contar do recebimento da Ordem de Serviço para o inicio da execução dos serviços.

- ✓ Não incide nas vedações previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

- ✓ Que a proposta econômica apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas do trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo, nos termos do artigo 63, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021; e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Segue anexo, proposta de Preços:

- ✓ Planilha Orçamentária**;**
- ✓ Composição do BDI, detalhando todos os seus componentes;
- ✓ Cronograma físico-financeiro.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE ATENDE AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

Pelo presente instrumento, a empresa _____, CNPJ nº _____, através de seu representante legal infra-assinado **DECLARA** que atende aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma do artigo 63, I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência acima, que nossa empresa:

1) Não está impedida, suspensa temporariamente de participar de licitação e de contratar com a Administração Pública Municipal;
2) Não foi declarada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera;
3) Não existe fato impeditivo à nossa Habilitação;
4) Não se enquadra em qualquer das hipóteses de impedimento previstas no artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/2021;
5) Não possui entre nossos proprietários, nenhum titular de mandato eletivo;
6) Não possui funcionários, dirigentes ou acionistas detentores do controle do estabelecimento participante desta licitação, com qualquer vínculo direto ou indireto com a Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba, sob pena de exclusão de certame;
7) Não possui empregado executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;
8) Observa as normas relativas à saúde e a segurança do Trabalho para fins estabelecidos pelo parágrafo único do artigo 117 da Constituição do Estado de São Paulo;
9) Recebeu todos os documentos e tomou conhecimento de todas as informações necessárias para participar do presente certame e das condições para a execução das obras;
10) Aceita e concorda com todas as condições do presente ato convocatório e das especificações que fazem parte integrante do mesmo, independente de transcrição;
11) Em se tratando de Cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34 da Lei Federal nº 11.488/2007 declaração subscrita por representante legal da licitante afirmando que seu estatuto foi adequado a Lei Federal nº 12.690/2012 e que aufere Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006;
12) Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas especificas, nos termos disposto no artigo 63, inciso IV da Lei Federal nº 14.133/2021;

13) Comprometemo-nos a repassar a proporção correspondente, eventuais reduções de preços decorrentes de mudanças de alíquotas de impostos incidentes sobre o fornecimento do objeto, em função de alterações de legislação pertinente, publicadas durante a vigência do contrato;

14) Temos conhecimento e submetemo-nos ao disposto na Lei nº 8.078 – Código de Defesa do Consumidor, bem como ao edital e anexo da Concorrência Pública.

15) Não possui em seu quadro societário, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral por consanguinidade ou por afinidade, até o terceiro grau, de servidor público Municipal do ente licitante, que nele exerça cargo em comissão ou função de confiança seja membro da comissão de contratação, agente de contratação ou autoridade ligada a contratação.

Por ser expressão da verdade, eu _____, representante legal desta empresa, firmo a presente.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO
MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência acima, sob as penas da Lei, que nos enquadramos na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e suas devidas alterações vigentes.

DECLARAMOS, ainda, que, no ano-calendário de realização desta licitação, não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, observando-se, nas contratações com vigência superior a um ano, o valor anual do contrato, nos termos do artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO VII

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO
(CONTRATOS)

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba
CONTRATADA:
CONTRATO N°
OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

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 Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (https://doe.tce.sp.gov.br/), 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 nº 01/2024, 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.

Local e data

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____

Cargo:_____

CPF: _____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

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 DO CONTRATO:

Nome: _____

Cargo:_____

CPF: _____

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Nome: _____

Cargo:_____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.

ANEXO VIII

CADASTRO DO RESPONSÁVEL

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAGUATATUBA
CONTRATADA:
CONTRATO N°
OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

ÓRGÃO OU ENTIDADE:

Nome:	GILSON MENDES DE SOUZA
Cargo:	SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CPF:	887.228.308-63
Período de gestão:	2025 /2028

Caraguatatuba, ____/____/_____

GILSON MENDES DE SOUZA
Secretário Municipal de Obras Públicas

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE/SP

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba
CNPJ: 46.482.840/0001-39
CONTRATADA:
CNPJ:
CONTRATO N° **ASSINATURA:** **VIGÊNCIA:**
OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

VALOR: R$ _____

Declaro (amos), na qualidade de responsável (is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro (amos), na qualidade de responsável (is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Caraguatatuba, ____/____/_____

_____
GILSON MENDES DE SOUZA
Secretário Municipal de Obras Públicas

ANEXO X

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermediário de seu representante legal o(a) Sr(a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA** sob penas da Lei, que o profissional _____, CREA/CAU nº_____, detentor do atestado de responsabilidade técnica exigido pela Concorrência Eletrônica nº ____/_____ Processo interno nº ____/_____ , segundo o qual nos propusemos habilitar neste processo, será o responsável técnico que acompanhará a execução da obra/serviços, caso esta empresa logre a vencer a presente licitação.

Para tanto, o referido profissional assina em conjunto a presente declaração.

Por ser expressão da verdade, assino a presente declaração.

Local e data

_____
Assinatura do represente legal
CPF e RG

_____
Assinatura do Responsável Técnico
CPF e RG

ANEXO XI

MODELO DE CADASTRO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA CONTRATO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
RG:	
Data Nasc:	
Endereço	
Telefone:	
Email:	

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO XII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E EQUIPE TÉCNICA - ARTIGO 67, III DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF nº _____ com sede à _____, por intermédio de seu representante legal, Sr (a). _____, portador do CPF nº _____ e Carteira de Identidade (RG) nº _____, em cumprimento ao artigo 67, III da Lei Federal nº 14.133/2021, **DECLARA** que dispõe de instalações, aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto desta licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços executados, conforme relacionado a seguir:

I – INSTALAÇÕES **(descrever)**

II – APARELHAMENTO **(descrever)**

III – EQUIPE TÉCNICA **(descrever)**

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO XIII

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES – ARTIGO 67, VI DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021.

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF nº _____ com sede à _____, por intermédio de seu representante legal, Sr (a). _____, portador do CPF nº _____ e Carteira de Identidade (RG) nº _____, **DECLARA** que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO XIV

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

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF nº _____ com sede à _____, por intermédio de seu representante legal, Sr (a). _____, portador do CPF nº _____ e Carteira de Identidade (RG) nº _____, **DECLARA** não possuir no seu quadro de funcionários menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 anos em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do artigo 7º, XXXIII da Constituição Federal;

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO XV

DECLARAÇÃO NOS TERMOS DA LEI Nº 1.871/2010

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

OBJETO: Contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAÇÃO

Em conformidade com o disposto no artigo 5º, § 2°, da Lei nº 1.871, de 05 de outubro de 2010, que estabelece procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo Município de Caraguatatuba:

Eu, _____, RG _____, legalmente nomeado representante da empresa _____, CNPJ _____, e participante do procedimento licitatório, na modalidade de_____ nº _____/___, processo nº _____, declaro, sob as penas da Lei, que, para a execução da(s) obra(s), serviço(s) de engenharia ou serviços gerais objeto da referida licitação, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem nativa que tenham procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovado por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com comprovantes da legalidade da madeira, tais como Documentos de Origem Florestal, Guias Florestais ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais e comprovante de inscrição no CADMADEIRA – Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira, instituído pelo Decreto Estadual nº 53.047/08, ficando sujeito às sanções administrativas previstas nos artigos 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, e no inciso V do § 8º do artigo 72 da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, sem prejuízo das implicações de ordem criminal estabelecidas em Lei.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO XVI

INSTRUMENTO CONTRATUAL

CONTRATO N.º ____/2026
CONCORRÊNCIA Nº 09/2026
PROCESSO INTERNO Nº 46.937/2026
PROCESSO COMPRA Nº 1.820/2026
EDITAL Nº 124/2026

CONTRATO DE EMPREITADA DE SERVIÇOS POR PREÇOS UNITÁRIOS QUE, ENTRE SI, CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA E A EMPRESA _____.

Pelo presente Instrumento Contratual, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA**, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 46.482.840/0001-39, com sede nesta cidade, à Rua Luiz Passos Júnior, n.º 50, Centro, denominada simplesmente **CONTRATANTE,** neste ato, nos termos do Decreto nº 2.232, de 06 de maio de 2025, neste ato, representada pelo Secretário Municipal de Obras Públicas, Sr. **GILSON MENDES DE SOUZA,** portador da Cédula de Identidade R.G. n.º 7.875.718-6 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob n.º 887.228.308-63, e de outro lado a empresa _____, com sede à _____, inscrita no CNPJ/MF sob n.º _____, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, representada neste ato pelo Sr. _____, portador da Cédula de Identidade R.G. n.º _____ e do CPF/MF sob o n.º _____, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, vinculando-se as partes ao Edital da **Concorrência Eletrônica n.º 09/2026,** que se regerá nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 1.789/2023, e, mediante as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. A **CONTRATADA** neste ato; e por este instrumento, compromete-se na forma de execução indireta e no regime de empreitada por preços unitários, a contratação de empresa para execução de **IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO BAIRRO PEREQUÊ-MIRIM PARA PREVENIR A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS NA PORÇÃO FINAL DA BACIA DO RIO JUQUERIQUERÊ - CARAGUATATUBA/SP,** bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos necessários à plena execução do objeto, conforme condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Termo de Referência / Projeto Básico - (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F) e Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

CLAUSULA SEGUNDA - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. A **CONTRATADA** deverá executar os serviços sob o regime de empreitada por preços unitários, bem como o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à plena execução do objeto, observando rigorosamente as diretrizes, especificações técnicas, quantitativos constantes na Planilha Orçamentária, Termo de Referência / Projeto Básico, Projeto Executivo, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos técnicos previstos neste edital e seus anexos, bem como as normas de segurança e qualidade da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e legislações aplicáveis.

2.2. Qualquer alteração nos projetos, bem como quaisquer outras que se façam necessárias no decorrer da execução dos serviços e ainda, qualquer modificação futura, só poderão ser feitas mediante prévia aprovação da **CONTRATANTE**, observadas as disposições contratuais e a legislação aplicável.

2.3. Os agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE** poderão impugnar ou rejeitar a execução dos serviços que infringirem as condições estabelecidas no edital e seus anexos, obrigando-se a **CONTRATADA** a acatar e cumprir as exigências que lhe forem feitas, devendo os agentes fiscalizadores justificar plenamente toda e qualquer medida dessa natureza para que a **CONTRATADA** possa tomar as providências que se fizerem necessárias para a regularização das obras e serviços que venham a ser impugnados.

2.3.1. A ação ou omissão, total ou parcial, dos agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE**, não isenta e nem exclui a integral e única responsabilidade da **CONTRATADA** pelos danos e/ou prejuízos que venham a ser causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros, em decorrência da execução ou não dos serviços objeto deste Contrato.

2.4. A ocorrência, ainda que eventual de fatos que possam ensejar riscos ao tráfego rodoviário, bem como a terceiros, determinará a revisão conjunta dos projetos e/ou do planejamento dos serviços, observando a identificação das causas e riscos e as medidas necessárias para eliminá-las.

2.5. A responsabilidade civil, administrativa e penal por danos à saúde, à segurança pública e ao meio ambiente, resultante de qualquer tipo de ação ou acidente ocorrido em virtude da realização dos serviços contratados, bem como da sua manutenção ou, por outro lado, pela omissão na realização de quaisquer atividades do escopo da empresa executora dos serviços, será atribuível exclusivamente à **CONTRATADA**, que ficará obrigada ao pagamento de todos os prejuízos havidos pela **CONTRATANTE**, bem como de quaisquer indenizações, multas, obrigações de fazer ou não fazer, que venham a ser pleiteadas ou impostas.

2.5.1. Em caso de acidente com tráfego rodoviário durante a execução dos serviços deverá a **CONTRATADA**, por seu responsável técnico, comunicá-lo de imediato à **CONTRATANTE** e às autoridades competentes, conforme o caso, obrigando-se ainda, a cumprir as recomendações que lhe forem transmitidas pelos técnicos da **CONTRATANTE** com relação às providências de caráter imediato, com o objetivo de minimizar as consequências do acidente.

2.5.2. A **CONTRATADA** será responsável, por qualquer erro ou serviço executado em desacordo com o Termo de Referência / Projeto Básico, Memorial Descritivo e os demais anexos, correndo por sua conta a recuperação e recomposição do mesmo e consequente pagamento dos danos e prejuízos, que por si ou seus prepostos, vier a causar à **CONTRATANTE** e a terceiros, e pelo pagamento de indenizações, honorários de advogados, custas judiciais e outras despesas a que a **CONTRATANTE** ficar sujeita em consequência de ações movidas por ela ou terceiros prejudicados, até sentença final e sua execução.

2.6. A **CONTRATADA** será a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados ou prepostos, no desempenho das tarefas relativas ao presente Edital e seus Anexos, na área ocupada pelos serviços e respectivas instalações ou em suas imediações, responsabilizando-se ainda, pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários a eles referentes.

2.7. A **CONTRATADA** será obrigada a observar e a respeitar, por seu pessoal ou terceiros a seu serviço, todas as exigências de leis e regulamentos Federais, Estaduais e Municipais, relacionados com construções e equipamentos, as normas administrativas e técnicas de segurança vigentes na **CONTRATANTE**, bem como os regulamentos das concessionárias de serviços públicos, executando seus trabalhos rigorosamente de acordo com tais exigências, obrigando-se ainda a cumprir quaisquer

instruções neste sentido que venham a ser expedidas pelos agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE**, através de elementos por ela credenciados.

2.7.1. A **CONTRATADA** executando determinado serviço em desacordo com tais Leis, normas e regulamentos, assumirá todos os custos advindos desta inobservância.

2.8. A **CONTRATADA** será obrigada a afastar das áreas ocupadas pelos serviços qualquer empregado seu ou preposto, cuja permanência no local dos trabalhos seja considerada inconveniente ou desaconselhável, a critério da fiscalização da **CONTRATANTE**, devendo providenciar sua substituição imediata sem prejuízo da continuidade dos trabalhos e às suas expensas.

2.9. Correrá por conta da **CONTRATADA**, a disponibilização de equipe técnica, mão de obra (especializada sempre que necessário, e de primeira qualidade objetivando o acabamento esperado), ferramentas, equipamentos, apetrechos, materiais de primeira qualidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado, devendo ser previamente submetidos à apreciação da fiscalização para aprovação e tudo o mais que necessário for para a completa e satisfatória execução dos serviços objetivados; inclusive placa conforme modelo a ser fornecido pela **CONTRATANTE**.

2.9.1. Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa "ou a rigorosamente equivalente", a juízo da **CONTRATANTE**, garantindo a conformidade com as normas técnicas.

2.10. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não será permitida a subcontratação de partes da obra ou do serviço.

2.11. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da obra por mais de 01 (um) mês, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila nos termos do artigo 115, § 5º e § 6ª da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.11.1. A **CONTRATANTE** deverá divulgar em sitio eletrônico oficial e em placa a ser fixado em local da obra de fácil visualização, aviso público de obra paralisada com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinicio da sua execução.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOCUMENTOS INTEGRANTES

3.1. São partes integrantes do presente contrato os seguintes documentos:

3.1.1. Edital n. **124/2026** e seus Anexos;

3.1.2. Proposta da **CONTRATADA**, devidamente assinada e rubricada;

3.1.3. Especificações técnicas fornecidas pela **CONTRATANTE**;

3.1.4. Decreto Municipal n.º 1.789/2023 e demais normas legais aplicáveis.

CLÁUSULA QUARTA - VALOR DO CONTRATO E ORIGEM DOS RECURSOS

4.1. O valor do contrato para execução dos serviços é de **R$** _____ **,** sendo o valor de **R$** _____ (_____),oriundos do Convênio Estadual celebrado por intermédio do FEHIDRO – FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HIDRÍCOS através do Agente Financeiro DESENVOLVE SP – AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. através do Termo de

Contrato nº 284/2025 e o valor restante de **R$ _____ (_____)** por conta do Município conforme planilha orçamentária que correrá por conta da seguinte dotação orçamentária:

SECRETARIA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	2026	2027
CONVÊNIO ESTADUAL F2	139-02.06.01-15.451.0165.2468.02.4.4.90.51.91.100.0124	_____	_____
PREFEITURA F1	138-02.06.01.15.451.0165.2468.01.4.4.90.51.91.100.0124	_____	_____
		TOTAL	_____

4.2. O valor estimado no **item 4.1** poderá sofrer alterações, em virtude de acréscimo ou supressões de serviço, conforme artigo 125 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA - GARANTIA CONTRATUAL E DA GARANTIA ADICIONAL

5.1. Para garantir o cumprimento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** prestará GARANTIA CONTRATUAL no valor de **R$_____ (_____)** equivalente a 5% (cinco- por cento) do valor global do presente Instrumento, sob a modalidade de _____, conforme previsto no Edital e na forma do artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, observadas as condições e os prazos estabelecidos no edital.

5.1.1. Quando aplicável, será exigida, cumulativamente à garantia contratual, a GARANTIA ADICIONAL no valor de **R$ _____(_____)** sob a modalidade de _____, conforme previsto no edital e no artigo 59, §5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2. A GARANTIA CONTRATUAL e a GARANTIA ADICIONAL, quando exigível, deverão assegurar o cumprimento das obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, mantendo-se válidas durante o período de execução contratual e pelo prazo necessário ao cumprimento das obrigações garantidas, observadas as disposições legais aplicáveis e as condições estabelecidas no Edital.

5.3. A GARANTIA CONTRATUAL e a GARANTIA ADICIONAL, quando exigível, somente serão liberadas ou restituídas após a fiel execução do contrato ou após sua extinção por culpa exclusiva da Administração, observadas as disposições do artigo 100 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.4. Na hipótese de a **CONTRATADA** optar pela modalidade de seguro-garantia, deverá ser observado o prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data da homologação da licitação, para sua prestação, anteriormente à assinatura do contrato, nos termos do artigo 96, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.5. Na hipótese de prestação da garantia na modalidade seguro-garantia, com cláusula de retomada, a apólice deverá prever a obrigação da seguradora de, em caso de inadimplemento da **CONTRATADA**, assumir a execução e concluir o objeto contratual ou promover a indenização à **CONTRATANTE**, observadas as disposições do artigo 102 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.5.1. Na hipótese de inadimplemento da CONTRATADA, caso a seguradora assuma e conclua a execução do objeto contratual, ficará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice. Caso não assuma a execução, deverá pagar a integralidade da importância segurada indicada na apólice, observadas as disposições do artigo 102, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.5.2. Na hipótese de utilização de seguro-garantia com cláusula de retomada, a seguradora deverá firmar o presente contrato administrativo e seus eventuais termos aditivos, na qualidade de **INTERVENIENTE ANUENTE**, nos termos do artigo 102, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SEXTA – PREÇOS, MEDIÇÕES E PAGAMENTOS.

6.1. Os preços unitários contratuais serão os das Planilhas Orçamentárias apresentadas pela **CONTRATADA** no certame licitatório.

6.2. Os serviços executados serão medidos a cada **30 (trinta) dias** a contar da expedição da Ordem de Serviço pela **CONTRATANTE** e os pagamentos serão realizados em até **30 (trinta) dias** da data de aprovação da medição e após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada pela Secretaria de Obras Públicas;

6.2.1. Durante o período de aferição, caso venha a ocorrer à necessidade de providências complementares por parte da **CONTRATADA**, a contagem do prazo mencionado no **item 6.2** ficará interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que forem cumpridas as providências.

6.2.2. Durante o prazo para aprovação da medição mensal a partir da data de apresentação, mais os **30 (trinta) dias** de prazo de pagamento, totalizando **35 (trinta e cinco) dias** da data de apresentação da medição mensal, a **CONTRATADA** não fará jus a percepção de atualização financeira.

6.3. Recepcionada a proposta de medição, no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a **CONTRATANTE:**

6.3.1. Procederá à conferência dos quantitativos e dos valores apresentados na proposta de medição e, quando o caso, apontará valores relativos aos serviços não prestados por motivos de não execução, não possibilidade de recebimento ou outra justificativa a ser explanada.

6.3.2. Recepcionada a contra proposta de medição, a **CONTRATADA**:

6.3.3. Procederá à avaliação e, ocorrendo discordância, assinará reunião conjunta e presencial no local da execução contratual, visando definição de uma proposta de medição entre as partes.

6.3.4. Definida a medição, a **PREFEITURA** procederá à análise juntamente com a planilha acordada as demais documentações referentes à medição, a saber:

6.3.4.1. Memória de Cálculo;

6.3.4.2. Relatório Fotográfico; e

6.3.4.3. Diário de Obra.

6.4. Acordada entre as partes a proposta de medição, a **CONTRATANTE**:

6.4.1. Aprovará a medição;

6.4.2. Solicitará o encaminhamento das certidões e da documentação relativa à regularidade fiscal, social e trabalhista a seguir, além daquelas que entender pertinentes para a comprovação das obrigações trabalhistas:

6.4.2.1. Certidão informando ausência no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN Estadual, emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo nos termos da Lei Estadual nº 12.799/2008.

6.4.2.2. Prova de regularidade perante a Fazenda Federal e Municipal do domicílio ou sede da **CONTRATADA**, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

6.4.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

6.4.2.5. Relatório do FGTS Digital, acompanhado das guias e dos comprovantes de recolhimento.

6.4.2.6. Relatório e recibos do DCTFWeb, acompanhado dos documentos de arrecadação de receitas federais e dos comprovantes de recolhimento.

6.4.2.7. Cópia da folha de pagamento, ou documento equivalente, em que conste como tomador a **CONTRATADA**, contendo nomes dos colaboradores, cargo, remuneração (discriminando separadamente as parcelas sujeitas ou não à incidência das contribuições previdenciárias), descontos legais, salário-família, totalização por rubrica e resumo geral consolidado.

6.4.2.8. Comprovantes de depósito bancário dos salários e dos benefícios concedidos aos colaboradores, a que estiver obrigada por força de lei ou de norma coletiva do trabalho.

6.5. Recepcionada a comunicação, no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a **CONTRATADA** deverá encaminhar a documentação mencionada no **item anterior**.

6.5.1. Excepcionalmente, conforme acordo entre as partes, poderá ser prorrogado o prazo por igual período.

6.6. Recepcionada a documentação, no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a **CONTRATANTE**:

6.6.1. Realizará a conferência da documentação.

6.6.2. A apresentação parcial ou com incorreções interrompe a contagem do prazo, sendo reiniciada após a **CONTRATADA** realizar o envio da documentação complementar e prestar os esclarecimentos necessários.

6.6.3. Autorizará a emissão das Notas Fiscais/Faturas.

6.6.3.1. A **CONTRATADA** deverá emitir Nota Fiscal e enviar a **CONTRATANTE** em até **03 (três) dias úteis**, contados do recebimento da comunicação.

6.7. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pela **CONTRATADA**.

6.7.1. Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou a prestação de serviços nos termos do artigo 145 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.8. Os pagamentos das medições custeadas com recursos de Convênio – Fonte 02 ficará condicionada à efetiva transferência dos recursos financeiros pelo órgão concedente não incidindo qualquer responsabilidade a **CONTRATANTE** quanto a eventual atraso no pagamento.

6.9. Os pagamentos das medições com recursos financeiros da **CONTRATANTE** – Fonte 01 serão mensais e consecutivas.

6.10. No caso de atraso pela **CONTRATANTE,** referente aos recursos financeiros próprios – F1, os valores devidos à **CONTRATADA** serão atualizados monetariamente, de acordo com o art. 92, inciso V, da Lei Federal n.º 14.133/21, entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de INPC.

6.10.1. Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** de responsabilidades pelos serviços executados ou implicará em sua aceitação.

6.11. Em cumprimento ao Decreto Municipal 1.862 de 01 de setembro de 2023, a **CONTRATANTE** fará retenção do imposto de renda sobre o pagamento a ser realizado ao prestador de serviço ou fornecedor de bens, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.234 de 11 de janeiro de 2012, e alterações promovidas pela Instrução Normativa RFB nº 2.145 de 26 de junho de 2023.

6.12. A **última medição** dos serviços será liberada após a apresentação do seguinte documento:

- Entregar a Certidão Negativa de Débito (CND) do INSS referente à obra**.**

CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE E REEQUILÍBRIO FINANCEIRO

7.1. Os preços contratuais poderão ser reajustados, após, transcorridos o período de **12 (doze) meses** a contar da data base-base vinculada à data do orçamento estimado, tendo-se como base o índice de correção IPOP – índice de Preços de Obras Públicas – Índice Geral de Edificações fornecido pela FIPE – Fundação de Institutos de Pesquisas Econômicas, com base na Lei nº 10.192/2001, bem como em atendimento ao artigo 25, § 7º da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.1.1. A data-base do orçamento estimado fica determinada em **10/2026.**

7.2. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA,** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

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

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

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

7.6. O reajuste poderá ser realizado por simples apostila.

7.7. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da **CONTRATADA**, devidamente instruídas e endereçadas à Secretaria de Municipal de Obras Públicas responsável pela contratação. A **CONTRATADA** poderá requerer o reajuste dos preços contratuais após a ocorrência da anualidade, mediante solicitação formal.

7.7.1. Caso a **CONTRATADA** não efetue de forma tempestiva o requerimento ao reajuste e prorrogue o Contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá à preclusão do direito de reajustar, entendido este ato como renúncia ao direito de reajuste por parte da **CONTRATADA**.

7.8. Verificada ocorrência das hipóteses previstas no artigo 124, II, "d", da Lei 14.133/21 e observando o disposto no artigo 150 do Decreto Municipal nº 1.789/2023, proceder-se-á ao reequilíbrio dos preços contratados, mediante expressa e formal solicitação devidamente fundamentada da **CONTRATADA**, durante a vigência do prazo contratual e antes de eventual prorrogação.

7.8.1. O prazo de resposta ao pedido de equilíbrio econômico-financeiro feito pela **CONTRATADA** será de **30 (trinta) dias úteis**, contados a partir do pedido protocolado na Secretaria Municipal de Obras Públicas.

CLÁUSULA OITAVA – PRAZOS E DA PRORROGAÇÃO

8.1. O prazo de execução dos serviços será de **08 (oito) meses** e deverá coincidir com o período definido no cronograma físico-financeiro.

8.1.1. A sua contagem terá início na data indicada na ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogado mediante justificativa técnica devidamente fundamentada e autorização da autoridade competente, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2. O prazo de vigência do contrato será de **11 (onze) meses,** contados a partir da data da sua assinatura conforme disposto no art. 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

8.3. Na hipótese de não conclusão do objeto no prazo de vigência inicialmente estabelecido, o contrato poderá ser prorrogado, inclusive de forma automática nos termos do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.4. Quando a não conclusão do objeto da contratação decorrer de culpa da **CONTRATADA** por dolo ou culpa:

I. A **CONTRATADA** será constituída em mora, aplicáveis a ela as respectivas sanções administrativas;

II. A **CONTRATANTE** poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual, nos termos do parágrafo único do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.5. Ressalvada a hipótese prevista no **item 8.3**, as prorrogações contratuais deverão ser formalizadas mediante celebração de termo aditivo.

8.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. São obrigações da **CONTRATANTE**, sem que a elas se limitem:

9.1.1. Fornecer à **CONTRATADA** todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

9.1.2. Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida neste contrato;

9.1.3. Expedir a respectiva Ordem de Serviço;

9.1.4. Manter a fiscalização necessária para acompanhamento dos serviços;

9.1.5. Registrar no Diário de Ocorrências:

9.1.5.1. Atestação dos registros da **CONTRATADA**;

9.1.5.2. Juízo formado sobre o andamento dos serviços, tendo em vista as especificações, prazo e cronogramas;

9.1.5.3. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da **CONTRATADA** no Diário de Ocorrências;

9.1.5.4. Solução às consultas lançadas ou formuladas pela **CONTRATADA** e pela Gestora;

9.1.5.5. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da **CONTRATADA**, seus projetos e sua equipe;

9.1.5.6. Determinação de providências para o cumprimento das especificações técnicas.

9.1.6. A **CONTRATANTE** deverá de explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, regidos por esta Lei, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato, conforme artigo 123 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.1.7. Receber os serviços entregues pela **CONTRATADA** que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

9.1.8. Notificar a **CONTRATADA**, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no objeto executado, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

9.1.9. Aplicar a **CONTRATADA** as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;

9.1.10. Comunicar a **CONTRATADA** toda e quaisquer ocorrências relacionadas com a entrega dos serviços, objeto deste contrato;

9.1.11. A **PREFEITURA** estará livre de responder por obrigações assumidas pela **CONTRATADA,** junto a terceiros, visando o fornecimento do(s) serviço(s) ora ajustados.

9.1.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela **CONTRATADA** no prazo máximo de **30 (trinta) dias** úteis.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. São obrigações da **CONTRATADA**, sem que a elas se limitem:

10.1.1. Executar os serviços, observando rigorosamente as diretrizes, especificações técnicas, quantitativos e demais elementos constantes no Termo de Referência - Projeto Básico, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos integrantes deste edital, bem

como as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e demais legislações aplicáveis, inclusive o fornecimento de todo o material e equipamento necessário ao empreendimento;

10.1.2. Manter responsável técnico disponível durante toda a execução dos serviços, em contato permanente com a fiscalização da **CONTRATANTE**, apto a dirimir quaisquer dúvidas e acompanhar eventuais alterações na execução.

10.1.3. A **CONTRATADA** deverá manter sempre em contato com os serviços e a fiscalização da **CONTRATANTE**, responsável técnico em condições para eliminar quaisquer dúvidas ou alterações no transcurso de sua execução;

10.1.4. A **CONTRATADA** deverá manter as suas expensas, mão de obra, e tudo o mais que necessário for para completa e satisfatória execução do serviço, bem assim, responsabilizando-se pelos encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários, comerciais e o cumprimento das normas relativas à saúde e a segurança no trabalho de seus empregados.

10.1.5. A **CONTRATADA** deverá afixar no local das obras, placa indicativa contendo todas as informações exigidas pela Lei Municipal nº 400/94, de 14 de abril de 1994, que deverão ser mantidas em perfeitas condições durante a vigência do contrato, devendo, quando se tratar de obras executada com recursos externos, observar também a obrigatoriedade de instalação de placa conforme layout definido pelo órgão detentor do recurso.

10.1.6. Comparecer, sempre que solicitada, à sede da fiscalização, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções e acertar providências;

10.1.7. Respeitar todas as Leis e as normas de execução dos serviços em vias e logradouros públicos do Município onde serão realizados os serviços, objeto deste Contrato;

10.1.8. Manter no(s) local(is) dos serviços, "Diário de Ocorrências", que deverá ficar à disposição da Fiscalização para anotação de todas as ocorrências das obras;

10.1.8.1. Geram presunção de pleno e cabal conhecimento, por parte da **CONTRATADA,** todos os termos de qualquer registro que venha a ser feito no "Diário de Ocorrências";

10.1.9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas no total ou em parte o objeto do contrato, dentro do prazo estipulado pela Fiscalização, os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas pela Fiscalização nos serviços ou nos materiais e equipamentos empregados;

10.1.10. Responsabilizar-se por eventuais danos que vier a causar à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, e não excluíra nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pela **CONTRATANTE;**

10.1.11. Executar eventuais serviços não constantes do Edital, mas inerentes a natureza dos serviços contratados, quando previamente aprovados pela **CONTRATANTE**;

10.1.12. A **CONTRATADA** é responsável pela guarda e manutenção dos serviços, equipamentos e materiais até o recebimento provisório das obras;

10.1.12.1. Quando da ocorrência de irregularidade de qualquer natureza, deverá comunicar, por escrito e através do Diário de Ocorrências, tão logo o fato seja percebido, para que a **CONTRATANTE** possa tomar as providências devidas;

10.1.13. A **CONTRATADA** deverá facilitar qualquer informação aos agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE**;

10.1.14. A **CONTRATADA** deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação.

10.1.15. A **CONTRATADA** deverá cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como outras normas especificas para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz nos termos do artigo 92, XVII da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.1.16. A **CONTRATADA** deverá observar, no que couber a execução do objeto contratado, as condições estabelecidas no Contrato FEHIDRO nº 284/2025, considerando a origem dos recursos e a participação financeira do Município, conforme os valores e as dotações orçamentárias estabelecidas na **Cláusula Quarta** deste contrato.

10.1.17. Permitir, assegurar e facilitar a atuação da DESENVOLVE SP, do AGENTE TÉCNICO, da SECOFEHIDRO e do COFEHIDRO, por meio de seus representantes credenciados, no acompanhamento e fiscalização da execução contratual, assegurando acesso às obras, documentos e informações pertinentes.

10.1.18. Cumprir todas as diretrizes, normas e procedimentos do FEHIDRO, pertinentes a obra, bem como as deliberações do COFEHIDRO, nos termos do Contrato FEHIDRO nº 284/2025.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - INSPEÇÃO DA PREFEITURA

11.1. A **CONTRATANTE** através da Secretaria Municipal de Obras Públicas procederá, sempre que necessário, à inspeção dos serviços objeto deste contrato, devendo a Fiscalização e a **CONTRATADA** oferecer todas as condições indispensáveis à efetivação de qualquer providência;

11.2. O gerenciamento e a fiscalização dos serviços serão exercidos pela Secretaria de Obras Públicas, o qual deverá prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessário, obrigando-se a **CONTRATADA** a assegurar livre acesso aos locais de serviços, facilitando para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função.

11.3. Todos os serviços executados pela **CONTRATADA** terão o acompanhamento direto da Secretaria Municipal de Obras Públicas, fiscalizada e acompanhada por Servidor Público a ser designado através de Portaria, indicado na forma do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

11.4. A **CONTRATANTE** fica isenta de responsabilidade por atos praticados por terceiros, sem sua expressa autorização.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. A **CONTRATADA** será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações, conforme artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021:

I. dar causa à inexecução parcial do contrato;

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

III. dar causa à inexecução total do contrato;

IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

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

IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII. praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013.

12.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, as seguintes sanções:

I. advertência;

II. multa;

III. impedimento de licitar e contratar com esta **CONTRATANTE**, pelo prazo máximo de 03 (três) anos;

IV. declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.

12.2.1. A aplicação das sanções previstas neste artigo não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado a **CONTRATANTE.**

12.2.2. As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

12.3. Na aplicação das sanções a que se refere o **item 12.2**, serão considerados:

I. a natureza e a gravidade da infração cometida;

II. as peculiaridades do caso concreto;

III. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

12.3.1. São circunstâncias agravantes da sanção:

12.3.1.1. A existência de registro da **CONTRATADA** no E-Sanções ou na Relação de Apenados, em vigência no momento do cometimento da infração, em decorrência de penalidade aplicada no âmbito desta administração, nos 12 (doze) meses anteriores ao fato ensejador da sanção;

12.3.1.2. A desclassificação ou inabilitação por descumprimento das exigências do edital, quando for notória a impossibilidade de atendimento ao estabelecido;

12.3.1.3. A inércia deliberada da **CONTRATADA** em face das diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório ou o inadimplemento de obrigações contratuais;

12.3.1.4. a falsidade de declaração, apresentada pela **CONTRATADA** de que é beneficiário de tratamento diferenciado concedido em legislação específica.

12.3.2. São circunstâncias atenuantes da sanção:

12.3.2.1. A falha escusável da **CONTRATADA;**

12.3.2.2. A apresentação de documentação que contenha vícios ou omissões para os quais não tenha contribuído a **CONTRATADA** e que não sejam de fácil identificação por estes últimos;

12.3.2.3. A juntada de documentação que, embora não tenha atendido às exigências do edital, foi encaminhada de forma equivocada, sem indício de dolo;

12.3.2.4. A adoção de medidas destinadas a mitigar os efeitos danosos da respectiva conduta.

12.4. <u>APLICAÇÃO DAS PENALIDADES</u>

12.4.1. <u>A advertência</u> será aplicada a **CONTRATADA** que der causa à inexecução parcial do contrato, da qual não advenha grave dano a **CONTRATANTE.**

12.4.2. <u>Da Multa</u>

12.4.2.1. A multa, aplicável a **CONTRATADA** por qualquer das infrações administrativas previstas no artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, será calculada na forma do edital ou do contrato e não poderá ser inferior a **0,5% (cinco décimos por cento)** nem superior a **30% (trinta por cento)** do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta.

12.4.2.2. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a **CONTRATADA** multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, observados os seguintes critérios:

I. 0,5% (meio por cento) ao dia, para atraso de **até 15 (quinze) dias**;

II. 1% (um por cento) ao dia, do **16º (décimo sexto)** ao **30º (trigésimo) dia**, aplicada em acréscimo à do inciso I;

III. após 30 (trinta) dias, fica caracterizada a inexecução parcial ou total do contrato, conforme o caso.

Parágrafo único. Os prazos referidos nos incisos I a III deste artigo considerarão dias corridos.

12.4.2.3. A multa de mora poderá ser convertida em compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato, com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste contrato.

12.4.2.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela **CONTRATANTE** a **CONTRATADA**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

12.4.2.5. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou aceitar ou retirar instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o à aplicação de multa de **30% (trinta por cento)** sobre o valor do contrato, além de impedimento de licitar e contratar com esta administração, pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, e ainda, se for o caso, de imediata perda da garantia de proposta.

12.4.2.6. As obras ou serviços executados em desacordo com o estipulado deverão ser substituídos ou corrigidos dentro do prazo fixado pela **CONTRATANTE**, contado do recebimento da comunicação da recusa.

12.4.2.6.1. O pedido de prorrogação para a entrega ou execução do objeto deverá ser apresentado, com a devida justificativa, antes do término do respectivo prazo.

12.4.2.6.2. A ausência de regularização do objeto dentro do prazo determinado ensejará a aplicação das sanções previstas neste contrato, considerando-se a mora a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estabelecido.

12.4.3. <u>Do Impedimento de Licitar e Contratar</u>

12.4.3.1. A sanção de impedimento de licitar ou contratar no âmbito desta administração será aplicado a **CONTRATADA** pelas infrações administrativas previstas nos incisos adiante especificados do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, na seguinte conformidade:

I. por **02 (dois) meses**: inciso IV;

II. por **04 (quatro) meses**: incisos V a VII;

III. por **01 (um) ano**: inciso II;

IV. por **02 (dois) anos**: inciso III.

12.4.3.2. Os prazos de que trata este artigo poderão ser reduzidos ou majorados, neste último caso pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes.

12.4.4. <u>Da Declaração de Inidoneidade</u>

12.4.4.1. A sanção de declaração de inidoneidade será aplicada a **CONTRATADA** pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII a XII do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como, se justificarem a imposição de penalidade mais grave, por aquelas previstas nos incisos II a VII do caput do mesmo artigo, e impedirá o contratado ou licitante de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de **04 (quatro) anos**.

12.4.4.1.1. O prazo a que alude o "caput" deste artigo poderá ser reduzido ou majorado, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes, respeitado o mínimo de **03 (três) anos** e o máximo de **06 (seis) anos**.

12.4.4.1.2. Para os fins do inciso X do "caput" do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, considera-se comportamento inidôneo a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – EXTINÇÃO DO CONTRATO

13.1. Independentemente de interpelação judicial, o Contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas pela Lei Federal nº 14.133/2021, art. 137 e seguintes.

13.2. 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;

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, quando exigível;

VII. Atraso na liberação das áreas sujeito a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas, quando o caso;

VIII . Razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da **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.

13.3 .O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou, antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4. Poderá ser feita a extinção do contrato nos termos do artigo 138 da Lei Federal nº 14.133/2021:

13.4.1. Por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**, e com as consequências indicadas no art. 139 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste contrato;

13.4.2. Por consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da **CONTRATANTE**;

13.4.3. Por decisão arbitral ou por decisão judicial.

13.5. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** será ressarcida pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

I. Devolução da garantia;

II. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

III. Pagamento do custo da desmobilização.

13.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica da **CONTRATADA** deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.7 .O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

13.8 . A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.9 . O contrato poderá ser extinto caso se constate que a **CONTRATADA** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou da **CONTRATANTE** ou com agente público que tenha desempenhado 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1. Os serviços serão recebidos, provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes em **até 15 (quinze) dias corridos** após da comunicação escrita da **CONTRATADA** que o objeto está concluído.

14.2. O recebimento provisório será feito mediante solicitação por escrito da **CONTRATADA**, imediatamente após a conclusão e o recebimento pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização de todos os serviços executados. Na ocasião serão anotados os serviços rejeitados ou a serem corrigidos antes do recebimento definitivo, cujas correções deverão ser realizadas em **até 30 (trinta) dias**, sob a pena de aplicação das multas cabíveis, previstas neste edital.

14.2.1. Tratando-se de obras conveniadas e/ou financiadas, o recebimento da obra ficará condicionado à aprovação dos serviços pelos fiscais do órgão competente.

14.3. O recebimento definitivo dos serviços será feito após o decurso do prazo de **45 (quarenta e cinco) dias corridos**, contados da emissão da aceitação provisória, por Servidor ou Comissão

designada pela autoridade competente nos termos do artigo 140 da Lei Federal nº 14.133/2021 e também após cumprimento das exigências contratuais.

14.4. O recebimento provisório ou definitivo dos serviços objetivados não isentará a **CONTRATADA** da responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

14.5. Os serviços executados terão prazo de garantia de **05 (cinco) anos**, a contar da data de seu recebimento definitivo, ficando a **CONTRATADA** da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e em caso de vício, defeito ou incorreção identificada, a **CONTRATADA** ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessária nos termos do artigo 140, § 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar no prazo de até **30 (trinta) dias** após assinatura do contrato a Prova de cadastramento de Matrícula CNO referente à obra contratada;

15.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar a ART/RRT, devidamente registrada pelo CREA/CAU do responsável técnico pela execução da obra conforme indicado no **Anexo X** deste edital e da **CONTRATADA**, previamente ou no máximo concomitantemente à emissão da Ordem de Serviço, como condição indispensável para o início da execução da obra.

15.3. A **CONTRATADA** deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto contratado, para os servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes e dos órgãos de controle interno e externo.

15.4. A direção dos serviços cabe, exclusivamente, à **CONTRATADA**, que se obriga a obedecer às normas e especificações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e as indicações neste Contrato.

15.5. A **CONTRATADA** será a única responsável pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas, tributários, previdenciários e outros cabíveis à espécie, oriundos do presente Instrumento, eximindo a Prefeitura das obrigações, sejam elas de qualquer natureza.

15.6. A **CONTRATADA** será responsável pelo fiel cumprimento das Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho, de acordo com a Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e, em caso de descumprimento, ficará passível das penalidades cabíveis à espécie; e deverá entregar na Secretaria Municipal de Obras o PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos e o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional no prazo de 15 (quinze) dias, após a emissão da Ordem de Serviço.

15.7. Nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagem financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam pratica ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

15.8. A **CONTRATADA** e a **CONTRATANTE** se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e 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) nº 13.709/2018.

15.9. Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Legislação aplicável ao assunto e, especialmente pela Lei Federal n.º 14.133/2021. Subsidiariamente, aplicar-se-ão os Princípios Gerais de Direito, bem como, o Código Civil Brasileiro.

15.10. Incumbirá a **CONTRATANTE** divulgar o presente contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) na forma prevista no artigo 94 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como no respectivo site da Prefeitura Municipal de Caraguatatuba/SP.

15.11. Os contratos regidos pela Lei Federal nº 14.133/2021 poderão ser alterados com as devidas justificativas, observados os seguintes casos constantes nos termos do artigo 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.12. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a **CONTRATADA** não poderá subcontratar partes da obra ou do serviço.

15.13. A **CONTRATADA** deverá manter, no local da obra, um livro físico contendo ocorrências e demais registros assinados pelo responsável técnico associado à direção da execução dos serviços.

15.14. A **CONTRATADA** ficará obrigada a colocar placas alusivas aos serviços objetivados, nos padrões adotados pela **CONTRATANTE**, em lugares visíveis, além da exigida pelo órgão competente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

16.1. A interpretação e a aplicação dos termos deste Contrato serão regidas pela legislação vigente e o Juízo do Município da **CONTRATANTE** terá jurisdição e competência sobre qualquer controvérsia do Contrato.

E, por estarem assim, justas e contratadas, as partes assinam o presente Instrumento em 02 (duas vias), de igual teor e valor, conjuntamente com as testemunhas instrumentárias, a todo o ato presente, para que se produzam os jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes a cumprir e fazer cumprir o presente Contrato, por si e seus sucessores, em juízo ou fora dele.

Caraguatatuba/SP, ____ de _____ de 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA
GILSON MENDES DE SOUZA
Secretário Municipal de Obras Públicas
Contratante

Contratada

TESTEMUNHAS:

MICHELE RIBEIRO BOZ
RG. 43.372.021-9

THAIS MIONI
RG. 43.297.623-1