



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

EDITAL DE LICITAÇÃO

01.00 – PREÂMBULO
CONCORRÊNCIA Nº 006/2021 – CPL

O Município de Cabedelo/PB, por ordem do seu Ilmo. Sr. Secretário de Planejamento Urbano e Habitação e a fim de atender a solicitação da Secretaria de Planejamento Urbano e habitação, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123/2006 e demais normas legais pertinentes, bem como do Decreto Municipal nº 17 de 15 de junho de 2018, torna público, para conhecimento dos interessados, que às **11:00 horas** do dia **09 de novembro de 2021**, na sala de licitação, situada na Rua Benedito Soares da Silva, 131 – Monte Castelo, nesta cidade, perante a Comissão Permanente de Licitação – CPL, serão recebidos e iniciada a abertura dos envelopes, referentes aos documentos de habilitação e proposta de preços, a partir da referida data e horário, através da execução indireta sob o regime de empreitada por **preço unitário**, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo “**menor preço**” global ofertado, para execução do objeto do presente Edital.

OBSERVAÇÃO: Na hipótese de não haver expediente na data acima fixada, ficará a sessão adiada para o primeiro dia útil subsequente no mesmo local e hora, salvo disposição em contrário.

02.00 – OBJETO

02.01 – Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada para a execução de conjunto habitacional residencial multifamiliar (R4) no bairro Recanto do Poço, com material e mão-de-obra da empreiteira, conforme especificado e quantificado no anexo III deste edital.

03.00 - PRAZOS

03.01 – O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contado a partir da data de sua apresentação, que ocorrerá no dia da sessão de abertura deste certame licitatório, suspendendo-se este prazo na hipótese de interposição de recurso administrativo até sua ulterior decisão.

03.02 – O prazo para execução do objeto desta licitação será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contado a partir da data de expedição da respectiva Ordem de Serviço, observado o disposto no art. 57 da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

03.03 - O prazo de vigência do presente contrato será de 720 (setecentos e vinte) dias consecutivos, contados a partir da ordem de serviço expedida pela Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação, podendo ser prorrogado na forma da Lei nº 8.666/93 e alterações.

03.04 – A licitante vencedora será convocada para assinar o instrumento de contrato, devendo fazê-lo no prazo máximo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data da convocação oficial, sob pena de decair o direito à contratação, nos termos do art. 64 da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

04.00 – RECURSOS FINANCEIROS

04.01 - Os recursos alocados para a realização do objeto da presente licitação são oriundos da seguinte rubrica orçamentária:

Secretaria de Serviços Públicos
Órgão: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
Unidade Orçamentária: 02.160
Projeto Atividade: 16.482.1021.1021- Construir Habitações Populares
Elemento de Despesa: 4490.51 – Obras e instalações
Fonte de Recurso: 1001 – Recursos Ordinários

05.00 – COMPONENTES DESTE EDITAL

05.01 – Constituem anexos deste Edital, e dele fazem parte integrante:

- 05.01.01 – Minuta do Contrato a ser firmado entre o Município de Cabedelo/PB e a licitante vencedora (Anexo I);
- 05.01.02 – Modelo de Procuração, para o caso de representação por mandato (Anexo II);
- 05.01.03 – Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Plantas – através de CD-ROM (Anexo III);
- 05.01.04 – Modelo de Declaração de Mão-de-Obra de Menor (Anexo IV); e
- 05.01.05 – Modelo de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (Anexo V).

06.00 – PARTICIPAÇÃO

06.01 – Os envelopes lacrados contendo os documentos de Habilitação e a Proposta de Preços poderão ser entregues por procurador legal da licitante, devidamente munido do instrumento de procuração, ou por seu representante legal, mediante a comprovação através do Contrato ou estatuto social e/ou suas alterações, caso existam, diretamente à Comissão Permanente de Licitação – CPL, no dia, hora e local referidos no preâmbulo deste Edital. Em caso de entrega por simples portador, a licitante não terá representação na sessão inaugural do certame, devendo os referidos envelopes conter, além do nome ou timbre da licitante, os seguintes sobrescritos em suas partes exteriores:

A) “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DA (nome da empresa)”
Envelope nº 01 – **CONCORRÊNCIA Nº 006/2021-CPL**

B) “PROPOSTA DE PREÇOS DA (nome da empresa)”
Envelope nº 02 – **CONCORRÊNCIA Nº 006/2021-CPL**

06.01.01 – Os documentos mencionados no subitem 06.01 deste Edital, que dizem respeito à procuração e à prova da representação legal, no ato da entrega dos envelopes lacrados,



ESTADO DA PARÁIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

deverão estar fora dos mesmos e permanecerão retidos em poder da Comissão Permanente de Licitação - CPL para instrução do processo.

06.02 – A procuração mencionada no subitem anterior poderá ser pública ou particular. Nesta última hipótese, deverá ser lavrada, preferencialmente, em papel timbrado da licitante, de acordo com o modelo do Anexo II deste Edital, **ou conter, no mínimo, os poderes nela mencionados.**

06.03 – Em caso de representação por procurador e/ou sócio, a pessoa indicada deverá entregar, juntamente com a representação legal mencionada nos subitens anteriores, seu documento de identidade de fé pública ou **cópia devidamente autenticada.**

06.04 – Os documentos de habilitação poderão ser apresentados em uma única via.

06.05 – Os documentos exigidos para habilitação, salvo aqueles emitidos pela própria licitante, deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia, desde que autenticada por tabelião de notas ou por membro da Comissão Permanente de Licitação – CPL, ou ainda por publicação em órgão da imprensa oficial, reservado à Comissão Permanente de Licitação – CPL o direito de exigir a apresentação dos originais, a seu critério.

06.05.01 – No caso da documentação ser autenticada no momento do certame licitatório, os originais deverão estar contidos, juntamente com as cópias, dentro do envelope lacrado, podendo ocorrer a necessidade de retenção dos originais, pelo período de até 48 horas, dependendo da disponibilidade da Comissão Permanente de Licitação - CPL. As cópias serão vistas por todas as licitantes e pela Comissão Permanente de Licitação - CPL, porém, só poderão receber o carimbo de autenticidade no prazo previsto acima.

06.05.02 – Em se tratando de documentos obtidos pela licitante via internet, os mesmos poderão ser apresentados em cópias, considerando que suas autenticidades ficarão condicionadas à verificação (consulta pela Comissão Permanente de Licitação - CPL junto à Internet).

06.06 – Não poderão participar desta licitação:

06.06.01 – consórcios, grupos ou agrupamentos de pessoas jurídicas ou físicas e jurídicas;
06.06.01.01 - A vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns de engenharia civil, perfeitamente pertinente e compatível para empresas atuantes do ramo licitado, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital.

06.06.01.02 - No que se refere à vedação de consórcio, cabe mencionar que se trata de faculdade da Administração conforme art. 33 da Lei nº 8.666/93, uma vez que o objeto em si poderá ser prestado por todos que detenham a atividade, sendo desnecessária a formação de consórcio para o cumprimento das obrigações de objeto. Tal vedação só se



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

tornaria restritiva, se o objeto trouxesse situações factuais, econômicas, de mercado, etc, o que não é o caso do objeto deste processo.

06.06.02 – empresas cujos dirigentes, sócios ou gerentes tenham qualquer vínculo empregatício com a Contratante, respeitando o disposto no inc. III, do art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes;

06.06.03 – empresas que, por qualquer motivo, tenham sido declaradas inidôneas por ato do poder público, ou que esteja temporariamente impedida de participar de licitação e de contratar com a Administração Pública.

06.07 – Somente poderão participar da presente licitação as licitantes que atendam às exigências do item 08.00 deste Edital e seus subitens.

07.00 - DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

07.01 – Em se tratando de Microempresa – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores, e para que possa gozar dos benefícios previstos no capítulo V da referida Lei, é necessário, no ato da entrega dos envelopes lacrados, apresentar declaração, conforme Anexo V deste Edital, esta deverá estar fora dos mesmos.

07.02 – Por força do que dispõe o Capítulo V, artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores, a participação das microempresas e empresas de pequeno porte, terão tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, especialmente no que se refere à preferência nas aquisições de bens e serviços pelos Poderes Públicos, observados as seguintes regras:

07.02.01 – A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do Contrato.

07.02.02 – As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, **deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.**

07.02.03 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias** úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

07.02.04 – A não-regularização da documentação, no prazo previsto no § 1º do art. 43 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou revogar a licitação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

07.02.05 – O prazo para regularização de documentos de que trata o § 1º do art. 43, não se aplica aos documentos relativos à habilitação jurídica, à qualificação técnica, à qualificação econômico-financeira e a regularidade trabalhista.

07.02.06 – Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

07.02.07 – Nesta modalidade (Concorrência), o intervalo percentual estabelecido no § 1º do art. 44 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores será de até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço.

07.02.08 – Para efeito do disposto no subitem anterior, ocorrendo o empate, proceder -se- á da seguinte forma:

07.02.08.01 – A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

07.02.09 – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do caput do art. 45 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos § 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

07.02.10 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos § 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

07.02.11 – Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no caput do art. 45 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

07.02.12 – O disposto no art. 45 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

07.03 - A **condição de Microempresa (ME), de Empresa de Pequeno Porte (EPP)**, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006 (arts. 42 a 45), deverá ser comprovada mediante:

I – empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação:

a) Comprovante de opção pelo Simples obtido através do *site* da Secretaria da Receita Federal, <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm>;

b) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do Artigo 3º da LC 123/2006.

II – empresas não optantes pelo Sistema Simples de Tributação:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

- a) Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º da LC 123/2006;
- b) Cópia da Declaração de Informação Econômico-fiscais da Pessoa Jurídica – DIPJ e respectivo recibo de entrega, em conformidade com o Balanço e a DRE;
- c) Comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- d) Cópia do contrato social e suas alterações;
- e) Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do Artigo 3º da LC 123/2006.

07.04 - Os documentos relacionados no subitem 07.03 poderão ser substituídos pela certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos da Instrução Normativa do DNRC nº 103 do Departamento de Registro Empresarial e Integração (DREI) da Secretaria de Micro e Pequena empresa, vinculada à Presidência da República.

08.00 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – Envelope nº 01

Para fins de habilitação a esta **CONCORRÊNCIA** deverão as licitantes interessadas apresentar os seguintes documentos:

08.01 – Documentação relativa à Habilitação Jurídica:

08.01.01 – Registro comercial, no caso de empresa individual;

08.01.02 – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, juntamente com todas as eventuais alterações, ou se for o caso, **o ato constitutivo e/ou a alteração social consolidada** devidamente registrada, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

08.01.03 – Inscrição do ato constitutivo no órgão competente, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e

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

08.02 – Documentação relativa à Qualificação Técnica:

08.02.01 – Registro da empresa ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou CAU - Conselho Regional de arquitetura e Urbanismo;

08.02.02 – Comprovação de que a licitante possua em seu quadro permanente, na data da licitação, **profissional(ais) de nível superior** detentor de atestados de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA/CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CATs), por execução a qualquer tempo, de emitido(s) por qualquer uma das regiões do CREA/CAU, e detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica por



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

execução de obra e/ou serviço de características semelhantes ao objeto do presente certame, indicando-se, para os fins do inciso I, do § 1º, do art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93, como parcelas de maior relevância e valor significativo, os seguintes serviços:

08.02.02.01 – EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR VERTICAL COM NO MÍNIMO, POR BLOCO, DE 16 UNIDADES HABITACIONAIS.

08.02.03. Comprovação de capacidade **técnico-operacional**, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em favor da Empresa, demonstrando aptidão do licitante por execução de serviços, em características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, acima indicada, devidamente registrados no Conselho Regional competente. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a:

08.02.03.01 – EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR VERTICAL COM NO MÍNIMO, POR BLOCO, DE 16 UNIDADES HABITACIONAIS = 1 (uma) Unidade

08.02.04 - A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico apresentado, será feita mediante cópia do contrato e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da licitante, comprovado através da Certidão de Registro de Quitação - CRQ, expedida pelo CREA, ou ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, ou mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil, e caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de declaração formal de contratação futura do profissional indicado, acompanhada de anuência deste;

08.02.05 – O(s) profissional(ais) referido(s) no subitem 08.02.02 deste Edital, que for(em) indicado(s) como responsável(eis) técnico(s) para o objeto desta licitação, deverá(ão) declarar a **autorização da inclusão de seu(s) nome(s) como responsável(eis) técnico(s) dos serviços**, o que deverá ser comprovado na forma estabelecida no subitem anterior.

08.02.06 – Atestado de visita fornecido pelo departamento de Engenharia/Setor Técnico, de que a licitante visitou os locais para execução do objeto desta licitação, com data limite para realização da visita até o dia 22 de outubro de 2021. As visitas poderão ser realizadas diariamente, das 08:00 às 13:00 horas, até a data prevista neste subitem, mediante agendamento prévio solicitado através do fone (83) 3250-3234 ou diretamente na Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação, situada na Praça Getúlio Vargas, 49, Centro, Cabedelo/PB;

08.02.05.01 – Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, **declaração formal assinada pelo**



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais, assumindo total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município de Cabedelo-PB.

08.02.07 - Declaração de disponibilidade imediata dos equipamentos, das máquinas e do pessoal técnico necessário a execução do objeto licitado.

08.03 – Documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

08.03.01 – Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

08.03.01.01 – Certidão Negativa de Falência referente aos processos distribuídos pelo **PJe (Processos Judiciais eletrônicos)**, quando explicitamente excluídos na Certidão de Falência exigida no subitem 08.03.01

08.03.02 – Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA – IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV ou de outro indicador que o venha substituir.

Observações: serão considerados e aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

08.03.02.01 – Sociedades regidas pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 – Lei das Sociedades Anônimas:

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

08.03.02.02 – Sociedade por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

08.03.02.03 – Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei nº 123, de 14 de dezembro de 2006 – Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”:

- por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- fotocópia do balanço e das demonstrações contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

08.03.02.04 – Sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópias do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

08.03.02.05 – O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

Com base nos dados extraídos do Balanço Patrimonial será avaliada a capacidade financeira da empresa, devendo ser atendidos os seguintes índices:

1) Endividamento Total

$$ET^* = \text{Exigível Total} \div \text{Ativo Total} \leq 0,80$$

2) Índice de Liquidez Corrente

$$ILC = \text{Ativo Circulante} \div \text{Passivo Circulante} \geq 1,00$$

3) Índice de Liquidez Geral

$$ILG = \text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo} \div \text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo} \geq 1,00$$

$$*\text{Exigível Total} = \text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}.$$

08.03.02.06 – Fica facultado à licitante apresentar acerca do seu balanço e demonstrações financeiras, parecer de empresa especializada de auditoria.

08.03.03 – Quando se tratar de empresa individual ou sociedade por cotas de responsabilidade limitada, o Município de Cabedelo/PB se reservará ao direito de exigir a apresentação do livro diário onde o balanço fiscal foi transcrito, para efeito de extração dos parâmetros para o julgamento e verificação dos valores apresentados e calculados pelas licitantes.

08.03.04 – Quando se tratar de empresa com menos de 01 (um) ano de atividade, o balanço a ser apresentado será o Balanço de Abertura;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

08.03.05 – A licitante deverá possuir capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado. A comprovação se dará através da alteração social do Contrato da licitante em vigor.

08.03.05.01 – O valor estimado da contratação referente a esta licitação é de **R\$ 3.787.615,59 (três milhões, setecentos e oitenta e sete mil, seiscentos e quinze reais e cinquenta e nove centavos)**.

08.03.05.02 – As licitantes deverão comprovar a prestação de garantia de participação de que trata o inciso III, do art. 31 da Lei 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, nas modalidades previstas no caput e § 1º do art. 56 dessa mesma Lei, no equivalente a 1% (um por cento) do valor total estimado da contratação, sendo, portanto o valor da garantia no valor de **R\$ 37.876,15 (trinta e sete mil, oitocentos e setenta e seis reais e quinze centavos)**. Tal exigência tem por finalidade assegurar a apresentação de ofertas sérias e a manutenção das mesmas enquanto vigentes, impedindo que os licitantes, imotivadamente, no curso do procedimento, venham a desistir dos compromissos e responsabilidades que nascem e decorrem da participação na licitação.

08.03.05.03 – A garantia referida no subitem 08.03.05.02 deste Edital deverá ter seu respectivo documento em sua forma original recolhido, junto à Tesouraria da Secretaria da Receita de Cabedelo-PB, situada na Rua João Pires de Figueiredo, 255 – Centro, nesta cidade, devendo o respectivo comprovante do recolhimento, juntamente com a cópia do documento de garantia, ser apresentado no envelope nº 01 que deverá conter os documentos exigidos para habilitação;

08.03.05.04 – Caso a opção seja caução em dinheiro e for apresentada sob a forma de cheque, o mesmo deverá ser administrativo à Prefeitura de Cabedelo-PB, devendo esta providenciar o depósito bancário de imediato, e quando da restituição de seu valor, a licitante arcará com os encargos tributários incidentes;

08.03.05.05 – A garantia será devidamente restituída às licitantes após o término do processo licitatório.

08.04 – Documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

08.04.01 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (**CNPJ/MF**);

08.04.02 - Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação da **Certidão Conjunta de Tributos Federais e Dívida Ativa da União**, a qual engloba também os Tributos relativos ao **Instituto Nacional de Seguridade Social**, sendo que essa pode ser retirada através do site: www.receita.fazenda.gov.br;

08.04.03 - Prova de regularidade para com as **Fazendas Estadual e Municipal** do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO
Comissão Permanente de Licitação

08.04.04 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – (FGTS), através do Certificado de Regularidade do **FGTS** (CRF), fornecido pela Caixa, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

08.04.05 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **certidão 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.

08.05 – Documentação relativa ao Cumprimento do inc. XXXIII do art. 7º da C.F.:

08.05.01 – Declaração de que a licitante não utiliza mão-de-obra de menor, nos termos dos modelos em anexo (Anexo IV), conforme Decreto nº 4.358/02.

08.06 – Será considerada como válida pelo prazo de **90 (noventa) dias**, contado da data da respectiva emissão, a certidão/documento que não apresentar prazo de validade, exceto se houver previsão de prazo diverso estabelecido em lei ou por dispositivo do órgão emissor do documento, devendo a licitante apresentar juntamente com a certidão/documento a cópia da referida legislação ou dispositivo.

08.07 – A falta de veracidade de qualquer das informações prestadas pela licitante implicará no indeferimento de sua habilitação, independente das sanções cabíveis.

08.08 – Os documentos exigidos nos subitens 08.01 a 08.05 deste Edital deverão, quando for o caso, serem apresentados datilografados ou impressos por qualquer processo eletromecânico, eletrônico ou manuscrito (quando fornecido nesta forma), perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras ou emendas, devidamente datados e assinados quando necessário, em conformidade com o subitem 06.05 deste Edital.

08.09 – Não será concedida habilitação à licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para habilitação ou apresentá-los em desacordo com as exigências deste Edital.

08.10 – A documentação exigida para habilitação (item 08.00 deste Edital) deverá ser apresentada, preferencialmente autuada, numerada e na ordem indicada por este Edital.

09.00 – PROPOSTA DE PREÇOS – Envelope nº 02

09.01 - As propostas de preços deverão ser redigidas no idioma português, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, datilografadas ou impressas em papel timbrado da licitante, **preferencialmente**, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, por qualquer processo eletromecânico ou eletrônico, rubricadas em todas as folhas, devendo a última ser datada e assinada pelo(s) representante(s) legal(ais) da licitante ou procurador devidamente munido de instrumento de mandato que lhe confira poderes para tal, contendo indicações dos respectivos preços unitários e preço total, e ainda:

09.02 – As propostas de preços deverão ser elaboradas, tendo como base as condições estabelecidas no presente Edital e anexos, devendo apresentar as seguintes indicações, sob pena de desclassificação:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

09.02.01 – Prazo de validade da proposta e prazo de execução dos serviços, conforme indicados nos subitens 03.01 e 03.02 deste Edital, respectivamente;

09.02.02 - Orçamento detalhado, com a indicação dos respectivos preços unitários e total, obedecendo preferencialmente, à sequência estabelecida pela planilha orçamentária que constitui o Anexo III, devendo as especificações, unidades e quantidades dos serviços estarem rigorosamente idênticas às constantes daquela planilha;

09.02.02.01 - As planilhas deverão ser assinadas por quem de direito, nos termos do artigo 14 da Lei nº 5.194/66.

09.02.03 – Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizada para compor os preços ofertados discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, sob pena de imediata desclassificação;

09.02.03.01 – As parcelas relativas ao Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL não deverão ser incluídas no BDI, por se tratar de despesas diretas e personalística, que devem onerar pessoalmente o Contratado não admitindo o repasse ao Contratante.

09.02.03.02 – Os custos de administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

09.02.04 – Composição de custos de cada um dos preços unitários, formadores dos preços oferecidos, de forma clara, bem explícita e detalhada, sob pena de imediata desclassificação;

09.02.05 – Deverão estar incluídos nos preços unitários, todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados, assim como as despesas de conservação e vigilância dos mesmos, até a entrega final da obra/serviço ao Município de Cabedelo-PB.

09.02.05.01 - A inobservância da disposição contida no subitem anterior ensejará a desclassificação da proposta.

09.02.06 – A soma dos elementos constantes da planilha de custo da licitante será o preço total da proposta, sendo que o preço final das obras poderá variar para mais ou para menos de acordo com as medições que serão realizadas pelo Município de Cabedelo/PB, durante o desenvolvimento da obra, obedecido o limite estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

09.02.07 – Cronograma Físico-Financeiro para execução da obra, apresentado com programação mensal de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO
Comissão Permanente de Licitação

maior significado no orçamento, datado e assinado pelo responsável técnico da licitante com indicação do número do seu registro no CREA.

09.03 – Os preços ofertados serão considerados fixos e irrevogáveis pelo prazo de 12 meses.

09.04 - Não serão admitidos quaisquer acréscimos, supressões ou retificações nas propostas, depois de apresentadas, nem aceito pedido de desconsideração das mesmas após a fase de habilitação.

09.05 – Em caso de divergência entre o preço constante na planilha de composição de custos com o constante na planilha orçamentária, prevalecerá o primeiro.

09.06 – Em caso de divergência entre os preços unitários e o preço total, prevalecerão sempre os primeiros, corrigindo-se os valores finais.

09.07 – Nas propostas não poderão ser incluídas parcelas que indiquem pagamentos antecipados de quaisquer etapas ou serviços.

09.08 – Qualquer cópia de documento que instrua a proposta, necessariamente terá que estar autenticada.

10.00 – PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

10.01 – Os envelopes nº 01 (DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO), recebidos simultaneamente com os envelopes nº 02 (PROPOSTA DE PREÇOS), em sessão pública, serão abertos pela Comissão Permanente de Licitação – CPL, na presença das licitantes, sendo os documentos neles contidos rubricados pelas licitantes presentes que assim desejarem e pela mencionada Comissão Permanente de Licitação - CPL.

10.02 – Após o Presidente da Comissão Permanente de Licitação – CPL declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou à proposta apresentada.

10.03 – Nessa mesma sessão pública, a critério da Comissão Permanente de Licitação - CPL, poderão ser analisados os documentos contidos no envelope nº 01 e anunciado o resultado da habilitação, podendo a Comissão Permanente de Licitação - CPL proceder a abertura do envelope nº 02, desde que haja desistência expressa ao direito de recorrer, por parte de todas as licitantes, ou designar o dia e a hora da sessão pública em que serão abertos o(s) envelope(s) nº 02 da(s) licitante(s) habilitada(s), respeitados os prazos recursais, devendo o(s) envelope(s) nº 02 (PROPOSTA DE PREÇOS), devidamente lacrado(s) e rubricado(s) externamente pelos presentes, permanecer(em) sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação - CPL.

10.04 – A(s) licitante(s) inabilitada(s) terá(ão) sua(s) respectiva(s) proposta(s) de preços, (envelope nº 02), devolvida(s) fechada(s), contra recibo, após o término dos prazos recursais, ou após sua renúncia expressa, com registro em Ata da sessão pública.

10.04.01 – A(s) licitante(s) inabilitada(s) deverá(ão) retirar sua(s) proposta(s) no prazo de 15 (quinze) dias, contado da data da intimação do ato, caso não esteja(m) presente(s) na sessão em que foi(ram) declarada(s) inabilitada(s). Decorrido este prazo e o de recurso,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

sem que a(s) proposta(s) seja(m) retirada(s), a Comissão Permanente de Licitação – CPL providenciará a sua destruição.

10.05 – Após a abertura do(s) envelope(s) nº 02, a(s) proposta(s) nele(s) contida(s) será(ão) lida(s) pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação – CPL, devendo em seguida ser(em) rubricada(s) folha a folha por todos os presentes.

10.06 – Em qualquer das fases do processo licitatório, a Comissão Permanente de Licitação – CPL poderá exigir esclarecimentos por escrito, de qualquer licitante, desde que não resulte em alteração da documentação e da(s) proposta(s).

10.07 – Em cada uma das fases do certame licitatório, a Comissão Permanente de Licitação – CPL, caso julgue conveniente, poderá suspender a respectiva sessão pública, a fim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados, marcando na oportunidade, se possível e necessário, nova data e horário em que voltará a reunir-se com a(s) licitante(s).

10.08 – Da(s) reunião(ões) da Comissão Permanente de Licitação – CPL que digam respeito ao recebimento dos envelopes nº 01 e nº 02; ao julgamento de habilitação e propostas; e/ou outros assuntos pertinentes, que se façam necessários, será(ão) lavrada(s) ata(s) circunstanciada(s), devendo esta(s) ser(em) assinada(s) pela Comissão Permanente de Licitação - CPL e por todos os presentes.

10.09 – Todos os atos relativos ao processamento da presente licitação serão realizados na sala da Comissão Permanente de Licitação – CPL, localizada na Rua Benedito Soares da Silva, 131, Monte Castelo, Cabedelo/PB.

11.00 – JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

11.01 – As propostas de preços serão julgadas e classificadas obedecendo ao critério de “**menor preço**” global ofertado.

11.02 – Será desclassificada a proposta que apresentar preço total superior ao valor limite de R\$ 3.787.615,59 (três milhões, setecentos e oitenta e sete mil, seiscentos e quinze reais e cinquenta e nove centavos), valor já acrescido do BDI máximo permitido conforme projeto básico.

11.03 – De acordo com o disposto nos arts. 40, inciso X; 44, § 3º e 48, inciso I e II, da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, ficam definidos, a seguir, os critérios de aceitabilidade dos preços unitários.

11.03.01 – Será desclassificada a proposta que apresentar preços unitários superiores aos preços unitários de referência da Prefeitura de Cabedelo/PB, constantes do Anexo III, que já se encontram com BDI, ou ofertar(em) preço(s) manifestamente inexecutável(is).

11.03.01.01 – Consideram-se preços manifestamente inexecutáveis aqueles cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

- a) média aritmética de cada um dos valores unitários e/ou total das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Prefeitura de Cabedelo/PB, constantes do Anexo III; ou
- b) valor respectivo orçado pela Prefeitura de Cabedelo/PB

11.03.01.01.01 – Entende-se por valor orçado pela Prefeitura de Cabedelo/PB os preços unitários e/ou total de referência constante no Anexo III deste Edital.

11.03.02 – Não serão admitidas cotações de preços diversos para serviços idênticos, a não ser que seja incluída, juntamente com a proposta, justificativa técnica para tal.

11.03.03 – Verificada, através de parecer fundamentado da Comissão Permanente de Licitação – CPL a viabilidade da proposta, será a mesma admitida a julgamento. Caso contrário, será desclassificada.

11.04 – Não serão tomadas em consideração nas propostas quaisquer vantagens não previstas neste Edital, nem ofertas de redução sobre a de menor preço.

11.05 – Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação - CPL poderá fixar às licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que motivaram a decisão.

11.06 – No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação far-se-á por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

11.07 – Sempre que julgar necessário, a Comissão Permanente de Licitação – CPL solicitará parecer técnico e/ou jurídico sobre as propostas apresentadas, como também promover diligências.

11.08 - As propostas serão classificadas por ordem numérica crescente, a partir da que contiver o menor valor total, este considerado o somatório dos preços unitários ofertados.

11.09 – Não se admitirá proposta que apresente preços unitário e/ou total simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da própria licitante, para os quais ela renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

11.10 – A Comissão Permanente de Licitação – CPL justificará a classificação para efeito de homologação e adjudicação pelo Secretário de Planejamento Urbano e Habitação de Cabedelo/PB, dentro dos critérios e normas definidos neste Edital.

11.11 – O resultado do julgamento da Comissão Permanente de Licitação – CPL somente será considerado definitivo depois de homologado pelo Secretário da Secretário de Planejamento Urbano e Habitação de Cabedelo/PB.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

12.00 – DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

12.01 – A Comissão Permanente de Licitação – CPL fará divulgar os resultados dos julgamentos da presente **Concorrência**, na forma prevista no § 1º do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

13.00 - RECURSOS

13.01 – Dos atos da Comissão Permanente de Licitação - CPL de Cabedelo/PB, decorrentes da aplicação da legislação em que se fundamenta a presente licitação, cabe recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata, nos casos de:

13.01.01 – Habilitação ou inabilitação da licitante;

13.01.02 – Julgamento das propostas; e

13.01.03 – Anulação ou revogação da licitação.

13.02 – A intimação dos atos referidos acima será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo para os casos previstos nos subitens 13.01.01 e 13.01.02 deste Edital, se presentes os representantes das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá se feita por comunicação direta às licitantes e lavrada em Ata.

13.03 – Os recursos previstos para os casos mencionados nos subitens 13.01.01 e 13.01.02 deste Edital terão efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presente razões de interesse público, atribuir aos recursos interpostos referidos no subitem 13.01.03 deste Edital, eficácia suspensiva.

13.04 – Interposto, o recurso será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.05 – O recurso será dirigido Presidente da Comissão Permanente de Licitação - CPL, o qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

13.06 – Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada às licitantes.

14.00 – HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

14.01 – Decidido(s) o(s) recurso(s) eventualmente interposto(s), quanto ao julgamento das propostas, o resultado da licitação será submetido ao Secretário de Planejamento Urbano e Habitação para homologação e adjudicação do objeto da licitação à vencedora do certame.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

14.02 – A licitante vencedora será convocada para assinar o respectivo instrumento contratual, de acordo com a minuta constante do Anexo I, no prazo definido no subitem 03.03 deste Edital.

14.03 – Quando a licitante vencedora não assinar o termo do Contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo referido no subitem 03.03 deste Edital, fica facultado ao Município de Cabedelo/PB convocar a(s) licitante(s) remanescente(s), na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93, e demais normas legais pertinentes.

15.00 – INSTRUMENTO CONTRATUAL

15.01 – Este Edital e seus anexos farão partes integrantes do Contrato a ser firmado entre o Município de Cabedelo/PB e a licitante vencedora, no qual ficará estabelecido que o foro da Cidade de Cabedelo/PB será o único competente para dirimir todas e quaisquer dúvidas oriundas da interpretação dos termos contidos no instrumento contratual.

15.02 – Ficará a Contratada na obrigação de providenciar, por sua conta e responsabilidade, até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura do instrumento de Contrato, o seguinte:

15.02.01 – matrícula da obra junto ao INSS;

15.02.02 – anotação da responsabilidade técnica – ART/CREA; e

15.02.03 – seguro de responsabilidade civil.

15.03 – Como condição para a assinatura do Contrato, a empresa vencedora, caso não seja registrada no CREA-PB, deverá providenciar o visto do referido órgão, assim como seu(s) responsável(is) técnico(s), nos termos da Resolução do CONFEA nº 413/97.

16.00 – GARANTIA DA EXECUÇÃO

16.01 – Para assinatura do instrumento contratual, a licitante vencedora deverá prestar garantia da execução do Contrato em importância equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato, em qualquer das modalidades indicadas no art. 56 § 1º da Lei 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

16.02 – A fiança será prestada por entidade financeira, devendo constar, entre outras condições do instrumento, a expressa renúncia, pelo fiador, aos benefícios do artigo 827 do Código Civil Brasileiro.

16.03 – O seguro-garantia consistirá na emissão de apólice, por entidade seguradora em funcionamento no Brasil, legalmente autorizada, em favor da Prefeitura Municipal de Cabedelo/PB, cobrindo o risco de inadimplência do Contrato.

16.04 – A caução em dinheiro será depositada na Secretaria de Receita da Prefeitura Municipal de Cabedelo/PB, que tomará as devidas providências, caso a caução seja depositada através de cheque bancário, o mesmo deverá ser administrativo à Prefeitura Municipal de Cabedelo/PB, devendo esta providenciar o depósito bancário de imediato, e quando da restituição de seu valor, a licitante arcará com os



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

encargos tributários incidentes. A Secretaria da Receita Municipal da Prefeitura de Cabedelo/PB encontra-se situada à Rua João Pires de Figueiredo, 255 – Centro, nesta cidade.

16.05 – A garantia do Contrato, após verificado o cumprimento das obrigações contratuais, será devolvida mediante requerimento da Contratada à Prefeitura Municipal de Cabedelo/PB, após a lavratura do termo de recebimento definitivo dos serviços, desde que os mesmos não tenham apresentado quaisquer defeitos, sem prejuízo da responsabilidade técnica prevista no Código Civil Brasileiro.

16.06 – A caução em dinheiro, referida no subitem 16.04 deste Edital será devolvida à Contratada, atualizada monetariamente, na forma do § 4º art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

17.00 – GARANTIA ADICIONAL

17.01 - Será exigida garantia adicional, em qualquer das modalidades previstas no art. 56 § 1º da Lei 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, no caso de proposta classificada nos termos do § 2º do art. 48 da mesma Lei.

18.00 – RESCISÃO CONTRATUAL

18.01 – Constituem motivos para a rescisão do Contrato os casos relacionados no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

18.02 – Na hipótese de rescisão contratual nas formas previstas nos incisos I a XI, art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, terá a Contratada direito, exclusivamente, ao pagamento dos serviços corretamente executados, perdendo ainda em favor da Prefeitura de Cabedelo/PB, o valor das garantias contratuais, a título de pena convencional.

18.03 – Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

18.03.01 – Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

19.00 – CRITÉRIO DE REAJUSTE

19.01 – De acordo com o art. 28 da Lei nº 9.069 de 29.06.95, no prazo inferior a 12 (doze) meses, contados a partir da data da apresentação das propostas, os valores do Contrato não poderão ser reajustados, assegurados à manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, na forma da alínea “d”, inciso II do art. 65 Lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

19.01.01 – Na hipótese da possibilidade de reajuste de preços, o índice para reajuste a ser utilizado será INCC (Índice Nacional da Construção Civil) da Fundação Getúlio Vargas ou outro que venha a lhe substituir.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

19.02 – Os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, não excederão aos limites estabelecidos no § 1º, art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, observada a exceção prevista no inciso II, do parágrafo 2º, do mesmo artigo.

20.00 – RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

20.01 – Executado o Contrato, o seu objeto será recebido:

20.01.01 – Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias consecutivos da comunicação escrita da Contratada.

20.01.02 – Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou de vistoria, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, prazo este não superior a 90 (noventa) dias.

20.02 – Até a data de emissão do parecer conclusivo de recebimento definitivo da obra, a Contratada fica responsável pela guarda do bem, zelando pelo Patrimônio Público do Município de Cabedelo/PB, assumindo inteira responsabilidade civil, penal e administrativa, por quaisquer danos e/ou prejuízos que diretamente venha causar ao Município de Cabedelo/PB ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo.

20.03 – O recebimento provisório e definitivo da obra não isenta a Contratada das responsabilidades pela sua execução, que fica obrigada a reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

20.04 – O termo de recebimento definitivo de que trata o subitem 20.01.02 deste Edital, não isenta a Contratada das responsabilidades cominadas no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

20.05 - A fiscalização do fornecimento pela contratante não exonera nem diminui a completa responsabilidade da contratada, por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas contratuais.

20.05.01. Os responsáveis pela fiscalização do contrato, serão os Servidores Luiz de Brito Souza Júnior, inscrito no CREA sob nº 160854241-6, matrícula nº 07.913-8 e Tiago Meira Vilar, inscrito no CREA sob nº 1608155268, matrícula nº 05005-9.

21.00 – PAGAMENTO DAS FATURAS

21.01 – O pagamento dos serviços efetivamente executados será feito de acordo com medições mensais realizadas pelo Município de Cabedelo/PB, podendo haver variação nos quantitativos apresentados na planilha, para mais ou para menos, obedecendo sempre aos preços unitários apresentados na proposta da Contratada.

21.01.01 – O pagamento só será autorizado após o cumprimento do disposto no subitem 15.02 deste Edital;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

21.01.02 – Nos casos em que serviços excedentes ultrapassarem o preço final contratado, os mesmos serão objeto de termo aditivo, após parecer favorável da Fiscalização, devidamente homologado pelo Secretário de Planejamento Urbano e Habitação, obedecido o limite estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

21.02 – As faturas referentes aos serviços executados e aos reajustes, se houver, serão encaminhadas à Secretaria de Serviços Públicos para as providências relativas à conferência e verificação da compatibilidade com os boletins de medição emitidos pela fiscalização e aprovados pela Secretaria de Serviços Públicos, após o que será procedido o pagamento.

21.03 – O pagamento dos serviços executados será efetuado pelo Município de Cabedelo/PB à Contratada após apresentação do original e entrega de cópia autenticada dos seguintes documentos:

21.03.01 – Guia de Recolhimento da Previdência Social – GRPS, correspondente às obrigações sociais do pessoal empregado na execução da obra objeto deste Edital, relativa ao mês de competência anterior ao do pagamento, devidamente quitada;

21.03.02 – Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

21.03.03 – Folha de pagamento relativa ao pessoal empregado na execução da obra objeto deste Edital, correspondente ao mês de competência anterior ao pagamento;

21.03.04 – CEI (Cadastro específico do INSS); e

21.03.05 – ART de execução (Anotação de Responsabilidade Técnica).

21.04 – O Município de Cabedelo/PB efetuará o pagamento das mencionadas faturas até 30 (trinta) dias consecutivos a contar da data do Parecer favorável da Fiscalização.

21.05 – Caso ocorram serviços extras, assim entendidos aqueles não orçados na planilha original, estes deverão ser objeto de termo aditivo. Os mesmos só serão pagos pelo Município de Cabedelo/PB quando previamente justificados pelo engenheiro fiscal de obras, e aceita a justificativa pela Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação, a seu critério exclusivo.

21.05.01 – Uma vez autorizado o pagamento de serviços extras nas condições acima especificadas, o(s) preço(s) do(s) mesmo(s) deverá(ão) ser correspondente(s) ao(s) previsto(s) na tabela em vigor da Prefeitura de Cabedelo/PB, para o respectivo mês de sua execução, acrescido do BDI da licitante vencedora, obedecido o limite estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93. Na ausência desses preços na tabela da Prefeitura de Cabedelo/PB, esta fará a composição dos mesmos, sobre eles incidindo o BDI médio da licitante vencedora.

21.06 – Ocorrendo atraso no pagamento, desde que para tanto a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido, pela variação acumulada do INCC (Índice Nacional da Construção Civil), publicado pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro índice que venha a substituir.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

21.07 – O Município de Cabedelo/PB poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

21.07.01 – Paralisação dos serviços por parte da Contratada, até o seu reinício;

21.07.02 – Execução defeituosa dos serviços até que sejam refeitos ou reparados;

21.07.03 – Existência de qualquer débito para com o Município de Cabedelo/PB, até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a Contratada tenha perante o citado Município;

21.07.04 – Existência de débitos de obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, decorrentes da execução dos serviços objeto do Contrato, até a sua regularização perante os órgãos competentes;

21.07.05 – Existência de débitos de natureza fiscal para com as fazendas federal, estadual e municipal;

21.07.06 – Existência de valores comprovadamente pagos a menor do que o estipulado no detalhamento de sua Proposta de Preços, referentes a taxas e imposto, até a correção dos valores;

21.07.07 – Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências da Fiscalização do Município de Cabedelo/PB.

22.00 – PENALIDADES

22.01 – Aplicar-se-á à Contratada multa moratória diária de 0,5 % (cinco décimos por cento) do valor global do Contrato pelo não cumprimento dos prazos fixados neste Edital, ou pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual, assegurada ampla defesa, devendo o valor da multa ser recolhido junto à Secretaria de Receita Municipal de Cabedelo/PB, no prazo de 03 (três) dias, a contar da data da notificação da penalidade, sem prejuízo de qualquer outra cominação prevista neste Edital, no instrumento contratual ou na Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, por dia de atraso na execução do objeto licitado.

22.02 – Em caso de inexecução parcial ou total do Contrato, será procedida a sua rescisão, aplicando-se à Contratada, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber, multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato, independentemente das penalidades previstas em lei.

22.03 – Qualquer contestação sobre a aplicação de multas deverá ser feita por escrito.

22.04 – Independentemente de cobrança de multas, pela inexecução total ou parcial do Contrato, poderão ainda ser aplicadas à Contratada as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:

22.04.01 – advertência por escrito;

22.04.02 – suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com o Município de Cabedelo/PB, pelo prazo de até 02 (dois) anos; e



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

22.04.03 – declaração de inidoneidade, nos termos do art. 87, inc. IV, da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

22.05 – Em qualquer dos casos mencionados nos subitens 22.01 e 22.02 deste Edital, a Contratada faltosa poderá sofrer as penalidades previstas nos subitens 22.04.02 e 22.04.03 deste Edital, seguida da comunicação a toda Administração direta e indireta da Prefeitura de Cabedelo/PB.

22.06 – Antes da aplicação de qualquer sanção ou penalidade à Contratada, será assegurada à mesma o contraditório e a ampla defesa.

23.00 – DISPOSIÇÕES FINAIS

23.01 – Os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato são de responsabilidade única e exclusiva da Contratada.

23.02 – Todos os serviços previstos na planilha orçamentária deverão ser executados de modo a possibilitar seu funcionamento imediato.

23.03 – A Contratada obriga-se a manter, no mínimo, 01 (um) engenheiro civil diretamente vinculado ao objeto desta licitação.

23.04 – A Contratada reconhece o direito do Município de Cabedelo/PB de paralisar a qualquer tempo ou suspender a execução dos serviços, mediante o pagamento único e exclusivo dos trabalhos já executados, sem qualquer indenização pelos materiais que não estiverem aplicados dentro das especificações prévias, bem como sem qualquer ônus, encargos ou indenizações pelos materiais já colocados no canteiro da obra.

23.05 – A Contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos causados ao Município de Cabedelo/PB ou a terceiros, na execução dos serviços contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições, isentando o Município de Cabedelo/PB de todas e quaisquer reclamações pertinentes.

23.06 – A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme disposto no art. 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

23.07 – A Contratada é obrigada, às suas expensas, a comprar e manter no escritório da obra um livro de ocorrências, aprovado e rubricado pelo Fiscal de Obras, onde serão anotadas quaisquer alterações ou ocorrências, não sendo tomadas em consideração pelo Município de Cabedelo/PB, reclamações ali não registradas.

23.08 – A Contratada obriga-se a manter constante e permanente vigilância sobre os serviços executados, cabendo-lhe a responsabilidade por quaisquer danos ou perdas que os mesmos venham a sofrer, obrigando-se até a entrega final, como fiel depositária dos mesmos.

23.09 – A Contratada deverá fixar, ao iniciar a obra, no canteiro dos serviços, em local apropriado e indicado pela Fiscalização, a placa de que trata a Planilha Orçamentária (Anexo III) do Edital, de acordo com o modelo adotado pelo Contratante. Essa placa permanecerá enquanto durar a execução dos serviços



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

23.10 – As obras objeto deste Edital serão regidas pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT e pelas demais especificações técnicas.

23.11 – A Contratada deverá fornecer a todos os seus empregados a serviço do Município de Cabedelo/PB, os equipamentos de Proteção Individual, levando em consideração a periodicidade, a quantidade, o tipo e a qualidade dos mesmos, dentro das especificações exigidas pelo Ministério do Trabalho, com relação ao Certificado de Aprovação – C. A. e/ou Certificado de Registro do Importador – CRI (NR6).

23.12 – Será de inteira responsabilidade da Contratada, o treinamento de seus empregados quanto ao uso e conservação dos EPI'S (Equipamentos de Proteção Individual), quanto aos EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) em estrita obediência às normas que regulam a matéria (PCMAT, PPRA, ASO's e CIPA) da Portaria nº 3.214 de 08/06/78.

23.13 – É expressamente vedada à Contratada a subcontratação no todo do objeto do presente certame, podendo, no entanto, ocorrer a subcontratação de parte desse objeto à empresa(s) especializada(s), mantida, contudo, única, exclusiva e integral responsabilidade da Contratada sobre tal objeto. A subcontratação só será permitida desde que avaliada e autorizada previamente pelo Contratante, sendo exigida a comprovação da viabilidade e necessidade da subcontratação e atestado de idoneidade da subcontratada.

23.14 – As licitantes interessadas em obter quaisquer esclarecimentos acerca da presente licitação deverão solicitá-los por escrito, até 05 (cinco) dia útil anterior à sessão inaugural, através de documento assinado por seu representante legal ou procurador com poderes para tal (documento comprobatório devidamente anexado), devendo o mesmo ser registrado no Protocolo da Comissão Permanente de Licitação - CPL, no horário das 08h00min às 13h00min. A Comissão Permanente de Licitação - CPL prestará as informações requeridas em até 02 (dois) dias úteis antes da sessão inaugural acima referida.

23.15 – Os casos omissos neste Edital serão decididos pelo Prefeito de Cabedelo/PB, nos termos da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

23.16 – A presente licitação, a juízo do Município de Cabedelo/PB, poderá ser revogada por interesse público ou anulada por ilegalidade, sempre em despacho fundamentado, assegurado aos interessados ampla defesa.

23.17 – O Edital completo será disponibilizado para ser consultado e/ou retirado no site da Prefeitura Municipal de Cabedelo/PB (www.cabedelo.pb.gov.br/transparencia) e no site do TCE/PB.

Cabedelo/PB, 22 de outubro de 2021.

Ramon Sorrentino Batista
Presidente da CPL



ESTADO DA PARÁIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO I
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____/2021

MINUTA DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
QUE ENTRE SI CELEBRAM, O MUNICÍPIO DE
..... ATRAVÉS
DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
URBANO E HABITAÇÃO E A EMPRESA
_____.

Minuta do Contrato de obra pública que firmam, como Contratante, o MUNICÍPIO DE CABEDELLO/PB, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o nº 09.012.493/0001-54, com sede à Rua Benedito Soares da Silva, nº 131, Monte Castelo - Cabedelo-PB, através da SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO localizada na Praça Getúlio Vargas, 49, Centro, neste Município, representada legalmente por seu Secretário de Planejamento Urbano e Habitação Senhor RODRIGO MARTINES M. DE LIMA, brasileiro, residente e domiciliado na Rua Isaias da Silva Oliveira, 530, Apto. 507B, Jd. Brasília - Cabedelo/PB. CPF nº 008.070.204-00, Carteira de Identidade 2395280 SSP/PB, e como Contratada, a empresa _____, regularmente inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede na Rua/Av. _____, na cidade de _____, neste ato legalmente representada pelo(a) Sr.(a), _____, (dados pessoais, inclusive endereço)*, com fulcro no Processo de Licitação nº 043/2016 realizado sob a modalidade **CONCORRÊNCIA N.º 006/2021** do tipo “menor preço” global ofertado, através da execução indireta, sob o regime de empreitada por **preço unitário**, nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores bem como sob as cláusulas e condições seguintes:

*Em caso de assinatura através de procurador, este deverá estar munido de instrumento público de procuração.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO REGIME JURÍDICO

A obra pública, objeto do presente Contrato, plenamente vinculado ao Edital de licitação e a Proposta apresentada pela ora Contratada, rege-se pela Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, por suas cláusulas e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se-lhe, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e Disposições de Direito Privado.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

Constitui objeto deste acordo a contratação de empresa especializada para a execução de conjunto habitacional residencial multifamiliar (r4) no bairro Recanto do Poço, com material e mão-de-obra da empreiteira, com material e mão-de-obra da empreiteira, conforme especificado e quantificado no Anexo III do Edital.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

§ 1º - Os equipamentos e materiais a serem utilizados na execução das obras/serviços, objeto deste instrumento, na sua totalidade, serão de responsabilidade da Contratada.

§ 2º - Os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com as normas da ABNT, CREA, Órgãos Ambientais e Resolução do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba e demais dispositivos legais que alcance o objeto contratado.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO

O prazo para execução do objeto desta licitação será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contado a partir da data de expedição da respectiva Ordem de Serviço, observado o disposto no art. 57 da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

O prazo de vigência do presente contrato será de 720 (setecentos e vinte) dias consecutivos, contados a partir da ordem de serviço expedida pela Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação, podendo ser prorrogado na forma da Lei nº 8.666/93 e alterações.

Parágrafo único – O prazo aqui pactuado somente poderá ser prorrogado nas hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

Como contraprestação à execução da obra, objeto deste acordo, o **Contratante** pagará à **Contratada** o valor total estimado de R\$ _____ (por extenso), de acordo com os preços unitários constantes de sua Proposta, estando incluídos no mencionado preço, todos os custos diretos e indiretos, bem como deveres, obrigações e encargos de qualquer natureza, referente à execução total da obra do Processo de Licitação.

§ 1º - O pagamento dos serviços efetivamente executados será feito de acordo com medições mensais realizadas pelo Contratante, podendo haver variações nos quantitativos apresentados na planilha, para mais ou para menos, obedecendo sempre aos preços unitários apresentados na proposta da Contratada.

§ 2º - O Contratante efetuará o pagamento das mencionadas faturas até 30 (trinta) dias consecutivos a contar da data do Parecer favorável da Fiscalização.

§ 3º - O pagamento da primeira medição fica condicionado à apresentação pela Contratada da documentação constante no inciso VII da Cláusula Décima, e também das licenças imprescindíveis à execução da obra, excetuando-se aquelas de responsabilidade da Contratada, bem como a instalação da obra e fixação da placa indicativa no local da Obra.

§ 4º - O pagamento dos serviços executados será efetuado pelo Contratante à Contratada após apresentação do original e entrega de cópia autenticada dos seguintes documentos:

- a) Guia de Recolhimento da Previdência Social – GRPS, correspondente às obrigações sociais do pessoal empregado na execução da obra objeto deste Contrato, relativa ao mês de competência anterior ao do pagamento, devidamente quitada;
- b) Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

- c) Folha de pagamento relativa ao pessoal empregado na execução da obra objeto deste Contrato, correspondente ao mês de competência anterior ao pagamento;
- d) CEI – (Cadastro específico do INSS); e
- e) ART de execução (Anotação de Responsabilidade Técnica).

§ 5º - Nos casos em que os serviços excedentes ultrapassarem o preço final contratado, os mesmos serão objeto de termo aditivo, após parecer favorável da Fiscalização, devidamente homologado pelo Secretário de Planejamento Urbano e Habitação, obedecido o limite estabelecido no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

§ 6º - Caso ocorram serviços extras, assim entendidos aqueles não orçados na planilha original, estes deverão ser objeto de termo aditivo. Os mesmos só serão pagos pelo Contratante quando previamente justificados pelo engenheiro fiscal da obra, e aceita a justificativa pela Secretaria de Serviços Públicos, a seu critério exclusivo.

§ 7º - Uma vez autorizado o pagamento de serviços extras nas condições acima especificadas, o(s) preço(s) do(s) mesmo(s) deverá(ão) ser correspondente(s) ao(s) previsto(s) na tabela em vigor do Contratante para o respectivo mês de sua execução, acrescido do BDI da Contratada, obedecido o limite estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei 8.666/93. Na ausência desses preços na Tabela do Contratante, este fará a composição dos mesmos, sobre eles incidindo o BDI médio da Contratada.

§ 8º - As faturas referentes aos serviços executados e aos reajustes, se houver, serão encaminhadas à Secretaria de Serviços Públicos para as providências relativas a conferência e verificação da compatibilidade com os boletins de medição emitidos pela fiscalização e aprovados pela Secretaria de Serviços Públicos, após o que será procedido o pagamento.

§ 9º - Ocorrendo atraso no pagamento, desde que para tanto a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido, pela variação acumulada do Índice Nacional da Construção Civil (INCC), publicado pela Fundação Getúlio Vargas.

§ 10º - O Contratante poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

- a) Paralisação dos serviços por parte da Contratada, até o seu reinício;
- b) Execução defeituosa dos serviços até que sejam refeitos ou reparados;
- c) Existência de qualquer débito para com o Contratante até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a Contratada tenha perante o Contratante;
- d) Existência de débitos de obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, decorrentes da execução dos serviços objeto do Contrato, até a sua regularização perante os órgãos competentes;
- e) Existência de débitos de natureza fiscal para com as fazendas federal, estadual e municipal;
- f) Existência de valores comprovadamente pagos a menor do que o estipulado no detalhamento de sua Proposta de Preços, referentes a taxas e imposto, até a correção dos valores;
- g) Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências da Fiscalização do Contratante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

§ 11º - Será retido 1,5% (um vírgula cinco por cento), para o Programa DESENVOLVER CABEDELLO, nos termos do Inciso I, do artigo 3º, da Lei Municipal 1.751/2015, a exceção dos pagamentos contemplados no inciso III do parágrafo único do artigo 3º da referida Lei.

CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

De acordo com o art. 28 da Lei nº 9.069 de 29.06.95, no prazo inferior a 12 (doze) meses, contados a partir da data da apresentação das propostas, os valores do Contrato não poderão ser reajustados, assegurados à manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, na forma da alínea “d”, inciso II do art. 65 Lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

§ 1º - Na hipótese da possibilidade de reajuste de preços, o índice para reajuste a ser utilizado será INCC (Índice Nacional da Construção Civil) da Fundação Getúlio Vargas ou outro que venha a lhe substituir.

§ 2º - Os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, não excederão aos limites estabelecidos no § 1º, art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, observada a exceção prevista no inciso II, do parágrafo 2º, do mesmo artigo.

CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos alocados para a realização do objeto da licitação são oriundos da seguinte rubrica orçamentária:

Secretaria de Serviços Públicos
Órgão: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
Unidade Orçamentária: 02.160
Projeto Atividade: 16.482.1021.1021- Construir Habitações Populares
Elemento de Despesa: 4490.51 – Obras e instalações
Fonte de Recurso: 1001 – Recursos Ordinários

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

Executado este acordo, o seu objeto será recebido:

I - Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias consecutivos da comunicação escrita da Contratada;

II - definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou de vistoria, que comprove a adequação do objeto a estes termos contratuais, prazo este não superior a 90 (noventa) dias.

§ 1º - Até a data de emissão do parecer conclusivo de recebimento definitivo da obra, a Contratada fica responsável pela guarda do bem, zelando pelo Patrimônio Público do Contratante, assumindo inteira



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO
Comissão Permanente de Licitação

responsabilidade civil, penal e administrativa, por quaisquer danos e/ou prejuízos que diretamente venha causar ao Contratante ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo.

§ 2º - O recebimento provisório e definitivo da obra não isenta a Contratada das responsabilidades pela sua execução, que fica obrigada a reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

§ 3º - O termo de recebimento definitivo, não isenta a Contratada das responsabilidades cominadas no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES

As alterações, porventura necessárias ao fiel cumprimento deste Contrato, serão efetivadas na forma e condições do art. 65 da Lei n.º 8.666/93, formalizadas previamente através de Termo Aditivo, devidamente homologado, que passará a integrar este Contrato para todos os fins legais.

CLÁUSULA NONA – DAS PRERROGATIVAS DO CONTRATANTE

O regime jurídico que rege este acordo confere ao Contratante as prerrogativas constantes dos arts. 58, 77 e seguintes da Lei 8.666/93, as quais são reconhecidas pela **Contratada**.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Sem prejuízo das obrigações constantes na Lei 8.666/93 caberá, ainda, à **Contratada**:

I - A responsabilidade por encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e civis, decorrentes da execução do presente Contrato, nos termos do art. 71 da Lei 8.666/93.

II - Nos termos do art. 70 da Lei 8.666/93, a **Contratada** é responsável pelos danos causados diretamente a Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

III - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial contratado, conforme disposto no art. 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

IV - É expressamente vedada à **Contratada** a subcontratação no todo do objeto deste Contrato, podendo, no entanto, ocorrer a subcontratação de parte desse objeto à empresa(s) especializada(s), mantida, contudo, única, exclusiva e integral responsabilidade da **Contratada** sobre tal objeto. A subcontratação só será permitida desde que avaliada e autorizada previamente pelo Contratante, sendo exigida a comprovação da viabilidade e necessidade da subcontratação e atestado de idoneidade da subcontratada.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

V - Obriga-se a **Contratada** a manter-se, durante toda a execução do presente contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas bem como com todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na ocasião da licitação, inclusive declaração do órgão competente, afirmando que a obra encontra-se dentro dos parâmetros de segurança exigidos legalmente.

VI - Obriga-se a **Contratada** a providenciar, por sua conta e responsabilidade, até 30 (trinta) dias consecutivos após a assinatura deste instrumento contratual, sob pena de suspensão deste acordo até a regularização do problema, o seguinte:

- a) Matrícula da obra junto ao INSS;
- b) Anotação da responsabilidade técnica – ART/CREA;
- c) Seguro de responsabilidade civil;

VII - Como condição para a assinatura do presente contrato, a **Contratada**, caso não seja registrada no CREA-PB, deverá providenciar o visto do referido órgão, assim como seu(s) responsável(is) técnico(s), nos termos da Resolução do CONFEA nº 413/97.

VIII - Apresentar ao Contratante, para aprovação, no ato do recebimento da Ordem de Serviço, a relação nominal e funções dos técnicos de nível médio e superior que comporão a equipe técnica, responsável pela execução do objeto de que trata o presente instrumento.

IX - A apresentação da relação de profissionais acima, não exime a Contratada em obrigá-la a prover quantidades adicionais, previstas ou não no Contrato, e/ou outros tipos de categoria profissional não constante na mencionada relação que se fizerem necessários à boa execução do objeto contratado, dentro dos prazos também contratados, não servindo o cumprimento da presente obrigação como justificativa para futura reivindicação de custos adicionais ou aumento de preço;

X - Substituir ou incluir novos membros para reforço da equipe responsável pela execução do objeto contratado, acaso exigido pela Contratante e mediante causa justificada, quando do conhecimento da relação nominal dos técnicos apresentada pela Contratada;

XI - Os profissionais indicados pela Contratada para atender à qualificação técnica exigida neste Instrumento, deverão participar dos serviços objeto deste Contrato, só se admitindo a substituição dos mesmos por outros profissionais com experiência equivalente ou superior e quando aprovado e aceito pelo Contratante;

XII - Apresentar, para aprovação do Contratante, no ato de recebimento da Ordem de Serviço, a relação dos equipamentos e instalações que se fazem necessários e estarão disponíveis na execução das obras/serviços, durante toda a vigência deste negócio jurídico, consoante características e quantidades mínimas necessárias à execução das mesmas, estando ciente que poderá ser solicitado à substituição ou inclusão de equipamentos e instalações, acaso exigido pelo Contratante e mediante causa justificada, quando do conhecimento da relação dos equipamentos e instalações apresentada pela Contratada;

XIII - Garantir à disposição da obra, durante todo o período de sua execução, os equipamentos mínimos, conforme estabelece o § 6º, do art. 30, da Lei nº 8.666/93, substituindo-os na



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO
Comissão Permanente de Licitação

hipótese de serem considerados inadequados e rejeitando-os em caso de solicitação do Contratante, garantindo a segurança dos mesmos, bem como das áreas circunvizinhas;

XIV - Demolir e refazer, sem ônus para o Contratante, as obras e serviços que não forem aceitos pela Fiscalização, quando constatado o emprego de material inadequado ou a sua execução imprópria, à vistas das especificações, sem direito a pagamento adicional ou prorrogação do prazo;

XV - Não realizar qualquer alteração na execução, redução ou acréscimo de serviços sem autorização escrita e formal da Fiscalização, bem como não reiniciar os serviços anteriormente autorizados sem dar ao Contratante conhecimento expresso;

XVI - Atender à solicitação da Fiscalização, quer quanto à natureza, quer quanto ao desenvolvimento dos trabalhos, inclusive, para a execução destes, quando comprovadamente sejam necessárias em turmas extraordinárias, aos Domingos, Feriados, dias Santificados e Períodos Noturnos;

XVII - Arcar com as despesas quanto a certidões, licenças inerentes às obras, cópias, taxas, emolumentos, impressões, plotagens e outros inerentes à execução do objeto contratual;

XVIII - Cientificar-se que os serviços excedentes, entendidos aqueles que porventura venham a ter quantidades reais superiores aos previstos, serão pagos com base nos preços unitários constantes da proposta da Contratada;

XIX - Disponibilizar na execução do objeto contratado, equipamentos e ferramentas adequadas e, quanto à mão de obra utilizada, equipá-la no tocantes aos aspectos de segurança, garantindo a observância das normas de segurança nos trabalhos a serem desenvolvidos, inclusive o uso adequado, pelos componentes da equipe, de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva), em estrita observância as normas que regulam a matéria (PCMAT, PPRA, ASO's e CIPA) da Portaria nº 3.214, de 08/06/78;

XX - Arcar com todos os outros custos decorrentes da sua omissão e que não foi possível prever com base nos documentos disponibilizados e constantes deste instrumento, do edital e seus anexos, não sendo admitidas alegações posteriores à contratação de desconhecimento do projeto ou de sua inadequabilidade, bem como desconhecimento das condições do local das obras/serviços, para fins de solicitação de alteração de projeto e acréscimo de serviços;

XXI - Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que possam vir a serem vítimas seus empregados, quando em serviço, bem como por quaisquer danos diretamente causados pelos mesmos ao Contratante ou a terceiros, de toda e qualquer reclamação relativa a esses eventos, sejam eles por dolo, negligência, imprudência ou imperícia, de sua parte, de seus representantes ou prepostos na prestação dos serviços contratados;

XXII - Adquirir e manter, permanentemente no escritório da obra, um livro de ocorrências (Diário de Obra), autenticado pela fiscalização;

XXIII - Fixar, ao iniciar a obra, no canteiro dos serviços, em local apropriado e indicado pela Fiscalização, a placa de que trata a Planilha Orçamentária (Anexo III) do Edital, de acordo com o modelo adotado pelo Contratante. Essa placa permanecerá enquanto durar a execução dos serviços;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

XXIV - Formalizar o pedido de prorrogação de prazo para conclusão dos trabalhos em tempo hábil, por escrito, ao Contratante, devidamente justificado, o qual será analisado e, quando aprovado, será objeto de Termo Aditivo;

XXV - Manter toda a obra em perfeita ordem, limpa e conservada até a entrega final, independente de haver disponibilizado ou não algum segmento para utilização antes do término da mesma;

XXVI - A aquisição, fornecimento, transporte, armazenamento de todos os materiais, instalação e mão de obra, necessários à execução das obras/serviços objeto deste Contrato, serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, e deverão estar incluídos no preço final, inclusive BDI;

XXVII - Manter no local das Obras/Serviços Engenheiro credenciado como seu preposto, com autoridade bastante para atuar em seu nome, representá-la perante o Contratante e à Fiscalização, bem como resolver todos os problemas referentes ao objeto contratado. Quando o Engenheiro tiver de ausentar-se do local deverá manter, em caráter imprescindível, em seu lugar, um substituto imediato, devidamente habilitado com poderes para dar continuidade aos serviços/obras;

XXVIII - Substituir, dentro de 72 (setenta e duas) horas, Preposto, Mestre, Operário ou qualquer outro elemento de seu quadro de empregados, cuja permanência no serviço seja julgada inconveniente para a Fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituem obrigações do Contratante:

I – Emitir a Ordem de Serviço visando que se cumpram prazos e condições estabelecidas;

II – Gerenciar e acompanhar o objeto deste Contrato, por meio de Gestor designado pelo Contratante;

III – Prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados, visando dirimir quaisquer dúvidas;

IV – Efetuar o pagamento dos serviços efetivamente realizados e aceitos, na entrega do objeto contratado, dentro do requerido e esperado e após seu aceite pelo Fiscal do Contrato, por prazo não superior a 30 (trinta) dias conforme estabelecido na Lei 8.666/93, art. 40, inciso XIV, alínea “a”, quando da apresentação da Nota Fiscal/Fatura emitida pela Contratada e devidamente atestada pelo Fiscal do Contrato;

V – Reter as parcelas de tributos, enquanto Contratante, que incidirão sobre o valor dos documentos de cobrança pela Contratada;

VI – Responsabilizar-se pela obtenção das licenças ambientais junto aos órgãos Federal, Estadual e Municipal, excetuando-se aquelas de responsabilidade da Contratada.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

O presente Contrato poderá ser rescindido nas seguintes condições, sem prejuízo do disposto no art. 78 da Lei n.º 8.666/93, com as alterações introduzidas por leis posteriores.

I – Pelo **Contratante**: a) Unilateralmente, em caso de inexecução do objeto contratado, bem como variação de interesse, nos termos do art. 58, II c/c art. 79, I, da Lei 8.666/93. **Não sendo permitida esta a Contratada**, por tratar-se de preceito de ordem pública, em que se observa o interesse público, e atribuível, tão somente, ao Ente Federativo.

II – Por ambas as partes: a) Na ocorrência de **caso fortuito** ou **força maior**, regularmente comprovado, tornando **absolutamente** inviável a execução do Contrato.

§ 1º - Na hipótese de rescisão contratual nas formas previstas nos incisos I a XI, art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, terá a Contratada direito, exclusivamente, ao pagamento dos serviços corretamente executados.

§ 2º - Quando da rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII, art. 78 da Lei Federal n.º 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES

Em face das circunstâncias a seguir descritas, aplicar-se-ão à **Contratada** as seguintes penalidades:

I – Multa moratória diária de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor global do Contrato pelo não cumprimento dos prazos fixados neste acordo, ou pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual, assegurada ampla defesa, devendo o valor da multa ser recolhido junto à Tesouraria da Secretaria de Receita Municipal de Cabedelo/PB, no prazo de 03 (três) dias, a contar da data da notificação da penalidade, sem prejuízo de qualquer outra cominação prevista no Edital, neste instrumento contratual ou na Lei nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, por dia de atraso na execução do objeto deste Contrato.

II – Em caso de inexecução parcial ou total do Contrato será procedida a sua rescisão, aplicando-se à Contratada, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber, multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato, independentemente das penalidades previstas em lei.

III – Em qualquer dos casos mencionados anteriormente, a **Contratada** poderá sofrer as penalidades previstas no inciso II, seguida da comunicação a toda Administração direta e indireta da Prefeitura de Cabedelo/PB.

§ 1º - Independentemente de cobrança de multas, pela inexecução total ou parcial do presente contrato, poderão ainda ser aplicadas à **Contratada** as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

- a) Advertência por escrito;
- b) Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com o **Contratante**, pelo prazo de até 02 (dois) anos; e
- c) Declaração de inidoneidade, nos termos do art. 87, Inc. IV, da Lei Federal n.º 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

§ 2º - Qualquer contestação sobre a aplicação de multas deverá ser feita por escrito.

§ 3º - Antes da aplicação de qualquer sanção ou penalidade à Contratada, será assegurada à mesma o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA DA EXECUÇÃO

Para assinatura do presente instrumento contratual, a **Contratada** deverá prestar garantia da execução do Contrato em importância equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato, em qualquer das modalidades indicadas no art. 56 § 1º da Lei 8.666/93 e demais normas legais pertinentes. A garantia contratual tem por objetivo assegurar a perfeita execução do objeto, bem como resguardar eventual ressarcimento da Administração Pública em caso de inadimplemento contratual, devendo ser devolvida somente após o cumprimento total das obrigações impostas ao contratado.

§ 1º - A fiança será prestada por entidade financeira, devendo constar, entre outras condições do instrumento, a expressa renúncia, pelo fiador, aos benefícios do artigo 827 do Código Civil Brasileiro.

§ 2º - O seguro-garantia consistirá na emissão de apólice, por entidade seguradora em funcionamento no Brasil, legalmente autorizada, em favor do Contratante, cobrindo o risco de inadimplência do Contrato.

§ 3º - A caução em dinheiro será depositada na Secretaria de Receita Municipal da Prefeitura de Cabedelo/PB, que tomará as devidas providências, caso a caução depositada através de cheque bancário, o mesmo deverá ser administrativo à Prefeitura de Cabedelo/PB, devendo esta providenciar o depósito bancário de imediato, e quando da restituição de seu valor, a contratada arcará com os encargos tributários incidentes. A Secretaria da Receita Municipal da Prefeitura de Cabedelo/PB encontra-se situada à Rua João Pires de Figueiredo, 255 – Centro, nesta cidade.

§ 4º - A garantia do Contrato, verificado o cumprimento das obrigações contratuais, serão devolvidas mediante requerimento da Contratada ao Contratante, após a lavratura do termo de recebimento definitivo dos serviços, desde que os mesmos não tenham apresentado quaisquer defeitos, sem prejuízo da responsabilidade técnica prevista no art. 1.245 do Código Civil Brasileiro.

§ 5º - A caução em dinheiro, referida neste item será devolvida à Contratada atualizada monetariamente, na forma do § 4º art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas legais pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA GARANTIA ADICIONAL

Será exigida garantia adicional, em qualquer das modalidades previstas no art. 56 § 1º da Lei 8.666/93 e demais normas legais pertinentes, no caso de proposta classificada nos termos do § 2º do art. 48 da mesma Lei.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICIDADE

Conforme disposto no art. 61, Parágrafo Único, da Lei 8.666/93, a publicação do presente instrumento será efetuada em extrato, no local de costume, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, correndo à conta do Município de Cabedelo/PB a respectiva despesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO PRAZO DE GARANTIA DA OBRA

A garantia da obra será de 05 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

Parágrafo único – É obrigação do Contratado a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia da obra, tendo em vista o direito assegurado à Administração pelo art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), c/c o art. 69 da Lei nº 8.666/93 e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO E DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Nos termos do §3º do Art. 55 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, no ato da liquidação da despesa, os serviços de contabilidade comunicarão, aos órgãos incumbidos da arrecadação e fiscalização de tributos da União, Estado ou Município, as características e os valores pagos, tudo em conformidade com o disposto no Art. 63 da Lei 4.320, de 17 de março de 1964.

§ 1º – Todos os serviços previstos na planilha orçamentária deverão ser executados de modo a possibilitar seu funcionamento imediato.

§ 2º - Todas as obras executadas pela Contratada serão fiscalizadas pelo Contratante ou por prepostos do mesmo, obrigando-se a Contratada a assegurar livre acesso aos locais dos serviços e tudo facilitar para que a fiscalização possa exercer integralmente sua função;

§ 3º - Nos serviços em vias públicas, a Contratada será responsável pela continuidade e segurança do tráfego nos trechos em construção e nas variantes de serviços, devendo sinalizá-los convenientemente, por sua conta, de conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, assumindo o ônus de qualquer prejuízo causado ao Município ou a terceiros;

§ 4º - A Contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos causados ao Município de Cabedelo/PB ou a terceiros, na execução dos serviços contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições, isentando o Município de Cabedelo/PB de todas e quaisquer reclamações pertinentes.

§ 5º - A contratada reconhece o direito do Município de Cabedelo/PB de paralisar a qualquer tempo ou suspender a execução dos serviços, mediante o pagamento único e exclusivo dos trabalhos já executados, sem qualquer indenização pelos materiais que não estiverem aplicados dentro das especificações prévias, bem como sem qualquer ônus, encargos ou indenizações pelos materiais já colocados no canteiro de obra.

Por força do disposto no art. 55, § 2º, da Lei 8.666/93, fica eleito o foro da Comarca de Cabedelo/PB para dirimir quaisquer pendências oriundas do presente Contrato.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

E, por se encontrarem justos e acordados, firmam o presente Contrato em 03 (três) vias de idêntico teor e, para único efeito, na presença de testemunhas que também assinam.

Cabedelo/PB, _____ de _____ de 2021.

Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação

Rodrigo Martines Moreira de Lima
Contratante

Empresa

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratante

Testemunhas:

Nome: _____ CPF/MF: _____

Nome: _____ CPF/MF : _____



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO II

MODELO DE PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: (Qualificação (nome, endereço/razão social, etc.)

OUTORGADO: (Representante devidamente qualificado)

OBJETO:

Representar a Outorgante na **CONCORRÊNCIA Nº 006/2021-CPL**, promovida pela Prefeitura Municipal de, através de sua Comissão Permanente de Licitação - CPL.

PODERES:

Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentação da habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

....., de de 2021.

Empresa
Nome/Cargo



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO III

PROJETO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA

FINALIDADE: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR (R4) NO BAIRRO RECANTO DO POÇO.

SOLICITANTE E PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO (SEPLAH) DO MUNICÍPIO DE CABEDELLO/PB.

LOCAIS DAS OBRAS: RUA PROFESSOR SALATIEL FERNANDES DE MEDEIROS, S/Nº, QUADRA H LOTE 10A, E RUA PROFESSOR SALATIEL FERNANDES DE MEDEIROS, S/Nº, QUADRA V LOTE 1A, BAIRRO DO RECANTO DO POÇO, CABEDELLO/PB.

1 – OBJETIVO

ESTE TERMO DE REFERÊNCIA TEM COMO FINALIDADE DEFINIR OS OBJETIVOS E AS DIRETRIZES A SEREM OBSERVADOS NOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO NAS OBRAS DE EXECUÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR, COMPOSTO POR DOIS BLOCOS, SENDO CADA BLOCO COMPOSTO POR TÉRREO MAIS TRÊS PAVIMENTOS TIPO, COM DEZESSEIS UNIDADES HABITACIONAIS EM CADA BLOCO, TOTALIZANDO 32 UNIDADES HABITACIONAIS A SEREM CONTRUÍDOS NO BAIRRO RECANTO DO POÇO.

2 – JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO





O município de Cabedelo localiza-se na porção mais oriental do Estado da Paraíba, a 8°07' de Latitude Sul e 45°52' de Longitude Oeste, situado de forma contígua à capital João Pessoa, distando desta em 18 Km, formando uma unidade territorial conurbada. O município possui uma área de 31 Km², com uma população totalmente urbana estimada em 66,8 mil habitantes chegando a dobrar em época de veraneio, tendo seu acesso através da rodovia federal BR-230 e pela via litorânea a PB-008, além de vias férrea, marítima e fluvial.

Este documento tem como objetivo fixar os requisitos básicos necessários e demais condições a serem adotadas e exigidas pela Prefeitura Municipal de Cabedelo, na implementação de um conjunto habitacional multifamiliar, com térreo mais três pavimentos tipo, separados em dois blocos, totalizando 32 unidades residenciais, no município de Cabedelo-PB.

Nas últimas décadas, estados e municípios vêm desempenhando papel estratégico na concepção e implementação de projetos e programas habitacionais. Necessidades que a ação pode atender e promover a urbanização de assentamentos humanos precários, com a execução de intervenções necessárias à segurança, salubridade e habitabilidade da população localizada em área inadequada à moradia, visando a sua permanência ou realocação. O empreendimento será executado visando atender pessoas carentes para o plano de moradia com infraestrutura, lazer e acessibilidade.

3 – LOCAL CONTEMPLADO PELO SERVIÇO

Rua Professor Salatiel Fernandes de Medeiros, s/nº, quadra H lote 10A, e Rua Professor Salatiel Fernandes de Medeiros, s/nº, quadra V lote 1A, Bairro do Recanto do Poço, Cabedelo/PB.

4 – DA PROPOSTA

4.1. A proposta deverá conter a planilha de preços unitários, conforme fornecida pela PMC. O licitante vencedor será aquele que apresentar proposta que contenha o menor preço Global para o objeto do presente Termo de Referência.

4.2. Nos preços propostos deverão estar incluídas as despesas tributárias, fiscais, contribuições Sociais (PIS, COFINS, ISS), bem como todos os encargos sociais incidentes.



5 – DO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

5.1. A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica-profissional, emitido(s) em seu nome, por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o profissional executado Obras/Serviços, semelhante e compatível com as peculiaridades e quantitativos descritos do presente Termo de Referência.

5.2. Capacidade Técnica-Profissional exigida:

- a) EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR VERTICAL COM NO MÍNIMO, POR BLOCO, DE 16 UNIDADES HABITACIONAIS.

5.2.1. Indicação do(s) responsável (eis) técnico(s), através de declaração da empresa, onde irá constar no mínimo o(s) nome(s) do profissional (ais) e o(s) seu(s) número(s) de registro(s) no CREA.

5.2.2. Prova de registro e de regularidade do(s) responsável (eis) técnico(s) indicado(s), perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

5.2.3. Comprovação de que o(s) responsável (eis) técnico(s) faz(em) parte do quadro permanente da empresa licitante, na data da apresentação dos envelopes de habilitação e proposta, na condição de empregado, diretor ou sócio, obrigatoriamente comprovado por meio de documentação pertinente a condição.

5.2.4. As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico profissional do Responsável Técnico, no formado art. 30, I, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:

5.3. Capacidade Técnico-Operacional exigida:

- a) EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR VERTICAL COM NO MÍNIMO, POR BLOCO, DE 16 UNIDADES HABITACIONAIS = 1 (uma) Unidade.



5.3.1. Comprovação de que o licitante prestou, sem restrição, serviço de características semelhantes aos indicados neste Termo de Referência, a comprovação será feita por meio de apresentação de **Atestados** emitidos por entidades públicas ou privadas.

Acórdão 1674/2018

Plenário (Representação, Relator Ministro Augusto Nardes).

É irregular a exigência de que a atestação de capacidade técnico-operacional de empresa participante de certame licitatório seja registrada ou averbada junto ao CREA, uma vez que o art. 55 da Resolução-Confea 1.025/2009 veda a emissão de Certidão de Acervo Técnico (CAT) em nome de pessoa jurídica. A exigência de atestados registrados nas entidades profissionais competentes deve ser limitada à capacitação técnico-profissional, que diz respeito às pessoas físicas indicadas pelas empresas licitantes.

Art. 55. *É vedada a emissão de CAT em nome de pessoa jurídica.*

Parágrafo único. *A CAT constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver a ela vinculado como integrante de seu quadro técnico.*

Em adição, outra diferença relevante e já consolidada na jurisprudência do Tribunal, a exemplo dos Acórdãos 923/2015, 655/2016 e 205/2017, todos do Plenário, é que não se pode exigir que a atestação da capacidade técnica (operacional) da empresa seja registrada ou averbada junto ao Crea correspondente, em respeito ao art. 55 da Resolução-Confea 1.025/2009, que veda a emissão de CAT em nome de pessoa jurídica.

6 – TERMO DE CONTRATO

6.1. **Para a execução dos serviços** deverá ser assinado contrato, cujo prazo para execução dos serviços será de **365 (Trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos**, contados a partir da Ordem de Serviços expedida pela Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação (SEPLAH) da Prefeitura Municipal de Cabedelo, podendo ser prorrogado na forma da Lei Nº 8.666/93 e alterações.

6.2. **O prazo de vigência** do presente contrato será de **720 (Setecentos e vinte dias) dias consecutivos**, contados a partir da Ordem de Serviços expedida pela Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação (SEPLAH) da Prefeitura Municipal de Cabedelo, podendo ser prorrogado na forma da Lei Nº 8.666/93 e alterações.

7 – FISCALIZAÇÃO



7.1. O Objeto deste Termo de Referência deverá ser formalizado em Contrato, cuja execução será acompanhada e fiscalizada por Técnico especialmente designado pela Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação (SEPLAH) da Prefeitura Municipal de Cabedelo, por meio de Portaria, o qual deverá conferir a execução e qualidade dos serviços e atestar, na(s) nota(s) fiscal(ais) ou fatura(s) que irá compor o processo, o fiel e correto cumprimento do objeto contratado.

8 – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

8.1. Após a(s) entrega(s) **DO BEM/SERVIÇO**, em nenhuma hipótese a fatura será liquidada sem o conhecimento prévio do resultado das análises **DO BEM/SERVIÇO**.

9 – CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento da medição será efetuado em 12 (Doze) parcelas, de acordo com as medições efetuadas, na Tesouraria da PMC da Prefeitura Municipal de Cabedelo, mediante processo regular, até 30 (trinta) dias após a liquidação da despesa e apresentação da nota fiscal/fatura, devidamente atestada pela fiscalização do contrato.

10 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Para garantir o cumprimento do Contrato o Contratante obriga-se a:

- 10.1. Permitir o livre acesso do pessoal da Contratada a todas as informações de posse da Prefeitura Municipal de Cabedelo acerca do objeto dos serviços;
- 10.2. Acompanhar a execução **DOS SERVIÇOS**, por meio da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Cabedelo a quem caberá, também, todos os contatos junto à Contratada;
- 10.3. Receber e atestar os documentos das despesas, quando comprovado o fornecimento de forma correta, conforme consta deste Termo de Referência;
- 10.4. Promover o pagamento dos serviços na forma convencionada;





10.5. Comunicar à Contratada quaisquer irregularidades na execução dos SERVIÇOS, para adoção das providências cabíveis.

11 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Dar cumprimento integral ao contrato entregando a **OBRA** na forma e quantidades acordadas;

11.2. Executar conforme cronograma a obra, a contar da data do recebimento da Ordem de Serviços expedida pela Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA) da Prefeitura Municipal de Cabedelo;

11.3. Entregar a **OBRA**, em horário normal de expediente. Comunicar à Prefeitura, no prazo máximo de 30 (trinta) dias que antecedem o prazo de vencimento da entrega, os motivos que impossibilite o seu cumprimento;

11.4. Responder por todos os ônus referentes ao fornecimento **DO BEM/SERVIÇO**, desde o transporte, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais e salários dos seus empregados;

11.5. Responder pelos danos de qualquer natureza que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou da PMC, em razão de acidentes, ou de ação, ou de omissão dolosa ou culposa de seus empregados;

11.6. Obter todo e qualquer tipo de licença junto aos Órgãos Fiscalizadores para o perfeito fornecimento **DO BEM/SERVIÇO** sem ônus adicionais para a Prefeitura Municipal de Cabedelo;

11.7. Manter durante toda a vigência do Contrato as condições de qualificação dos **DO BEM/SERVIÇO** exigidos na licitação.

12 – ESTIMATIVA DO VALOR

12.1. O custo total dos serviços objeto deste Termo de Referência está orçado em **R\$ 3.787.615,59 (Três milhões, setecentos e oitenta e sete mil, seiscentos e quinze reais e cinquenta e nove centavos)**, já incluídos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos, conforme relação abaixo, conforme planilhas orçamentárias correspondentes.





12.2. Fontes de Recursos:

- Próprios = R\$ 3.787.615,59 (Três milhões, setecentos e oitenta e sete mil, seiscentos e quinze reais e cinquenta e nove centavos).

12.3. Todos os preços unitários apresentados na planilha orçamentaria são referenciados pelo SINAPI e COMPOSIÇÕES com data-base **Abril/2021**.

13 – PENALIDADES

13.1. Em caso de inexecução do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Licitante ou a Contratada estão sujeitas às sanções dispostas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8666/1993.

14 – DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. Esclarecimentos e informações adicionais acerca deste Termo de Referência poderão ser solicitados junto a Secretaria de Planejamento Urbano e Habitação (SEPLAH), localizada na Praça Getúlio Vargas, nº. 49, Centro – Cabedelo/PB ou pelo Telefone: (83) 3250-3113 e E-mail: gmcprefeituracabedelo@gmail.com.

14.2. Fica estabelecido o foro da cidade de Cabedelo, para dirimir questões legais.

Cabedelo, 05 de Agosto de 2021.

Eng. Me. Josefa Fernanda Gomes Almeida
Matrícula: 08.107-8
CREA/CONFEA Nº 161566941-8

Eng. Sebastião Rodrigues Terceiro
Matrícula: 08.108-6
CREA/CONFEA Nº 161685789-7





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 3364-B7DA-FC11-48FB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ JOSEFA FERNANDA (CPF 087.739.484-97) em 17/09/2021 13:03:07 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ SEBASTIÃO RODRIGUES TERCEIRO (CPF 102.487.954-22) em 17/09/2021 13:07:23 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cabedelo.1doc.com.br/verificacao/3364-B7DA-FC11-48FB>

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

TÍTULO: Projeto Arquitetônico de Conjunto Habitacional Residencial Multifamiliar

FINALIDADE: Oferecer espaço para moradia.

SOLICITANTE E PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Cabedelo.

LOCAL DA OBRA: R. Professor Salatiel Fernandes de Medeiros, s/nº, quadra H lote 10A, Recanto do Poço.

➤ **DISPOSIÇÕES GERAIS**

O presente documento visa completar as informações e especificações do projeto de arquitetura para implementação de um conjunto habitacional multifamiliar com 16 unidades residenciais, no município de Cabedelo-PB.

Este documento tem por objetivo estabelecer os critérios para construção da edificação residencial com área total construída de 848,64m².

O Projeto arquitetônico prevê a implantação dos seguintes serviços:

- Projeto arquitetônico da edificação com 16 unidades habitacionais distribuídos e térreo mais 03 pavimentos tipos.

- Projeto de implantação e seu entorno perante ao terreno

- Execução de muro e portão para vagas de garagem;

- Colocação de pavimentação interna;

O memorial é parte integrante do Projeto Arquitetônico, e tem por finalidade complementar as informações fornecidas em desenho e especificar os materiais que serão utilizados na construção, bem como estabelecer as normas que regerão a execução dos serviços.

O projeto, uma vez apreciado pelo órgão competente, não poderá ser modificado sem a autorização da Secretaria de Planejamento e Habitação (SEPLAH) do município de Cabedelo-PB. As dúvidas que por ventura surgirem, deverão ser esclarecidas com os seus respectivos autores.

➤ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto, as normas e recomendações estabelecidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos locais e o código de obras do município.

A empreiteira será responsável exclusiva pelo pagamento de todos os tributos exigidos para a execução do contrato. Todos os materiais a empregar na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a realização de ensaios para efeito de atendimento às respectivas normas e aceitação do emprego dos materiais.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da Prefeitura Municipal junto às obras. Dela emanarão as instruções para execução dos serviços. A observação continuada da condução das obras permitirá à FISCALIZAÇÃO rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão de obra, material e equipamentos impróprios aos trabalhos ou inadequados à execução do projeto em cumprimento a estas especificações, descrita abaixo de acordo com os itens de serviços relacionados na planilha orçamentária.



1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa Indicativa da Obra

Deverá ser implantada na obra, em local visível escolhido pela fiscalização, uma placa pintada no modelo padrão do órgão gestor, nas dimensões (4,00 x 2,00)m. A placa será confeccionada em chapa galvanizada nº22, montada sobre estrutura de madeira de lei. Os suportes serão fixados no solo, mediante fundação em concreto simples no traço 1:4:5 (cimento:areia:brita), consumo mínimo de cimento de 150kg/m³.

1.2/3/4 – Remoção/Demolição/Retirada

Os serviços de remoção, demolição e/ou retirada devem ser executados de acordo com as normas de segurança para assegurar a integridade do funcionário. Portanto devem-se usar os devidos equipamentos de proteção individual (EPI). Antes do início das demolições necessárias, constantes no projeto, deverá ser precedido um estudo a respeito, cumprindo à risca o que preconiza a ABNT, devendo ser apresentado o esquema de demolição para aprovação. Todos os cuidados necessários com a garantia de segurança de prédios vizinhos, transeuntes, veículos e empregados deverão ser tomados. Deverá ser dada especial atenção na demolição de alvenarias estruturais, quando esta houver, cuja função seja garantir a estabilidade do conjunto: uma análise estrutural criteriosa deverá ser executada nos casos em que será necessário proceder a reforços necessários.

1.5 - Regularização e Compactação do Subleito, até 20cm de espessura

Regularização do terreno, visando seu nivelamento para execução dos demais serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização. Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes, de pragas, entulho, ou outros detritos. A Contratada fará a limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde necessárias. Nos locais onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

Serão efetuadas regularização e conformação das calçadas em toda extensão a ser pavimentada, conforme determinação do projeto arquitetônico. O subleito deverá ser



regularizado e compactado, recebendo reforço nas áreas onde este procedimento se fizer necessário.

1.6 - Locação e Nivelamento

Serão realizados a locação e o nivelamento da edificação e as calçadas a serem pavimentadas, mediante o emprego de instrumentação e técnicas de topografia, definindo-se todos os elementos geométricos necessários.

1.7 - Entrada Provisória de Água

Para atender a demanda de água da obra, deverá ser providenciado pela contratada entrada provisória de água c/ hidrômetro 5m³/h ("3/4"), entrando em contato com a Companhia de Saneamento Municipal.

1.8 - Entrada Provisória de Energia

Para atender a demanda de energia da obra durante seu período de execução, e seguir a Norma Regulamentadora NR 18, referente às instalações provisórias de energia e ABNT. Instalação de Entrada de Energia Padrão Copel – Categoria 28 – Entrada Bifásica 50A – de acordo com NTC 901100, incluindo poste e aterramento, conforme especificações do Projeto Elétrico (especificação mínima). Execução de ramal de alimentação utilizando condutores com isolação 0,6/1KV (90°), em eletrodutos enterrados a uma profundidade mínima de 50 cm do nível do solo. No caso de tráfego de veículos, os eletrodutos deverão ser envolvidos em envelope de concreto. A energia deverá ser ligada a quadros terminais de distribuição onde a altura da fiação deve ser no mínimo 2,50m, a fim de evitar contatos quaisquer. As luminárias e tomadas não deverão estar penduradas pela própria fiação que a energia, estas deverão estar fixadas corretamente e com proteção da lâmpada. Os cabos que passam a energia deverão estar completamente protegidos e as emendas deverão apresentar isolantes.

1.9 - Tapume de Compensado Resinado

Os tapumes deverão ser empregados com o objetivo de isolar o canteiro de obras, impedindo o acesso de elementos estranhos e garantindo a segurança, obedecendo, rigorosamente, às exigências da municipalidade local. A contratada apresentará projeto, que será analisado e aprovado pela fiscalização, contendo a locação, acessos e



detalhamento geral dos tapumes. As chapas de compensado resinado terão espessura de 12 mm. Onde se fizer necessário, deverão ser deixados portões de acesso para a carga e descarga de caminhões e um acesso para pedestres.

1.10 - Barraco de Obra

Barracão de obra em alvenaria de tijolo cerâmico com banheiro, cobertura em fibrocimento, incluso instalações hidrossanitárias e elétricas, conforme Normas Trabalhistas (NRs), para abrigo do pessoal, ferramentais e materiais.

1.11 – Capina e Limpeza Manual de Terreno

A capina e limpeza do terreno retirarão as camadas vegetais que por ventura existirem, bem como, o carregamento e retirada do local do material excedente. Os locais reservados à obra deverão estar livres de raízes, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua de composição. A Contratada fará à limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde necessárias, assim como, a demolição e retirada onde necessário. Raspagem e limpeza adequada para preparo do terreno para construção dos vestiários e para a execução das calçadas conforme projeto obedecendo a normas de acessibilidade e leis vigentes. Retirada de arbustos e árvores que atrapalhem a obra.

1.12 - Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos entregues, respeitando recuos, alinhamentos e esquadro.

2.0 - PAVIMENTAÇÃO

2.1 – Meio-fio pré-moldado

As guias para formação do meio-fio serão de concreto pré-moldado, com dimensões de 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento). As arestas deverão observar rigoroso alinhamento e o rejuntamento será executado empregando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento dos meios-fios e cordões. O alinhamento e o perfil do meio-fio serão verificados antes do início do passeio para caminhada. Não deverá haver desvios superiores a 0,05 m, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

2.2 – Piso intertravado em cor natural

Serão utilizados blocos retangulares de concreto tipo intertravados na cor natural, em todo o piso do passeio público conforme indica o projeto, com dimensões de 10 cm x 20 cm x 6 cm, assentados sobre colchão de areia e pó de pedra e depois rejuntado com cimento.

2.3 – Piso intertravado pigmentado (cinza, vermelho e amarelo)

Serão utilizados blocos retangulares de concreto tipo intertravados pigmentados nas cores cinza médio, cinza escuro, vermelho e amarelo, em todo o piso do passeio público conforme indica o projeto, com dimensões de 10 cm x 20 cm x 6 cm, assentados sobre colchão de areia e pó de pedra e depois rejuntado com cimento.

Nas áreas destinadas às vagas de estacionamento, serão utilizados, blocos retangulares de concreto tipo intertravados pigmentados nas cores cinza natural e vermelho, com dimensões de 10 cm x 20 cm x 8 cm, assentados sobre colchão de areia e pó de pedra e depois rejuntado com cimento.

2.4 - Rampas de acessibilidade

As rampas de acessibilidade serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT e em observância da NBR 9050/15. Serão colocadas em pontos determinados no projeto de Acessibilidade, constituída de concreto simples, piso tátil e pintura em látex acrílica. Todos os detalhes de construção das rampas de acessibilidade estão explicitados em projeto específico.



3.0 – PAISAGISMO/JARDINAGEM

3.1 – Jardins e canteiros

Em todos os jardins serão plantados grama, do tipo esmeralda sob camada de solo vegetal de 10cm, vegetação ornamental de pequeno porte e árvores. As árvores deverão ter uma altura mínima de 1,50m para o plantio, com exceção da vegetação de pequeno porte. Todas as mudas de árvores terão uma proteção com tela soldável, no mínimo de 1,00m de altura com malha de 2", com fio galvanizado de 16mm.

5.0 – ILUMINAÇÃO

5.1 – Luminárias

Todas as luminárias indicadas serão em Led, onde estas estarão obedecendo aos tamanhos e potencias de acordo com o projeto específico e também de acordo com a planilha orçamentária.

5.2 – Eletroduto e fiação

A instalação elétrica dos postes de ornamentação especificadas no projeto se dará por meio de eletrodutos de PVC rígido roscável dn e fiação de cobre isolado com pvc, com dimensões indicadas conforme definido em projeto elétrico.

5.3 – Caixas de passagem

As caixas de passagem serão em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, as caixas terão dimensões iguais a 0,60x0,60x0,60m, fundo com brita e tampa em concreto pré-moldado.

6.0 – EDIFICAÇÃO

6.1 – A locação convencional de obra se dará através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder à locação topográfica das áreas do projeto, dos eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc. A locação será feita com uso de Estação Total certificada, e por coordenadas segundo pontos de referências do Projeto Básico de Arquitetura. As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

6.1 – Estrutura

Compreendemos como elementos estruturais as vigas, pilares, lajes, reservatório superior e inferior, escadas, cintas, tirantes, cortinas, etc. Todos executados em concreto armado. O cálculo estrutural dimensionará todos os elementos estruturais para a obra de acordo com as taxas e cargas a que serão submetidas e fornecerá a dosagem do traço do concreto que será acompanhado do laudo de sua resistência, através do rompimento de corpos de prova durante a execução da estrutura, às formas serão do tipo Madeirit resinada e plastificada e deverão adaptar-se as formas e dimensões das peças estruturais, que além de estanques, estáveis e possíveis de serem retiradas com facilidade e segurança, devem ser totalmente lavadas e limpas antes do lançamento do concreto.

As lajes e escadas serão executadas respeitando-se locação, dimensionamento, resistência de concreto, posicionamento e bitolas de armadura conforme dimensionamento do projeto estrutural.

O concreto com desempenho estrutural será usinado, com resistência, conforme definido em projeto estrutural.

O aço será CA-50, CA-60 ou tela soldada, de acordo com o projeto estrutural.

As formas serão estruturadas com tábuas, pontaletes e sarrafos. O material será definido levando-se em consideração as dimensões das peças e o número de reaproveitamentos possíveis.

O sistema de escoramento será definido levando-se em consideração a estabilidade das formas, o tempo e facilidade de desforma, o reaproveitamento de material e o ciclo necessário para execução da estrutura e cumprimento do prazo da obra.

Qualquer divergência entre o projeto de estrutura e os demais projetos deverá ser comunicada à Fiscalização, para a sua fundação deverão ser feitas valas para colocação das sapatas onde a execução das fôrmas e escoramentos, deverá garantir o nivelamento, prumo, esquadro, alinhamento das peças. Ficará a critério da fiscalização, se necessário, exigir a verificação topográfica. Deverão ser dimensionadas de acordo com os esforços a que serão submetidas. As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto de estruturas, não poderão ser feitas furações nas peças estruturais senão aquelas previstas no projeto.

6.2 – Laje

A laje de cobertura da edificação será do tipo treliçada com fechamento em lajotas cerâmicas conforme o projeto estrutural e sobre ela se aplicará uma malha pop 4.2 de 15X15cm e sua concretagem com resistência mínima de FCK 20 MPa.

6.3 – Impermeabilização

Deverão ser impermeabilizados todos os locais e elementos arquitetônicos ou estruturais que tiverem contato permanente ou temporário com umidade, a fim de impedir a passagem da mesma para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro, mesmo que não indicados no projeto ou neste memorial, mas que se faça necessária impermeabilização. Os serviços de impermeabilização serão iniciados após colocação de todos os elementos fixos, tais como, ralos, condutores de águas pluviais, tubulações diversas, antenas, caixas de passagem, etc. Os serviços de impermeabilização deverão ser feitos com as superfícies a serem impermeabilizadas perfeitamente limpas e secas. Na execução do contrapiso já deverão ser deixadas as declividades indicadas no piso acabado. A CONSTRUTORA será a única responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, no mínimo, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, devendo refazer inteiramente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições.



6.4 – Alvenarias

Na execução das alvenarias a CONSTRUTORA deverá obedecer às Normas Técnicas pertinentes e vigentes com as seguintes recomendações:

1. Materiais - As alvenarias serão executadas em obediência ao determinado no projeto arquitetônico, com utilização tijolos cerâmicos nas seguintes dimensões: 19x14x9cm.

2. Argamassa - A argamassa de assentamento poderá ser preparada mecânica ou manualmente e serão confeccionadas com areia média lavada, cimento e cal hidratada. A dosagem da argamassa deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8.

Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água, a alvenaria a partir dos baldrame até 20 cm acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante (cimento, areia e hidrófugo sika ou similar). As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas e as juntas não poderão ter espessura superior a 1,4 cm para tijolos cerâmicos. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos as superfícies de concreto a que se devam justapor, estas devem ser previamente "chapiscadas" com argamassa de cimento e areia traço 1:3. A amarração das paredes de alvenaria nos pilares e/ou paredes de concreto aparente, deverá ser executada através de barras de aço de 1/4" fixadas no concreto e projetada no interior da nova alvenaria construída. O "encunhamento" das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes, só será feito após oito dias da execução das mesmas. As alvenarias deverão ser interrompidas à 20 cm abaixo do concreto (vigas e/ou lajes) para posterior complementação das fiadas. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a correção dos serviços que não satisfaçam as condições estipuladas neste capítulo, bem como, a total demolição e reconstrução das alvenarias, quando apresentem defeitos visíveis de execução e a sua reconstrução a qual será efetuada às expensas da CONSTRUTORA. Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização na obra.



6.5 – Esquadrias

A modulação e a paginação dos caixilhos e esquadrias metálicas, de alumínio anodizado estão definidas no projeto de arquitetura. Todas as portas e janelas seguirão o estabelecido no projeto e seguir de acordo com o orçamento.

6.6 – Coberta

A estrutura será em madeira de qualidade dura devidamente tratada com produto imunizante e dimensionada para suportar as cargas das telhas e acidentais. A execução da estrutura de madeira deverá satisfazer as exigências da ABNT. As sobrecalhas serão em chapas de aço galvanizado ou zincadas e as calhas também serão deste material sobre cama de alvenaria ou concreto previamente impermeabilizado com material hidrófugo e com caimento nunca inferior a 3%. As telhas serão em fibrocimento com espessura de 06 mm, fixadas com parafusos galvanizados de rosca soberba com arruelas de alumínio e/ou borracha vedada com massa plástica. Junto às empenas e todos os elementos verticais serão colocados rufos de zinco embutido no reboco no mínimo 01 cm.

6.7 - Revestimentos das paredes

Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados. Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral. As superfícies a revestir deverão estar limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou discontinuidades. Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios. Os revestimentos com argamassa não deverão ultrapassar a espessura total de 2 cm e obedecerão às seguintes etapas: chapisco, emboço e reboco.

6.7.1 - Chapisco

Executado com emprego de argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, lançada com jatos seguidos e fortes sobre as superfícies a serem revestidas, para a perfeita aderência. Antes da aplicação do chapisco, as paredes deverão ser ligeiramente umedecidas com aprovação do fiscal.

6.7.2 - Reboco

O revestimento em reboco será executado de preferência com argamassa pronta, de boa procedência e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ter a espessura máxima de 2cm e acabamento desempenado com desempenadeira de feltro. O chapisco deve estar previamente umedecido antes do início dos serviços de colocação de reboco. Caso seja utilizada argamassa mista executada na obra está deve ser de cal hidratada e areia no traço de 1:2:9 para paredes internas pintadas e 1:2:6 para paredes externas desde que as pinturas a serem empregadas não sejam afetadas pela cal.

6.7.3 - Emboço

A execução será feita com o emprego de argamassa de cimento, cal hidratada e areia média com o traço básico de 1:2:8. Nos locais com paredes revestidas com materiais cerâmicos o emboço será no traço 1:2:5 cimento, cal e areia média lavada. Para as áreas externas o traço será de 1:6 cimento, cal e areia média lavada. Este serviço só deverá ser iniciado após estarem embutidas as tubulações. A espessura média do emboço deverá ser de 2,5cm. Em caso de se tornar necessária uma maior espessura, deve-se empregar argamassa mista, como a utilizada para revestimentos externos.

Notas:

1. Todos os andaimes para a execução dos serviços de revestimentos, caso necessário, deverão ser construídos independentes das paredes a revestir, de forma a não apresentar manchas de retoques dos furos das travessas.
2. O reboco final liso só deverá ser executado após a colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de guarnições e rodapés.
3. Sempre nas junções de áreas revestidas com argamassa e outros revestimentos ou peças em concreto armado, deverá ser executado no revestimento com argamassa, friso com 1x1 cm, garantido melhor acabamento.

6.7.4 – Revestimento cerâmico

Todas as paredes internas das áreas molhadas serão revestidas até a altura de forro a partir do piso, com placas cerâmicas tipo esmaltada extra, nas dimensões de 25x35 cm com junta a prumo. Para o assentamento das placas deverá ser usada a argamassa pronta do tipo cimento cola e para o rejuntamento Rejunte Junta plus Branco Plus com ADIMAX – aditivo para rejuntas (consumo 0,2L/kg de rejunte) ou equivalente.

Será usado nas paredes externas revestimento cerâmico em placas no tamanho 10x10cm com cores de acordo com o projeto arquitetônico, aplicado com argamassa AC-II e rejuntado de acordo com as cores do revestimento, conforme projeto.

6.8 – Piso

6.8.1 – Contrapiso

O contrapiso terá espessura de 4 cm. Deverá ser executado de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelado. Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos e ou portas externas conforme indicado em projeto. Será executado conforme projeto e em observância à planilha orçamentária.

6.8.2 – Piso cerâmico

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas. Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos e ou portas externas conforme indicado em projeto, será aplicado revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de acordo com projeto e para o rejuntamento Rejunte Junta plus Branco Plus com ADIMAX – aditivo para rejuntas (consumo 0,2L/kg de rejunte) ou equivalente.

6.9 – Pintura

A pintura conforme estabelecida no projeto e na planilha orçamentária será aplicada nas paredes onde não se aplicam o revestimento cerâmico e nos tetos em forro de gesso, as superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira, mofo, etc. Todas as superfícies receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado as características da pintura de acabamento e do fundo. A tinta a ser utilizada para pintura das paredes e tetos está no item relativo à pintura da planilha orçamentária. A seguir estão relacionados alguns procedimentos e cuidados para aplicação de diferentes materiais.

6.9.1 - Pintura com selador hidrofugante

Será usado selador FC-Pintura a base de resina emulsionada, com grande capacidade de penetração e aderência em substratos porosos. Possui tonalidade branca leitosa e após a secagem torna-se absolutamente incolor. Deve ser usado sem diluição, aplicado com rolo ou trincha em uma única demão.

6.9.2 - Pintura com tinta latex acrílica

Sobre todas as paredes a serem pintadas, será aplicada Tinta Látex Acrílica em duas demãos. Antes da pintura as paredes serão lixadas com lixa grossa, passada sobre o reboco para retirar as partes soltas e escovados para remover a poeira em seguida estas serão emassadas com massa corrida e lixadas com lixa fina para acabamento. Eliminar possíveis manchas gordurosas, lavando com água e sabão e solução de água sanitária e água na proporção 1:1 para eliminação de mofo, se necessário for. Aplicar a tinta com rolo, diluída com até 1 litro de água por galão, em duas demãos, com um intervalo mínimo de 4 horas entre elas.

6.10 – Instalações elétricas

As instalações elétricas serão executadas de acordo com dimensionamento e os materiais definidos na planilha orçamentária, no projeto e as normas técnicas pertinentes. A construtora assumirá a responsabilidade pelo correto desempenho das instalações.

6.11 – Instalações hidráulicas

As instalações hidráulicas serão executadas conforme o projeto executivo, a planilha orçamentária e em obediência as posturas legais e as Normas Técnicas - NBR 5626:1998 e NBR 7198:1993. Para o projeto foi considerado uma Edificação Pública, Consumo de 50 L/dia por pessoa e número estimado de 50 pessoas. Foi considerado como consumo diário um volume 2,5 m³/dia. Todas as peças especificadas serão de alta qualidade, podendo ser substituídas apenas por peças similares desde que a qualidade comprovadamente seja a mesma e aprovada pela Fiscalização. A Empresa obedecerá às normas técnicas padronizadas pela concessionária dos serviços de saneamento, quanto à saída do ramal de interface com a rede pública.

6.12 – Acessórios

Os acessórios projetados e especificados, conforme planilha orçamentária, deverão ser de boa qualidade na cor branco e nas mesmas características do projeto arquitetônico.

6.13 – Prevenção e combate a incêndio

As medidas preventivas projetadas para este empreendimento visam o pleno atendimento às normas Técnicas do Corpo de Bombeiros da Paraíba e demais normas técnicas relativas à disciplina.

5.7 - Limpeza no final da obra

Antes do recebimento final da obra, deverão ser retirados das calçadas, das jazidas de materiais e do terreno ocupado pela CONSTRUTORA, todo o lixo, excesso de materiais, estruturas temporárias e equipamentos. Todas as áreas utilizadas deverão ser regularizadas e apresentáveis. Todas as obras deverão ser limpas e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita. Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão do contrato e não será feito nenhum pagamento adicional para remuneração dos mesmos, de modo que seja entregue completamente limpa e isenta de resíduos.



➤ **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A FISCALIZAÇÃO terá total acesso e efetuará o mais rígido controle sobre os serviços topográficos – locação de eixo, nivelamento, traçado de seções transversais, ofsetes e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço.

A CONTRATADA procederá de imediato, as verificações e correções que a FISCALIZAÇÃO julgue necessárias.

A CONTRATADA deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e conseqüentemente executado. Quaisquer dúvidas não sanadas pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro serviço de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.

Arq. Thiago Albuquerque Paiva
CAU N.º A55770-6

Thiago A. Paiva
Arquiteto e Urbanista
CAU N.º A 55770-6

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

TÍTULO: Projeto Arquitetônico de Conjunto Habitacional Residencial Multifamiliar

FINALIDADE: Oferecer espaço para moradia.

SOLICITANTE E PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Cabedelo.

LOCAL DA OBRA: R. Professor Salatiel Fernandes de Medeiros, s/nº, quadra V lote 1A, Recanto do Poço.

➤ **DISPOSIÇÕES GERAIS**

O presente documento visa completar as informações e especificações do projeto de arquitetura para implementação do um conjunto habitacional multifamiliar com 16 unidades residenciais, no município de Cabedelo-PB.

Este documento tem por objetivo estabelecer os critérios para construção da edificação residencial com área total construída de 848,64m².

O Projeto arquitetônico prevê a implantação dos seguintes serviços:

- Projeto arquitetônico da edificação com 16 unidades habitacionais distribuídos e térreo mais 03 pavimentos tipos.

- Projeto de implantação e seu entorno perante ao terreno

- Execução de muro e portão para vagas de garagem;

- Colocação de pavimentação interna;

O memorial é parte integrante do Projeto Arquitetônico, e tem por finalidade complementar as informações fornecidas em desenho e especificar os materiais que serão utilizados na construção, bem como estabelecer as normas que regerão a execução dos serviços.

O projeto, uma vez apreciado pelo órgão competente, não poderá ser modificado sem a autorização da Secretaria de Planejamento e Habitação (SEPLAH) do município de Cabedelo-PB. As dúvidas que por ventura surgirem, deverão ser esclarecidas com os seus respectivos autores.



➤ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto, as normas e recomendações estabelecidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos locais e o código de obras do município.

A empreiteira será responsável exclusiva pelo pagamento de todos os tributos exigidos para a execução do contrato. Todos os materiais a empregar na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a realização de ensaios para efeito de atendimento às respectivas normas e aceitação do emprego dos materiais.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da Prefeitura Municipal junto às obras. Dela emanarão as instruções para execução dos serviços. A observação continuada da condução das obras permitirá à FISCALIZAÇÃO rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão de obra, material e equipamentos impróprios aos trabalhos ou inadequados à execução do projeto em cumprimento a estas especificações, descrita abaixo de acordo com os itens de serviços relacionados na planilha orçamentária.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa Indicativa da Obra

Deverá ser implantada na obra, em local visível escolhido pela fiscalização, uma placa pintada no modelo padrão do órgão gestor, nas dimensões (4,00 x 2,00)m. A placa será confeccionada em chapa galvanizada nº22, montada sobre estrutura de madeira de lei. Os suportes serão fixados no solo, mediante fundação em concreto simples no traço 1:4:5 (cimento:areia:brita), consumo mínimo de cimento de 150kg/m³.

1.2/3/4 – Remoção/Demolição/Retirada

Os serviços de remoção, demolição e/ou retirada devem ser executados de acordo com as normas de segurança para assegurar a integridade do funcionário. Portanto devem-se usar os devidos equipamentos de proteção individual (EPI). Antes do início das demolições necessárias, constantes no projeto, deverá ser precedido um estudo a respeito, cumprindo à risca o que preconiza a ABNT, devendo ser apresentado o esquema de demolição para aprovação. Todos os cuidados necessários com a garantia de segurança de prédios vizinhos, transeuntes, veículos e empregados deverão ser tomados. Deverá ser dada especial atenção na demolição de alvenarias estruturais, quando esta houver, cuja função seja garantir a estabilidade do conjunto: uma análise estrutural criteriosa deverá ser executada nos casos em que será necessário proceder a reforços necessários.

1.5 - Regularização e Compactação do Subleito, até 20cm de espessura

Regularização do terreno, visando seu nivelamento para execução dos demais serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização. Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes, de pragas, entulho, ou outros detritos. A Contratada fará a limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde necessárias. Nos locais onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

Serão efetuadas regularização e conformação das calçadas em toda extensão a ser pavimentada, conforme determinação do projeto arquitetônico. O subleito deverá ser

regularizado e compactado, recebendo reforço nas áreas onde este procedimento se fizer necessário.

1.6 - Locação e Nivelamento

Serão realizados a locação e o nivelamento da edificação e as calçadas a serem pavimentadas, mediante o emprego de instrumentação e técnicas de topografia, definindo-se todos os elementos geométricos necessários.

1.7 - Entrada Provisória de Água

Para atender a demanda de água da obra, deverá ser providenciado pela contratada entrada provisória de água c/ hidrômetro 5m³/h ("3/4"), entrando em contato com a Companhia de Saneamento Municipal.

1.8 - Entrada Provisória de Energia

Para atender a demanda de energia da obra durante seu período de execução, e seguir a Norma Regulamentadora NR 18, referente às instalações provisórias de energia e ABNT. Instalação de Entrada de Energia Padrão Copel – Categoria 28 – Entrada Bifásica 50A – de acordo com NTC 901100, incluindo poste e aterramento, conforme especificações do Projeto Elétrico (especificação mínima). Execução de ramal de alimentação utilizando condutores com isolação 0,6/1KV (90°), em eletrodutos enterrados a uma profundidade mínima de 50 cm do nível do solo. No caso de tráfego de veículos, os eletrodutos deverão ser envolvidos em envelope de concreto. A energia deverá ser ligada a quadros terminais de distribuição onde a altura da fiação deve ser no mínimo 2,50m, a fim de evitar contatos quaisquer. As luminárias e tomadas não deverão estar penduradas pela própria fiação que a energia, estas deverão estar fixadas corretamente e com proteção da lâmpada. Os cabos que passam a energia deverão estar completamente protegidos e as emendas deverão apresentar isolantes.

1.9 - Tapume de Compensado Resinado

Os tapumes deverão ser empregados com o objetivo de isolar o canteiro de obras, impedindo o acesso de elementos estranhos e garantindo a segurança, obedecendo, rigorosamente, às exigências da municipalidade local. A contratada apresentará projeto, que será analisado e aprovado pela fiscalização, contendo a locação, acessos e

detalhamento geral dos tapumes. As chapas de compensado resinado terão espessura de 12 mm. Onde se fizer necessário, deverão ser deixados portões de acesso para a carga e descarga de caminhões e um acesso para pedestres.

1.10 - Barraco de Obra

Barracão de obra em alvenaria de tijolo cerâmico com banheiro, cobertura em fibrocimento, incluso instalações hidrossanitárias e elétricas, conforme Normas Trabalhistas (NRs), para abrigo do pessoal, ferramentais e materiais.

1.11 – Capina e Limpeza Manual de Terreno

A capina e limpeza do terreno retirarão as camadas vegetais que por ventura existirem, bem como, o carregamento e retirada do local do material excedente. Os locais reservados à obra deverão estar livres de raízes, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua de composição. A Contratada fará à limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde necessárias, assim como, a demolição e retirada onde necessário. Raspagem e limpeza adequada para preparo do terreno para construção dos vestiários e para a execução das calçadas conforme projeto obedecendo a normas de acessibilidade e leis vigentes. Retirada de arbustos e árvores que atrapalhem a obra.

1.12 - Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos entregues, respeitando recuos, alinhamentos e esquadro.

2.0 - PAVIMENTAÇÃO

2.1 – Meio-fio pré-moldado

As guias para formação do meio-fio serão de concreto pré-moldado, com dimensões de 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento). As arestas deverão observar rigoroso alinhamento e o rejuntamento será executado empregando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento dos meios-fios e cordões. O alinhamento e o perfil do meio-fio serão verificados antes do início passeio para caminhada. Não deverá haver desvios superiores a 0,05 m, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

2.2 – Piso intertravado em cor natural

Serão utilizados blocos retangulares de concreto tipo intertravados na cor natural, em todo o piso do passeio público conforme indica o projeto, com dimensões de 10 cm x 20 cm x 6 cm, assentados sobre colchão de areia e pó de pedra e depois rejuntado com cimento.

2.3 – Piso intertravado pigmentado (cinza, vermelho e amarelo)

Serão utilizados blocos retangulares de concreto tipo intertravados pigmentados nas cores cinza médio, cinza escuro, vermelho e amarelo, em todo o piso do passeio público conforme indica o projeto, com dimensões de 10 cm x 20 cm x 6 cm, assentados sobre colchão de areia e pó de pedra e depois rejuntado com cimento.

Nas áreas destinadas as vagas de estacionamento, serão utilizados, blocos retangulares de concreto tipo intertravados pigmentados nas cores cinza natural e vermelho, com dimensões de 10 cm x 20 cm x 8 cm, assentados sobre colchão de areia e pó de pedra e depois rejuntado com cimento.

2.4 - Rampas de acessibilidade

As rampas de acessibilidade serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT e em observância da NBR 9050/15. Serão colocadas em pontos determinados no projeto de Acessibilidade, constituída de concreto simples, piso tátil e pintura em látex acrílica. Todos os detalhes de construção das rampas de acessibilidade estão explicitados em projeto específico.



3.0 – PAISAGISMO/JARDINAGEM

3.1 – Jardins e canteiros

Em todos os jardins serão plantados grama, do tipo esmeralda sob camada de solo vegetal de 10cm, vegetação ornamental de pequeno porte e árvores. As árvores deverão ter uma altura mínima de 1,50m para o plantio, com exceção da vegetação de pequeno porte. Todas as mudas de árvores terão uma proteção com tela soldável, no mínimo de 1,00m de altura com malha de 2", com fio galvanizado de 16mm.

5.0 – ILUMINAÇÃO

5.1 – Luminárias

Todas as luminárias indicadas serão em Led, onde estas estarão obedecendo aos tamanhos e potencias de acordo com o projeto específico e também de acordo com a planilha orçamentária.

5.2 – Eletroduto e fiação

A instalação elétrica dos postes de ornamentação especificadas no projeto se dará por meio de eletrodutos de PVC rígido roscável dn e fiação de cobre isolado com pvc, com dimensões indicadas conforme definido em projeto elétrico.

5.3 – Caixas de passagem

As caixas de passagem serão em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, as caixas terão dimensões iguais a 0,60x0,60x0,60m, fundo com brita e tampa em concreto pré-moldado.

6.0 – EDIFICAÇÃO

6.1 – A locação convencional de obra se dará através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder à locação topográfica das áreas do projeto, dos eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc. A locação será feita com uso de Estação Total certificada, e por coordenadas segundo pontos de referências do Projeto Básico de Arquitetura. As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

6.1 – Estrutura

Compreendemos como elementos estruturais as vigas, pilares, lajes, reservatório superior e inferior, escadas, cintas, tirantes, cortinas, etc. Todos executados em concreto armado. O cálculo estrutural dimensionará todos os elementos estruturais para a obra de acordo com as taxas e cargas a que serão submetidas e fornecerá a dosagem do traço do concreto que será acompanhado do laudo de sua resistência, através do rompimento de corpos de prova durante a execução da estrutura, às formas serão do tipo Madeirit resinada e plastificada e deverão adaptar-se as formas e dimensões das peças estruturais, que além de estanques, estáveis e possíveis de serem retiradas com facilidade e segurança, devem ser totalmente lavadas e limpas antes do lançamento do concreto.

As lajes e escadas serão executadas respeitando-se locação, dimensionamento, resistência de concreto, posicionamento e bitolas de armadura conforme dimensionamento do projeto estrutural.

O concreto com desempenho estrutural será usinado, com resistência, conforme definido em projeto estrutural.

O aço será CA-50, CA-60 ou tela soldada, de acordo com o projeto estrutural.

As formas serão estruturadas com tábuas, pontaletes e sarrafos. O material será definido levando-se em consideração as dimensões das peças e o número de reaproveitamentos possíveis.

O sistema de escoramento será definido levando-se em consideração a estabilidade das formas, o tempo e facilidade de desforma, o reaproveitamento de material e o ciclo necessário para execução da estrutura e cumprimento do prazo da obra.

Qualquer divergência entre o projeto de estrutura e os demais projetos deverá ser comunicada à Fiscalização, para a sua fundação deverão ser feitas valas para colocação das sapatas onde a execução das fôrmas e escoramentos, deverá garantir o nivelamento, prumo, esquadro, alinhamento das peças. Ficará a critério da fiscalização, se necessário, exigir a verificação topográfica. Deverão ser dimensionadas de acordo com os esforços a que serão submetidas. As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto de estruturas, não poderão ser feitas furações nas peças estruturais senão aquelas previstas no projeto.

6.2 – Laje

A laje de cobertura da edificação será do tipo treliçada com fechamento em lajotas cerâmicas conforme o projeto estrutural e sobre ela se aplicará uma malha pop 4.2 de 15X15cm e sua concretagem com resistência mínima de FCK 20 MPa.

6.3 – Impermeabilização

Deverão ser impermeabilizados todos os locais e elementos arquitetônicos ou estruturais que tiverem contato permanente ou temporário com umidade, a fim de impedir a passagem da mesma para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro, mesmo que não indicados no projeto ou neste memorial, mas que se faça necessária impermeabilização. Os serviços de impermeabilização serão iniciados após colocação de todos os elementos fixos, tais como, ralos, condutores de águas pluviais, tubulações diversas, antenas, caixas de passagem, etc. Os serviços de impermeabilização deverão ser feitos com as superfícies a serem impermeabilizadas perfeitamente limpas e secas. Na execução do contrapiso já deverão ser deixadas as declividades indicadas no piso acabado. A CONSTRUTORA será a única responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, no mínimo, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, devendo refazer inteiramente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições.

6.4 – Alvenarias

Na execução das alvenarias a CONSTRUTORA deverá obedecer às Normas Técnicas pertinentes e vigentes com as seguintes recomendações:

1. Materiais - As alvenarias serão executadas em obediência ao determinado no projeto arquitetônico, com utilização tijolos cerâmicos nas seguintes dimensões: 19x14x9cm.

2. Argamassa - A argamassa de assentamento poderá ser preparada mecânica ou manualmente e serão confeccionadas com areia média lavada, cimento e cal hidratada. A dosagem da argamassa deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8.

Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água, a alvenaria a partir dos baldrames até 20 cm acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante (cimento, areia e hidrófugo sika ou similar). As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas e as juntas não poderão ter espessura superior a 1,4 cm para tijolos cerâmicos. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos as superfícies de concreto a que se devam justapor, estas devem ser previamente “chapiscadas” com argamassa de cimento e areia traço 1:3. A amarração das paredes de alvenaria nos pilares e/ou paredes de concreto aparente, deverá ser executada através de barras de aço de 1/4” fixadas no concreto e projetada no interior da nova alvenaria construída. O “encunhamento” das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes, só será feito após oito dias da execução das mesmas. As alvenarias deverão ser interrompidas à 20 cm abaixo do concreto (vigas e/ou lajes) para posterior complementação das fiadas. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a correção dos serviços que não satisfaçam as condições estipuladas neste capítulo, bem como, a total demolição e reconstrução das alvenarias, quando apresentem defeitos visíveis de execução e a sua reconstrução a qual será efetuada às expensas da CONSTRUTORA. Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização na obra.

6.5 – Esquadrias

A modulação e a paginação dos caixilhos e esquadrias metálicas, de alumínio anodizado estão definidas no projeto de arquitetura. Todas as portas e janelas seguirão o estabelecido no projeto e seguir de acordo com o orçamento.

6.6 – Coberta

A estrutura será em madeira de qualidade dura devidamente tratada com produto imunizante e dimensionada para suportar as cargas das telhas e acidentais. A execução da estrutura de madeira deverá satisfazer as exigências da ABNT. As sobrecalhas serão em chapas de aço galvanizado ou zincadas e as calhas também serão deste material sobre cama de alvenaria ou concreto previamente impermeabilizado com material hidrófugo e com caimento nunca inferior a 3%. As telhas serão em fibrocimento com espessura de 06 mm, fixadas com parafusos galvanizados de rosca soberba com arruelas de alumínio e/ou borracha vedada com massa plástica. Junto às empenas e todos os elementos verticais serão colocados rufos de zinco embutido no reboco no mínimo 01 cm.

6.7 - Revestimentos das paredes

Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados. Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluidos em geral. As superfícies a revestir deverão estar limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou discontinuidades. Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios. Os revestimentos com argamassa não deverão ultrapassar a espessura total de 2 cm e obedecerão às seguintes etapas: chapisco, emboço e reboco.

6.7.1 - Chapisco

Executado com emprego de argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, lançada com jatos seguidos e fortes sobre as superfícies a serem revestidas, para a perfeita aderência. Antes da aplicação do chapisco, as paredes deverão ser ligeiramente umedecidas com aprovação do fiscal.

6.7.2 - Reboco

O revestimento em reboco será executado de preferência com argamassa pronta, de boa procedência e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ter a espessura máxima de 2cm e acabamento desempenado com desempenadeira de feltro. O chapisco deve estar previamente umedecido antes do início dos serviços de colocação de reboco. Caso seja utilizada argamassa mista executada na obra está deve ser de cal hidratada e areia no traço de 1:2:9 para paredes internas pintadas e 1:2:6 para paredes externas desde que as pinturas a serem empregadas não sejam afetadas pela cal.

6.7.3 - Emboço

A execução será feita com o emprego de argamassa de cimento, cal hidratada e areia média com o traço básico de 1:2:8. Nos locais com paredes revestidas com materiais cerâmicos o emboço será no traço 1:2:5 cimento, cal e areia média lavada. Para as áreas externas o traço será de 1:6 cimento, cal e areia média lavada. Este serviço só deverá ser iniciado após estarem embutidas as tubulações. A espessura média do emboço deverá ser de 2,5cm. Em caso de se tornar necessária uma maior espessura, deve-se empregar argamassa mista, como a utilizada para revestimentos externos.

Notas:

1. Todos os andaimes para a execução dos serviços de revestimentos, caso necessário, deverão ser construídos independentes das paredes a revestir, de forma a não apresentar manchas de retoques dos furos das travessas.

2. O reboco final liso só deverá ser executado após a colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de guarnições e rodapés.

3. Sempre nas junções de áreas revestidas com argamassa e outros revestimentos ou peças em concreto armado, deverá ser executado no revestimento com argamassa, friso com 1x1 cm, garantido melhor acabamento.

6.7.4 – Revestimento cerâmico

Todas as paredes internas das áreas molhadas serão revestidas até a altura de forro a partir do piso, com placas cerâmicas tipo esmaltada extra, nas dimensões de 25x35 cm com junta a prumo. Para o assentamento das placas deverá ser usada a argamassa pronta do tipo cimento cola e para o rejuntamento Rejunte Junta plus Branco Plus com ADIMAX – aditivo para rejuntas (consumo 0,2L/kg de rejunte) ou equivalente.

Será usado nas paredes externas revestimento cerâmico em placas no tamanho 10x10cm com cores de acordo com o projeto arquitetônico, aplicado com argamassa AC-II e rejuntado de acordo com as cores do revestimento, conforme projeto.

6.8 – Piso

6.8.1 – Contrapiso

O contrapiso terá espessura de 4 cm. Deverá ser executado de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelado. Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos e ou portas externas conforme indicado em projeto. Será executado conforme projeto e em observância à planilha orçamentária.

6.8.2 – Piso cerâmico

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas. Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos e ou portas externas conforme indicado em projeto, será aplicado revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de acordo com projeto e para o rejuntamento Rejunte Junta plus Branco Plus com ADIMAX – aditivo para rejuntas (consumo 0,2L/kg de rejunte) ou equivalente.

6.9 – Pintura

A pintura conforme estabelecida no projeto e na planilha orçamentária será aplicada nas paredes onde não se aplicam o revestimento cerâmico e nos tetos em forro de gesso, as superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira, mofo, etc. Todas as superfícies receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado as características da pintura de acabamento e do fundo. A tinta a ser utilizada para pintura das paredes e tetos está no item relativo à pintura da planilha orçamentária. A seguir estão relacionados alguns procedimentos e cuidados para aplicação de diferentes materiais.

6.9.1 - Pintura com selador hidrofugante

Será usado selador FC-Pintura a base de resina emulsionada, com grande capacidade de penetração e aderência em substratos porosos. Possui tonalidade branca leitosa e após a secagem torna-se absolutamente incolor. Deve ser usado sem diluição, aplicado com rolo ou trincha em uma única demão.

6.9.2 - Pintura com tinta latex acrílica

Sobre todas as paredes a serem pintadas, será aplicada Tinta Látex Acrílica em duas demãos. Antes da pintura as paredes serão lixadas com lixa grossa, passada sobre o reboco para retirar as partes soltas e escovados para remover a poeira em seguida estas serão emassadas com massa corrida e lixadas com lixa fina para acabamento. Eliminar possíveis manchas gordurosas, lavando com água e sabão e solução de água sanitária e água na proporção 1:1 para eliminação de mofo, se necessário for. Aplicar a tinta com rolo, diluída com até 1 litro de água por galão, em duas demãos, com um intervalo mínimo de 4 horas entre elas.



6.10 – Instalações elétricas

As instalações elétricas serão executadas de acordo com dimensionamento e os materiais definidos na planilha orçamentária, no projeto e as normas técnicas pertinentes. A construtora assumirá a responsabilidade pelo correto desempenho das instalações.

6.11 – Instalações hidráulicas

As instalações hidráulicas serão executadas conforme o projeto executivo, a planilha orçamentária e em obediência as posturas legais e as Normas Técnicas - NBR 5626:1998 e NBR 7198:1993. Para o projeto foi considerado uma Edificação Pública, Consumo de 50 L/dia por pessoa e número estimado de 50 pessoas. Foi considerado como consumo diário um volume 2,5 m³/dia. Todas as peças especificadas serão de alta qualidade, podendo ser substituídas apenas por peças similares desde que a qualidade comprovadamente seja a mesma e aprovada pela Fiscalização. A Empresa obedecerá às normas técnicas padronizadas pela concessionária dos serviços de saneamento, quanto à saída do ramal de interface com a rede pública.

6.12 – Acessórios

Os acessórios projetados e especificados, conforme planilha orçamentária, deverão ser de boa qualidade na cor branco e nas mesmas características do projeto arquitetônico.

6.13 – Prevenção e combate a incêndio

As medidas preventivas projetadas para este empreendimento visam o pleno atendimento às normas Técnicas do Corpo de Bombeiros da Paraíba e demais normas técnicas relativas à disciplina.

5.7 - Limpeza no final da obra

Antes do recebimento final da obra, deverão ser retirados das calçadas, das jazidas de materiais e do terreno ocupado pela CONSTRUTORA, todo o lixo, excesso de materiais, estruturas temporárias e equipamentos. Todas as áreas utilizadas deverão ser regularizadas e apresentáveis. Todas as obras deverão ser limpas e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita. Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão do contrato e não será feito nenhum pagamento adicional para remuneração dos mesmos, de modo que seja entregue completamente limpa e isenta de resíduos.

➤ **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A FISCALIZAÇÃO terá total acesso e efetuará o mais rígido controle sobre os serviços topográficos – locação de eixo, nivelamento, traçado de seções transversais, ofsetes e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço.

A CONTRATADA procederá de imediato, as verificações e correções que a FISCALIZAÇÃO julgue necessárias.

A CONTRATADA deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e conseqüentemente executado. Quaisquer dúvidas não sanadas pelos projetos ou pelas especificações serão esclarecidas pela FISCALIZAÇÃO.

Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro serviço de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.



Arq. Thiago Albuquerque Paiva
CAU N.º A55770-6

Thiago A. Paiva
Arquiteto e Urbanista
CAU N.º A 55770-6

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE HABITACIONAL MULTIFAMILIAR, COM 16 APARTAMENTOS.

LOCAL: Rua Professor Salatiel Fernandes de Medeiros, s/nº, quadra H lote 10A, Recanto do Poço. CEP: 58105-052 – CABEDEL / PB.

1.0 APRESENTAÇÃO

Definir os critérios para a implantação das obras de construção de unidades habitacionais multifamiliar em Cabedelo-PB.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1 Serviços técnicos (levantamento topográfico, projetos, especificações, orçamento, cronograma)

Neste item serão contemplados os projetos de implantação do loteamento, de urbanização, de arquitetura e acessibilidade. Dentro de um contexto geral, serão auferidos ainda os projetos de arquitetura, seu projeto estrutural além dos complementares referentes ao sistema de abastecimento de água, rede de esgotamento sanitário, telefonia interna, elétrico, SPDA e combate a incêndio. Todos os projetos deverão estar de acordo com as normas vigentes e serem feitos por profissionais capacitados e registrados suas respectivas ART'S.

De posse dos projetos do empreendimento, estes deverão ser orçados e especificados para acompanhamento executivo por parte dos órgãos gestores e financiadores.

Serão medidos por unidade.

1.2 Despesas iniciais (cópias, licenças, taxas e impostos)

Serão disponibilizados recursos para o gasto com cópias de ART, CEI, memoriais descritivos, todas as documentações dos responsáveis técnicos, projetos de todas as etapas, que deverão estar aprovados e ter sua distribuição controlada, as licenças de operação e execução devem ser liberadas por instituição responsável, taxas e impostos.

1.3 Instalações provisórias (tapumes, barracão, água, luz, esgoto e placas)

Inicialmente a construtora executará a infraestrutura administrativa da obra, como escritórios, alojamentos, banheiros, cozinha, refeitório, almoxarifado, etc.

As edificações serão construídas em alvenaria ou tapumes de madeira, com fundações em pedra argamassada, cobertura em telha canal ou fibrocimento e piso cimentado. Nas áreas de almoxarifado e escritório as cobertas serão em telha de fibrocimento e nos alojamentos e refeitórios em telha canal. Os equipamentos serão dotados de instalações elétricas, hidro sanitárias, e telefônicas para atender todo o canteiro.

Serão medidos por unidade.

As instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica ficarão a cargo da contratada, obedecendo às disposições técnicas exigidas pelos órgãos competentes. Será dimensionada de acordo com a previsão de quantitativos de funcionários a serem utilizados na obra e ao cronograma de execução dos serviços.

Serão medidos por unidade.

Serão disponibilizados funcionários para a limpeza dos alojamentos e escritórios. A obra será mantida permanentemente limpa. Será destinada uma verba para a aquisição dos produtos de limpeza, despesas com energia, água, papelaria, internet e telefone.

Serão medidos por unidade mensal.



1.4 Máquinas e ferramentas (betoneira, vibrador, serra, bomba, carrinho, guincho).

Será disponibilizada esta verba para a mobilização e transporte de equipamentos e máquinas. Equipamentos como escavadeiras hidráulicas, rolos compactadores, motoniveladoras, usina de concreto, etc, serão transportados através de veículos apropriados.

Serão medidos por unidade.

1.5 Consumos/Manutenção do canteiro

Será implantado um plano para gestão de Resíduos produzidos pela obra, onde serão projetados e indicados os locais para coleta, separação e armazenamento do material reciclável, inclusão das informações na documentação técnica. Este deverá definir ações para evitar os desperdícios e reduzir a quantidade de resíduos da obra. Os materiais com certificados de qualidade emitidos com entidades de notória reputação devem ser aceitos. Serão medidos por unidade mensal.

Será implantado um programa de controle de qualidade total, incluindo procedimentos, execução e inspeção tanto de serviços como de materiais, em conformidade com o PBQP-H.

Serão medidos por unidade mensal.

1.6 Limpeza da obra

Existirá uma equipe para a manutenção da limpeza do canteiro de obras e de toda a área administrativa.

Serão medidos por unidade mensal.

1.7 Transportes

Serão utilizadas máquinas retroescavadeira, enchedeira e caminhões basculantes para transporte de materiais pela obra, bem como para movimentação de terra e patamarização. Poderão ser operados por profissionais próprios ou terceirizados, devidamente habilitados na categoria exigida.

1.8 Equipamento de proteção coletiva

Em função dos desníveis (alturas de trabalho), para evitar os riscos de acidentes com quedas de trabalhadores, serão executados guarda corpos metálicos em todo o perímetro das áreas de trabalho com alturas e dimensões especificadas pela NR-18.

Será medido em metro.

1.9 Administração Local

A obra será gerenciada por um Engenheiro residente que coordenará uma equipe constituída de no mínimo por um mestre geral, assistente de administração e vigias. A obra será suprida de todas as providências, materiais e equipamento de proteção, necessários para garantir a saúde, segurança e higiene dos operários, de acordo com as NR- Normas Regulamentadas do Ministério do Trabalho.

Serão medidos por unidade mensal.

1.10 Controle Tecnológico

A ser implantado ou contratado um laboratório para o controle de solos e de concreto no canteiro. Deverá ser capaz de realizar ensaios de detecção da umidade, CBR, grau de compactação e resistência característica do concreto. O controle tecnológico do concreto abrangerá as verificações da dosagem utilizada, de trabalhabilidade, das características e resistências mecânicas dos materiais.

A sondagem será do tipo SPT - Standard Penetration test, ou seja, Teste de Penetração Padrão. Serão executados 01 furo em cada edificação após a execução da patamarização. Os procedimentos também contemplam a verificação do nível da água em cada furo e a identificação e classificação visual do solo.

Serão medidos por unidade mensal.

2 FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES

2.1 Trabalhos com terra

2.1.1 Aterro e apiloamento

O aterro será feito de forma manual. Será utilizado primeiramente o solo proveniente das escavações (cortes) e, posteriormente, o solo de empréstimo, apropriado, procedente de jazidas regularizadas, podendo-se utilizar o solo proveniente da raspagem da própria área do terreno, desde que seja adequado e isento de pedras e de matéria orgânica.

Os serviços de aterro exigem cuidados especiais com o propósito de evitar o futuro abatimento do solo, bem como o deslocamento das fundações, devendo ser executados em camadas de 20cm (vinte centímetros). O solo deverá ser previamente umedecido e compactado por processo mecânico. Será executada contenção com muro de arrimo sempre que o desnível ultrapassar 1,00 m, limite estabelecido pela CAIXA no Manual Técnico de Empreendimento.

Será medido por metro cúbico.

2.1.2 Locação da Obra

A marcação e locação da obra deverão ser realizadas com instrumentos de precisão, acompanhada pelo profissional responsável técnico da executante. A locação da obra deverá obedecer a planta integrante do projeto de arquitetura (marcação de eixos), com a aferição dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações de situação do lote de terreno com as reais condições encontradas no local. O trabalho de locação deverá ser efetuado com instrumentos de precisão e pessoal habilitado. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível a fiscalização deverá proceder às conferências e aferições que julgar oportunas.

O gabarito de madeira deverá ser afixado a uma distância mínima de 1,50m dos alinhamentos externos das paredes frontal e de fundos e nas divisas laterais dos terrenos, através de estroncas, caibros ou barrotes de (7,5x7,5) cm, com altura de, no mínimo, 60 cm acima do solo, da parte mais alta do terreno, enterradas, no mínimo 40 cm, espaçadas em média a cada 1,50m. A parte superior dos montantes citados anteriormente será nivelada e sobre a lateral, no respaldo dos mesmos, serão afixados sarrafos de (2,5x10) cm ou ripas de (1,5x5,0) cm, contornando todo o gabarito, sobre os quais serão afixados os pregos para a marcação das fundações, que servirão de alinhamento e ao mesmo tempo de sustentação dos fios de arame nº 18, que poderão ser do tipo galvanizado ou mesmo recozido.

Será medido por metro quadrado.

2.2 Fundações e outros serviços

As fundações deverão ser executadas, obedecendo ao projeto fornecido pelo calculista responsável. A solução adotada foi de sapata corrida sobre estacas.

2.2.1 Estacas

As estacas serão executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,30m e profundidade tal que penetre no mínimo 2,50m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral. No caso de terreno arenoso, deverão ser executadas com profundidade mínima de 4,00m.

Serão medidas em m.

2.2.2 Sapata Corrida

Fundação Sapata Corrida: Deverão ser executadas em sapata corrida conforme Projeto específico do calculista sobre lastro compactado e nivelado e uma camada de regularização em concreto magro.



Será medida em metro cúbico.

FUNDAÇÃO		
1	Tipo de fundação	Fundação em sapata corrida apoiado em estacas, em concreto Fck=25Mpa.

2.2.3 Concreto magro

Como ponte de aderência entre a sapata corrida e o solo natural, deverá ser executado uma camada de concreto magro no traço 1:4:8 (cimento:areia;pedra).

Será medida em metro cúbico.

3 SUPRAESTRUTURA

3.1 Laje maciça para piso, com capeamento em concreto Fck = 25Mpa, incluindo escoramento e armação

Será executada em concreto armado e o mesmo deverá ser perfeitamente adensado por meio de vibrador de imersão e ter resistência mínima à compressão de 25 Mpa, ou seja, 250 kgf/cm², aos 28 dias, concluída a pega total do concreto. A critério da equipe técnica, a laje de concreto poderá ainda ser preenchida com concreto aditivado com super-fluidificante (ou hiper-fluidificante) formando um concreto auto adensável e autonivelante. A cura deverá ser através de cura química ou de molhagem permanente com água potável, até o tempo determinado por Norma. Serão utilizadas formas metálicas ou de alumínio.

Será medido por metro cúbico de concreto.

3.2 Escada em concreto armado FCK 25 Mpa (e=10cm) inclusive forma, armação e lançamento

Será executada em concreto armado e o mesmo deverá ser perfeitamente adensado por meio de vibrador de imersão e ter resistência mínima à compressão de 25 Mpa, ou seja, 250 kgf/cm², aos 28 dias, concluída a pega total do concreto. A critério da equipe técnica, a laje de concreto poderá ainda ser preenchida com concreto aditivado com super-fluidificante (ou hiper-fluidificante) formando um concreto auto adensável e autonivelante. A cura deverá ser através de cura química ou de molhagem permanente com água potável, até o tempo determinado por Norma. Serão utilizadas formas metálicas ou de alumínio.

Será medido por metro cúbico de concreto.

3.3 Guarda corpo

Como forma de proteção e prevenção contra acidentes com altura, sendo de pessoas ou materiais, a cada pavimento que for executado, serão construídas proteções de periferia. Terão altura média de 1,00 m e serão executados em aço.

Será medido por metro.

3.4 Plataforma de trabalho

Para o auxílio a execução dos serviços periféricos e de fachada serão construídas, em aço ou madeira, plataformas de trabalho que serão fixadas a estrutura de concreto através de chapas de aço, grampos e travas de fixação. Serão dotadas de assoalho de madeira de lei resistentes e totalmente preenchidas, não ficando espaços vazios e terão guarda corpo e rodapé.

Será medido por metro.



4 PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenarias

4.1.1 Tijolo furado

Em alguns lugares específicos, como nas prumadas elétricas e paredes para esconder tubulações, serão usadas alvenarias de vedação de ½ vez. Deverão obedecer aos alinhamentos e dimensões constantes no projeto de arquitetura. Serão utilizados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, de primeira qualidade, bem cozidos (sonoros), isentos de falhas, com faces planas e arestas vivas. As fiadas de tijolos deverão ser executadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura média de 10 mm e máxima de 15 mm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar, no traço 1:2:8, em volume, já nos shafts serão executadas em sistema de paredes de concreto em tela q-138, a critério da equipe técnica, as paredes de concreto poderão ser preenchidas com concreto aditivado com super-fluidificante (ou hiper-fluidificante) formando um concreto auto adensável e autonivelante. A cura deverá ser através de cura química ou de molhagem permanente com água potável, até o tempo determinado por Norma. Serão utilizadas formas metálicas ou de alumínio.

Serão as alvenarias serão medidas em metro quadrado e os shafts em metro cúbico.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO	
Espessura mínima da parede, sem considerar o revestimento	<i>Alvenaria de tijolos cerâmicos furados, nas dimensões 9 x 19 x 19 cm, assentados de ½ vez em argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).</i>

4.1.2 Paredes em blocos de tijolos cerâmicos

As paredes serão de alvenarias de vedação de ½ vez. Deverão obedecer aos alinhamentos e dimensões constantes no projeto de arquitetura. Serão utilizados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, de primeira qualidade, bem cozidos (sonoros), isentos de falhas, com faces planas e arestas vivas. As fiadas de tijolos deverão ser executadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura média de 10 mm e máxima de 15 mm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar, no traço 1:2:8. Será medido por metro quadrado.

PAREDES	
Espessura mínima da parede, sem considerar o revestimento	<i>Alvenaria de tijolos cerâmicos furados, nas dimensões 9 x 19 x 19 cm, assentados de ½ vez em argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).</i>

4.1.3 Elemento vazado de concreto (cobogó)

Usados exclusivamente nas vedações das aberturas de fachada nas áreas comuns, os cobogós de concreto (elemento vazado) serão assentes com argamassa traço 1:4 (cimento: areia) Serão utilizados blocos de concreto de primeira qualidade, isentos de falhas, com faces planas e arestas vivas. As fiadas dos blocos deverão ser executadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura média de 10 mm e máxima de 15 mm, com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, em volume.

Serão medidos em metro quadrado.

4.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

4.2.1 Janelas



A confecção das esquadrias de alumínio deverá seguir aos detalhes constituintes do projeto de arquitetura. Serão rejeitadas as peças que apresentem defeitos que comprometam sua finalidade. As esquadrias deverão ser assentadas por profissionais especializados, utilizando-se ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica.

As janelas dos quartos serão em alumínio anodizado, natural ou colorido, do tipo de correr. Terão vidro liso de 3,00 ou 4,00 mm a depender do tamanho da folha de janela.

As janelas dos banheiros e da cozinha serão em alumínio anodizado, natural ou colorido, do tipo basculante. Terão vidro de 3,00 mm ondulado, canelado, pontilhado ou jateado de acordo com a escolha do setor técnico da empresa.

Deverão seguir as dimensões do projeto arquitetônico e serem "fixadas" por intermédio de parafusos de alumínio e buchas S8 ou parabol't's em perfeito prumo sobre contra marcos.

Serão medidas em metro quadrado.

4.2.2 Portas

A porta de alumínio que dá acesso à caixa d'água deverá seguir o detalhe constituinte do projeto de arquitetura. Serão rejeitadas as peças que apresentem defeitos que comprometam sua finalidade. Estas deverão ser assentadas por profissionais especializados, utilizando-se ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica.

Seguirá as dimensões do projeto arquitetônico e será "fixada" por intermédio de parafusos de alumínio e buchas S10 ou parabol't's em perfeito prumo.

Serão medidas em metro quadrado.

JANELAS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Sala	Alumínio	Janela de correr de alumínio, linha popular	1,40x 1,10	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Dormitório 1	Alumínio	Janela de correr de alumínio, linha popular	1,20 x 1,10	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Dormitório 2	Alumínio	Janela de correr de alumínio, linha popular	1,20 x 1,10	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Cozinha	Alumínio	Janela tipo maximar de alumínio, linha popular	0,40 x 1,10	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Banheiro	Alumínio	Janela tipo maximar de alumínio, linha popular	0,80 x 0,30	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia

4.3 ESQUADRIAS DE FERRO

4.3.1 Portas





A porta de acesso à entrada principal será feito em ferro do tipo de abrir, terá armação em tubo de aço e fechamento em chapa metálica. Seguirão as dimensões do projeto arquitetônico e serão "fixadas" por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts em perfeito prumo.

Terá pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de zarcão ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidas em metro quadrado.

4.3.2 Escada marinho

Para o acesso a caixa d'água superior, será instalada escada metálica, tipo marinho, em tubo de aço galvanizado de 3/4". Serão fixadas por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts em perfeito prumo. Terá pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de fundo para galvanizado ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidas em metro.

4.3.3 Alçapão

Para o acesso a caixa d'água superior e ao barrilete de manobra, serão instalados alçapões em barras de aço 1" e chapas de aço número 20. Serão fixadas por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts. Terão pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de zarcão ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidos em unidades.

ESQUADRIAS ESPECIAIS, PORTÕES, GRADES, BOX, CORRIMÃOS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Caixa D'água	Metálico	Alçapão em ferro inclusive ferragens	0,70 x 0,70	
Barrilete	Metálico	Alçapão em ferro inclusive ferragens	0,70 x 0,70	
Acesso a coberta	Metálico	Porta de abrir de alumínio.	0,60x1,90	

Corrimão em tubo galvanizado 1.1/2"

Nas laterais das escadarias, fixados às paredes, serão construídos corrimãos a 1,00 m de altura. Serão executados em tubo de aço galvanizado de 1.1/5" e ancorados por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts em perfeito alinhamento. Terão pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de fundo para galvanizado ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidos em metro.

4.4 ESQUADRIAS DE MADEIRA

4.4.1 Portas internas

A manufatura das esquadrias de madeira deverá seguir rigorosamente aos detalhes constituintes do projeto de arquitetura. Serão rejeitadas as peças que apresentem defeitos que comprometam sua finalidade. As esquadrias deverão ser assentadas por profissionais especializados, utilizando-se ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica.

As portas serão do tipo lisa prensada, para pintura em verniz, de abrir de boa qualidade, podendo utilizar esquadrias pré-fabricadas. As forras/aros deverão ser de madeira de primeira qualidade, produzidos de maneira que possam permitir a inversão do giro da porta sem que seja necessário a retirada da mesma. Serão



pintados com esmalte sintético ou verniz, e não receberão alizares, os quais poderão, a qualquer época, serem adquiridos e afixados pelo futuro proprietário da residência.

As forras/aros das portas serão em madeira e permitirão a inversão do giro da porta, sem que seja necessária a retirada da mesma. Deverão seguir as dimensões do projeto arquitetônico e serem "fixadas" por intermédio de parafusos zincados e buchas S12 ou parabol't's em perfeito prumo. Estas deverão ter altura útil de 2,10m, portanto com altura bruta em torno de 2,15m, para possibilitar a afixação no piso. Deverão ser compatíveis para receber portas com espessura de 3,00cm (três centímetros) e largura implícita no projeto de arquitetura. Serão compatíveis com as espessuras finais das paredes revestidas.

As dobradiças para todas as portas serão de ferro cromado, dimensões 2" x 2 1/2", sem anel de reforço, afixadas com parafusos cromados. As dobradiças poderão ser das marcas Silvana, Haga, Merkel, Pado, La fonte ou Papaiz.

Serão medidas em unidades.

PORTAS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Sala	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz	0,80x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol
Dormitório 1	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz	0,80x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol
Dormitório 2	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz	0,80x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol
Banheiro	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz Porta de madeira compensada lisa para verniz, para pcd.	0,80x2,10 0,90x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol

BATENTES					
ITEM	AMBIENTE E LOCAL	LARGURA EM RELAÇÃO A PAREDE	MATERIAL / ACABAMENTO	FIXAÇÃO	TIPO DE GUARNIÇÃO / ACABAMENTO
1	Sala	Centralizado	madeira	Fixada com parafuso zincado S12	Esmalte sintético de alto brilho sobre fundo protetor
2	Porta - dormitório	Centralizado	madeira	Fixada com parafuso zincado S12	Esmalte sintético de alto brilho sobre fundo protetor
3	Porta - banheiro	Centralizado	madeira	Fixada com parafuso zincado S12	Esmalte sintético de alto brilho sobre fundo protetor

4.5 FERRAGENS

4.5.1 Conjunto para porta social





A fechadura da porta de entrada será em metal cromado com maçaneta do tipo alavanca, chaves em cilindro no padrão de acabamento popular das marcas Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.

Serão medidas em unidades.

4.5.2 Conjunto para porta interna

As fechaduras das portas internas dos quartos serão em metal cromado com maçaneta do tipo alavanca, chaves para portas internas no padrão de acabamento popular das marcas Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.

Serão medidas em unidades.

4.5.3 Conjunto para porta banheiro

As fechaduras das portas dos banheiros serão em metal cromado com maçaneta do tipo alavanca, com chaves fixas, no padrão de acabamento popular das marcas Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.

Serão medidas em unidades.

FECHADURAS		
ESQUADRIA	TIPO E MODELO	MARCA
Porta Entrada	Em metal cromado, com maçaneta tipo alavanca, chave em cilindro.	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.
Dormitório 01	Cromada, tipo alavanca, com chave interna	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.
Dormitório 02	Cromada, tipo alavanca, com chave interna	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.
Banheiro	Cromada, tipo alavanca, chave fixa para wc	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.

5 COBERTURAS E PROTEÇÕES

COBERTURA		
1	Estrutura	<i>Madeiramento em linhas, caibros e ripas de madeira de lei, não aparelhadas, apoiadas sobre a laje de coberta.</i>
2	Tipo de telha	<i>Telha tipo fibrocimento.</i>
3	Tipo de condutores	<i>Não há condutores na coberta</i>

5.1 TELHADOS

5.1.1 Estrutura para telhado

O madeiramento a ser utilizado, deverá ser de madeira não aparelhadas dos tipos cupiúba, Angelim, jatobá ou maçaranduba. Toda madeira empregada será do tipo serrada, perfeitamente seca, sem empenas, isenta de qualquer defeito que venha comprometer sua resistência, estética ou estabilidade. As dimensões das peças a serem utilizadas, tais como: vigas (linhas), caibros e ripas, deverão ser compatíveis com os vãos, o peso das telhas e as sobrecargas eventuais, de maneira que proporcione perfeita estética visual e estabilidade.

A mão de obra a ser utilizada para o madeiramento da coberta deverá ser especializada, considerando a importância desses serviços no contexto arquitetônico da obra. A inclinação de todos os planos de cobertura



deverá ser em torno de 10%, tal como define o projeto arquitetônico, objetivando proporcionar espaço suficiente para a instalação e manutenção do reservatório de água.

Os insumos previstos nas composições de preços unitários de serviços foram calculados com base nos planos inclinados, portanto a área considerada na planilha orçamentária deverá ser a área efetiva de coberta, considerando-se as inclinações do telhado.

Será medida em metro quadrado.

5.1.2 Telhas

As telhas serão do tipo fibrocimento, de boa qualidade. Deverão ser isentas de defeitos, tais como: trincas, cantos quebrados, fissuras, mal cozimento, empenos, etc, com baixíssima taxa de absorção de água. O recobrimento e o processo de colocação deverão obedecer às instruções da Norma específica.

A mão de obra a ser utilizada para a coberta como um todo deverá ser especializada, considerando a importância desses serviços no contexto arquitetônico da obra.

Será medida em metro quadrado.

5.1.3 Calhas e Rufos (Algeroz em concreto armado)

Têm como objetivo coletar as águas que escorrem nos encontros das paredes que recebem contribuição de águas pluviais com as telhas das cobertas.

Serão executados rufo de concreto armado com largura de 30cm e espessura de 5cm. Devem ser fixados através da abertura de uma cava na parede acompanhando o nivelamento da parte superior das telhas.

O rufo deverá ser executado em concreto armado em FCK=20mpa, no prumo do revestimento da parede, tendo cuidado para que não existam fissuras na parte superior do acabamento que possam infiltrar as águas das chuvas.

Será medido em metro.

5.2 IMPERMEABILIZAÇÕES

5.2.1 Terraços e coberturas

Serão impermeabilizadas com pintura impermeabilizante de base componente ou asfáltica os pisos das áreas molhadas, cozinhas e banheiros e varandas dos apartamentos. Nas áreas comuns, serão impermeabilizados a laje de piso da caixa d'água e a laje de cobertura da projeção da área de circulação, onde não existirá coberta.

Deverão ser executados contra pisos em argamassa de cimento e areia com traço em volume de 1:5 com caimento direcionado ao ralo de coleta de águas servidas do ambiente. Após cura de 15 dias, com a regularização do piso seca, faz-se a pintura do prime betuminoso como ponte de aderência e, em seguida, a aplicação do impermeabilizante. A impermeabilização deverá ter continuidade subindo pelas paredes a uma altura de pelo menos 20 cm. Os encontros entre os pisos e paredes deverão ser arredondados para uma melhor proteção.

Finalizada a impermeabilização, a área deverá ser inundada com uma lâmina de água de pelo menos 6 cm por um período de 3 dias, servindo como teste da estanqueidade da impermeabilização.

Será medido em metro quadrado.

6 REVESTIMENTOS

6.1 Revestimentos Internos

6.1.1 Chapisco

Todas as superfícies a serem revestidas com massa única ou emboço receberão, previamente, o chapisco de aderência, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, com espessura em torno de 5 mm. Os revestimentos sobrepostos ao chapisco só poderão ser aplicados quando esse tornar-se firme, não removível com a mão, e depois de decorridas, no mínimo, 24 horas de sua aplicação.



Será medido em metro quadrado.

6.1.2 Reboco

O reboco deverá ser executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia) com o acabamento apenas raspado, sem desempolar. Serão executados apenas nas áreas que receberão o revestimento em cerâmica. Os revestimentos deverão apresentar planos perfeitamente apurados, alinhados e nivelados, com arestas uniformes. O requadro e acabamento das arestas e dos vãos de portas e janelas estão inclusos no preço do revestimento. A recomposição parcial de qualquer revestimento, se necessário, deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças e descontinuidades.

Será medido em metro quadrado.

REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA				
AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL
Sala	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	-
Varanda	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica, na parte interna. Na parte externa (fachada), será revestida de cerâmica	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	Pintura com selador e textura acrílica na parte interna. Na parte externa (fachada), será revestida de cerâmica
Dormitórios e circulação	Cerâmica esmaltada linha popula Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	-

Assinado por 1 pessoa: SEBASTIÃO RODRIGUES TERCERRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cabelelo.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 0CEB-C4DF-D2E0-04CA





AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL
Banheiro Social e Banheiro Suite	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-4 de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, do piso ao teto.	Forro em placas de gesso de 60 cm x 60 cm, liso. Selador e pintura látex PVA sobre gesso, em 2 demãos.	
Área Serviço e cozinha	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-4 de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, do piso ao teto.	Parte em forro em placas de gesso de 60 cm x 60 cm, liso, com pintura PVA e parte em concreto armado. Pintura com selador e textura acrílica.	

TRATAMENTOS				
1	Concreto aparente	Tratamento da superfície	Regularização	<i>Complementação dos furos das formas de alumínio e imperfeições no concreto com revestimento em gesso. (fechamento dos furos com argamassa e acabamento com gess)</i>
			Acabamento	
2	Junta de dilatação	Local, descrição e acabamento		
3	Junta entre esquadrias e alvenaria / estrutura	Descrição		

6.2 Azulejos

6.2.1 Cerâmica em paredes externas (fachada)

A cerâmica deverá ser assentada com argamassa colante pré-fabricada e devidamente rejuntada. As embalagens das placas cerâmicas devem apresentar a marca do fabricante, identificação de qualidade, grupo de classificação, dimensões, natureza da superfície, classe de abrasão, nome ou código de fabricação do produto, referência de tonalidade do produto, código de rastreamento (data de fabricação, número do lote, etc), número de peças, metros quadrados de cobertura e especificação de uma espessura de junta pelo fabricante, conforme NBR 13818/1997.



O revestimento cerâmico esmaltado a ser utilizado deverá ter as dimensões de (10x10) cm telado, com resistência à abrasividade PEI-I, do tipo comercial ou extra, das marcas Elizabeth, Escurial, Porto Rico, Pamesa ou Eliane a ser assentado com argamassa colante pré-fabricada do tipo AC-2 e rejuntado com argamassa pré-fabricada apropriada para rejunte do tipo simples. As argamassas e os rejuntas porerão ser das marcas Votomassa, Cola mais, Polimassa, Nossa massa, Quartizolit ou Unimassa.

6.2.2 Cerâmica em paredes internas (área fria)

Depois de emboçadas, as paredes hidráulicas (wc, cozinha e copa) só poderão receber revestimento cerâmico após 07 (sete) dias de cura.

O revestimento cerâmico esmaltado a ser utilizado deverá ter as dimensões aproximadas de (25x35) cm, com resistência à abrasividade PEI-IV, do tipo comercial ou extra, das marcas Elizabeth, Escurial, Porto Rico, Pamesa ou Eliane a ser assentado com argamassa colante pré-fabricada do tipo AC-3 e rejuntado com argamassa pré-fabricada apropriada para rejunte do tipo simples. As argamassas e os rejuntas porerão ser das marcas Votomassa, Cola mais, Polimassa, Nossa massa, Quartizolit ou Unimassa.

As juntas dos revestimentos cerâmicos das paredes deverão ter largura igual à espessura da peça cerâmica, em torno de 5 mm (cinco milímetros), perfeitamente alinhadas e rebaixadas com ferramenta própria para tal fim. As juntas dos revestimentos cerâmicos das paredes deverão coincidir exatamente com as juntas dos pisos. Será substituída qualquer parte que, após tocada com uma ferramenta adequada, soar oca, indicando a existência de descolamentos ou vazios. As superfícies impróprias para base de revestimento, por exemplo, madeira ou ferro, deverão ser previamente cobertas com um suporte de revestimento adequado (tela de arame, etc.).

Os rejuntas entre o revestimento da parede e o lavatório de louça do banheiro e os rejuntas entre o piso cerâmico a bacia sanitária do banheiro, deverão ser executados com cimento branco de boa qualidade ou mesmo com rejunte pré-fabricado apropriado, de cor branca. Os furos nos revestimentos cerâmicos das paredes e dos pisos, para a colocação de registros, torneiras e caixas de inspeção ou ralos, devem estar perfeitamente centrados e deverão receber um perfeito rejuntamento.

Será medido em metro quadrado.

6.4 Forros

6.4.1 Gesso

Serão executados forros de gesso nos banheiros e em parte da cozinha. A serem construídos nivelados, com juntas ocultas, em placas de gesso 60x60 cm, fixadas com arame galvanizado revestido ou em arame de cobre.

Será medido em metro quadrado.

6.5 PINTURAS

6.5.1 Pintura com textura acrílica

Toda e qualquer superfície a ser pintada, deverá estar limpa, seca e isenta de quaisquer impurezas, tais como óleos, graxas, poeiras, etc. Todas as superfícies receberão antecedente às pinturas de acabamento, uma demão de tinta de aparelho ou de fundo preparador de superfície, apropriado às características da pintura de acabamento e da base.

Todas as imperfeições de superfícies das paredes revestidas com argamassa deverão ser corrigidas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão anterior estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as demãos, ou de acordo com as instruções do fabricante.

Será medido em metro quadrado.



6.5.2 Pintura PVA nos tetos sobre fundo selador

Toda a superfície a ser pintada deverá estar seca; ser cuidadosamente limpa, retocada e preparada de acordo com o tipo de pintura que irá receber.

Os tetos a serem pintados deverão ser previamente lixados ou escovados. Sobre a superfície preparada se fará a aplicação de selador, devendo o mesmo ser diluído na proporção indicada pelo fabricante. Após 8 horas no mínimo de aplicado o selador, aplicar-se-ão 2 (duas) demãos de tinta especificada.

Será medido em metro quadrado.

6.5.3 Verniz sobre madeira.

As portas de madeira serão pintadas com verniz de alto brilho, em duas demãos, posteriormente ao lixamento das superfícies com lixa de madeira. A pintura deverá apresentar, depois de concluída, aspecto sem manchas, ou outros defeitos que possam comprometer o bom acabamento. Previamente as superfícies deverão receber uma demão de selador.

Será medido em metro quadrado.

6.5.4 Esmalte em esquadrias Metálicas inclusive proteção com zarcão

Toda superfície a ser pintada deverá ser completamente limpa de toda sujeira, pó, graxa, qualquer resíduo (como a ferrugem) que possa interferir no processo de adesão da tinta, prevista. Precauções especiais deverão ser tomadas na limpeza dos cordões de solda, com a remoção de respingos, resíduos e da escória fundente.

A limpeza manual será feita por meio de escovas de fios metálicos de aço ou sedas não ferrosas (metálicas), raspadeiras ou martelos. Esse processo só poderá ser usado em peças pequenas.

Antes da pintura de acabamento, terão duas demãos de pintura de proteção anticorrosiva com zarcão ou material similar.

Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Será medido em metro quadrado.

7 PAVIMENTAÇÃO

7.1 CERÂMICA

7.1.1 Contrapiso

Concluídos os serviços de massa única e emboço, após a completa limpeza da laje de impermeabilização e das paredes, retirados todos os vestígios de argamassas ou outros elementos indesejáveis, deverá ser executada a base de regularização para receber o piso cerâmico. Terá espessura média de 2cm, em argamassa de cimento e areia média peneirada, no traço 1:5, em volume. Deverá ser executada nivelada em todos os ambientes da edificação e, para o perfeito escoamento das águas, nas áreas molhadas terão declividade de, no mínimo, 0,5% (meio por cento) em direção ao ralo de drenagem.

Será medido em metro quadrado.

7.1.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

Após revestidas as paredes e executado o contrapiso em argamassa, só poderão receber revestimento cerâmico após 07 (sete) dias de cura.

Serão usados nas áreas internas dos apartamentos. O revestimento cerâmico esmaltado a ser utilizado deverá ter as dimensões aproximadas de (34x34) cm, com resistência à abrasividade PEI-IV, do tipo A, das marcas Elizabeth, Escurial, Porto Rico, Pamesa ou Eliane a ser assentado com argamassa colante pré-fabricada do tipo AC-1 e rejuntado com argamassa pré-fabricada apropriada para rejunte do tipo simples. As argamassas e os rejuntos poderão ser das marcas Votomassa, Cola mais, Polimassa, Nossa massa, Quartizolit ou Unimassa.

Para o perfeito escoamento das águas, o piso das áreas molhadas e varandas terão declividade de, no mínimo, 0,5% (meio por cento) em direção ao ralo de drenagem. O ralo ou caixa sifonada deverá ser





localizada no "canto" do lavabo, conforme locação do projeto de esgoto sanitário, a uma distância de 10cm (dez centímetros) da extremidade da peça, para cada lado. Todas as áreas restantes deverão ser perfeitamente niveladas, de preferência, com nível à laser.

As juntas dos revestimentos cerâmicos das paredes deverão ter largura igual à espessura da peça cerâmica, em torno de 5 mm (cinco milímetros), perfeitamente alinhadas e rebaixadas com ferramenta própria para tal fim. Será substituída qualquer parte que, após tocada com uma ferramenta adequada, soar oca, indicando a existência de descolamentos ou vazios. As superfícies impróprias para base de revestimento, por exemplo, madeira ou ferro, deverão ser previamente cobertas com um suporte de revestimento adequado (tela de arame, etc.).

Os furos nos revestimentos cerâmicos das paredes e dos pisos, para a colocação de caixas de inspeção ou ralos, devem estar perfeitamente centrados e deverão receber um perfeito rejuntamento.

As soleiras das portas serão executadas com a própria cerâmica utilizada no piso.

Será medido em metro quadrado.

7.2 CIMENTADO

7.2.1 Calçada de proteção

Serão construídas calçadas de contorno a edificação com largura de 50 cm. Elas servirão de área de circulação para o acesso confortável das pessoas e também de proteção das paredes do pavimento térreo. Terão acabamento cimentado no traço 1:5 (cimento:areia).

Serão medidas em metro quadrado.

7.2.2 Rampa de acesso

Serão construídas rampas no acesso entre as calçadas laterais do pavimento e a entrada da edificação. Terão largura aproximada de 1,80 m. Elas servirão de área de circulação para o acesso confortável de pessoas e portadores de necessidades especiais. Não poderão ter inclinação superior a 8%. Serão construídas em concreto com o traço em volume 1:3:6 (cimento:areia:brita) e terão acabamento antiderrapante.

Serão medidas em metro quadrado.

7.3 RODAPÉ, SOLEIRAS E PEITORIS

7.3.1 Rodapé em Cerâmica

Serão executados rodapés nas partes inferiores das paredes. Terão de 5 a 7 cm de largura, confeccionados com a mesma cerâmica do piso. Serão assentados e rejuntados com os mesmos produtos utilizados na execução do piso cerâmico.

Serão medidos em metro.



8 INSTALAÇÕES E APARELHOS

8.1 ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – NÚMERO DE PONTOS								
AMBIENTE	LUZ TETO	ARANDELA	INTERRUPT	TOMADA	ANTENA	TELEFONE	INTERFONE	
ÁREA PRIVATIVA	Sala	1	0	1	2	1	1	0
	Dormitório 1	1	0	1	2	0	0	0
	Dormitório 2	1	0	1	2	0	0	0
	Banheiro	1	0	1	2	0	0	0
	Circulação	-	-	-	-	-	-	-
	Cozinha	1	0	2	4	0	0	0
	Área Serviço	1	0	0	2	0	0	0
ÁREA DE USO COMUM	WC Masculino	1	-	1	1	-	-	-
	Wc Feminino	1	-	1	1	-	-	-
	Copa	1	-	1	4	-	-	-
	Depósito	1		1				
	Salão apoio	5		2	2			

8.1.1 Ponto de luz

As Instalações elétricas deverão ser executadas por profissionais especializados de acordo com a boa técnica, respeitando rigorosamente as normas brasileiras da ABNT e as disposições específicas, bem como o projeto executivo específico.

Os interruptores serão em padrão popular com capacidade para 10 A. Poderão ser das marcas Shineider, Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand, Mectronic ou Alumbra.

Os cabos condutores serão de cobre, do tipo flexível, têmpera mole, monofásicos, sem emendas, com isolamento mínima para 750V ou 1 KV em PVC, conforme dimensionamento de projeto, com bitolas que foram dimensionadas conforme a carga instalada. Poderão ser das marcas Brascabos, Polar, Nambei, Sil, Condugel, Pirelli, Reiplas, Pial, GE, Cobrecom ou Mundial

Os condutores com bitola até 4mm², poderão ser em fios de cobre, do tipo semi-flexível, têmpera meio-dura, sem emendas, com isolamento mínima para 750V em PVC, conforme dimensionamento de projeto, com bitolas dimensionadas conforme a carga instalada.

A altura e a localização dos pontos de luz, interruptores e tomadas, estão definidos no projeto específico.

Os eletrodutos serão de PVC do tipo mangueira corrugada. Apenas deverão ser seccionados com serra manual e suas rebarbas removidas com ferramenta apropriada. Os pontos de luz e de tomadas serão executado



em caixa de derivação de PVC. A caixa de distribuição e eletrodutos poderão ser das marcas Adetex, Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

As lâmpadas serão do tipo incandescente, de acordo com a potência definida em projeto, instaladas em luminária tipo SPOT para 1 lâmpada. Futuramente, a critério do condomínio, as lâmpadas incandescentes poderão ser substituídas por lâmpadas fluorescentes do tipo econômica.

As interligações da fiação ou cabeamento com disjuntores, tomadas, interruptores, chaves, luminárias, dentre outras, inclusive as interligações dos próprios condutores, deverão apresentar perfeito acabamento, conexão e isolamento necessários, devendo ser sempre executada em caixas.

Serão medidos em unidades.

8.1.2 Ponto de tomada

Seguirá os mesmos critérios dos pontos de luz.

Terão acabamento para tomada em padrão popular com capacidade de 10 A. Poderão ser das marcas Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand ou Alumbra.

Serão medidos em unidades.

8.1.3 Ponto de tomada para chuveiro

Seguirá os mesmos critérios dos pontos de luz.

Terão acabamento para tomada em padrão popular com capacidade de 20 A. Poderão ser das marcas Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand ou Alumbra.

Serão medidos em unidades.

8.1.4 Ponto telefone

A altura e a localização dos pontos de Telefone estão definidos no projeto específico. Estão definidos como ponto, o prolongamento entre a caixa de distribuição do pavimento e o ponto de utilização.

Os eletrodutos serão de PVC do tipo mangueira corrugada e as caixas serão de PVC no mesmo padrão das caixas elétricas. As mangueiras apenas deverão ser seccionados com serra manual e suas rebarbas removidas com ferramenta apropriada.

Os cabos condutores serão de cobre, do tipo flexível, têmpera mole, sem emendas, com quantidades de pares dimensionados de acordo com projeto. Poderão ser das marcas Brascabos, Polar, Nambei, Sil, Condugel, Pirelli, Reiplas, Pial, GE, Cobrecom ou Mundial.

As caixas de distribuição e eletrodutos poderão ser das marcas Adetex, Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

Serão medidos em unidade.

8.1.5 Ponto de Campinha

Seguirá os mesmos critérios dos pontos de luz.

Terão acabamento em padrão popular com capacidade de 10 A. Poderão ser das marcas Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand ou Alumbra.

Serão medidos em unidades.

8.1.6 Quadro de distribuição

O quadro de distribuição será de embutir, com capacidade para a fixação de 06 disjuntores monofásicos, e com barramento de neutro e terra. Poderá ser das marcas Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

Serão medidos em unidades.



A ligação domiciliar de energia elétrica será executada de acordo com as exigências da concessionária local (ENERGISA).

Os condutores serão em fios de cobre do tipo semi-flexível, têmpera meio-dura, sem emendas, com isolamento mínima para 750V em PVC, conforme dimensionamento de projeto, com bitolas dimensionadas conforme a carga instalada.

Serão medidos em unidades.

8.1.7 Aterramento

Os aterramentos serão executados através de hastes de cobre tipo cooperweld com dimensões de 3/8x2,40m, com conector, encravadas no terreno natural, conforme localização e orientações de projeto específico.

Serão medidos em unidades.

8.1.8 Quadro medição / entrada energia

O quadro de distribuição será coletivo. Terá um compartimento para a chegada da rede elétrica externa, dotado de barramento trifásico e barras de cobre independentes para a distribuição dos cabearmentos de neutro e de terra, e compartimentos com visores independentes para a instalação e acompanhamento da leitura dos 33 medidores individuais de distribuição dos quadros elétricos. Será confeccionada em aço, de embutir ou sobrepor, pintura a pó, com divisões para fixação dos suportes dos medidores e disjuntores. Poderão ser das marca Cemar, Politex ou Metalúrgica Touros.

Serão medidos em unidades.

8.1.9 Ramal de entrada

Os eletrodutos serão embutidos nas paredes e suas localizações e dimensões respeitarão projeto elétrico.

Os condutores e cabos respeitarão as bitolas e ligações especificadas no projeto elétrico. Caixas, interruptores, tomadas, pontos de telefone, quadros de distribuição geral e secundários obedecerão as localização e dimensões determinadas no projeto elétrico. O pára-raios será com captor tipo franklin, com descidas externas a edificação e cabos de cobre nu, nos locais e dimensões determinados no projeto específico. A iluminação externa será realizada de acordo com projeto elétrico.

8.1.10 Ramal de distribuição de energia

Os eletrodutos serão embutidos nas paredes e suas localizações e dimensões respeitarão projeto elétrico.

Os condutores e cabos respeitarão as bitolas e ligações especificadas no projeto elétrico. Caixas, interruptores, tomadas, pontos de telefone, quadros de distribuição geral e secundários obedecerão as localização e dimensões determinadas no projeto elétrico. O pára-raios será com captor tipo franklin, com descidas externas a edificação e cabos de cobre nu, nos locais e dimensões determinados no projeto específico. A iluminação externa será realizada de acordo com projeto elétrico.

8.1.11 Caixa de passagem em alvenaria

As caixas de passagem deverão ser executadas conforme especificações do projeto elétrico.

8.1.12 Sistema SPDA

Cada bloco de apartamentos terá na parte superior da caixa d'água um para raio. Serão usados hastes de ferro galvanizado de 1" com 3,00 m de altura, estaiadas em 03 direções e dotados em sua extremidade de um captor Franklin.

As decidas serão em cabo de cobre nú, nas bitolas especificadas em projeto, fixadas nas paredes e coberta através de olhais e hastes de aço. Nos trechos onde houver a possibilidade de acesso de pessoas ou animais, o caminhamento dos cabos deverá ser embutido em eletroduto rígido de 2".

Será medido em unidade.

8.1.13 Sistema de telefonia

Está definida como rede, o encaminhamento prolongamento entre a caixa de distribuição do pavimento e o ponto de utilização.

Os eletrodutos serão de PVC do tipo mangueira corrugada e as caixas serão de PVC no mesmo padrão das caixas elétricas. As mangueiras apenas deverão ser seccionados com serra manual e suas rebarbas removidas com ferramenta apropriada.

Os cabos condutores serão de cobre, do tipo flexível, têmpera mole, sem emendas, com quantidades de pares dimensionados de acordo com projeto. Poderão ser das marcas Brascabos, Polar, Nambei, Sil, Condugel, Pirelli, Reiplas, Pial, GE, Cobrecom ou Mundial.

As caixas de distribuição e eletrodutos poderão ser das marcas Adetex, Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

Será medido em unidade.

8.1.14 Ponto interfone

Deverão ser instalados um aparelho de interfone na área de serviço de cada apartamento e na entrada do edifício.

Poderão ser das marcas Intelbras, Slim, ECP Intervox ou AGL.

Serão medidos em unidade.

8.1.15 Porteiro eletrônico

Na área de circulação do pavimento térreo das edificações, nas proximidades da porta de entrada, serão instalados centrais de porteiro eletrônico para, no mínimo, 33 circuitos.

Poderão ser das marcas Intelbras, Slim, ECP Intervox ou AGL.

Será medido em unidade.

8.2 HIDRAULICAS E GÁS

8.2.0 Água Fria

8.2.1 Cavalete / Hidrômetro

A ligação domiciliar de água será executada de acordo com as exigências da concessionária local (CAGEPA).

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de água fria serão de PVC rígido soldável, de cor marrom, nos diâmetros indicados no projeto específico, das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. As conexões que conectam peças metálicas, tais como: torneiras, registros de pressão, duchas, chuveiros, torneiras de bóia, etc, terão bucha de latão na parte roscável, evitando-se possíveis trincas e vazamentos. A caixa de medição será em polietileno.

Será medido em unidade.



8.2.2. Conjunto Barrilete

Na cobertura de cada edificação, interligando as caixas d'água superiores e as colunas de alimentação dos apartamentos, serão construídos barriletes em tubulação de PVC soldável com bitolas e dimensões definidas de acordo com o projeto hidráulico.

Neste barrilete, para controle do fluxo de água, serão instalados registros de gaveta em bronze roscáveis, com volante de manobra, soldados na tubulação de PVC através de adaptadores para registro de gaveta.

Os tubos e conexões para as instalações poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. Os registros de gaveta poderão ser das marcas Tigre, Docol, Deca, Kelly ou Amanco.

Será medido em unidade.

8.2.3. Conjunto sistema de recalque

A interligação da rede de abastecimento de água do pavimento a cisterna será feita através de tubulação de PVC soldável, conectados à rede através de cavalete com garras, e terão bitolas e dimensões definidas de acordo com o projeto hidráulico.

Os tubos e conexões para as instalações poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona ou Plastub.

Serão medidos em unidade.

8.2.4 Reservatório superior

Na cobertura, na área da caixa d'água, serão instalados dois reservatórios cilíndricos de 7.500 litros interligados através do barrilete. Poderão ser de fibra de vidro, polietileno ou material compatível, ao qual serão instalados os sistemas de alimentação, distribuição, extravasão e limpeza, tal como detalhado no projeto específico de água fria.

Poderão ser das marcas Fortlev, Aquaterm, Glasmar, Resinorte, Equifiber ou Intercaixas.

Serão medidos em unidade.

8.2.5 Rede de distribuição

Interligando o barrilete aos cavaletes com hidrômetros nos pavimentos, serão construídas prumadas em tubulação de PVC soldável com bitolas e dimensões definidas de acordo com o projeto hidráulico.

Os tubos e conexões para as instalações poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub.

Serão medidos em unidade.

A Contratada executará todos os serviços relacionados às instalações de água fria em estrita observância aos projetos específicos e às Normas da ABNT. Quaisquer alterações no trajeto das tubulações ou quaisquer outros tipos de alterações, deverá ser anotada, informada, aprovada pela CEF e posteriormente integrará o projeto "As Built", conforme executado.

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de água fria serão de PVC rígido soldável, de cor marrom, nos diâmetros indicados no projeto específico, das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. As conexões que conectam peças metálicas, tais como: torneiras, registros de pressão, duchas, chuveiros, torneiras de bóia, etc, terão bucha de latão na parte roscável, evitando-se possíveis trincas e vazamentos.

Serão medidos em unidade.



8.2.6 Reservatório inferior (cisterna)

Apoiado no solo, com a função de cisterna, será montado um reservatório em concreto armado com fechamento em laje pré-moldada, com volume de 15000 litros ao qual serão instalados os sistemas de alimentação, distribuição, extravazão e limpeza, tal como detalhado no projeto específico de água fria. Serão medidos em metro cúbico e/ou metro quadrado.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – NÚMERO DE PONTOS				
AMBIENTE		ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ESGOTO
ÁREA PRIVATIVA	Banheiro Social	4	0	4
	Cozinha	2	0	1
	Área de Serviço	2	0	3

8.3 INCÊNDIO

8.3.1 Conjunto prumada de incêndio.

Como sistema de prevenção e combate ao fogo, será construído em cada edificação uma prumada com tubulação de 2.1/2" em aço galvanizado 150 lb entre os reservatórios e o solo. No trecho definido entre a prumada de incêndio e o hidrante de fachada esta tubulação deverá ser enterrada, a pelo menos 60 cm de profundidade, e poderá ser executada com tubos e conexões de PVC soldável.

Os tubos e conexões de ferro galvanizado para as prumada externa poderão ser das marcas Gerda, Belgo, Aço Cearence ou Tupy.

Os tubos e conexões de PVC para as rede enterrada poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona ou Plastub.

Serão medidos em unidade.

8.3.2 Abrigo para mangueira 90x60x17 cm

De acordo com o projeto de incêndio, cada pavimento deverá possuir caixa metálica de dimensões 0,90 x 0,60 x 17 cm, na cor vermelha, tampa em chapa metálica com a inscrição "INCÊNDIO", sem fechaduras com chave, trinco embutido de maneira a permitir a abertura do abrigo com rapidez.

Serão medidas em unidade.

8.3.3 Registros

Os registros de gaveta serão do tipo GLOBO angular, bruto, com volante, para uso semi-industrial, com diâmetro 65 mm (2.1/2"), em ferro fundido, corpo em liga de bronze, rosca interna BSP e encaixe rápido para mangueira.

Serão medidos em unidade.



8.3.4 Conjunto mangueiras e metais

Cada caixa de incêndio será dotada de mangueira de 38mm (1 1/2") de diâmetro interno, flexível, de fibra resistente à umidade, revestida internamente de borracha, dotada de junta Storz com seção de 15m. Serão medidas em unidade.

8.3.5 Hidrante de passeio

Serão construídas caixas de alvenaria de tijolos 1/2 vez, 50 cm de profundidade, com camada de 8 cm de brita no fundo, chapiscada e rebocada internamente, tampão em ferro ou ferro fundido com as inscrições "INCÊNDIO".

Serão medidas em unidade.

8.3.6 Conjunto extintores

Os extintores de pó químico serão do tipo portátil, com capacidade de 6 kg e com selo de conformidade ABNT, em cilindros de alta pressão com corpo em aço carbono e dotados de manômetro.

Os extintores de água pressurizada serão do tipo portátil, com capacidade de 10 litros e com selo de conformidade ABNT, em cilindros de alta pressão com corpo em aço carbono e dotados de manômetro.

Serão medidas em unidade.

8.3.7 Conjunto de iluminação de emergência

Serão utilizadas conforme distribuição especificada em projeto, lâmpadas de emergência do tipo bloco autônomo com indicação de saída.

8.4 ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

8.4.1 Ponto de esgoto primário

Os pontos de esgoto primário deverão respeitar todas as inclinações, bitolas e conexões respectivas do projeto sanitário.

8.4.2 Ponto de esgoto secundário

Os pontos de esgoto secundário deverão respeitar todas as inclinações, bitolas e conexões respectivas do projeto sanitário.

8.4.3 Coluna de ventilação

Seguirá os mesmos critérios de especificação da rede de esgoto primária. Será usada para escoamento dos gases emitidos pelas decomposições das contribuições. Conectada a parte superior da tubulação primária, encaminhará os gases produzidos até o nível da cobertura. Para evitar a entrada de pequenos animais e detritos sólidos, a sua extremidade superior deverá ser protegida por grelha ou conexão que satisfaça a necessidade, sem impedir o fluxo dos gases.

Serão medidos por unidade.

8.4.4 Coluna de espuma

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de esgotamento sanitário primário e secundário serão de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados no projeto. No pavimento térreo deverão ser instalados



enterrados no solo, aterrados com camada drenante de areia. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub.
Serão medidos por unidade.

8.4.5 Tubo de queda

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de esgotamento sanitário primário e secundário serão de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados no projeto. No pavimento térreo deverão ser instalados enterrados no solo, aterrados com camada drenante de areia. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub.
Serão medidos por unidade.

8.4.6 Conjunto ramal predial de esgoto

A Contratada executará todos os serviços relacionados às instalações de esgotamento sanitário em estrita observância aos projetos específicos e às Normas da ABNT. Quaisquer alterações no trajeto das tubulações ou quaisquer outros tipos de alterações, deverá ser anotada, informada, aprovada pela CEF e posteriormente integrará o projeto "As Built", conforme executado.

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de esgotamento sanitário primário e secundário serão de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados no projeto específico, fixados a estrutura através de fitas metálicas perfuradas ou arame galvanizado. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub.
Serão medidos por unidade.

Os ralos e caixas sifonadas serão de PVC rígido soldável, nas dimensões indicadas no projeto. Serão fixados a estrutura através de fitas metálicas perfuradas ou arame galvanizado. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub.

Serão medidos por unidade.

8.4.7 Caixa de gordura / caixa de inspeção em alvenaria

As caixas de gordura e de inspeção serão executadas conforme especificado em projeto sanitário.

8.4.8 Conjunto conexões / Tampas / Grelhas

As caixas de inspeção serão executadas conforme especificado em projeto sanitário.

8.5 INSTALAÇÕES MECÂNICAS

8.5.1 Bombas de água

Para o recalque da água, a edificação será dotada de conjunto motor de 1 cv com Bomba centrífuga, inclusive instalação elétrica e hidráulica (registros, conexões, tubo etc.). Deverá funcionar na tensão elétrica de 220V, motor monofásico e a eletrobomba será centrífugas de eixo horizontal para recalque de água limpa.

A potência e demais características do conjunto devem estar de acordo com os projetos executivos de hidráulica e elétrica e atenderem as condições de utilização.

Poderão ser das marcas K.S.B., Jacuzzi, Shineider, Mark Peerless, Anauger, Wege, Ferrari, ou Dancor.
Serão medidas em unidade.



8.6 APARELHOS, METAIS E COMPLEMENTOS

8.6.1 Vaso sanitário

As bacias sanitárias serão com caixa acoplada de louça vitrificada, cor branca, auto-sifonada, do tipo convencional das marcas Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca. Serão afixadas com parafusos cromados e bucha de nylon apropriados.

Deverá ser previsto a derivação em "T" no ponto de alimentação de água fria da bacia sanitária para a ducha higiênica. A ducha higiênica não será fornecida.

Serão medidas em unidade.

8.6.2 Lavatório

Os lavatórios serão de louça vitrificada cor branca, sem coluna, das marcas Elizabeth, Celite, Logasa, Incep ou Deca. Possuirão inclusive válvula de escoamento do tipo longa em plástico branco de 1", adaptador de PVC de 1" x 40mm, engate flexível de PVC branco comprimento 50cm, sifão do tipo tubo extensivo de plástico branco, torneira de pressão metálica de bancada com acionamento tipo cruzeta de 1/2" das marcas Fabrimar, Docol, Celite, Lorenzetti, Kelly, Big Lu, Lucuni, Merkel ou Krona. Serão afixados com parafusos cromados e bucha de nylon apropriados;

Serão medidos em unidade.

8.6.3 Tanque

Os tanques serão de louça vitrificada cor branca com coluna, com capacidade mínima de 30 litros com torneira de metal cromado com acionamento por cruzeta, sifão em pvc e válvula plástica.

Serão medidos em unidade.

8.6.4 Pia de cozinha

A bancada da cozinha será em granito com cuba em aço inox, na dimensão 1,50x0,60 m. Terão válvula de escoamento, sifão do tipo tubo extensivo de plástico branco, torneira de pressão metálica de bancada com acionamento tipo cruzeta de 1/2" das marcas Fabrimar, Docol, Celite, Lorenzetti, Kelly, Big Lu, Lucuni, Merkel ou Krona. As bancadas serão afixadas sobre duas mãos francesas metálicas pintadas com esmalte sintético na cor preta, devidamente aparafusadas nas paredes.

Serão medidos em unidade.

8.6.5 Porta papel

Os banheiros serão dotados de 01 papeleira. Será em plástico ou acrílico das marcas Astra, Moldenox, Atlas, Cris Metal, Jackwall, Forusi, Daivak, Aluporx, Brasil Metal, Meber, Prati-K, Japi ou Kelly. Serão afixadas com parafusos cromados e bucha de nylon apropriados.

Serão medidos em unidade.

8.6.6 Banco articulado para PNE

Os bancos articulados terão dimensões de 40,00 x 70,00 cm em aço inoxidável, resina polida ou PVC, fixado com parafusos.

8.6.7 Barra de apoio PNE

As barras de apoio serão de 60 cm em aço inoxidável 40 mm fixadas com parafusos.



8.6.8 Chuveiro plástico

Os chuveiros externos serão em plástico de cor branca, com haste de 4" e tubo extensível de 30 cm de 1/2". Poderão ser das marcas Cipla, Lorenzeth, Astra, Atlas, Lucuni, Deca, Amanco ou Celite. Serão medidos em unidade.

8.6.9 Registo de gaveta 3/4"

Os registros de gaveta deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados no controle da passagem da água do reservatório para os pontos de água fria. Os registros de pressão, deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados nos chuveiros externos. Serão medidos em unidade.

8.6.10 Registo de gaveta 1/2"

Os registros de gaveta deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados no controle da passagem da água do reservatório para os pontos de água fria. Os registros de pressão, deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados nos chuveiros externos. Serão medidos em unidade.

LOUÇAS E METAIS					
1	Pia de cozinha	Bancada	Material	<i>granito</i>	
			Dimensões - C x L (cm)	<i>1,50x 0,60</i>	
		Cuba	Material	<i>Aço inox</i>	
			Dimensões - C x L x Prof. (cm)	<i>34,00 x 37,00 x 12,00</i>	
		Metais	Válvula	Material	<i>Inox</i>
				Marcas	<i>Franke Douat, Tramontina, Forminox, Multinox, Strake ou Oficinox</i>
			Sifão	Material	<i>Sanfonado PVC</i>
				Marcas	<i>Cipla, Lorenzeth, Astra, Luconi, tigre, amanco ou Atlas</i>
Torneira	Marcas	<i>Torneira de metal cromado, das marcas Big Lú, Meber, Docol, Deca, ou Luconi com acionamento por cruzeta.</i>			
2	Lavatório de banheiro	Bancada	Material		
			Dimensões - C x L (cm)		
		Cuba ou lavatório	Tipo	<i>Lavatório de louça sem coluna, com dimensões mínimas de 30 x 40 cm fixado em parede com parafuso</i>	



				Torneira	<i>Metal cromado com acionamento por cruzeta.</i>	
				Marcas	Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca	
3	Vaso sanitário	Bacia e caixa acoplada	Marcas		Vaso sanitário de louça com caixa de descarga acoplada das marcas Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca	
4	Tanque de lavar roupa	Tanque		Material	<i>Louça vitrificada com coluna</i>	
				Dimensões - Volume (litros)	<i>capacidade mínima de 30 litros, com torneira de metal cromado com acionamento por cruzeta.</i>	
				Marcas	Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca	
		Metals	Válvula		Material	PVC
					Marcas	Cipla, Lorenzeth, Astra, Luconi <i>ou Atlas</i>
			Sifão		Material	Sanfonado PVC
					Marcas	Cipla, Lorenzeth, Astra, Luconi <i>ou Atlas</i>
			Torneira		Material	Metal cromado com acionamento por cruzeta
	Marcas	Big Lú, Meber, Docol, Deca, ou Luconi				

9 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

9.1 Serviço de Calafete e Limpeza geral

A lavagem final dos revestimentos cerâmicos deverá ser feita depois de transcorridos no mínimo 07 (sete) dias da conclusão do rejuntamento, com uma solução de ácido muriático e água na proporção de 1:20. Após a lavagem com a solução de ácido, as superfícies deverão ser lavadas com água limpa.

Ao final dos testes e das revisões finais será realizada a limpeza final e a lavagem geral da edificação, em todos os ambientes, devendo ficar livres de qualquer entulho de material de construção, assim como devem ser retiradas todas as instalações provisórias.

Feita a limpeza final, a obra deverá ser entregue com todas as suas instalações em perfeito funcionamento, após testadas, revisadas e aprovadas pela equipe de fiscalização.

No caso de serem constatadas imperfeições, por ocasião do recebimento da obra, a empresa contratada deverá corrigi-las, correndo por sua conta todos os ônus decorrentes.

A obra será recebida e aceita quando estiver completamente concluída e, quando verificado pela fiscalização o fiel cumprimento dos projetos, especificações técnicas e normas de bem construir. Entregues todos os serviços pela empresa contratada, a Contratante deverá emitir, em 24 (vinte e quatro) horas, o Termo de Recebimento Definitivo de Obra (TRDO), para cada unidade habitacional. Recebido o TRDO de todas as unidades habitacionais, a empresa contratada deverá providenciar, imediatamente, a Certidão de Baixa da Obra no INSS e a Certidão de Habite-se da Prefeitura Municipal. Também deverá ser entregue à Contratante, pela empresa contratada, um arquivo contendo todos os elementos técnicos do empreendimento, juntamente com toda documentação complementar gerada no decorrer da execução da obra.

9.2 Placa de inauguração

As placas de inauguração serão de alumínio ou aço escovado referente a identificação do edifício e a alertas sobre o uso de novas tecnologias.



9.3 Placa de identificação da unidade

Todas as unidades serão indicadas através de placas de alumínio ou aço escovado referente a identificação do edifício.

COMPLEMENTOS			
1	"playground"	Brinquedo(s)	<i>Playground Completo em Madeira Eucalipto Tratada (Casa Panorâmica contendo guarda-corpo em madeira, Telhado, Ponte em Eucalipto Tratado, Escorregador em Madeira em Lei, Balanço em Eucalipto Tratado sendo um com pneu, Escorregador de Bombeiros em Metal, Escalada em Madeira em Lei e Gira Gira)</i>
		Marca(s)	-----
		Material(is) do(s) brinquedo(s)	<i>Madeira</i>
2	Muros divisórios ou de Fechamento	Material	<i>Item não incluso</i>
		Altura	<i>Item não incluso</i>
3	Calçadas periféricas	Material	<i>Piso cimentado</i>
		Largura, espessura, junta	<i>Largura 0,60 m</i>
4	Passeios	Material	<i>Item não incluso</i>
		Largura, espessura, junta	<i>Item não incluso</i>
5	Caixa correspondência	<i>Caixas de correspondência metálicas, de madeira, fibra de vidro ou PVC individuais independentes para cada apartamento</i>	
6	Placas indicativas	<i>Placas indicativas de alumínio ou aço escovado referente a identificação do edifício e a alertas sobre o uso de novas tecnologias;</i>	
7	Lixeira	<i>Lixeira fixa em ferro suspensa, com as dimensões 2,00 x 0,90 x 0,50 m, fixada com concreto no passeio</i>	
8	Barras de apoio	<i>Barras de 60 cm em aço inoxidável 40 mm fixadas com parafusos.</i>	
9	Banco articulado	<i>Banco 40,00 x 70,00 cm em aço inoxidável, resina polida ou PVC, fixado com parafusos.</i>	
10	Acessórios para wc	<i>Plástico cromado</i>	

10 COMPLEMENTOS DO EMPREENDIMENTO

DECLARAÇÕES FINAIS

Esta empresa está ciente das exigências estabelecidas pelo Ministério das Cidades e se compromete a atendê-los em sua integralidade.

Em todos os produtos que contenham composição química e sejam danosos à saúde humana, deverá ser solicitada ao fabricante sua FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico).



Assumimos o compromisso de instalar guarda-corpo sempre que houver desnível acima de 1,5m ou proteção onde houver constatação de perigo à integridade física dos moradores, independente de constar no projeto e no orçamento.

A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada com a expedição do "habite-se" pela Prefeitura Municipal.

As instalações serão ligadas definitivamente às redes públicas existentes, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.

Será disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: projetos correspondentes a etapa de obra em execução, memorial, alvará de construção válido e documentação do Programa de Qualidade.

Será obedecida a boa técnica e serão atendidas todas as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e das Concessionárias locais para todos os serviços a serem executados.

Serão executados os ensaios e controles tecnológicos necessários às diversas etapas da obra (sondagens, controle do grau de compactação de aterros, ensaios CBR, ensaios de concreto, blocos, prismas, etc.).

Serão disponibilizadas informações sobre a qualidade e controle tecnológicos dos materiais utilizados no empreendimento, conforme determinação ABNT, bem como ART/RRT de todos os projetos e profissionais envolvidos no empreendimento.

Esta empresa assume a responsabilidade quanto ao cumprimento da ABNT NBR 15.575 – Edificações Habitacionais – Desempenho, em sua totalidade, destacando-se o comportamento em uso, os requisitos, critérios e especificações de desempenho, a vida útil e a vida útil de projeto.

Esta empresa assume a responsabilidade pela execução e quaisquer ônus financeiros de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita habitabilidade das Unidades Habitacionais, mesmo que não constem no projeto, memorial descritivo e orçamento.

Em obras do programa Minha Casa Minha Vida FAR, esta empresa está ciente que, em função da diversidade de marcas e outras dinâmicas do mercado, eventuais substituições e/ou alterações de especificações serão possíveis, desde que não sejam indicadas como "não conformes" pela certificação/PSQ, sejam apresentadas com antecedência à CAIXA e possuam desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados.

Esta empresa está ciente de que, no caso de constatação de divergências entre as diversas peças técnicas, prevalecerá a especificação mais completa e de melhor qualidade, a critério da CAIXA, se for o caso.

Será disponibilizada ao condomínio a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares e de ampliação quando for o caso), memoriais descritivos e Manuais do Proprietário.

Esta empresa tem ciência da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, quanto à gestão de resíduos da construção civil, devendo desenvolver o Gerenciamento de Resíduos, que estabelece os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos mesmos, assumindo total responsabilidade sobre estes procedimentos.

Esta empresa está ciente de que qualquer alteração nas declarações constantes nos diversos itens deste documento será desconsiderada, prevalecendo como parâmetro às diretrizes da CAIXA.

Esta empresa está ciente de que a CAIXA poderá exigir o cumprimento das prescrições desse Código de Práticas mesmo após a realização das vistorias periódicas e pagamento de parcela correspondente. Qualquer proposta de alteração deve ser submetida à CAIXA para aprovação formal, nesse sentido, as partes acordam que, para este contrato, não existe a figura da aceitação tácita.

Cabedelo, 11 de agosto de 2021

Sebastião Rodrigues Terceiro – Eng. Civil
CREA: 161685789-7



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE HABITACIONAL MULTIFAMILIAR, COM 16 APARTAMENTOS.

LOCAL: Rua Professor Salatiel Fernandes de Medeiros, s/nº, quadra V lote 1A, Recanto do Poço. CEP: 58105-052 – CABEDELLO / PB.

1.0 APRESENTAÇÃO

Definir os critérios para a implantação das obras de construção de unidades habitacionais multifamiliar em Cabedelo-PB.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

1.1 Serviços técnicos (levantamento topográfico, projetos, especificações, orçamento, cronograma)

Neste item serão contemplados os projetos de implantação do loteamento, de urbanização, de arquitetura e acessibilidade. Dentro de um contexto geral, serão auferidos ainda os projetos de arquitetura, seu projeto estrutural além dos complementares referentes ao sistema de abastecimento de água, rede de esgotamento sanitário, telefonia interna, elétrico, SPDA e combate a incêndio. Todos os projetos deverão estar de acordo com as normas vigentes e serem feitos por profissionais capacitados e registrados suas respectivas ART'S.

De posse dos projetos do empreendimento, estes deverão ser orçados e especificados para acompanhamento executivo por parte dos órgãos gestores e financiadores.

Serão medidos por unidade.

1.2 Despesas iniciais (cópias, licenças, taxas e impostos)

Serão disponibilizados recursos para o gasto com cópias de ART, CEI, memoriais descritivos, todas as documentações dos responsáveis técnicos, projetos de todas as etapas, que deverão estar aprovados e ter sua distribuição controlada, as licenças de operação e execução devem ser liberadas por instituição responsável, taxas e impostos.

1.3 Instalações provisórias (tapumes, barracão, água, luz, esgoto e placas)

Inicialmente a construtora executará a infraestrutura administrativa da obra, como escritórios, alojamentos, banheiros, cozinha, refeitório, almoxarifado, etc.

As edificações serão construídas em alvenaria ou tapumes de madeira, com fundações em pedra argamassada, cobertura em telha canal ou fibrocimento e piso cimentado. Nas áreas de almoxarifado e escritório as cobertas serão em telha de fibrocimento e nos alojamentos e refeitórios em telha canal. Os equipamentos serão dotados de instalações elétricas, hidro sanitárias, e telefônicas para atender todo o canteiro.

Serão medidos por unidade.

As instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica ficarão a cargo da contratada, obedecendo às disposições técnicas exigidas pelos órgãos competentes. Será dimensionada de acordo com a previsão de quantitativos de funcionários a serem utilizados na obra e ao cronograma de execução dos serviços.

Serão medidos por unidade.

Serão disponibilizados funcionários para a limpeza dos alojamentos e escritórios. A obra será mantida permanentemente limpa. Será destinada uma verba para a aquisição dos produtos de limpeza, despesas com energia, água, papelaria, internet e telefone.

Serão medidos por unidade mensal.



1.4 Máquinas e ferramentas (betoneira, vibrador, serra, bomba, carrinho, guincho).

Será disponibilizada esta verba para a mobilização e transporte de equipamentos e máquinas. Equipamentos como escavadeiras hidráulicas, rolos compactadores, motoniveladoras, usina de concreto, etc, serão transportados através de veículos apropriados.

Serão medidos por unidade.

1.5 Consumos/Manutenção do canteiro

Será implantado um plano para gestão de Resíduos produzidos pela obra, onde serão projetados e indicados os locais para coleta, separação e armazenamento do material reciclável, inclusão das informações na documentação técnica. Este deverá definir ações para evitar os desperdícios e reduzir a quantidade de resíduos da obra. Os materiais com certificados de qualidade emitidos com entidades de notória reputação devem ser aceitos. Serão medidos por unidade mensal.

Será implantado um programa de controle de qualidade total, incluindo procedimentos, execução e inspeção tanto de serviços como de materiais, em conformidade com o PBQP-H.

Serão medidos por unidade mensal.

1.6 Limpeza da obra

Existirá uma equipe para a manutenção da limpeza do canteiro de obras e de toda a área administrativa.

Serão medidos por unidade mensal.

1.7 Transportes

Serão utilizadas máquinas retroescavadeira, enchedeira e caminhões basculantes para transporte de materiais pela obra, bem como para movimentação de terra e patamarização. Poderão ser operados por profissionais próprios ou terceirizados, devidamente habilitados na categoria exigida.

1.8 Equipamento de proteção coletiva

Em função dos desníveis (alturas de trabalho), para evitar os riscos de acidentes com quedas de trabalhadores, serão executados guarda corpos metálicos em todo o perímetro das áreas de trabalho com alturas e dimensões especificadas pela NR-18.

Será medido em metro.

1.9 Administração Local

A obra será gerenciada por um Engenheiro residente que coordenará uma equipe constituída de no mínimo por um mestre geral, assistente de administração e vigias. A obra será suprida de todas as providências, materiais e equipamento de proteção, necessários para garantir a saúde, segurança e higiene dos operários, de acordo com as NR- Normas Regulamentadas do Ministério do Trabalho.

Serão medidos por unidade mensal.

1.10 Controle Tecnológico

A ser implantado ou contratado um laboratório para o controle de solos e de concreto no canteiro. Deverá ser capaz de realizar ensaios de detecção da umidade, CBR, grau de compactação e resistência característica do concreto. O controle tecnológico do concreto abrangerá as verificações da dosagem utilizada, de trabalhabilidade, das características e resistências mecânicas dos materiais.

A sondagem será do tipo SPT - Standard Penetration test, ou seja, Teste de Penetração Padrão. Serão executados 01 furo em cada edificação após a execução da patamarização. Os procedimentos também contemplam a verificação do nível da água em cada furo e a identificação e classificação visual do solo.



Serão medidos por unidade mensal.

2 FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES

2.1 Trabalhos com terra

2.1.1 Aterro e apiloamento

O aterro será feito de forma manual. Será utilizado primeiramente o solo proveniente das escavações (cortes) e, posteriormente, o solo de empréstimo, apropriado, procedente de jazidas regularizadas, podendo-se utilizar o solo proveniente da raspagem da própria área do terreno, desde que seja adequado e isento de pedras e de matéria orgânica.

Os serviços de aterro exigem cuidados especiais com o propósito de evitar o futuro abatimento do solo, bem como o deslocamento das fundações, devendo ser executados em camadas de 20cm (vinte centímetros). O solo deverá ser previamente umedecido e compactado por processo mecânico. Será executada contenção com muro de arrimo sempre que o desnível ultrapassar 1,00 m, limite estabelecido pela CAIXA no Manual Técnico de Empreendimento.

Será medido por metro cúbico.

2.1.2 Locação da Obra

A marcação e locação da obra deverão ser realizadas com instrumentos de precisão, acompanhada pelo profissional responsável técnico da executante. A locação da obra deverá obedecer a planta integrante do projeto de arquitetura (marcação de eixos), com a aferição dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações de situação do lote de terreno com as reais condições encontradas no local. O trabalho de locação deverá ser efetuado com instrumentos de precisão e pessoal habilitado. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível a fiscalização deverá proceder às conferências e aferições que julgar oportunas.

O gabarito de madeira deverá ser afixado a uma distância mínima de 1,50m dos alinhamentos externos das paredes frontal e de fundos e nas divisas laterais dos terrenos, através de estroncas, caibros ou barrotes de (7,5x7,5) cm, com altura de, no mínimo, 60 cm acima do solo, da parte mais alta do terreno, enterradas, no mínimo 40 cm, espaçadas em média a cada 1,50m. A parte superior dos montantes citados anteriormente será nivelada e sobre a lateral, no respaldo dos mesmos, serão afixados sarrafos de (2,5x10) cm ou ripas de (1,5x5,0) cm, contornando todo o gabarito, sobre os quais serão afixados os pregos para a marcação das fundações, que servirão de alinhamento e ao mesmo tempo de sustentação dos fios de arame nº 18, que poderão ser do tipo galvanizado ou mesmo recozido.

Será medido por metro quadrado.

2.2 Fundações e outros serviços

As fundações deverão ser executadas, obedecendo ao projeto fornecido pelo calculista responsável. A solução adotada foi de sapata corrida sobre estacas.

2.2.1 Estacas

As estacas serão executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,30m e profundidade tal que penetre no mínimo 2,50m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral. No caso de terreno arenoso, deverão ser executadas com profundidade mínima de 4,00m.

Serão medidas em m.

2.2.2 Sapata Corrida

Fundação Sapata Corrida: Deverão ser executadas em sapata corrida conforme Projeto específico do calculista sobre lastro compactado e nivelado e uma camada de regularização em concreto magro.



Será medida em metro cúbico.

FUNDAÇÃO		
1	Tipo de fundação	Fundação em sapata corrida apoiado em estacas, em concreto Fck=25Mpa.

2.2.3 Concreto magro

Como ponte de aderência entre a sapata corrida e o solo natural, deverá ser executado uma camada de concreto magro no traço 1:4:8 (cimento:areia;pedra).
Será medida em metro cúbico.

3 SUPRAESTRUTURA

3.1 Laje maciça para piso, com capeamento em concreto Fck = 25Mpa, incluindo escoramento e armação

Será executada em concreto armado e o mesmo deverá ser perfeitamente adensado por meio de vibrador de imersão e ter resistência mínima à compressão de 25 Mpa, ou seja, 250 kgf/cm², aos 28 dias, concluída a pega total do concreto. A critério da equipe técnica, a laje de concreto poderá ainda ser preenchida com concreto aditivado com super-fluidificante (ou hiper-fluidificante) formando um concreto auto adensável e autonivelante. A cura deverá ser através de cura química ou de molhagem permanente com água potável, até o tempo determinado por Norma. Serão utilizadas formas metálicas ou de alumínio.

Será medido por metro cúbico de concreto.

3.2 Escada em concreto armado FCK 25 Mpa (e=10cm) inclusive forma, armação e lançamento

Será executada em concreto armado e o mesmo deverá ser perfeitamente adensado por meio de vibrador de imersão e ter resistência mínima à compressão de 25 Mpa, ou seja, 250 kgf/cm², aos 28 dias, concluída a pega total do concreto. A critério da equipe técnica, a laje de concreto poderá ainda ser preenchida com concreto aditivado com super-fluidificante (ou hiper-fluidificante) formando um concreto auto adensável e autonivelante. A cura deverá ser através de cura química ou de molhagem permanente com água potável, até o tempo determinado por Norma. Serão utilizadas formas metálicas ou de alumínio.

Será medido por metro cúbico de concreto.

3.3 Guarda corpo

Como forma de proteção e prevenção contra acidentes com altura, sendo de pessoas ou materiais, a cada pavimento que for executado, serão construídas proteções de periferia. Terão altura média de 1,00 m e serão executados em aço.

Será medido por metro.

3.4 Plataforma de trabalho

Para o auxílio a execução dos serviços periféricos e de fachada serão construídas, em aço ou madeira, plataformas de trabalho que serão fixadas a estrutura de concreto através de chapas de aço, grampos e travas de fixação. Serão dotadas de assoalho de madeira de lei resistentes e totalmente preenchidas, não ficando espaços vazios e terão guarda corpo e rodapé.

Será medido por metro.



4 PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenarias

4.1.1 Tijolo furado

Em alguns lugares específicos, como nas prumadas elétricas e paredes para esconder tubulações, serão usadas alvenarias de vedação de ½ vez. Deverão obedecer aos alinhamentos e dimensões constantes no projeto de arquitetura. Serão utilizados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, de primeira qualidade, bem cozidos (sonoros), isentos de falhas, com faces planas e arestas vivas. As fiadas de tijolos deverão ser executadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura média de 10 mm e máxima de 15 mm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar, no traço 1:2:8, em volume, já nos shafts serão executadas em sistema de paredes de concreto em tela q-138, a critério da equipe técnica, as paredes de concreto poderão ser preenchidas com concreto aditivado com super-fluidificante (ou hiper-fluidificante) formando um concreto auto adensável e autonivelante. A cura deverá ser através de cura química ou de molhagem permanente com água potável, até o tempo determinado por Norma. Serão utilizadas formas metálicas ou de alumínio.

Serão as alvenarias serão medidas em metro quadrado e os shafts em metro cúbico.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO	
Espessura mínima da parede, sem considerar o revestimento	<i>Alvenaria de tijolos cerâmicos furados, nas dimensões 9 x 19 x 19 cm, assentados de ½ vez em argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).</i>

4.1.2 Paredes em blocos de tijolos cerâmicos

As paredes serão de alvenarias de vedação de ½ vez. Deverão obedecer aos alinhamentos e dimensões constantes no projeto de arquitetura. Serão utilizados tijolos cerâmicos de 08 (oito) furos, de primeira qualidade, bem cozidos (sonoros), isentos de falhas, com faces planas e arestas vivas. As fiadas de tijolos deverão ser executadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura média de 10 mm e máxima de 15 mm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar, no traço 1:2:8.

Será medido por metro quadrado.

PAREDES	
Espessura mínima da parede, sem considerar o revestimento	<i>Alvenaria de tijolos cerâmicos furados, nas dimensões 9 x 19 x 19 cm, assentados de ½ vez em argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).</i>



4.1.3 Elemento vazado de concreto (cobogó)

Usados exclusivamente nas vedações das aberturas de fachada nas áreas comuns, os cobogós de concreto (elemento vazado) serão assentes com argamassa traço 1:4 (cimento: areia) Serão utilizados blocos de concreto de primeira qualidade, isentos de falhas, com faces planas e arestas vivas. As fiadas dos blocos deverão ser executadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura média de 10 mm e máxima de 15 mm, com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, em volume.

Serão medidos em metro quadrado.

4.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

4.2.1 Janelas

A confecção das esquadrias de alumínio deverá seguir aos detalhes constituintes do projeto de arquitetura. Serão rejeitadas as peças que apresentem defeitos que comprometam sua finalidade. As esquadrias deverão ser assentadas por profissionais especializados, utilizando-se ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica.

As janelas dos quartos serão em alumínio anodizado, natural ou colorido, do tipo de correr. Terão vidro liso de 3,00 ou 4,00 mm a depender do tamanho da folha de janela.

As janelas dos banheiros e da cozinha serão em alumínio anodizado, natural ou colorido, do tipo basculante. Terão vidro de 3,00 mm ondulado, canelado, pontilhado ou jateado de acordo com a escolha do setor técnico da empresa.

Deverão seguir as dimensões do projeto arquitetônico e serem "fixadas" por intermédio de parafusos de alumínio e buchas S8 ou parabolts em perfeito prumo sobre contra marcos.

Serão medidas em metro quadrado.

4.2.2 Portas

A porta de alumínio que dá acesso à caixa d'água deverá seguir o detalhe constituinte do projeto de arquitetura. Serão rejeitadas as peças que apresentem defeitos que comprometam sua finalidade. Estas deverão ser assentadas por profissionais especializados, utilizando-se ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica.

Seguirá as dimensões do projeto arquitetônico e será "fixada" por intermédio de parafusos de alumínio e buchas S10 ou parabolts em perfeito prumo.

Serão medidas em metro quadrado.

JANELAS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Sala	Alumínio	Janela de correr de alumínio, linha popular	1,40x 1,10	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Dormitório 1	Alumínio	Janela de correr de alumínio, linha popular	1,20 x 1,10	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Dormitório 2	Alumínio	Janela de correr de alumínio, linha popular	1,20 x 1,10	Esaf, Metal Brasil, Atmosphaera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Cozinha	Alumínio	Janela tipo maximar de alumínio, linha	0,40 x 1,10	Esaf, Metal Brasil,



		popular		Atmosfera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia
Banheiro	Alumínio	Janela tipo maximar de alumínio, linha popular	0,80 x 0,30	Esaf, Metal Brasil, Atmosfera, Alubrasc, Atlântica, MGM e Gravia

4.3 ESQUADRIAS DE FERRO

4.3.1 Portas

A porta de acesso à entrada principal será feito em ferro do tipo de abrir, terá armação em tubo de aço e fechamento em chapa metálica. Seguirão as dimensões do projeto arquitetônico e serão "fixadas" por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts em perfeito prumo.

Terá pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de zarcão ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidas em metro quadrado.

4.3.2 Escada marinheiro

Para o acesso a caixa d'água superior, será instalada escada metálica, tipo marinheiro, em tubo de aço galvanizado de 3/4". Serão fixadas por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts em perfeito prumo. Terá pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de fundo para galvanizado ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidas em metro.

4.3.3 Alçapão

Para o acesso a caixa d'água superior e ao barrilete de manobra, serão instalados alçapões em barras de aço 1" e chapas de aço número 20. Serão fixadas por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts. Terão pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de zarcão ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidos em unidades.

ESQUADRIAS ESPECIAIS, PORTÕES, GRADES, BOX, CORRIMÃOS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Caixa D'água	Metálico	Alçapão em ferro inclusive ferragens	0,70 x 0,70	
Barrilete	Metálico	Alçapão em ferro inclusive ferragens	0,70 x 0,70	
Acesso a coberta	Metálico	Porta de abrir de alumínio.	0,60x1,90	



Corrimão em tubo galvanizado 1.1/2"

Nas laterais das escadarias, fixados às paredes, serão construídos corrimãos a 1,00 m de altura. Serão executados em tubo de aço galvanizado de 1.1/5" e ancorados por intermédio de parafusos de aço zincado e buchas S10 ou parabolts em perfeito alinhamento. Terão pintura de proteção anticorrosiva com duas demãos de fundo para galvanizado ou material similar. Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Serão medidos em metro.

4.4 ESQUADRIAS DE MADEIRA

4.4.1 Portas internas

A manufatura das esquadrias de madeira deverá seguir rigorosamente aos detalhes constituintes do projeto de arquitetura. Serão rejeitadas as peças que apresentem defeitos que comprometam sua finalidade. As esquadrias deverão ser assentadas por profissionais especializados, utilizando-se ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica.

As portas serão do tipo lisa prensada, para pintura em verniz, de abrir de boa qualidade, podendo utilizar esquadrias pré-fabricadas. As forras/aros deverão ser de madeira de primeira qualidade, produzidos de maneira que possam permitir a inversão do giro da porta sem que seja necessário a retirada da mesma. Serão pintados com esmalte sintético ou verniz, e não receberão alizares, os quais poderão, a qualquer época, serem adquiridos e afixados pelo futuro proprietário da residência.

As forras/aros das portas serão em madeira e permitirão a inversão do giro da porta, sem que seja necessária a retirada da mesma. Deverão seguir as dimensões do projeto arquitetônico e serem "fixadas" por intermédio de parafusos zincados e buchas S12 ou parabolts em perfeito prumo. Estas deverão ter altura útil de 2,10m, portanto com altura bruta em torno de 2,15m, para possibilitar a afixação no piso. Deverão ser compatíveis para receber portas com espessura de 3,00cm (três centímetros) e largura implícita no projeto de arquitetura. Serão compatíveis com as espessuras finais das paredes revestidas.

As dobradiças para todas as portas serão de ferro cromado, dimensões 2" x 2 1/2", sem anel de reforço, afixadas com parafusos cromados. As dobradiças poderão ser das marcas Silvana, Haga, Merkel, Pado, La fonte ou Papaiz.

Serão medidas em unidades.

PORTAS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Sala	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz	0,80x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol
Dormitório 1	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz	0,80x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol
Dormitório 2	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz	0,80x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol
Banheiro	Madeira	Porta de madeira compensada lisa para verniz Porta de madeira compensada lisa para verniz, para pcd.	0,80x2,10 0,90x2,10	MGM, CRV, Madelar, Futuros Negócios, Esaf ou Ramasol



BATENTES					
ITEM	AMBIENTE E LOCAL	LARGURA EM RELAÇÃO A PAREDE	MATERIAL / ACABAMENTO	FIXAÇÃO	TIPO DE GUARNIÇÃO / ACABAMENTO
1	Sala	Centralizado	madeira	Fixada com parafuso zincado S12	Esmalte sintético de alto brilho sobre fundo protetor
2	Porta - dormitório	Centralizado	madeira	Fixada com parafuso zincado S12	Esmalte sintético de alto brilho sobre fundo protetor
3	Porta - banheiro	Centralizado	madeira	Fixada com parafuso zincado S12	Esmalte sintético de alto brilho sobre fundo protetor

4.5 FERRAGENS

4.5.1 Conjunto para porta social

A fechadura da porta de entrada será em metal cromado com maçaneta do tipo alavanca, chaves em cilindro no padrão de acabamento popular das marcas Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.

Serão medidas em unidades.

4.5.2 Conjunto para porta interna

As fechaduras das portas internas dos quartos serão em metal cromado com maçaneta do tipo alavanca, chaves para portas internas no padrão de acabamento popular das marcas Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.

Serão medidas em unidades.

4.5.3 Conjunto para porta banheiro

As fechaduras das portas dos banheiros serão em metal cromado com maçaneta do tipo alavanca, com chaves fixas, no padrão de acabamento popular das marcas Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.

Serão medidas em unidades.

FECHADURAS		
ESQUADRIA	TIPO E MODELO	MARCA
Porta Entrada	Em metal cromado, com maçaneta tipo alavanca, chave em cilindro.	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.
Dormitório 01	Cromada, tipo alavanca, com chave interna	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.
Dormitório 02	Cromada, tipo alavanca, com chave interna	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.
Banheiro	Cromada, tipo alavanca, chave fixa para wc	Silvana, Merkel, Pado, La fonte, Papaiz, Kely, Haga ou Stam.



5 COBERTURAS E PROTEÇÕES

COBERTURA		
1	Estrutura	<i>Madeiramento em linhas, caibros e ripas de madeira de lei, não aparelhadas, apoiadas sobre a laje de coberta.</i>
2	Tipo de telha	<i>Telha tipo fibrocimento.</i>
3	Tipo de condutores	<i>Não há condutores na coberta</i>

5.1 TELHADOS

5.1.1 Estrutura para telhado

O madeiramento a ser utilizado, deverá ser de madeira não aparelhadas dos tipos cupiúba, Angelim, jatobá ou maçaranduba. Toda madeira empregada será do tipo serrada, perfeitamente seca, sem empenas, isenta de qualquer defeito que venha comprometer sua resistência, estética ou estabilidade. As dimensões das peças a serem utilizadas, tais como: vigas (linhas), caibros e ripas, deverão ser compatíveis com os vãos, o peso das telhas e as sobrecargas eventuais, de maneira que proporcione perfeita estética visual e estabilidade.

A mão de obra a ser utilizada para o madeiramento da coberta deverá ser especializada, considerando a importância desses serviços no contexto arquitetônico da obra. A inclinação de todos os planos de cobertura deverá ser em torno de 10%, tal como define o projeto arquitetônico, objetivando proporcionar espaço suficiente para a instalação e manutenção do reservatório de água.

Os insumos previstos nas composições de preços unitários de serviços foram calculados com base nos planos inclinados, portanto a área considerada na planilha orçamentária deverá ser a área efetiva de coberta, considerando-se as inclinações do telhado.

Será medida em metro quadrado.

5.1.2 Telhas

As telhas serão do tipo fibrocimento, de boa qualidade. Deverão ser isentas de defeitos, tais como: trincas, cantos quebrados, fissuras, mal cozimento, empenas, etc, com baixíssima taxa de absorção de água. O recobrimento e o processo de colocação deverão obedecer às instruções da Norma específica.

A mão de obra a ser utilizada para a coberta como um todo deverá ser especializada, considerando a importância desses serviços no contexto arquitetônico da obra.

Será medida em metro quadrado.

5.1.3 Calhas e Rufos (Algeroz em concreto armado)

Têm como objetivo coletar as águas que escorrem nos encontros das paredes que recebem contribuição de águas pluviais com as telhas das cobertas.

Serão executados rufo de concreto armado com largura de 30cm e espessura de 5cm. Devem ser fixados através da abertura de uma cava na parede acompanhando o nivelamento da parte superior das telhas.

O rufo deverá ser executado em concreto armado em FCK=20mpa, no prumo do revestimento da parede, tendo cuidado para que não existam fissuras na parte superior do acabamento que possam infiltrar as águas das chuvas.

Será medido em metro.



5.2 IMPERMEABILIZAÇÕES

5.2.1 Terraços e coberturas

Serão impermeabilizadas com pintura impermeabilizante de base componente ou asfáltica os pisos das áreas molhadas, cozinhas e banheiros e varandas dos apartamentos. Nas áreas comuns, serão impermeabilizados a laje de piso da caixa d'água e a laje de cobertura da projeção da área de circulação, onde não existirá coberta.

Deverão ser executados contra pisos em argamassa de cimento e areia com traço em volume de 1:5 com caimento direcionado ao ralo de coleta de águas servidas do ambiente. Após cura de 15 dias, com a regularização do piso seca, faz-se a pintura do prime betuminoso como ponte de aderência e, em seguida, a aplicação do impermeabilizante. A impermeabilização deverá ter continuidade subindo pelas paredes a uma altura de pelo menos 20 cm. Os encontros entre os pisos e paredes deverão ser arredondados para uma melhor proteção.

Finalizada a impermeabilização, a área deverá ser inundada com uma lâmina de água de pelo menos 6 cm por um período de 3 dias, servindo como teste da estanqueidade da impermeabilização.

Será medido em metro quadrado.

6 REVESTIMENTOS

6.1 Revestimentos Internos

6.1.1 Chapisco

Todas as superfícies a serem revestidas com massa única ou emboço receberão, previamente, o chapisco de aderência, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, com espessura em torno de 5 mm. Os revestimentos sobrepostos ao chapisco só poderão ser aplicados quando esse tornar-se firme, não removível com a mão, e depois de decorridas, no mínimo, 24 horas de sua aplicação.

Será medido em metro quadrado.

6.1.2 Reboco

O reboco deverá ser executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia) com o acabamento apenas raspado, sem desempolar. Serão executados apenas nas áreas que receberão o revestimento em cerâmica. Os revestimentos deverão apresentar planos perfeitamente apurados, alinhados e nivelados, com arestas uniformes. O requadro e acabamento das arestas e dos vãos de portas e janelas estão inclusos no preço do revestimento. A recomposição parcial de qualquer revestimento, se necessário, deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças e discontinuidades.

Será medido em metro quadrado.



REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA				
AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL
Sala	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	-
Varanda	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica, na parte interna. Na parte externa (fachada), será revestida de cerâmica	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	Pintura com selador e textura acrílica, na parte interna. Na parte externa (fachada), será revestida de cerâmica
Dormitórios e circulação	Cerâmica esmaltada linha popula Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	Retirada de imperfeições com revestimento de gesso onde necessário, e Pintura com selador e textura acrílica.	-
AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL

Assinado por 1 pessoa: SEBASTIÃO RODRIGUES TERCEIRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cabelelo.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 0CEB-C4DF-D2ED-04CA





Banheiro Social e Banheiro Suite	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-4 de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, do piso ao teto.	Forro em placas de gesso de 60 cm x 60 cm, liso. Selador e pintura látex PVA sobre gesso, em 2 demãos.
Área Serviço e cozinha	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-IV de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco ou rejunte pronto, desnível máximo 15mm. Rodapé com a mesma cerâmica.	Cerâmica esmaltada, tipo A, Classe A de resistência química, PEI-4 de resistência a abrasão, coeficiente de atrito >0,4, alta resistência mecânica e índice de absorção <0,3%, do piso ao teto.	Parte em forro em placas de gesso de 60 cm x 60 cm, liso, com pintura PVA e parte em concreto armado. Pintura com selador e textura acrílica.

TRATAMENTOS				
1	Concreto aparente	Tratamento da superfície	Regularização	<i>Complementação dos furos das formas de alumínio e imperfeições no concreto com revestimento em gesso. (fechamento dos furos com argamassa e acabamento com gess)</i>
			Acabamento	
2	Junta de dilatação	Local, descrição e acabamento		
3	Junta entre esquadrias e alvenaria / estrutura	Descrição		

6.2 Azulejos

6.2.1 Cerâmica em paredes externas (fachada)

A cerâmica deverá ser assentada com argamassa colante pré-fabricada e devidamente rejuntada. As embalagens das placas cerâmicas devem apresentar a marca do fabricante, identificação de qualidade, grupo de classificação, dimensões, natureza da superfície, classe de abrasão, nome ou código de fabricação do produto, referência de tonalidade do produto, código de rastreamento (data de fabricação, número do lote,



etc), número de peças, metros quadrados de cobertura e especificação de uma espessura de junta pelo fabricante, conforme NBR 13818/1997.

O revestimento cerâmico esmaltado a ser utilizado deverá ter as dimensões de (10x10) cm telado, com resistência à abrasividade PEI-I, do tipo comercial ou extra, das marcas Elizabeth, Escurial, Porto Rico, Pamesa ou Eliane a ser assentado com argamassa colante pré-fabricada do tipo AC-2 e rejuntado com argamassa pré-fabricada apropriada para rejunte do tipo simples. As argamassas e os rejuntas porerão ser das marcas Votomassa, Cola mais, Polimassa, Nossa massa, Quartizolit ou Unimassa.

6.2.2 Cerâmica em paredes internas (área fria)

Depois de emboçadas, as paredes hidráulicas (wc, cozinha e copa) só poderão receber revestimento cerâmico após 07 (sete) dias de cura.

O revestimento cerâmico esmaltado a ser utilizado deverá ter as dimensões aproximadas de (25x35) cm, com resistência à abrasividade PEI-IV, do tipo comercial ou extra, das marcas Elizabeth, Escurial, Porto Rico, Pamesa ou Eliane a ser assentado com argamassa colante pré-fabricada do tipo AC-3 e rejuntado com argamassa pré-fabricada apropriada para rejunte do tipo simples. As argamassas e os rejuntas porerão ser das marcas Votomassa, Cola mais, Polimassa, Nossa massa, Quartizolit ou Unimassa.

As juntas dos revestimentos cerâmicos das paredes deverão ter largura igual à espessura da peça cerâmica, em torno de 5 mm (cinco milímetros), perfeitamente alinhadas e rebaixadas com ferramenta própria para tal fim. As juntas dos revestimentos cerâmicos das paredes deverão coincidir exatamente com as juntas dos pisos. Será substituída qualquer parte que, após tocada com uma ferramenta adequada, soar oca, indicando a existência de descolamentos ou vazios. As superfícies impróprias para base de revestimento, por exemplo, madeira ou ferro, deverão ser previamente cobertas com um suporte de revestimento adequado (tela de arame, etc.).

Os rejuntas entre o revestimento da parede e o lavatório de louça do banheiro e os rejuntas entre o piso cerâmico a bacia sanitária do banheiro, deverão ser executados com cimento branco de boa qualidade ou mesmo com rejunte pré-fabricado apropriado, de cor branca. Os furos nos revestimentos cerâmicos das paredes e dos pisos, para a colocação de registros, torneiras e caixas de inspeção ou ralos, devem estar perfeitamente centrados e deverão receber um perfeito rejuntamento.

Será medido em metro quadrado.

6.4 Forros

6.4.1 Gesso

Serão executados forros de gesso nos banheiros e em parte da cozinha. A serem construídos nivelados, com juntas ocultas, em placas de gesso 60x60 cm, fixadas com arame galvanizado revestido ou em arame de cobre.

Será medido em metro quadrado.

6.5 PINTURAS

6.5.1 Pintura com textura acrílica

Toda e qualquer superfície a ser pintada, deverá estar limpa, seca e isenta de quaisquer impurezas, tais como óleos, graxas, poeiras, etc. Todas as superfícies receberão antecedente às pinturas de acabamento, uma demão de tinta de aparelho ou de fundo preparador de superfície, apropriado às características da pintura de acabamento e da base.

Todas as imperfeições de superfícies das paredes revestidas com argamassa deverão ser corrigidas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão anterior estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as demãos, ou de acordo com as instruções do fabricante.

Será medido em metro quadrado.

6.5.2 Pintura PVA nos tetos sobre fundo selador

Toda a superfície a ser pintada deverá estar seca; ser cuidadosamente limpa, retocada e preparada de acordo com o tipo de pintura que irá receber.

Os tetos a serem pintados deverão ser previamente lixados ou escovados. Sobre a superfície preparada se fará a aplicação de selador, devendo o mesmo ser diluído na proporção indicada pelo fabricante. Após 8 horas no mínimo de aplicado o selador, aplicar-se-ão 2 (duas) demãos de tinta especificada.

Será medido em metro quadrado.

6.5.3 Verniz sobre madeira.

As portas de madeira serão pintadas com verniz de alto brilho, em duas demãos, posteriormente ao lixamento das superfícies com lixa de madeira. A pintura deverá apresentar, depois de concluída, aspecto sem manchas, ou outros defeitos que possam comprometer o bom acabamento. Previamente as superfícies deverão receber uma demão de selador.

Será medido em metro quadrado.

6.5.4 Esmalte em esquadrias Metálicas inclusive proteção com zarcão

Toda superfície a ser pintada deverá ser completamente limpa de toda sujeira, pó, graxa, qualquer resíduo (como a ferrugem) que possa interferir no processo de adesão da tinta, prevista. Precauções especiais deverão ser tomadas na limpeza dos cordões de solda, com a remoção de respingos, resíduos e da escória fundente.

A limpeza manual será feita por meio de escovas de fios metálicos de aço ou sedas não ferrosas (metálicas), raspadeiras ou martelos. Esse processo só poderá ser usado em peças pequenas.

Antes da pintura de acabamento, terão duas demãos de pintura de proteção anticorrosiva com zarcão ou material similar.

Sua pintura de acabamento será em esmalte sintético em duas demãos.

Será medido em metro quadrado.

7 PAVIMENTAÇÃO

7.1 CERÂMICA

7.1.1 Contrapiso

Concluídos os serviços de massa única e emboço, após a completa limpeza da laje de impermeabilização e das paredes, retirados todos os vestígios de argamassas ou outros elementos indesejáveis, deverá ser executada a base de regularização para receber o piso cerâmico. Terá espessura média de 2cm, em argamassa de cimento e areia média peneirada, no traço 1:5, em volume. Deverá ser executada nivelada em todos os ambientes da edificação e, para o perfeito escoamento das águas, nas áreas molhadas terão declividade de, no mínimo, 0,5% (meio por cento) em direção ao ralo de drenagem.

Será medido em metro quadrado.

7.1.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

Após revestidas as paredes e executado o contrapiso em argamassa, só poderão receber revestimento cerâmico após 07 (sete) dias de cura.

Serão usados nas áreas internas dos apartamentos. O revestimento cerâmico esmaltado a ser utilizado deverá ter as dimensões aproximadas de (34x34) cm, com resistência à abrasividade PEI-IV, do tipo A, das marcas Elizabeth, Escorial, Porto Rico, Pamesa ou Eliane a ser assentado com argamassa colante pré-fabricada do tipo AC-1 e rejuntado com argamassa pré-fabricada apropriada para rejunte do tipo simples. As argamassas e os rejuntas poderão ser das marcas Votomassa, Cola mais, Polimassa, Nossa massa, Quartizolit ou Unimassa.

Para o perfeito escoamento das águas, o piso das áreas molhadas e varandas terão declividade de, no mínimo, 0,5% (meio por cento) em direção ao ralo de drenagem. O ralo ou caixa sifonada deverá ser



localizada no “canto” do lavabo, conforme locação do projeto de esgoto sanitário, a uma distância de 10cm (dez centímetros) da extremidade da peça, para cada lado. Todas as áreas restantes deverão ser perfeitamente niveladas, de preferência, com nível à laser.

As juntas dos revestimentos cerâmicos das paredes deverão ter largura igual à espessura da peça cerâmica, em torno de 5 mm (cinco milímetros), perfeitamente alinhadas e rebaixadas com ferramenta própria para tal fim. Será substituída qualquer parte que, após tocada com uma ferramenta adequada, soar oca, indicando a existência de descolamentos ou vazios. As superfícies impróprias para base de revestimento, por exemplo, madeira ou ferro, deverão ser previamente cobertas com um suporte de revestimento adequado (tela de arame, etc.).

Os furos nos revestimentos cerâmicos das paredes e dos pisos, para a colocação de caixas de inspeção ou ralos, devem estar perfeitamente centrados e deverão receber um perfeito rejuntamento.

As soleiras das portas serão executadas com a própria cerâmica utilizada no piso.

Será medido em metro quadrado.

7.2 CIMENTADO

7.2.1 Calçada de proteção

Serão construídas calçadas de contorno a edificação com largura de 50 cm. Elas servirão de área de circulação para o acesso confortável das pessoas e também de proteção das paredes do pavimento térreo. Terão acabamento cimentado no traço 1:5 (cimento:areia).

Serão medidas em metro quadrado.

7.2.2 Rampa de acesso

Serão construídas rampas no acesso entre as calçadas laterais do pavimento e a entrada da edificação. Terão largura aproximada de 1,80 m. Elas servirão de área de circulação para o acesso confortável de pessoas e portadores de necessidades especiais. Não poderão ter inclinação superior a 8%. Serão construídas em concreto com o traço em volume 1:3:6 (cimento:areia:brita) e terão acabamento antiderrapante.

Serão medidas em metro quadrado.

7.3 RODAPÉ, SOLEIRAS E PEITORIS

7.3.1 Rodapé em Cerâmica

Serão executados rodapés nas partes inferiores das paredes. Terão de 5 a 7 cm de largura, confeccionados com a mesma cerâmica do piso. Serão assentados e rejuntados com os mesmos produtos utilizados na execução do piso cerâmico.

Serão medidos em metro.



8 INSTALAÇÕES E APARELHOS

8.1 ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – NÚMERO DE PONTOS								
AMBIENTE	LUZ TETO	ARANDELA	INTERRUPT	TOMADA	ANTENA	TELEFONE	INTERFONE	
ÁREA PRIVATIVA	Sala	1	0	1	2	1	1	0
	Dormitório 1	1	0	1	2	0	0	0
	Dormitório 2	1	0	1	2	0	0	0
	Banheiro	1	0	1	2	0	0	0
	Circulação	-	-	-	-	-	-	-
	Cozinha	1	0	2	4	0	0	0
	Área Serviço	1	0	0	2	0	0	0
ÁREA DE USO COMUM	WC Masculino	1	-	1	1	-	-	-
	Wc Feminino	1	-	1	1	-	-	-
	Copa	1	-	1	4	-	-	-
	Depósito	1		1				
	Salão apoio	5		2	2			

8.1.1 Ponto de luz

As Instalações elétricas deverão ser executadas por profissionais especializados de acordo com a boa técnica, respeitando rigorosamente as normas brasileiras da ABNT e as disposições específicas, bem como o projeto executivo específico.

Os interruptores serão em padrão popular com capacidade para 10 A. Poderão ser das marcas Shineider, Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand, Mectronic ou Alumbra.

Os cabos condutores serão de cobre, do tipo flexível, têmpera mole, monofásicos, sem emendas, com isolamento mínima para 750V ou 1 KV em PVC, conforme dimensionamento de projeto, com bitolas que foram dimensionadas conforme a carga instalada. Poderão ser das marcas Brascabos, Polar, Nambei, Sil, Condugel, Pirelli, Reiplas, Pial, GE, Cobrecom ou Mundial

Os condutores com bitola até 4mm², poderão ser em fios de cobre, do tipo semi-flexível, têmpera meio-dura, sem emendas, com isolamento mínima para 750V em PVC, conforme dimensionamento de projeto, com bitolas dimensionadas conforme a carga instalada.

A altura e a localização dos pontos de luz, interruptores e tomadas, estão definidos no projeto específico.

Os eletrodutos serão de PVC do tipo mangueira corrugada. Apenas deverão ser seccionados com serra manual e suas rebarbas removidas com ferramenta apropriada. Os pontos de luz e de tomadas serão executado



em caixa de derivação de PVC. A caixa de distribuição e eletrodutos poderão ser das marcas Adetex, Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

As lâmpadas serão do tipo incandescente, de acordo com a potência definida em projeto, instaladas em luminária tipo SPOT para 1 lâmpada. Futuramente, a critério do condomínio, as lâmpadas incandescentes poderão ser substituídas por lâmpadas fluorescentes do tipo econômica.

As interligações da fiação ou cabeamento com disjuntores, tomadas, interruptores, chaves, luminárias, dentre outras, inclusive as interligações dos próprios condutores, deverão apresentar perfeito acabamento, conexão e isolamento necessários, devendo ser sempre executada em caixas.

Serão medidos em unidades.

8.1.2 Ponto de tomada

Seguirá os mesmos critérios dos pontos de luz.

Terão acabamento para tomada em padrão popular com capacidade de 10 A. Poderão ser das marcas Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand ou Alumbra.

Serão medidos em unidades.

8.1.3 Ponto de tomada para chuveiro

Seguirá os mesmos critérios dos pontos de luz.

Terão acabamento para tomada em padrão popular com capacidade de 20 A. Poderão ser das marcas Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand ou Alumbra.

Serão medidos em unidades.

8.1.4 Ponto telefone

A altura e a localização dos pontos de Telefone estão definidos no projeto específico. Estão definidos como ponto, o prolongamento entre a caixa de distribuição do pavimento e o ponto de utilização.

Os eletrodutos serão de PVC do tipo mangueira corrugada e as caixas serão de PVC no mesmo padrão das caixas elétricas. As mangueiras apenas deverão ser seccionados com serra manual e suas rebarbas removidas com ferramenta apropriada.

Os cabos condutores serão de cobre, do tipo flexível, têmpera mole, sem emendas, com quantidades de pares dimensionados de acordo com projeto. Poderão ser das marcas Brascabos, Polar, Nambei, Sil, Condugel, Pirelli, Reiplas, Pial, GE, Cobrecom ou Mundial.

As caixas de distribuição e eletrodutos poderão ser das marcas Adetex, Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

Serão medidos em unidade.

8.1.5 Ponto de Campainha

Seguirá os mesmos critérios dos pontos de luz.

Terão acabamento em padrão popular com capacidade de 10 A. Poderão ser das marcas Fame, Tramontina, Lorenzeth, Perlex, Pial Lengrand ou Alumbra.

Serão medidos em unidades.

8.1.6 Quadro de distribuição

O quadro de distribuição será de embutir, com capacidade para a fixação de 06 disjuntores monofásicos, e com barramento de neutro e terra. Poderá ser das marcas Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

Serão medidos em unidades.



A ligação domiciliar de energia elétrica será executada de acordo com as exigências da concessionária local (ENERGISA).

Os condutores serão em fios de cobre do tipo semi-flexível, têmpera meio-dura, sem emendas, com isolamento mínima para 750V em PVC, conforme dimensionamento de projeto, com bitolas dimensionadas conforme a carga instalada.

Serão medidos em unidades.

8.1.7 Aterramento

Os aterramentos serão executados através de hastes de cobre tipo cooperweld com dimensões de 3/8x2,40m, com conector, encravadas no terreno natural, conforme localização e orientações de projeto específico.

Serão medidos em unidades.

8.1.8 Quadro medição / entrada energia

O quadro de distribuição será coletivo. Terá um compartimento para a chegada da rede elétrica externa, dotado de barramento trifásico e barras de cobre independentes para a distribuição dos cabamentos de neutro e de terra, e compartimentos com visores independentes para a instalação e acompanhamento da leitura dos 33 medidores individuais de distribuição dos quadros elétricos. Será confeccionada em aço, de embutir ou sobrepor, pintura a pó, com divisões para fixação dos suportes dos medidores e disjuntores. Poderão ser das marca Cemar, Politec ou Metalúrgica Touros.

Serão medidos em unidades.

8.1.9 Ramal de entrada

Os eletrodutos serão embutidos nas paredes e suas localizações e dimensões respeitarão projeto elétrico.

Os condutores e cabos respeitarão as bitolas e ligações especificadas no projeto elétrico. Caixas, interruptores, tomadas, pontos de telefone, quadros de distribuição geral e secundários obedecerão as localização e dimensões determinadas no projeto elétrico. O pára-raios será com captor tipo franklin, com descidas externas a edificação e cabos de cobre nu, nos locais e dimensões determinados no projeto específico. A iluminação externa será realizada de acordo com projeto elétrico.

8.1.10 Ramal de distribuição de energia

Os eletrodutos serão embutidos nas paredes e suas localizações e dimensões respeitarão projeto elétrico.

Os condutores e cabos respeitarão as bitolas e ligações especificadas no projeto elétrico. Caixas, interruptores, tomadas, pontos de telefone, quadros de distribuição geral e secundários obedecerão as localização e dimensões determinadas no projeto elétrico. O pára-raios será com captor tipo franklin, com descidas externas a edificação e cabos de cobre nu, nos locais e dimensões determinados no projeto específico. A iluminação externa será realizada de acordo com projeto elétrico.

8.1.11 Caixa de passagem em alvenaria

As caixas de passagem deverão ser executadas conforme especificações do projeto elétrico.

8.1.12 Sistema SPDA

Cada bloco de apartamentos terá na parte superior da caixa d'água um para raio. Serão usados hastes de ferro galvanizado de 1" com 3,00 m de altura, estaiadas em 03 direções e dotados em sua extremidade de um captor Franklin.



As decidas serão em cabo de cobre nú, nas bitolas especificadas em projeto, fixadas nas paredes e coberta através de olhais e hastes de aço. Nos trechos onde houver a possibilidade de acesso de pessoas ou animais, o caminhamento dos cabos deverá ser embutido em eletroduto rígido de 2".

Será medido em unidade.

8.1.13 Sistema de telefonia

Está definida como rede, o encaminhamento prolongamento entre a caixa de distribuição do pavimento e o ponto de utilização.

Os eletrodutos serão de PVC do tipo mangueira corrugada e as caixas serão de PVC no mesmo padrão das caixas elétricas. As mangueiras apenas deverão ser seccionados com serra manual e suas rebarbas removidas com ferramenta apropriada.

Os cabos condutores serão de cobre, do tipo flexível, têmpera mole, sem emendas, com quantidades de pares dimensionados de acordo com projeto. Poderão ser das marcas Brascabos, Polar, Nambei, Sil, Condugel, Pirelli, Reiplas, Pial, GE, Cobrecom ou Mundial.

As caixas de distribuição e eletrodutos poderão ser das marcas Adetex, Cemar, Tigre, Eletromar, Krona, Taschibra, Pial, Polar, GE, Sica, Shineider, Plastubo, Amanco ou Siemens.

Será medido em unidade.

8.1.14 Ponto interfone

Deverão ser instalados um aparelho de interfone na área de serviço de cada apartamento e na entrada do edifício.

Poderão ser das marcas Intelbras, Slim, ECP Intervox ou AGL.

Serão medidos em unidade.

8.1.15 Porteiro eletrônico

Na área de circulação do pavimento térreo das edificações, nas proximidades da porta de entrada, serão instalados centrais de porteiro eletrônico para, no mínimo, 33 circuitos.

Poderão ser das marcas Intelbras, Slim, ECP Intervox ou AGL.

Será medido em unidade.

8.2 HIDRAULICAS E GÁS

8.2.0 Água Fria

8.2.1 Cavalete / Hidrômetro

A ligação domiciliar de água será executada de acordo com as exigências da concessionária local (CAGEPA).

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de água fria serão de PVC rígido soldável, de cor marrom, nos diâmetros indicados no projeto específico, das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. As conexões que conectam peças metálicas, tais como: torneiras, registros de pressão, duchas, chuveiros, torneiras de bóia, etc, terão bucha de latão na parte roscável, evitando-se possíveis trincas e vazamentos. A caixa de medição será em polietileno.

Será medido em unidade.



8.2.2. Conjunto Barrilete

Na cobertura de cada edificação, interligando as caixas d'água superiores e as colunas de alimentação dos apartamentos, serão construídos barriletes em tubulação de PVC soldável com bitolas e dimensões definidas de acordo com o projeto hidráulico.

Neste barrilete, para controle do fluxo de água, serão instalados registros de gaveta em bronze roscáveis, com volante de manobra, soldados na tubulação de PVC através de adaptadores para registro de gaveta.

Os tubos e conexões para as instalações poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. Os registros de gaveta poderão ser das marcas Tigre, Docol, Deca, Kelly ou Amanco.

Será medido em unidade.

8.2.3. Conjunto sistema de recalque

A interligação da rede de abastecimento de água do pavimento a cisterna será feita através de tubulação de PVC soldável, conectados à rede através de cavalete com garras, e terão bitolas e dimensões definidas de acordo com o projeto hidráulico.

Os tubos e conexões para as instalações poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona ou Plastub.

Serão medidos em unidade.

8.2.4 Reservatório superior

Na cobertura, na área da caixa d'água, serão instalados dois reservatórios cilíndricos de 7.500 litros interligados através do barrilete. Poderão ser de fibra de vidro, polietileno ou material compatível, ao qual serão instalados os sistemas de alimentação, distribuição, extravazão e limpeza, tal como detalhado no projeto específico de água fria.

Poderão ser das marcas Fortlev, Aquaterm, Glasmar, Resinorte, Equifiber ou Intercaixas.

Serão medidos em unidade.

8.2.5 Rede de distribuição

Interligando o barrilete aos cavaletes com hidrômetros nos pavimentos, serão construídas prumadas em tubulação de PVC soldável com bitolas e dimensões definidas de acordo com o projeto hidráulico.

Os tubos e conexões para as instalações poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub.

Serão medidos em unidade.

A Contratada executará todos os serviços relacionados às instalações de água fria em estrita observância aos projetos específicos e às Normas da ABNT. Quaisquer alterações no trajeto das tubulações ou quaisquer outros tipos de alterações, deverá ser anotada, informada, aprovada pela CEF e posteriormente integrará o projeto "As Built", conforme executado.

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de água fria serão de PVC rígido soldável, de cor marrom, nos diâmetros indicados no projeto específico, das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. As conexões que conectam peças metálicas, tais como: torneiras, registros de pressão, duchas, chuveiros, torneiras de bóia, etc, terão bucha de latão na parte roscável, evitando-se possíveis trincas e vazamentos.

Serão medidos em unidade.



8.2.6 Reservatório inferior (cisterna)

Apoiado no solo, com a função de cisterna, será montado um reservatório em concreto armado com fechamento em laje pré-moldada, com volume de 15000 litros ao qual serão instalados os sistemas de alimentação, distribuição, extravazão e limpeza, tal como detalhado no projeto específico de água fria.

Serão medidos em metro cúbico e/ou metro quadrado.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – NÚMERO DE PONTOS				
AMBIENTE		ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ESGOTO
ÁREA PRIVATIVA	Banheiro Social	4	0	4
	Cozinha	2	0	1
	Área de Serviço	2	0	3

8.3 INCÊNDIO

8.3.1 Conjunto prumada de incêndio.

Como sistema de prevenção e combate ao fogo, será construído em cada edificação uma prumada com tubulação de 2.1/2" em aço galvanizado 150 lb entre os reservatórios e o solo. No trecho definido entre a prumada de incêndio e o hidrante de fachada esta tubulação deverá ser enterrada, a pelo menos 60 cm de profundidade, e poderá ser executada com tubos e conexões de PVC soldável.

Os tubos e conexões de ferro galvanizado para as prumada externa poderão ser das marcas Gerdau, Belgo, Aço Cearence ou Tupy.

Os tubos e conexões de PVC para as rede enterrada poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona ou Plastub.

Serão medidos em unidade.

8.3.2 Abrigo para mangueira 90x60x17 cm

De acordo com o projeto de incêndio, cada pavimento deverá possuir caixa metálica de dimensões 0,90 x 0,60 x 17 cm, na cor vermelha, tampa em chapa metálica com a inscrição "INCÊNDIO", sem fechaduras com chave, trinco embutido de maneira a permitir a abertura do abrigo com rapidez.

Serão medidas em unidade.

8.3.3 Registros

Os registros de gaveta serão do tipo GLOBO angular, bruto, com volante, para uso semi-industrial, com diâmetro 65 mm (2.1/2"), em ferro fundido, corpo em liga de bronze, rosca interna BSP e encaixe rápido para mangueira.

Serão medidos em unidade.



8.3.4 Conjunto mangueiras e metais

Cada caixa de incêndio será dotada de mangueira de 38mm (1 1/2") de diâmetro interno, flexível, de fibra resistente à umidade, revestida internamente de borracha, dotada de junta Storz com seção de 15m. Serão medidas em unidade.

8.3.5 Hidrante de passeio

Serão construídas caixas de alvenaria de tijolos 1/2 vez, 50 cm de profundidade, com camada de 8 cm de brita no fundo, chapiscada e rebocada internamente, tampão em ferro ou ferro fundido com as inscrições "INCÊNDIO".

Serão medidas em unidade.

8.3.6 Conjunto extintores

Os extintores de pó químico serão do tipo portátil, com capacidade de 6 kg e com selo de conformidade ABNT, em cilindros de alta pressão com corpo em aço carbono e dotados de manômetro.

Os extintores de água pressurizada serão do tipo portátil, com capacidade de 10 litros e com selo de conformidade ABNT, em cilindros de alta pressão com corpo em aço carbono e dotados de manômetro.

Serão medidas em unidade.

8.3.7 Conjunto de iluminação de emergência

Serão utilizadas conforme distribuição especificada em projeto, lâmpadas de emergência do tipo bloco autônomo com indicação de saída.

8.4 ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

8.4.1 Ponto de esgoto primário

Os pontos de esgoto primário deverão respeitar todas as inclinações, bitolas e conexões respectivas do projeto sanitário.

8.4.2 Ponto de esgoto secundário

Os pontos de esgoto secundário deverão respeitar todas as inclinações, bitolas e conexões respectivas do projeto sanitário.

8.4.3 Coluna de ventilação

Seguirá os mesmos critérios de especificação da rede de esgoto primária. Será usada para escoamento dos gases emitidos pelas decomposições das contribuições. Conectada a parte superior da tubulação primária, encaminhará os gases produzidos até o nível da cobertura. Para evitar a entrada de pequenos animais e detritos sólidos, a sua extremidade superior deverá ser protegida por grelha ou conexão que satisfaça a necessidade, sem impedir o fluxo dos gases.

Serão medidos por unidade.

8.4.4 Coluna de espuma

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de esgotamento sanitário primário e secundário serão de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados no projeto. No pavimento térreo deverão ser instalados



enterrados no solo, aterrados com camada drenante de areia. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. Serão medidos por unidade.

8.4.5 Tubo de queda

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de esgotamento sanitário primário e secundário serão de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados no projeto. No pavimento térreo deverão ser instalados enterrados no solo, aterrados com camada drenante de areia. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. Serão medidos por unidade.

8.4.6 Conjunto ramal predial de esgoto

A Contratada executará todos os serviços relacionados às instalações de esgotamento sanitário em estrita observância aos projetos específicos e às Normas da ABNT. Quaisquer alterações no trajeto das tubulações ou quaisquer outros tipos de alterações, deverá ser anotada, informada, aprovada pela CEF e posteriormente integrará o projeto "As Built", conforme executado.

Os tubos e conexões para as instalações hidráulicas de esgotamento sanitário primário e secundário serão de PVC rígido soldável, nos diâmetros indicados no projeto específico, fixados a estrutura através de fitas metálicas perfuradas ou arame galvanizado. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub. Serão medidos por unidade.

Os ralos e caixas sifonadas serão de PVC rígido soldável, nas dimensões indicadas no projeto. Serão fixados a estrutura através de fitas metálicas perfuradas ou arame galvanizado. Poderão ser das marcas Amanco, Tigre, Coorplastik, Tubasa, Fortlev, Redebras, Cardinali, Akros, Krona, Kelly, Matersun, Nicoll ou Plastub.

Serão medidos por unidade.

8.4.7 Caixa de gordura / caixa de inspeção em alvenaria

As caixas de gordura e de inspeção serão executadas conforme especificado em projeto sanitário.

8.4.8 Conjunto conexões / Tampas / Grelhas

As caixas de inspeção serão executadas conforme especificado em projeto sanitário.

8.5 INSTALAÇÕES MECÂNICAS

8.5.1 Bombas de água

Para o recalque da água, a edificação será dotada de conjunto motor de 1 cv com Bomba centrífuga, inclusive instalação elétrica e hidráulica (registros, conexões, tubo etc.). Deverá funcionar na tensão elétrica de 220V, motor monofásico e a eletrobomba será centrífugas de eixo horizontal para recalque de água limpa.

A potência e demais características do conjunto devem estar de acordo com os projetos executivos de hidráulica e elétrica e atenderem as condições de utilização.

Poderão ser das marcas K.S.B., Jacuzzi, Shineider, Mark Peerless, Anauger, Wege, Ferrari, ou Dancor. Serão medidas em unidade.



8.6 APARELHOS, METAIS E COMPLEMENTOS

8.6.1 Vaso sanitário

As bacias sanitárias serão com caixa acoplada de louça vitrificada, cor branca, auto-sifonada, do tipo convencional das marcas Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca. Serão afixadas com parafusos cromados e bucha de nylon apropriados.

Deverá ser previsto a derivação em "T" no ponto de alimentação de água fria da bacia sanitária para a ducha higiênica. A ducha higiênica não será fornecida.

Serão medidas em unidade.

8.6.2 Lavatório

Os lavatórios serão de louça vitrificada cor branca, sem coluna, das marcas Elizabeth, Celite, Logasa, Incep ou Deca. Possuirão inclusive válvula de escoamento do tipo longa em plástico branco de 1", adaptador de PVC de 1" x 40mm, engate flexível de PVC branco comprimento 50cm, sifão do tipo tubo extensivo de plástico branco, torneira de pressão metálica de bancada com acionamento tipo cruzeta de 1/2" das marcas Fabrimar, Docol, Celite, Lorenzetti, Kelly, Big Lu, Lucuni, Merkel ou Krona. Serão afixados com parafusos cromados e bucha de nylon apropriados;

Serão medidos em unidade.

8.6.3 Tanque

Os tanques serão de louça vitrificada cor branca com coluna, com capacidade mínima de 30 litros com torneira de metal cromado com acionamento por cruzeta, sifão em pvc e válvula plástica.

Serão medidos em unidade.

8.6.4 Pia de cozinha

A bancada da cozinha será em granito com cuba em aço inox, na dimensão 1,50x0,60 m. Terão válvula de escoamento, sifão do tipo tubo extensivo de plástico branco, torneira de pressão metálica de bancada com acionamento tipo cruzeta de 1/2" das marcas Fabrimar, Docol, Celite, Lorenzetti, Kelly, Big Lu, Lucuni, Merkel ou Krona. As bancadas serão afixadas sobre duas mãos francesas metálicas pintadas com esmalte sintético na cor preta, devidamente aparafusadas nas paredes.

Serão medidos em unidade.

8.6.5 Porta papel

Os banheiros serão dotados de 01 papelreira. Será em plástico ou acrílico das marcas Astra, Moldenox, Atlas, Cris Metal, Jackwall, Forusi, Daivak, Aluporx, Brasil Metal, Meber, Prati-K, Japi ou Kelly. Serão afixadas com parafusos cromados e bucha de nylon apropriados.

Serão medidos em unidade.

8.6.6 Banco articulado para PNE

Os bancos articulados terão dimensões de 40,00 x 70,00 cm em aço inoxidável, resina polida ou PVC, fixado com parafusos.

8.6.7 Barra de apoio PNE

As barras de apoio serão de 60 cm em aço inoxidável 40 mm fixadas com parafusos.



8.6.8 Chuveiro plástico

Os chuveiros externos serão em plástico de cor branca, com haste de 4" e tubo extensível de 30 cm de 1/2". Poderão ser das marcas Cipla, Lorenzeth, Astra, Atlas, Lucuni, Deca, Amanco ou Celite. Serão medidos em unidade.

8.6.9 Registo de gaveta 3/4"

Os registros de gaveta deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados no controle da passagem da água do reservatório para os pontos de água fria. Os registros de pressão, deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados nos chuveiros externos. Serão medidos em unidade.

8.6.10 Registo de gaveta 1/2"

Os registros de gaveta deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados no controle da passagem da água do reservatório para os pontos de água fria. Os registros de pressão, deverão ser cromados, com canopla, da marca Docol, Deca, Big Lu, Lucuni, Kelly, Celite, Fabrimar, Merkel e Krona. Serão usados nos chuveiros externos. Serão medidos em unidade.

LOUÇAS E METAIS					
1	Pia de cozinha	Bancada	Material	<i>granito</i>	
			Dimensões - C x L (cm)	<i>1,50x 0,60</i>	
		Cuba	Material	<i>Aço inox</i>	
			Dimensões - C x L x Prof. (cm)	<i>34,00 x 37,00 x 12,00</i>	
		Metals	Válvula	Material	<i>Inox</i>
				Marcas	<i>Franke Douat, Tramontina, Forminox, Multinox, Strake ou Oficinox</i>
			Sifão	Material	<i>Sanfonado PVC</i>
				Marcas	<i>Cipla, Lorenzeth, Astra, Luconi, tigre, amanco ou Atlas</i>
Torneira	Marcas		<i>Torneira de metal cromado, das marcas Big Lú, Meber, Docol, Deca, ou Luconi com acionamento por cruzeta.</i>		
2	Lavatório de banheiro	Bancada	Material		
			Dimensões - C x L (cm)		
		Cuba ou lavatório	Tipo	<i>Lavatório de louça sem coluna, com dimensões mínimas de 30 x 40 cm fixado em parede com parafuso</i>	



			Torneira	<i>Metal cromado com acionamento por cruzeta.</i>		
			Marcas	Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca		
3	Vaso sanitário	Bacia e caixa acoplada	Marcas	Vaso sanitário de louça com caixa de descarga acoplada das marcas Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca		
4	Tanque de lavar roupa	Tanque	Material	<i>Louça vitrificada com coluna</i>		
			Dimensões - Volume (litros)	<i>capacidade mínima de 30 litros, com torneira de metal cromado com acionamento por cruzeta.</i>		
			Marcas	Celite, Logasa, Incep, Elizabeth ou Deca		
		Metais	Válvula	Material	PVC	
				Marcas	Cipla, Lorenzeth, Astra, Luconi ou Atlas	
			Sifão	Material	Sanfonado PVC	
				Marcas	Cipla, Lorenzeth, Astra, Luconi ou Atlas	
			Torneira	Material	Metal cromado com acionamento por cruzeta	
Marcas	Big Lú, Meber, Docol, Deca, ou Luconi					

9 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

9.1 Serviço de Calafete e Limpeza geral

A lavagem final dos revestimentos cerâmicos deverá ser feita depois de transcorridos no mínimo 07 (sete) dias da conclusão do rejuntamento, com uma solução de ácido muriático e água na proporção de 1:20. Após a lavagem com a solução de ácido, as superfícies deverão ser lavadas com água limpa.

Ao final dos testes e das revisões finais será realizada a limpeza final e a lavagem geral da edificação, em todos os ambientes, devendo ficar livres de qualquer entulho de material de construção, assim como devem ser retiradas todas as instalações provisórias.

Feita a limpeza final, a obra deverá ser entregue com todas as suas instalações em perfeito funcionamento, após testadas, revisadas e aprovadas pela equipe de fiscalização.

No caso de serem constatadas imperfeições, por ocasião do recebimento da obra, a empresa contratada deverá corrigi-las, correndo por sua conta todos os ônus decorrentes.

A obra será recebida e aceita quando estiver completamente concluída e, quando verificado pela fiscalização o fiel cumprimento dos projetos, especificações técnicas e normas de bem construir. Entregues todos os serviços pela empresa contratada, a Contratante deverá emitir, em 24 (vinte e quatro) horas, o Termo de Recebimento Definitivo de Obra (TRDO), para cada unidade habitacional. Recebido o TRDO de todas as unidades habitacionais, a empresa contratada deverá providenciar, imediatamente, a Certidão de Baixa da Obra no INSS e a Certidão de Habite-se da Prefeitura Municipal. Também deverá ser entregue à Contratante, pela empresa contratada, um arquivo contendo todos os elementos técnicos do empreendimento, juntamente com toda documentação complementar gerada no decorrer da execução da obra.

9.2 Placa de inauguração

As placas de inauguração serão de alumínio ou aço escovado referente a identificação do edifício e a alertas sobre o uso de novas tecnologias.



9.3 Placa de identificação da unidade

Todas as unidades serão indicadas através de placas de alumínio ou aço escovado referente a identificação do edifício.

COMPLEMENTOS			
1	"playground"	Brinquedo(s)	<i>Playground Completo em Madeira Eucalipto Tratada (Casa Panorâmica contendo guarda-corpo em madeira, Telhado, Ponte em Eucalipto Tratado, Escorregador em Madeira em Lei, Balanço em Eucalipto Tratado sendo um com pneu, Escorregador de Bombeiros em Metal, Escalada em Madeira em Lei e Gira Gira)</i>
		Marca(s)	-----
		Material(is) do(s) brinquedo(s)	<i>Madeira</i>
2	Muros divisórios ou de Fechamento	Material	<i>Item não incluso</i>
		Altura	<i>Item não incluso</i>
3	Calçadas periféricas	Material	<i>Piso cimentado</i>
		Largura, espessura, junta	<i>Largura 0,60 m</i>
4	Passeios	Material	<i>Item não incluso</i>
		Largura, espessura, junta	<i>Item não incluso</i>
5	Caixa correspondência	<i>Caixas de correspondência metálicas, de madeira, fibra de vidro ou PVC individuais independentes para cada apartamento</i>	
6	Placas indicativas	<i>Placas indicativas de alumínio ou aço escovado referente a identificação do edifício e a alertas sobre o uso de novas tecnologias;</i>	
7	Lixeira	<i>Lixeira fixa em ferro suspensa, com as dimensões 2,00 x 0,90 x 0,50 m, fixada com concreto no passeio</i>	
8	Barras de apoio	<i>Barras de 60 cm em aço inoxidável 40 mm fixadas com parafusos.</i>	
9	Banco articulado	<i>Banco 40,00 x 70,00 cm em aço inoxidável, resina polida ou PVC, fixado com parafusos.</i>	
10	Acessórios para wc	<i>Plástico cromado</i>	

10 COMPLEMENTOS DO EMPREENDIMENTO

DECLARAÇÕES FINAIS

Esta empresa está ciente das exigências estabelecidas pelo Ministério das Cidades e se compromete a atendê-los em sua integralidade.

Em todos os produtos que contenham composição química e sejam danosos à saúde humana, deverá ser solicitada ao fabricante sua FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico).



Assumimos o compromisso de instalar guarda-corpo sempre que houver desnível acima de 1,5m ou proteção onde houver constatação de perigo à integridade física dos moradores, independente de constar no projeto e no orçamento.

A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada com a expedição do "habite-se" pela Prefeitura Municipal.

As instalações serão ligadas definitivamente às redes públicas existentes, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.

Será disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: projetos correspondentes a etapa de obra em execução, memorial, alvará de construção válido e documentação do Programa de Qualidade.

Será obedecida a boa técnica e serão atendidas todas as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e das Concessionárias locais para todos os serviços a serem executados.

Serão executados os ensaios e controles tecnológicos necessários às diversas etapas da obra (sondagens, controle do grau de compactação de aterros, ensaios CBR, ensaios de concreto, blocos, prismas, etc.).

Serão disponibilizadas informações sobre a qualidade e controle tecnológicos dos materiais utilizados no empreendimento, conforme determinação ABNT, bem como ART/RRT de todos os projetos e profissionais envolvidos no empreendimento.

Esta empresa assume a responsabilidade quanto ao cumprimento da ABNT NBR 15.575 – Edificações Habitacionais – Desempenho, em sua totalidade, destacando-se o comportamento em uso, os requisitos, critérios e especificações de desempenho, a vida útil e a vida útil de projeto.

Esta empresa assume a responsabilidade pela execução e quaisquer ônus financeiros de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita habitabilidade das Unidades Habitacionais, mesmo que não constem no projeto, memorial descritivo e orçamento.

Em obras do programa Minha Casa Minha Vida FAR, esta empresa está ciente que, em função da diversidade de marcas e outras dinâmicas do mercado, eventuais substituições e/ou alterações de especificações serão possíveis, desde que não sejam indicadas como "não conformes" pela certificação/PSQ, sejam apresentadas com antecedência à CAIXA e possuam desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados.

Esta empresa está ciente de que, no caso de constatação de divergências entre as diversas peças técnicas, prevalecerá a especificação mais completa e de melhor qualidade, a critério da CAIXA, se for o caso.

Será disponibilizada ao condomínio a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares e de ampliação quando for o caso), memoriais descritivos e Manuais do Proprietário.

Esta empresa tem ciência da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, quanto à gestão de resíduos da construção civil, devendo desenvolver o Gerenciamento de Resíduos, que estabelece os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos mesmos, assumindo total responsabilidade sobre estes procedimentos.

Esta empresa está ciente de que qualquer alteração nas declarações constantes nos diversos itens deste documento será desconsiderada, prevalecendo como parâmetro às diretrizes da CAIXA.

Esta empresa está ciente de que a CAIXA poderá exigir o cumprimento das prescrições desse Código de Práticas mesmo após a realização das vistorias periódicas e pagamento de parcela correspondente. Qualquer proposta de alteração deve ser submetida à CAIXA para aprovação formal, nesse sentido, as partes acordam que, para este contrato, não existe a figura da aceitação tácita.

Cabedelo, 11 de agosto de 2021

Sebastião Rodrigues Terceiro – Eng. Civil
CREA: 161685789-7



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 0CEB-C4DF-D2E0-04CA

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ SEBASTIÃO RODRIGUES TERCEIRO (CPF 102.487.954-22) em 11/08/2021 11:39:21 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cabedelo.1doc.com.br/verificacao/0CEB-C4DF-D2E0-04CA>



PREFEITURA MUNICIPAL DE

CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO

DATA BASE: ABRIL/2021

QUADRO RESUMO GERAL

ORÇAMENTO NÃO DESONERADO

Item	Discriminação dos Serviços	Peso (%)	Valor	(R\$)
I	HABITAÇÃO	89,51%	R\$	3.390.316,66
II	INFRAESTRUTURA	7,02%	R\$	265.886,45
III	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,47%	R\$	131.412,48
TOTAL				R\$ 3.787.615,59





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO
QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	DATA BASE:	
							ABRIL (2021)	Sem Desoneração
		1	HABITAÇÃO					
		1	Serviços Preliminares					
sinapi	99059	1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	m	69,80	46,23	56,35	3.933,23
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM 1					3.933,23
		2	Infra-Estrutura					
		2.1	Trabalhos em Terra					
sinapi	96523	2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FORMA	m³	13,87	71,18	86,76	1.203,36
sinapi	93382	2.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	13,87	22,42	27,32	378,92
sinapi	94342	2.1.3	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	35,14	92,73	113,03	3.971,87
sinapi	94315	2.1.4	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,25 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILOSO. AF_05/2016	m³	705,60	30,66	37,37	26.368,27
			SUBTOTAL					31.922,42
		2.2	Fundação e Outros					
sinapi	96616	2.2.1	LUSTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS	m³	4,34	470,07	573,01	2.486,86
sinapi	96558	2.2.2	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	30,43	417,66	509,12	15.492,52
sinapi	96535	2.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	193,30	120,02	146,30	28.279,79
sinapi	96543	2.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM	kg	277,48	18,89	23,02	6.387,58
sinapi	96544	2.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	kg	99,37	18,23	22,22	2.208,00
sinapi	96545	2.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	kg	494,86	17,42	21,23	10.505,87
sinapi	96546	2.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	801,98	15,73	19,17	15.373,94
sinapi	96547	2.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	163,42	13,37	16,29	2.682,14
			SUBTOTAL					83.396,68
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM 2					115.319,10
		3	Supra-Estrutura					
sinapi	93182	3.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	40,00	40,32	49,15	1.966,00
sinapi	93183	3.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	m	82,25	52,40	63,87	5.253,30
sinapi	93184	3.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	76,04	29,34	35,76	2.719,19
sinapi	93185	3.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	m	28,50	51,69	63,01	1.795,78
sinapi	93194	3.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO	m	88,00	39,55	48,21	4.242,48
sinapi	93195	3.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	m	34,25	47,62	58,04	1.987,87





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDELLO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unil. (R\$)	Preço Unil. (R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)	
								Preço Total	Sem Desoneração
COMP 01		3.7	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO INFERIOR EM CONCRETO ARMADO, FCK DE 30MPA, COM CAPACIDADE ÚTIL DE ARMAZENAMENTO DE 11.000 LITROS. DIMENSÕES INTERNAS: 3,00M X 2,05M X 1,80M - (COMPRIMENTO, LARGURA E ALTURA, RESPECTIVAMENTE).	m³	5,79	3.619,90	4.412,65	25.549,24	
		3.8	ESTRUTURA						
sinapi	92464	3.8.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA E PILARES, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES	m²	855,27	68,15	83,07	71.047,27	
sinapi	92759	3.8.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	908,18	16,72	20,38	18.508,70	
sinapi	92760	3.8.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	363,41	16,59	20,22	7.348,15	
sinapi	92761	3.8.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0MM - MONTAGEM.	kg	422,73	16,16	19,69	8.323,55	
sinapi	92762	3.8.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.499,12	14,72	17,94	26.894,21	
sinapi	92763	3.8.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	339,55	12,57	15,32	5.201,90	
COMP 02		3.8.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E PILARES, FCK = 30MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 MF - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	48,42	406,54	495,57	23.995,49	
sinapi	92538	3.8.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	1.116,75	17,14	20,89	23.328,90	
sinapi	92768	3.8.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	846,09	15,62	19,04	16.109,59	
sinapi	92769	3.8.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	1.083,83	15,75	19,19	20.798,68	
sinapi	92770	3.8.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	kg	1.595,92	15,50	18,89	30.146,92	
sinapi	92771	3.8.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0MM - MONTAGEM.	kg	469,11	14,21	17,32	8.124,98	
sinapi	92772	3.8.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	410,82	12,17	14,83	6.092,46	
COMP 03		3.8.14	CONCRETAGEM DE LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	145,05	401,02	488,84	70.906,24	
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ÍTEM					380.340,87	





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Preço Unit. (R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)	
								Preço Total (R\$)	Sem Desoneração
		4	PAREDES E PAINÉIS						
		4.1	Avenárias						
sinapi	89043	4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO).	m²	1.605,56	67,24	81,96	131.591,69	
sinapi	101162	4.1.2	COBOGÓ CERÂMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	m²	49,89	118,06	143,91	7.179,66	
COMP 04		4.1.3	CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 20 MPA - INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	1,78	875,18	1.066,84	1.898,97	
sinapi	91593	4.1.4	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO (Shaft), EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, TELA Q-138, AF 06/2019	kg	130,77	10,30	12,55	1.641,16	
sinapi	102257	4.1.5	DIVISÓRIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL	m2	17,28	256,95	313,22	5.412,44	
			SUBTOTAL					147.723,92	
		4.2	ESQUADRIAS						
COMP 05		4.2.1	PORTA DE MADEIRA MACIÇA REGIONAL 80X210X3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	16,00	976,86	1.190,79	19.052,64	
sinapi	90849	4.2.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	48,00	610,11	743,72	35.698,56	
sinapi	91341	4.2.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	2,40	1.020,37	1.243,83	2.985,19	
sinapi	100701	4.2.4	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO	m²	3,78	390,99	476,61	1.801,58	
sinapi	94570	4.2.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO, COM VIDROS PADRONIZADA	m²	91,57	526,91	642,30	58.815,40	
COMP 06		4.2.6	ALÇAPAO EM CHAPA GALVANIZADA PARA ACESSO AO BARRILETE - 1,05X1,05	m²	1,10	260,58	317,64	349,40	
COMP 07		4.2.7	PEITORIL DE CONCRETO ARMADO COM PINGADEIRA LARGURA 13 CM COM ASSENTAMENTO	m	92,55	44,80	54,61	5.054,14	
			SUBTOTAL					123.756,93	
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ÍTEM					271.480,85	
		5	COBERTURAS e PROTEÇÕES						
		5.1	TELHADOS						
sinapi	94210	5.1.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	m²	173,38	50,52	61,58	10.676,74	

Assinado por: [assinatura] - [nome] - [cargo] - [data]

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cabelelo.1doc.com.br/verificador/> e informe o código **8288-5662-5290-4136**





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	DATA BASE:	
							Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
							BDI : 21,90%	Sem Desoneração
sinapi	92543	5.1.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	173,38	17,08	20,82	3.609,77
COMP 08		5.1.3	RUFO DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM	m	66,90	34,80	42,42	2.837,89
sinapi	94227	5.1.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	33,80	60,89	74,22	2.508,63
sinapi	95109	5.1.5	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m²	189,76	35,66	43,46	8.246,96
			SUBTOTAL					27.879,99
			5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO					
sinapi	98557	5.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	m²	175,40	28,72	35,00	6.139,00
sinapi	87735	5.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	184,30	34,34	41,86	7.714,79
sinapi	98563	5.2.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.	m²	184,30	25,95	31,63	5.829,40
sinapi	98546	5.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM.	m²	221,10	77,76	94,78	20.955,85
			SUBTOTAL					40.639,04
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM 5					68.519,03
			6 REVESTIMENTOS, ELEMENTOS DECORATIVOS E PINTURA					
			6.1 REVESTIMENTOS INTERNOS					
sinapi	87879	6.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	2.571,60	3,05	3,71	9.540,63
sinapi	87882	6.1.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO), COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	665,90	4,08	4,97	3.309,54
sinapi	87531	6.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARMECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	174,00	24,48	29,84	5.192,16
sinapi	87530	6.1.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	2.397,60	29,28	35,69	85.570,34
sinapi	90406	6.1.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	665,90	33,65	41,01	27.308,58
sinapi	87271	6.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES	m²	174,00	61,36	74,79	13.013,46
			SUBTOTAL					143.934,66





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unil. (R\$)	Preço Unil. (R\$)	Preço Total	(R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)
		6.2	REVESTIMENTOS EXTERNOS							BDI : 21,90% Sem Desoneração
sinapi	87905	6.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPAREO EM BETONEIRA 400L	m²	1.076,15	6,60	8,04	8.652,24		
sinapi	87882	6.2.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSAO POLIMERICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	11,78	4,08	4,97	58,54		
sinapi	87775	6.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	m²	1.022,83	41,39	50,45	51.601,77		
sinapi	98561	6.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM, na faixa de 0,60m	m²	53,32	31,65	38,58	2.057,08		
sinapi	90406	6.2.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	11,78	33,65	41,01	483,09		
COMP 09		6.2.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3.FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS	m²	1.076,15	78,08	95,17	102.417,19		
			SUBTOTAL					165.269,91		
		6.3	PINTURA							
sinapi	88489	6.3.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	2.397,60	11,38	13,87	33.254,70		
sinapi	88488	6.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	665,90	12,88	15,70	10.454,63		
sinapi	88484	6.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	201,54	12,88	15,70	3.164,12		
sinapi	88485	6.3.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMAO	m²	201,54	2,52	3,07	618,74		
sinapi	88484	6.3.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	2.397,60	2,19	2,66	6.377,60		
sinapi	88495	6.3.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	665,90	2,52	3,07	2.044,30		
sinapi	88494	6.3.8	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	2.397,60	7,87	9,59	22.992,98		
sinapi	102219	6.3.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	665,90	15,03	18,32	12.199,28		
sinapi	100743	6.3.10	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	m²	255,78	11,27	13,73	3.511,82		
			SUBTOTAL		9,45	6,35	7,74	73,10		
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ÍTEM					94.691,40		
		7	PAVIMENTAÇÕES					403.895,97		
sinapi	87620	7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	19,30	26,05	31,75	612,77		
sinapi	87251	7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M2	m²	675,36	45,43	55,37	37.394,68		
sinapi	87250	7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 E 10 M2 - ESCADA E HALL	m²	72,41	52,21	63,64	4.608,17		
sinapi	88649	7.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA IMENSÕES 45X45CM.	m	881,84	7,49	9,13	8.051,19		





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDELLO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unil. (R\$)	DATA BASE:	
							Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)
sinapi	87640	7.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE. ADERIDO. ESPESURA 4CM.	m²	747,77	37,47	45,67	34.150,65
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM 7					84.817,46
		8	INSTALAÇÕES E APARELHOS					
		8.1	Elétricas					
sinapi	97361	8.1.1	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	un	1,00	7.414,28	9.038,00	9.038,00
COMP 10		8.1.2	QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO, COM 06 DISJUNTORES E BARRAMENTO, INCLUSIVE DISJUNTOR DR (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	un	1,00	252,51	307,80	307,80
COMP 11		8.1.3	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 6 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (44X52X67) CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	un	1,00	238,87	291,18	291,18
COMP 12		8.1.4	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 4 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (29X29X36) CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	un	9,00	111,21	135,56	1.220,04
COMP 13		8.1.5	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 3 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (49X49X67) CM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	un	2,00	249,55	304,20	608,40
COMP 14		8.1.6	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 5 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (44X52X47) CM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	un	1,00	191,03	232,86	232,86
COMP 15		8.1.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA, HASTE, ACESSÓRIOS, TUBULAÇÃO EM PVC RÍGIDO DE 1/2", RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA E CONDUTOR DE COBRE NU DE 16MM2	un	1,00	153,55	187,17	187,17
sinapi	101876	8.1.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC. DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO. PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	un	16,00	63,34	77,21	1.235,36
COMP 16		8.1.9	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	un	1,00	2.730,42	3.328,38	3.328,38
sinapi	102137	8.1.10	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	2,00	60,26	73,45	146,90
sinapi	93128	8.1.11	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA E LÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	un	128,00	110,11	134,22	17.180,16
COMP 17		8.1.12	COMPONENTES PARA A REDE DE ALIMENTAÇÃO E CONTROLE DO SISTEMA DE RECALQUE, INCLUSIVE CONDUTORES, ELETRODUTOS, RASGOS E ENCHIMENTOS DE ALVENARIA E CAIXAS DE PASSAGEM	un	1,00	356,29	434,31	434,31
COMP 18		8.1.13	PONTO DE LUZ PARA LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR PARA 02 LÂMPADAS FLUORESCENTES TIPO TUBULAR DE 32 W, INCLUSIVE REDE DE 1,5 MM2, ELETRODUTOS FLEXÍVEIS, ACESSÓRIOS, LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, REATOR E STARTER	un	10,00	333,70	406,78	4.067,80
sinapi	93143	8.1.14	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A OU 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	un	288,00	140,78	171,61	49.423,68
sinapi	91987	8.1.15	CAMPAINHA GIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	16,00	33,45	40,77	652,32
COMP 19		8.1.16	REDE PARA ALIMENTAÇÃO DOS APARTAMENTOS EM CABOS COM ISOLAÇÃO ATÉ 750 V EM PVC, DISPOSTOS EM ELETRODUTOS RÍGIDOS DE 3/4" DE PVC	m	814,56	29,51	35,97	29.299,72





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Assinado por: 1 pessoa em 04/07/2021 10:40:09. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cabelelo.idoc.com.br/verificacao/> e informe o código 0288-5062-5299-0189

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Preço Unit. (R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)	
								Preço Total	Sem Desoneração
COMP 20		8.1.17	PONTO DE TV SECO PARA EDIFICIOS	un	48,00	42,54	51,85	2.488,80	
sinapi	97592	8.1.18	LUMINARIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 02/2020	un	128,00	33,62	40,98	5.245,44	
			SUBTOTAL					125.388,32	
		8.2	Telefônicas						
sinapi	100562	8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	289,79	353,25	353,25	
sinapi	100561	8.2.2	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00	184,98	225,49	225,49	
COMP 22		8.2.3	ANEL DE DISTRIBUICAO EM ACO GALVANIZADO PARA FIO FE-160	un	10,00	4,28	5,21	52,10	
COMP 23		8.2.4	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	un	19,00	3,56	4,33	82,27	
COMP 24		8.2.5	BLOCO TERMINAL PARA TELEFONE - 10 PARES	un	6,00	14,39	17,54	105,24	
sinapi	100556	8.2.6	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INTALACAO	un	16,00	36,16	44,07	705,12	
sinapi	100560	8.2.7	CAIXA DE PASSAGEM N.2, DE EMBUTIR, PADRAO TELEBRAS, DIMENSOES 20 X 20 X 12 CM	un	1,00	98,18	119,68	119,68	
COMP 25		8.2.8	SISTEMA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA, HASTE, ACESSORIOS, TUBULACAO EM PVC RIGIDO DE 1/2", RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA E CONDUTOR DE COBRE NU DE 10MM2	un	1,00	127,74	155,71	155,71	
COMP 26		8.2.9	PONTO TELEFONICO EM CAIXA Nº 1, (4X4) SEM REDE, INCLUSIVE TOMADA DE 4 PINOS E CAIXA DE PVC	un	16,00	127,74	155,71	2.491,36	
COMP 27		8.2.10	PONTO TELEFONICO EM CAIXA Nº 0 (4X2) SEM REDE, INCLUSIVE TOMADA DE 4 PINOS E CAIXA DE PVC	un	32,00	123,83	150,94	4.830,08	
COMP 28		8.2.11	REDE DE DISTRIBUICAO COM CABO TIPO CCI-2 EM ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 25MM (3/4) COM ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA	m	210,00	64,04	78,06	16.392,60	
COMP 29		8.2.12	REDE DE DISTRIBUICAO COM CABO TIPO CCI-2 EM ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 25MM (3/4)	m	5,50	20,12	24,52	134,86	
COMP 30		8.2.13	REDE DE CABO TIPO CI-50-20, INCLUSIVE ELETRODUTOS RIGIDOS (Ø1) E CABOS CI-50-20	m	11,50	26,57	32,38	372,37	
			SUBTOTAL					26.020,13	
		8.3	Água Fria						
sinapi	89957	8.3.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC , DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.	un	112,00	107,50	131,04	14.676,48	
sinapi	89353	8.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO (apartamentos, reservatório inferior, casas de bombas e alimentação)	un	17,00	36,55	44,55	757,35	
sinapi	94495	8.3.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" (entradas dos apartamentos 1º e 2º pavimentos)	un	8,00	73,24	89,27	714,16	
sinapi	94497	8.3.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" (entradas dos apartamentos 3º pavimento)	un	4,00	107,56	131,11	524,44	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)	
							Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
sinapi	94498	8.3.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" (entradas dos apartamentos 4º pavimento + barrilete)	un	6,00	140,36	171,09	1.026,54
sinapi	94499	8.3.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" (barrilete)	un	2,00	260,93	318,07	636,14
sinapi	89349	8.3.7	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2"	un	16,00	26,82	32,69	523,04
sinapi	89351	8.3.8	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"	un	16,00	30,68	37,39	596,24
sinapi	99619	8.3.9	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL 3/4"	un	2,00	75,14	91,59	183,18
COMP 31		8.3.10	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1".	un	1,00	54,12	65,97	65,97
sinapi	95675	8.3.11	HIDRÔMETRO DN 25 (1/4"). 5,0 M/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (térreo e 1º pavimento)	un	8,00	129,61	157,99	1.263,92
COMP 32		8.3.12	HIDROMETRO MULTIJATO, VAZAO MAXIMA DE 7,0 M3/H, DE 1" (2º e 3º pavimentos)	un	8,00	340,42	414,97	3.319,76
COMP 33		8.3.13	CAIXA PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO, PADRÃO CAGEPA.	un	16,00	44,37	54,08	865,28
sinapi	102113	8.3.14	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q, 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	un	2,00	1.183,65	1.442,86	2.885,72
sinapi	89799	8.3.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Ventilação do Barrilete)	m	12,30	17,89	21,80	268,14
COMP 34		8.3.16	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 7.500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	4.396,69	5.359,56	10.719,12
sinapi	94648	8.3.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, FORNRCIMENTO E INSTALAÇÃO	m	83,80	8,61	10,49	879,00
sinapi	94649	8.3.18	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, FORNRCIMENTO E INSTALAÇÃO	m	127,80	13,71	16,71	2.135,53
sinapi	94652	8.3.19	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, FORNRCIMENTO E INSTALAÇÃO	m	31,00	35,05	42,72	1.324,32
			SUBTOTAL					43.366,34
			Esgoto Sanitário					
COMP 35		8.4.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM - VASO SANITÁRIO	un	16,00	104,70	127,62	2.041,92
COMP 36		8.4.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 75 MM	un	48,00	148,75	181,32	8.703,36
COMP 37		8.4.3	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM	un	64,00	98,54	120,12	7.687,68
sinapi	89800	8.4.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda)	m	36,00	21,78	26,54	955,44
sinapi	89798	8.4.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 50 MM FORNECIDO E INSTALADO	m	48,00	11,28	13,75	660,00
sinapi	89798	8.4.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda secundário)	m	43,88	11,28	13,75	603,39
sinapi	89799	8.4.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda secundário)	m	47,44	17,89	21,80	1.034,19
sinapi	89799	8.4.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda de gordura)	m	46,06	17,89	21,80	1.004,10
sinapi	98108	8.4.9	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M.	un	4,00	395,29	481,85	1.927,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)	
							Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
sinapi	97897	8.4.10	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,5 M.	un	10,00	356,68	434,79	4.347,90
sinapi	89707	8.4.11	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	un	32,00	23,45	28,58	914,56
sinapi	89710	8.4.12	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	un	32,00	8,53	10,39	332,48
sinapi	98070	8.4.13	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,8 X 2,0 M, VOLUME ÚTIL: 12288 L (PARA 86 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	un	1,00	12.869,92	15.688,43	15.688,43
		8.4.14	VALAS DE INFILTRAÇÃO					
sinapi	93358	8.4.14.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ H=1,50 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	m³	27,30	61,71	75,22	2.053,50
COMP 37.1		8.4.14.2	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100MM COM JUNTA ELÁSTICA ASSENTADO EM CAMADA DRENANTE COM BRITA Nº03. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,50	103,54	126,21	5.111,50
sinapi	93382	8.4.14.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	5,46	22,42	27,32	149,16
COMP 37.2		8.4.14.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLÁSTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	m²	109,20	51,44	62,70	6.846,84
			SUBTOTAL					60.061,87
		8.5	Águas Pluviais					
sinapi	91790	8.5.1	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	m	60,00	61,45	74,90	4.494,00
			SUBTOTAL					4.494,00
		8.6	Combate à Incêndio e SPDA					
sinapi	102118	8.6.1	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	un	1,00	1.726,81	2.104,98	2.104,98
COMP 38		8.6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2 1/2" + CONEXÕES C/FIO BAHIA + PASTA	m	35,30	195,11	237,83	8.395,36
COMP 39		8.6.3	TUBULAÇÃO PVC, DN 2 1/2". ENTERRADA H ≥ 0,60 M	m	9,40	53,95	65,76	618,14
sinapi	94499	8.6.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, DN 2 1/2". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	260,93	318,07	636,14
COMP 40		8.6.5	VALVULA, HORIZONTAL, DE RETENÇÃO, FG DN 2 1/2"	un	1,00	355,88	433,81	433,81
COMP 41		8.6.6	FLANGE DE SAÍDA DO RESERVATORIO, FG DN 2 1/2"	un	1,00	63,92	77,91	77,91
COMP 42		8.6.7	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	un	3,00	59,89	73,00	219,00
COMP 43		8.6.8	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	un	1,00	9,74	11,87	11,87
96846		8.6.9	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, METÁLICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX DN 25 MM X 3/4". CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	un	11,00	29,81	36,33	399,63



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDELÉ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELÉ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	DATA BASE:	
							Preço Unit. (R\$)	Preço Total
COMP 44	1825	8.6.10	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 2 1/2" 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA	un	2,00	90,42	110,22	220,44
sinapi	92357	8.6.11	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	7,00	123,84	150,96	1.056,72
sinapi	92357	8.6.12	TE SOLDÁVEL, PVC DN 2 1/2", 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00	77,26	94,17	659,19
COMP 45		8.6.13	ADAPTADOR PVC X FG DN 2 1/2"	un	2,00	83,08	101,27	202,54
COMP 46		8.6.14	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO" SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	un	5,00	376,33	458,74	2.293,70
sinapi	92346	8.6.15	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	5,00	56,50	68,87	344,35
COMP 47		8.6.16	REGISTRO/VÁLVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATÃO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2. 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	263,85	321,63	1.608,15
COMP 49		8.6.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 2 1/2" COM TAMPÃO E CORRENTE (INCÊNDIO)	un	5,00	344,19	419,56	2.097,80
COMP 50		8.6.18	LANCE MANGUEIRA, BORRACHA C/ POLIÉSTER, 1 1/2 X 15 M, C/ UMA UNIÃO STORZ EM C/ PONTA DO LANCE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	302,72	369,01	1.845,05
COMP 51		8.6.19	ESGUÍCHO CÔNICO, DE METAL, JATO SÓLIDO, DE 1 1/2 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	94,22	114,85	574,25
COMP 52		8.6.20	CHAVE STORZ DE 2 1/2" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00	22,91	27,92	139,60
sinapi	99260	8.6.21	CAIXA EM ALVENARIA ENTERRADA, COM BLOCOS DE CONCRETO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X 0,60 M	un	1,00	341,60	416,41	416,41
COMP 55		8.6.22	HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,60 X 0,35M, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60 E FUNDO COM BRITA	un	1,00	877,13	1.089,22	1.089,22
COMP 56		8.6.23	REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2 1/2 X 45°	un	5,00	95,98	116,99	584,95
COMP 57		8.6.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 2 1/2" COM TAMPÃO E CORRENTE (INCÊNDIO)	un	5,00	319,63	389,62	1.948,10
sinapi	101905	8.6.25	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCLUSO SUPORTE DE PAREDE CARGA COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	191,13	232,98	931,92
sinapi	101908	8.6.26	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 4KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	185,36	225,95	903,80
sinapi	97599	8.6.27	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS DE LED DE 2W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	7,00	26,07	31,77	222,39



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Preço Unit. (R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)	
								Preço Total	Sem Desoneração
sinapi	37558	8.6.28	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, TIPO E5, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20 X 30" CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - Sinalização de Extintores - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	27,96	34,08	272,64	
sinapi	37559	8.6.29	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, TIPO S8 e/ou S12, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 15 X 30" CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - Sinalização de Saída de Emergência - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00	21,28	25,94	181,58	
sinapi	99855	8.6.30	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2". EM AÇO GALVANIZADO.	m	47,35	102,20	124,58	5.898,86	
sinapi	96989	8.6.31	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	111,45	135,85	135,85	
COMP 58		8.6.32	MASTRO GALVANIZADO PARA SPDA COM LUVA DE REDUÇÃO, DN 2" X 3,00M. INCLUINDO BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	304,15	370,75	741,50	
sinapi	96973	8.6.33	CORDOALHA DE COBRE NU DE 35 MM² MEIO-DURO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	32,83	52,44	63,92	2.098,49	
COMP 59		8.6.34	ISOLADOR DE DESCIDA EM PVC PARA PÁRA-RAIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15,00	13,14	16,01	240,15	
COMP 60		8.6.35	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	12,83	15,63	46,89	
COMP 61		8.6.36	TUBO PROTEÇÃO EM PVC COM 3,00 M X 2", COM ABRAÇADEIRAS E SUPORTE	un	1,00	197,39	240,61	240,61	
sinapi	96985	8.6.37	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	3,00	51,55	62,83	188,49	
COMP 62		8.6.38	CAIXAS DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO, COM TAMPAS METÁLICAS	un	3,00	214,61	261,60	784,80	
COMP 63		8.6.39	SINALIZADOR DUPLO (LUZ DE TOPO) C/RELE FOTOCELULA EM MASTRO GALVANIZADO D=3/4" INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, EXCETO FIAÇÃO	un	1,00	491,16	598,72	598,72	
			SUBTOTAL					41.444,03	
		8.7	APARELHOS						
		8.7.1	Louças e Metais						
sinapi	95470	8.7.1.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	16,00	186,92	227,85	3.645,60	
sinapi	86902	8.7.1.2	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FONRNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	16,00	214,79	261,82	4.189,12	
sinapi	86906	8.7.1.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	16,00	58,36	71,14	1.138,24	
sinapi	86920	8.7.1.4	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO LEXIVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	16,00	723,78	882,28	14.116,48	
COMP 64		8.7.1.5	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	16,00	7,23	8,81	140,96	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unil. (RS)	DATA BASE:	
							Preço Unil. (RS)	Preço Total (RS)
sinapi	93441	8.7.1.6	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	16,00	803,92	979,97	15.679,52
sinapi	93442	8.7.1.7	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	16,00	97,40	118,73	1.899,68
sinapi	100866	8.7.1.8	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	8,00	208,54	254,21	2.033,68
			SUBTOTAL					42.843,28
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ÍTEM 8					343.617,96
COMP 65		9	COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA					
Sinapi	10850	9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	848,64	2,44	2,97	2.520,46
COMP 66		9.2	PLACA NUMERAÇÃO RESIDENCIAL EM CHAPA GALVANIZADA ESMALTADA 12 X 18 CM	und	17,00	33,75	41,14	699,38
		9.3	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2" x 5/16" - 5 DEGRAUS	m	7,95	345,92	421,67	3.352,27
		9.4	PLAYGROUND COMPLETO EM MADEIRA EUCALIPTO TRATADA C/ CASA PANORÂMICA CONTEUDO GUARDA-CORPO, TELHADO, PONTE, ESCORREGADOR EM MADEIRA EM LEI, BALANÇO, SENDO UM COM PNEU, ESCORREGADOR DE BOMBEIROS EM METAL, ESCALADA E GIRA GIRA	und	1,00	12.990,00	15.834,81	15.834,81
Sinapi	10848	9.5	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA METÁLICA, DIMENSÕES 40CM X 60CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	678,38	826,94	826,94
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ÍTEM 9					23.233,86
		I	TOTAL HABITAÇÃO 16UNID - 1 BLOCO					RS 1.695.158,33
		I	IMPLANTAÇÃO 32UNID - 2 BLOCOS					RS 3.390.316,66
		II	INFRAESTRUTURA					
		1.0	Serviços Preliminares					
COMP 67		1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	12,00	329,84	402,07	4.824,84
		1.2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO					
Sinapi	93213	1.2.1	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, COM TODOS OS ACESSÓRIOS	m²	25,00	844,77	1.029,77	25.744,25
Sinapi	93211	1.2.2	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	m²	50,00	489,88	597,16	29.858,00
Sinapi	93209	1.2.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS.	m²	25,00	809,08	986,26	24.656,50
Cotação		1.3	TESTE DE SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT - ATÉ 20M DE PROFUNDIDADE, INCLUINDO RELATÓRIO DE SONDAGEM E ART DE EXECUÇÃO, COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	und	4,00	1.300,00	1.584,70	6.338,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unil. (R\$)	DATA BASE:	
							Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)
Sinapi	98525	1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO RETROSCAVADEIRA	m²	1.657,53	0,26	0,31	513,83
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ÍTEM 1					91.936,22
		2	EXECUÇÃO DE MURO					
sinapi	93358	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m³	13,86	61,71	75,22	1.042,54
COMP 68		2.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREA 1:4.	m³	11,94	396,11	482,85	5.765,22
sinapi	92419	2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	49,60	62,44	76,11	3.775,05
sinapi	92456	2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	53,90	92,61	112,89	6.084,77
sinapi	92777	2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	219,62	17,42	21,23	4.662,53
sinapi	94964	2.6	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	14,54	347,96	424,16	6.167,28
sinapi	92873	2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	m³	14,54	160,79	196,00	2.849,84
sinapi	87503	2.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	154,00	60,73	74,02	11.399,08
sinapi	87894	2.9	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	376,00	4,98	6,07	2.282,32
sinapi	87792	2.10	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	222,00	27,54	33,57	7.452,54
sinapi	96132	2.11	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	222,00	13,16	16,04	3.560,88
sinapi	88489	2.12	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	222,00	11,38	13,87	3.079,14

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO
QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unil. (R\$)	DATA BASE:	
							Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)
COMP 69		2.13	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA CAL HIDRATADA, APLICADA EM PAREDES EXTERNAS, COM ADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	m²	154,00	4,47	5,44	837,76
		3.0	SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM 2					58.958,95
		3.0	PAVIMENTAÇÃO					
sinapi	94273	3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	m	587,03	45,36	55,29	32.456,88
sinapi	72799	3.2	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM (Cinza claro e Cinza escuro)	m²	740,09	52,37	63,83	47.239,94
sinapi	93680	3.3	EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (Vermelho)	m²	332,21	44,57	54,33	18.048,96
sinapi	92396	3.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (Cinza escuro)	m²	109,96	50,65	61,74	6.788,93
		4.0	SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM 3					104.534,71
		4.0	Serviços Complementares					
sinapi	93354	4.1	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETOIRA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	699,29	852,43	2.557,29
		4.2	BANCO DE CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM PEDRA RACHINHA					
sinapi	93358	4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	1,08	61,71	75,22	81,23
sinapi	95241	4.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5CM	M2	1,08	22,55	27,48	29,67
sinapi	87503	4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	5,40	60,73	74,02	399,70
sinapi	92423	4.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	4,16	49,40	60,21	250,49
sinapi	92514	4.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	16,20	25,95	31,63	512,40
sinapi	97092	4.8	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, MALHA 10 X 10CM	M2	7,13	13,83	16,85	120,14
sinapi	94965	4.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,54	362,64	442,05	680,75
sinapi	92873	4.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M3	1,54	160,79	196,00	301,84



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDELLO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO
CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO
QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

Referência	Nº	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Custo Unil. (R\$)	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	DATA BASE: ABRIL (2021)
sinapi	87894	4.11	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_06/2014	M2	10,22	4,98	6,07	62,03	Sem Desoneração
sinapi	87529	4.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	10,22	25,47	31,04	317,22	
COMP 70	4.13		REVESTIMENTO EM PEDRA RACHINHA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	10,22	91,15	111,11	1.135,54	
sinapi	98504	4.14	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	288,99	11,38	13,87	4.008,29	
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM 4					10.456,57	
		II	TOTAL INFRAESTRUTURA					R\$ 265.886,45	
COMP 71		III	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
		1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	12,00	8.983,63	10.951,04	131.412,48	
			SUBTOTAL DO TOTAL DO ITEM I					131.412,48	
			TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 131.412,48	
			Total RESIDENCIAL Quadra V Lote 01A e RESIDENCIAL Quadra H Lote 10A					R\$ 3.787.615,59	



SERVIÇOS DA INFRAESTRUTURA

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

COMP.		LARG.	
4,00	x	3,00	12,00 m ²

1.2.1 ACESSÓRIOS

COMP.		LARG.	
5,00	x	5,00	25,00 m ²

1.2.2 EXECUÇÃO DE REFEITORIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NAO INCLUSO MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS

COMP.		LARG.	
10,00	x	5,00	50,00 m ²

1.2.3 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS.

COMP.		LARG.	
5,00	x	5,00	25,00 m ²

1.3 TESTE DE SONDAEM A PERCUSSÃO SPT - ATÉ 20M DE PROFUNDIDADE, INCLUINDO RELATÓRIO DE SONDAEM E ART DE EXECUÇÃO, COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

	Quant. Furo
Bloco 1A	2,00
Bloco 10A	2,00
	4,00

1.4 Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal

Área Terreno Quadra V lote 1A	812,90	m ²
Área Terreno Quadra H lote 10A	844,63	m ²
Área Total dos dois terrenos	1.657,53	m²

3.0 EXECUÇÃO DE MURO

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

	Profundidade	Extensão	Espessura	
Muro - Bloco 1A Quadra V	0,60	32,00	0,30	5,76
Muro - Bloco 1A Quadra V	0,60	20,00	0,30	3,60
Muro - Bloco 10A Quadra H	0,60	25,00	0,30	4,50
Total (m3):				13,86

2.2 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.

Profundidade	Extensão	Espessura	
--------------	----------	-----------	--

Muro - Bloco 1A Quadra V	0,40	32,00	0,30	3,84
Muro - Bloco 1A Quadra V	0,60	20,00	0,30	3,60
Muro - Bloco 10A Quadra H	0,60	25,00	0,30	4,50
Total (m3):				11,94

2.3

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

	Quantidade	Perímetro	Altura	
Pilares do Muro - Bloco 1A Quadra V	13,00	0,80	2,00	20,80
Pilares do Muro - Bloco 1A Quadra V	8,00	0,80	2,00	12,80
Pilares do Muro - Bloco 10A Quadra H	10,00	0,80	2,00	16,00
Total (m2):				49,60

2.4

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.

	Quantidade	Perímetro	Extensão	
Viga Baldrame do Muro - Bloco 1A	1,00	0,70	32,00	22,40
Viga Baldrame do Muro - Bloco 1A	1,00	0,70	20,00	14,00
Viga Baldrame do Muro - Bloco 10A	1,00	0,70	25,00	17,50
Total (m2):				53,90

2.5

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

PILARES	Quantidade de barras	Altura	Peso barra por metro	Total
Pilares do Muro - Bloco 1A (13 unid)	52,00	2,00	0,395	41,08
Pilares do Muro - Bloco 1A (8 unid)	32,00	2,00	0,395	25,28
Pilares do Muro - Bloco 1A (10 unid)	40,00	2,00	0,395	31,60
VIGAS	Quantidade de barras	Extensão	Peso barra por metro	Total
Viga Baldrame do Muro - Bloco 1A	4,00	32,00	0,395	50,56
Viga Baldrame do Muro - Bloco 1A	4,00	20,00	0,395	31,60
Viga Baldrame do Muro - Bloco 10A	4,00	25,00	0,395	39,50
Total (Kg):				219,62

2.6

CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PILARES	Quantidade de Pilares	Área (m2)	Altura	Total
Pilares do Muro - Bloco 1A (13 unid)	52,00	0,04	2,00	4,16
Pilares do Muro - Bloco 1A (8 unid)	32,00	0,04	2,00	2,56
Pilares do Muro - Bloco 1A (10 unid)	40,00	0,04	2,00	3,20
VIGAS	Extensão	Largura	Altura	Total
Viga Baldrame do Muro - Bloco 1A	32,00	0,30	0,20	1,92
Viga Baldrame do Muro - Bloco 1A	20,00	0,30	0,20	1,20
Viga Baldrame do Muro - Bloco 10A	25,00	0,30	0,20	1,50
Total (m3):				14,54

- 2.8 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

	Altura	Extensão	Área (m ²)
Muro Bloco 1A	2,00	32,00	64,00
Muro Bloco 1A	2,00	20,00	40,00
Muro Bloco 10A	2,00	25,00	50,00
Total (m²):			154,00

- 2.9 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

	Altura	Lados	Extensão	Área
Muro Bloco 1A	2,00	2	32,00	128,00
Muro Bloco 1A	2,00	2	20,00	80,00
Muro Bloco 10A	2,00	2	25,00	100,00
Muro EXISTENTE Bloco 10A - lado INTERNO	2,00	1	34,00	68,00
Total (m²):				376,00

- 2.10 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

	Altura	Lados	Extensão	Área
Muro dos Fundos - Bloco 1A	2,00	1	32,00	64,00
Muro dos Fundos - Bloco 1A	2,00	1	20,00	40,00
Muro Lateral - Bloco 10A	2,00	1	25,00	50,00
Muro EXISTENTE Bloco 10A - lado INTERNO	2,00	1	34,00	68,00
Total (m²):				222,00

- 2.11 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017

** Lado interno do Conjunto*

	Altura	Lado	Extensão	Área
Muro dos Fundos - Bloco 1A	2,00	1	32,00	64,00
Muro dos Fundos - Bloco 1A	2,00	1	20,00	40,00
Muro Lateral - Bloco 10A	2,00	1	25,00	50,00
Muro EXISTENTE Bloco 10A - lado INTERNO	2,00	1	34,00	68,00
Total (m²):				222,00

- 2.12 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

** Lado interno do Conjunto*

	Altura	Lado	Extensão	Área
Muro dos Fundos - Bloco 1A	2,00	1	32,00	64,00
Muro dos Fundos - Bloco 1A	2,00	1	20,00	40,00
Muro Lateral - Bloco 10A	2,00	1	25,00	50,00
Muro EXISTENTE Bloco 10A - lado INTERNO	2,00	1	34,00	68,00
Total (m²):				222,00

- 2.13 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA CAL HIDRATADA, APLICADA EM PAREDES EXTERNAS, COM ADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMÃOS

*** Muro Lado externo*

	Altura	Lado	Extensão	Área
Muro Bloco 1A - lado externo	2,00	1	32,00	64,00
Muro Bloco 1A - lado externo	2,00	1	20,00	40,00

Muro Bloco 10A - lado externo	2,00	1	25,00	50,00
			Total (m2):	154,00

4.0 Pavimentação

3.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)

Quadra V Lote 01 A		
Meio-fio Externo (Rua com calçada + estacionamento)	141,57	m
Meio-fio Interno (contenção jardins)	155,90	m
Quadra H Lote 10 A		
Meio-fio Externo (Rua com calçada + estacionamento)	138,94	m
Meio-fio Interno (contenção jardins)	150,62	m
Total =	587,03	m

3.2 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM (Cinza claro e Cinza escuro)

Quadra V Lote 01 A		
Piso Externo (Calçada externa + Estacionamento)	398,32	m ²
Quadra H Lote 10 A		
Piso Externo (Calçada externa + Estacionamento)	341,77	m ²
Total =	740,09	m²

4.3 EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (Vermelho)

Quadra V Lote 01 A		
Piso Interno (Acesso ao prédio e calçada interna)	158,61	m ²
Quadra H Lote 10 A		
Piso Interno (Acesso ao prédio e calçada interna)	173,60	m ²
Total =	332,21	m²

4.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 (Cinza escuro)

Quadra V Lote 01 A		
Piso Interno (Calçada de contorno)	54,98	m ²
Quadra H Lote 10 A		
Piso Interno (Calçada de contorno)	54,98	m ²
Total =	109,96	m²

4.0 Serviços complementares

4.1 COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	Quant.	
BLOCO 1	1,00	und
BLOCO 2	1,00	und
BLOCO 3	1,00	und
Total	3,00	und

4.2 BANCO DE CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM PEDRA RACHINHA

4.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Quant. (un)	Volume (m ³)
-----------	-----------------	-------------	------------------	-------------	--------------------------

Bancos Laterais	3,00	0,30	0,20	4,00	0,72
Bancos na Entrada do prédio	1,50	0,30	0,20	4,00	0,36

SUB-TOTAL 01 (m³) 1,08

4.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Quant. (un)	Volume (m³)
Bancos Laterais	3,00	0,30	0,20	4,00	0,72
Bancos na Entrada do prédio	1,50	0,30	0,20	4,00	0,36

SUB-TOTAL 01 (m³) 1,08

4.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Quant. (un)	Área (m²)
Bancos Laterais	3,00	0,30	4,00	3,60
Bancos na Entrada do prédio	1,50	0,30	4,00	1,80

SUB-TOTAL 01 (m²) 5,40

4.6 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quant. (un)	Área (m²)
	0,60	0,45	2,00	0,54
	0,60	0,30	2,00	0,36
	0,15	0,45	2,00	0,14

SUB-TOTAL 01 (m²) x Quantidade de bancos 4,16

4.7 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)
	0,60	1,00	0,60
	0,15	2,00	0,30

SUB-TOTAL 01 (m²) x Comprimento de bancos 16,20

4.8 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, MALHA 10 X 10CM

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Largura (m)	Quantidade	Área (m²)
Bancos Laterais	3,00	0,66	0,60	4,00	4,75
Bancos na Entrada do prédio	1,50	0,66	0,60	4,00	2,38

SUB-TOTAL 01 (m²) 7,13

4.9 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

Descrição	Comprimento total (m)	Largura	Espessura	Volume
Todos os bancos	21,36	0,60	0,12	1,54

SUB-TOTAL 01 (m³)	1,54
--------------------------	-------------

4.11 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

Descrição	Comprimento total (m)	Largura	Quantidade	Área
Todos os bancos	17,04	0,30	2,00	10,22

TOTAL itens 5.2.9, 5.2.10 e 5.2.11 (m²)	10,22
--	--------------

4.14 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF 05/2018

	Área
Quadra V - Lote 01 A	141,43 m²
Quadra H - Lote 10 A	147,56 m²
Total	288,99 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO
OBRA: CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

HABITAÇÃO - 16 UNIDADES HABITACIONAIS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.

	Comprimento	Largura	Cx2 + Lx2	
Perímetro	18,15	16,75	69,8 m	

2 INFRAESTRUTURA

2.1 TRABALHOS EM TERRA

2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÓRMA

SAPATAS E BALDRAMES	Altura da Sapata	área da base total(m²)	Volume de base(m³)	Volume de escavação(m³)		
S1=S4=S5=S6=S13=S25=S28=S45=S46=S47=S50=	0,15	14,52	12,61	13,87		
S18=	0,20	3,80				
S19=	0,20	3,42				
S2=S3=S7=S12=S36=S39=S48=	0,15	10,92				
S21=S22=S49=	0,15	5,06				
S14=S15=S17=S20=S23=S24=S26=S27	0,15	16,80				
S8=S11=S37=S38=	0,15	9,60				
S10=	0,20	2,72				
S9=S32=S33=	0,20	9,18				
S16=	0,25	1,00				
Baldrames	-	-				
Total					12,61	13,87

Casa de bombas

Volume = 3,23 x 0,90 x 2,55= 7,41 m³

Volume total de escavação de fundação= 21,28 m³

2.1.2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

Volume total de escavação de fundação = 13,87 m³

2.1.3 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO

Lajes	Largura	Comprimento	Quantidade	Profundidade	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	P	-	(X) x (Y) x (N) x (P)
Cozinha/Área de serv.	7,10		4,00	0,20	5,68	
Wc	2,68		4,00	0,20	2,14	
Quarto 01	7,20		4,00	0,20	5,76	
Quarto 02	8,28		4,00	0,20	6,62	
Sala/Circulação	16,26		4,00	0,20	13,01	
Circulação comum	9,66		1,00	0,20	1,93	
TOTAL (m²)					35,14	

2.1.4 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_05/2016

Lajes	Largura	Comprimento	Quantidade	Profundidade	Volume (m³)	Expressão
-	X	Y	N	P	-	(X) x (Y) x (N) x (P)
Terreno Lote 10A	867,00		1,00	0,30	260,10	
Terreno lote 01A	891,00		1,00	0,50	445,50	
TOTAL (m³)					705,60	

2.2 FUNDAÇÃO E OUTROS

2.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS

SAPATAS	dim1	dim2	quant	área da base total(m²)	Volume de Lastro(m³)
---------	------	------	-------	------------------------	----------------------

S1=S4=S5=S6=S13=S25=S28=S45=S46=S47=S50=	1,10	1,20	11	14,52	0,73
S18=	1,90	2,00	1	3,80	0,19



S19=	1,80	1,90	1	3,42	0,17
S2=S3=S7=S12=S36=S39=S48=	1,20	1,30	7	10,92	0,55
S21=S22=S49=	1,25	1,35	3	5,06	0,25
S14=S15=S17=S20=S23=S24=S26=S27	1,40	1,50	8	16,80	0,84
S8=S11=S37=S38=	1,50	1,60	4	9,60	0,48
S8=S11=S37=S38=	1,50	1,60	4	9,60	0,48
S10=	1,60	1,70	1	2,72	0,14
S9=S32=S33=	1,70	1,80	3	9,18	0,46
S16=	0,95	1,05	1	1,00	0,05
Totais			44	86,62	4,34

OBS.: Espessura do lastro igual a 5cm.

2.2.2 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

V= 30,43 m³

2.2.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2

A= 193,3 m²

2.2.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM

AÇO 50

6,3 99,37 Kg

8,0 494,86 Kg

10,0 801,98 Kg

12,5 163,42 Kg

AÇO 60

5,0 277,48 Kg

3. SUPRAESTRUTURA

3.1 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

Esquadrias	Comprimento (m)	Quantidade	Comprimento (m)	Expressão
-	X	N	-	(X)x (N)
JA03	1,10	16,00	17,60	
JA04	0,70	32,00	22,40	
TOTAL (m)			40,00	

3.2 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

Esquadrias	Comprimento (m)	Quantidade	Comprimento (m)	Expressão
-	X	N	-	(X)x (N)
JA01	1,70	16,00	27,20	
JA02	1,50	32,00	48,00	
JA05	2,35	3,00	7,05	
TOTAL (m)			82,25	

3.3 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO

Esquadrias	Comprimento (m)	Quantidade	Comprimento (m)	Expressão
-	X	N	-	(X)x (N)
PM01	1,16	16,00	18,56	
PM02	1,16	48,00	55,68	
PA01	0,90	1,00	0,90	
PA02	0,90	1,00	0,90	
TOTAL (m)			76,04	

3.4 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

Esquadrias	Comprimento (m)	Quantidade	Comprimento (m)	Expressão
-	X	N	-	(X)x (N)
PF01	2,10	1,00	2,10	
ão 02 cozinha/sa	1,65	16,00	26,40	
TOTAL (m)			28,50	

3.5 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO

Esquadria	Comprimento (m)	Quantidade	Comprimento (m)	Expressão
-	X	N	-	(X) x (N)
JA02	1,50	32,00	48,00	
JA03	1,10	16,00	17,60	
JA04	0,70	32,00	22,40	
TOTAL (m)			88,00	

3.6 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.

Esquadria	Comprimento (m)	Quantidade	Comprimento (m)	Expressão
-	X	N	-	(X) x (N)
JA01	1,70	16,00	27,20	
JA05	2,35	3,00	7,05	
TOTAL (m)			34,25	

3.7 EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO INFERIOR EM CONCRETO ARMADO, FCK DE 30MPA, COM CAPACIDADE ÚTIL DE ARMAZENAMENTO I

Lajes	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade	Espessura	Volume (m³)	Expressão
-	X	Y	N	E	-	(X) x (Y) x (N)
Laje Lateral 1	3,30	2,16	2,00	0,15	2,14	
Laje Lateral 2	2,05	2,16	2,00	0,15	1,33	
Laje inferior	3,30	2,35	1,00	0,15	1,16	
Tampa	3,30	2,35	1,00	0,15	1,16	
TOTAL (m³)					5,79	

3.8 ESTRUTURA

3.8.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA E PILARES, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES

$$A = 855,27 \text{ m}^2$$

3.8.8 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.

$$A = 1116,75 \text{ m}^2$$

CA 50	Pilares- vigas	lajes	
6,3	363,41	1083,83	kg
8,0	422,73	1595,92	kg
10,0	1499,12	469,11	kg
12,5	339,55	410,82	kg
CA 60			kg
5,0	908,18	846,09	kg

RESUMO DA FUNDAÇÃO

Descrição	Aço	quant. (m)	total (kg)
CA 50	6,3	405,6	99,372
	8,0	1252,8	494,856
	10,0	1299,8	801,9766
	12,5	169,7	163,4211
CA 60	5,0	1801,8	277,4772
Concreto (m³)	30MPA	30,41	
forma (m²)		193,3	

*MC Proj. Complementares

RESUMO DO ESTRUTURAL - VIGA E PILAR

Descrição	Aço	quant. (m)	total (kg)
CA 50	6,3	1483,3	363,41
	8,0	1070,2	422,73
	10,0	2429,7	1499,12
	12,5	352,6	339,55
CA 60	5,0	5897,3	908,18
Concreto (m³)		30,41	
forma (m²)		855,27	

AÇO	kg/m
5,0	0,154
6,3	0,245
8,0	0,395
10,0	0,617
12,5	0,963

RESUMO DO ESTRUTURAL - LAJE

Descrição	Aço	quant. (m)	total (kg)
CA 50	6,3	4423,8	1083,831

	8,0	4040,3	1595,9185
	10,0	760,3	469,1051
	12,5	426,6	410,6156
CA 60	5,0	5494,1	846,0914
Concreto (m³)		17,75	145,946
Forma (m²)		268,11	1116,75

3.8.14 CONCRETAGEM DE LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Volume= 145,05 m³

4 PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenarias

4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO).

PAREDES EXTERNAS AO BLOCO

AVENARIA	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
A-01 (vertical / externa)	2,25	2,40	16,00	86,40	
A-02 (vertical / externa)	2,25	2,40	16,00	86,40	
A-03 (vertical / externa)	2,55	2,40	16,00	97,92	
A-04 (vertical / externa)	0,40	2,40	16,00	15,36	
05 (vertical / externa)	1,88	2,40	8,00	36,10	
06 (vertical / externa)	4,55	2,40	8,00	87,36	
07 (horizontal / externa)	3,45	2,40	16,00	132,48	
08 (horizontal / externa)	2,55	2,40	16,00	97,92	
A-09 (horizontal / externa)	2,10	2,40	16,00	80,64	
A-10 (horizontal / externa)	0,50	2,40	16,00	19,20	
A-11 (horizontal / externa)	2,55	2,40	8,00	48,96	
SUB-TOTAL (m²)				788,74	

APARTAMENTOS

AVENARIA	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
A-01 (horizontal / interna)	3,45	2,40	16,00	132,48	
A-02 (horizontal / interna)	1,60	2,40	16,00	61,44	
A-03 (horizontal / interna)	1,15	2,40	16,00	44,16	
A-04 (horizontal / interna)	1,70	2,40	16,00	65,28	
A-05 (horizontal / interna)	2,40	2,40	16,00	92,16	
A-06 (horizontal / interna)	5,00	2,40	8,00	96,00	
A-07 (vertical / interna)	2,40	2,40	16,00	92,16	
A-08 (vertical / interna)	2,25	2,40	16,00	86,40	
A-09 (vertical / interna)	1,45	2,40	16,00	55,68	

A-10 (vertical/interna)	2,10	2,60	16,00	87,36
A-11 (vertical/interna)	6,42	2,40	8,00	123,26
SUB-TOTAL (m²)				936,38

COBERTA + CAIXA D'ÁGUA + BARRILETE + ESCADA

AVENARIA	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
A-01 (vertical) empena	0,60	0,85	2,00	1,02	
A-02 (vertical) empena	0,85	0,85	4,00	2,89	
A-03 (vertical) empena	2,70	0,85	8,00	18,36	
A-04 (vertical) empena	5,55	0,85	2,00	9,44	
A-05 (vertical) empena	5,00	0,85	2,00	8,50	
A-06 (horizontal) empena	2,60	0,85	4,00	8,84	
A-07 (horizontal) empena	3,45	0,85	4,00	11,73	
A-08 (horizontal) empena	0,65	0,85	4,00	2,21	
A-09 (horizontal) empena	1,85	0,85	4,00	6,29	
A-10 (horizontal) empena	2,55	0,85	1,00	2,17	
A-11 (horizontal) barril	2,55	2,05	2,00	10,46	
A-12 (vertical) barrilete	4,47	2,05	1,00	9,16	
A-13 (vertical) barrilete	4,47	2,25	1,00	10,06	
A-14 (vertical) cobertura	3,68	0,17	1,00	0,63	
A-15 (vertical) cobertura	14,05	0,10	2,00	2,81	
A-16 (vertical) escada	2,18	2,60	4,00	22,67	
A-17 (horizontal) casa	1,20	2,60	1,00	3,12	
SUB-TOTAL (m²)				130,36	

DESCONTO DE ESQUADRIAS

Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidades	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
PM01	0,86	2,10	16,00	28,90	
PM02	0,76	2,10	32,00	51,07	
PM03	0,66	2,10	16,00	22,18	
JA01	1,40	1,10	16,00	24,64	
JA02	1,20	1,10	32,00	42,24	
JA03	0,80	0,30	16,00	3,84	
JA04	0,40	1,10	32,00	14,08	
JA05	2,05	1,00	3,00	6,15	
EV01	2,10	0,60	4,00	5,04	
PF01	1,80	2,10	1,00	3,78	
ão 02 cozinha/sala	1,35	2,10	16,00	45,36	
PA01	0,66	1,90	1,00	1,25	
PF02	0,66	2,10	1,00	1,39	
SUB-TOTAL (m²)				249,82	

TOTAL DA ALVENARIA COM DESCONTO (m²) 1.605,56

4.1.2 COBOGÔ CERÂMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA

Elemento vazado	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
EV01 (escada)	2,10	0,60	4,00	5,04	
EV02 (caixa d'água)	19,50	2,30	1,00	44,85	

TOTAL (m²)		49,89
------------	--	-------

4.1.3 CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 20 MPA - INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Elemento vazado	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Quantidade que se repetem		Expressão
-	X	Y	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
Shaft wc	0,61	11,30	0,03	4,00	0,83	
Shaft á. Serv.	0,39	11,30	0,03	4,00	0,53	
Shaft circulação	0,18	11,30	0,03	4,00	0,24	
Shaft águas pluv.	0,27	11,30	0,03	2,00	0,18	
TOTAL (m²)					1,78	

4.1.4 ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO (Shaft), EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, TELA Q-138. AF_06/2019

Elemento vazado	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Peso / m² = (2,20 kg/m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	-	(X) x (Y) x (N)
Shaft wc	0,61	11,30	4,00	27,57	60,65	
Shaft á. Serv.	0,39	11,30	4,00	17,63	38,79	
Shaft circulação	0,18	11,30	4,00	8,14	17,91	
Shaft águas pluv.	0,27	11,30	2,00	6,10	13,42	
TOTAL (kg)					130,77	

4.1.5 DIVISÓRIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL

Elemento vazado	Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
Divisória	0,60	1,80	16,00	17,28	
TOTAL (m²)				17,28	

4.2 ESQUADRIAS

4.2.1 PORTA DE MADEIRA MACIÇA REGIONAL 80X210X3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ESQUADRIAS				
Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidade	Quantil
-	X	Y	N	-
PM01	0,80	2,10	16,00	16,00
TOTAL				16,00

4.2.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ESQUADRIAS				
Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidade	Quantil
-	X	Y	N	-
PM02	0,80	2,10	48,00	48,00
TOTAL (m²)				48,00

4.2.3 GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ESQUADRIAS					
Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidade	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
PA01	0,60	1,90	1,00	1,14	
PA02	0,60	2,10	1,00	1,26	

TOTAL (m²)	2,40
------------	------

4.2.4 PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO

ESQUADRIAS					
Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidade	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
PF01	1,80	2,10	1,00	3,78	
TOTAL (m²)				3,78	

4.2.5 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO, COM VIDROS PADRONIZADA

ESQUADRIAS					
Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidade	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
JA01	1,40	1,10	16,00	24,64	
JA02	1,20	1,10	32,00	42,24	
JA03	0,80	0,30	16,00	3,84	
JA04	0,40	1,10	32,00	14,08	
JA05	2,05	1,10	3,00	6,77	
TOTAL (m²)				91,57	

4.2.6 ALÇAPÃO EM CHAPA GALVANIZADA PARA ACESSO AO BARRILETE - 1,05X1,05

$$A = (1,05 \times 1,05) = 1,10 \text{ m}^2$$

4.2.7 PEITORIL DE CONCRETO ARMADO COM PINGADEIRA LARGURA 13 CM COM ASSENTAMENTO

ESQUADRIAS				
Descrição	Largura(m)	Quantidade	Comprimento (m)	Expressão
-	X	N	-	(X) x (N)
JA01	1,40	16,00	22,40	
JA02	1,20	32,00	38,40	
JA03	0,80	16,00	12,80	
JA04	0,40	32,00	12,80	
JA05	2,05	3,00	6,15	
TOTAL			92,55	

5 COBERTURAS e PROTEÇÕES

5.1 TELHADOS

5.1.1 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

Discriminação	Área Projeção (m²)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Expressão
-	A	N	-	(A) x (N)
Cobertura apart. tipo	82,80	2,00	165,60	
Cobertura hall	7,78	1,00	7,78	
TOTAL (m²)			173,38	

5.1.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Discriminação	Área Projeção (m²)	Quantidade que se repetem	Área (m²)	Expressão
-	A	N	-	(A) x (N)
Cobertura apart. tipo	82,80	2,00	165,60	
Cobertura hall	7,78	1,00	7,78	
TOTAL (m²)			173,38	

5.1.3 RUFO DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM

Discriminação	Comprimento (m)	Quantidade (un)	Comprimento Total (m)	Expressão
---------------	-----------------	-----------------	-----------------------	-----------



-	X	N	-	((X) x (N))
Algeroz blocos	33,45	2,00	66,90	
TOTAL (m)			66,90	

5.1.4 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Discriminação	Comprimento (m)	Quantidade (un)	Comprimento Total (m)	Expressão
-	X	N	-	((X) x (N))
Calha blocos	16,90	2,00	33,80	
TOTAL (m)			33,80	

5.1.5 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.

Discriminação	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidade (un)	Área total (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	((X) x (Y) x (N))
Cozinha	9,18		16,00	146,88	
WC	2,68		16,00	42,88	
TOTAL (m)				189,76	

5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

5.2.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

A= 175,4 m²

5.2.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.

Ambientes	Área (m²)	Espessura (m)	Quantidades (un)	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	((X) x (Y) x (N))
Blocos	184,30	0,02	1,00	184,30	
TOTAL (m²)				184,30	

5.2.3 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM.

Ambientes	Área (m²)	Espessura (m)	Quantidades (un)	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	((X) x (Y) x (N))
Blocos	184,30	0,02	1,00	184,30	
TOTAL (m²)				184,30	

5.2.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3I

Ambientes	Largura (m)	Comprimento (m)	Quantidades (un)	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	((X) x (Y) x (N))
Blocos	20,10		1,00	20,10	
Laje Lateral 1	3,30	2,16	2,00	14,26	
Laje Lateral 2	2,05	2,16	2,00	8,86	
Laje inferior	3,30	2,35	1,00	7,76	
Rufa Blocos	0,30	33,45	1,00	10,04	
WC	4,09		12,00	49,08	
Cozinha	9,25		12,00	111,00	
TOTAL (m²)				221,10	

6 REVESTIMENTOS, ELEMENTOS DECORATIVOS E PINTURA

6.1 REVESTIMENTOS INTERNOS

6.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L

APARTAMENTOS

Descrição	Comprimento (m)	Pé Direito total (m)	Lados (Un)	Quantidade (un)	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	L	N	-	(X) x (Y) x (N) x (L)
C01 (horizontal)	3,45	2,60	2,00	16,00	287,04	
C02 (horizontal)	3,00	2,60	2,00	16,00	249,60	
C04 (horizontal)	2,60	2,60	1,00	16,00	108,16	
C05 (horizontal)	1,25	2,60	2,00	16,00	104,00	
C06 (horizontal)	1,10	2,40	1,00	16,00	42,24	
C07 (horizontal)	1,15	2,40	1,00	16,00	44,16	
C08 (horizontal)	2,25	2,40	1,00	16,00	86,40	
C09 (horizontal)	2,60	2,40	1,00	16,00	99,84	
C10 (horizontal)	2,60	2,60	1,00	16,00	108,16	
C11 (horizontal)	2,40	2,40	1,00	16,00	92,16	
C12 (horizontal)	5,00	2,40	1,00	16,00	192,00	
C13 (vertical)	2,40	2,60	2,00	32,00	399,36	
C14 (vertical)	1,60	2,60	1,00	16,00	66,56	
C15 (vertical)	1,60	2,40	1,00	16,00	61,44	
C16 (vertical)	2,10	2,40	1,00	16,00	80,64	
C17 (vertical)	2,10	2,60	1,00	16,00	87,36	
C18 (vertical)	1,90	2,60	1,00	16,00	79,04	
C19 (vertical)	2,55	2,60	1,00	16,00	106,08	
C20 (vertical)	6,95	2,60	1,00	16,00	289,12	
C21 (vertical)	1,60	2,40	2,00	16,00	122,88	
C22 (vertical)	0,70	2,60	1,00	16,00	29,12	

SUB-TOTAL (m²) 2.735,36

HALL+ESCALA+BARRILETE E CAIXA D'AGUA

Descrição	Comprimento (m)	Pé Direito total (m)	Lados (Un)	Quantidade (un)	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	L	N	-	(X) x (Y) x (N) x (L)
C01 (horizontal) e escada	2,55	11,00	1,00	1,00	28,05	
C02 (horizontal) hall	2,55	2,60	1,00	4,00	26,52	
C03 (vertical) hall	3,80	2,60	2,00	4,00	79,04	
C04 (vertical) escada	20,09		2,00	1,00	40,18	
C05 (horizontal) e escada	0,15	2,60	1,00	4,00	1,56	
C06 (horizontal) e escada	0,15	9,24	1,00	1,00	1,39	
C07 (vertical) escada	37,67		1,00	1,00	37,67	
C08 (vertical) escada	37,70		1,00	1,00	37,70	
C09 (horizontal) vertical) shaft	0,37	2,60	1,00	4,00	3,85	
C12 (horizontal) barrilete	2,55	2,25	2,00	1,00	11,48	
C13 (vertical) barrilete	4,77	2,25	2,00	1,00	21,47	
C16 (horizontal) caixa de bomba	1,20	2,60	2,00	1,00	6,24	

SUB-TOTAL (m²) 295,15

DESCONTO DE ESQUADRIAS

Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Lados	Quantidades	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	L	N	-	(X) x (Y) x (L) x (N)
PM01	0,86	2,10	2,00	16,00	57,79	
PM02	0,76	2,10	2,00	32,00	102,14	
PM03	0,66	2,10	2,00	16,00	44,35	
JA01	1,40	1,10	1,00	16,00	24,64	
JA02	1,20	1,10	1,00	32,00	42,24	
JA03	0,80	0,30	1,00	16,00	3,84	
JA04	0,40	1,10	1,00	32,00	14,08	
JA05	2,05	1,00	1,00	3,00	6,15	
EV01	2,10	0,60	1,00	4,00	5,04	
PF01	1,80	2,10	1,00	1,00	3,78	



ão 01 cozinha/sal	0,90	2,10	2,00	16,00	60,48
ão 02cozinha/sal	1,35	2,10	2,00	16,00	90,72
PA01	0,60	1,90	1,00	1,00	1,14
PA02	0,60	2,10	2,00	1,00	2,52
SUB-TOTAL (m²)					458,91

TOTAL DO CHAPISCO DOS BLOCOS COM DESCONTO		2.571,60
--	--	-----------------

6.1.2 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L

Ambiente	Área (m²)	Quantidades (un)	Área (m²)	Expressão
-	A	N	-	(A) x (N)
Apartamentos	36,24	16	579,84	
Hall	9,66	4	38,64	
Escada	36,36	1	36,36	
Barrilete	12,16	1	12,16	
SUB-TOTAL (m²)			667,00	

DESCONTO DE ESQUADRIAS

Descrição	Largura(m)	Comprimento(m)	Lados	Quantidades	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	L	N	-	(X) x (Y) x (L) x (N)
Alçapão Barrilete	1,05	1,05	1,00	1,00	1,10	

SUB-TOTAL (m²)					1,10
-----------------------	--	--	--	--	-------------

TOTAL LÍQUIDO DO CHAPISCO HORIZONTAL (m²)		665,90
--	--	---------------

6.1.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARMECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS

Ambiente	Largura (m)	Altura (m)	Quantidades (un)	Área (m²)	Expressão
-	P	Y	N	-	(L) x (Y) x (N)
Pia cozinha	1,20	0,3	16	5,76	
Tanque á. Serv.	0,65	0,3	16	3,12	
WC	7,70	1,5	16	184,80	
SUB-TOTAL (m²)				193,68	

DESCONTO DE ESQUADRIAS

Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Lados	Quantidades	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	L	N	-	(X) x (Y) x (L) x (N)
PM03	0,66	1,50	1,00	16	15,84	
JA03	0,80	0,30	1,00	16	3,84	

SUB-TOTAL (m²)					19,68
-----------------------	--	--	--	--	--------------

TOTAL DO EMBOÇO APARTAMENTOS COM DESCONTO (m²)				174,00
---	--	--	--	---------------

6.1.4 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

A= CHAPISCO DE PAREDE INTERNA - EMBOÇO

A = 2.571,60 - 174,00

A = 2.397,60 m²

6.1.5 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Igual a 6.1.2

A = 665,90 m²

6.1.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES

Igual a 6.1.3

A = 174,00 m²

6.2 REVESTIMENTOS EXTERNOS

6.2.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L

Descrição	Perímetro (m)	Pé Direito total (m)	Quantidade (un)	Área (m ²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
Fachada apartamentos	85,56	11,85	1,00	1013,89	
Fachada hall	2,55	11,85	1,00	30,22	
Fachada escada	2,55	10,85	1,00	27,67	
platibanda	88,11	1,00	1,00	88,11	
Barrilete	15,84	2,25	1,00	35,64	
SUB-TOTAL (m ²)				1.195,53	

DESCONTO DE ESQUADRIAS

Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidades	Área (m ²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
JA01	1,40	1,10	16,00	24,64	
JA02	1,20	1,10	32,00	42,24	
JA03	0,80	0,30	16,00	3,84	
JA04	0,40	1,10	16,00	7,04	
JA05	2,05	1,00	16,00	32,80	
EV01	2,10	0,60	4,00	5,04	
PF01	1,80	2,10	1,00	3,78	
SUB-TOTAL (m ²)				119,38	

TOTAL DO CHAPISCO DOS BLOCOS COM DESCONTO (m²) 1.076,15

6.2.2 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L

BLOCOS

Ambiente	Comprimento (m)	Largura (m)	Lados (un)	Quantidade (un)	Área (m ²)	Expressão
-	Y	X	N	N	-	(X) x (Y) x (N)
Barrilete	1,58	2,55	1	1	4,03	
Marquise	1,52	2,55	2	1	7,75	
SUB-TOTAL (m ²)					11,78	

TOTAL DO CHAPISCO EXTERNO (m²) 11,78

6.2.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.

A = 6.2.1-6.2.4

A= 1.076,15 53,32

A= 1.022,83 m²

6.2.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. na faixa de 0,60m

Ambiente	Perímetro (m)	Altura (m)	Quantidades (un)	Área (m ²)	Expressão
----------	---------------	------------	------------------	------------------------	-----------

-	P	Y	N	-	(P) x (Y) x (N)
Blocos	90,66	0,60	1,00	54,40	
SUB-TOTAL (m²)				54,40	
DESCONTO DE ESQUADRIAS					
Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidades	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
PF01	1,80	0,60	1,00	1,08	
SUB-TOTAL (m²)				1,08	
TOTAL MASSA ÚNICA DESCONTO (m²)				53,32	

6.2.5 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

igual a 6.2.2

A= 11,78 m²

6.2.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3,FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS

igual a 6.2.1

TOTAL(m²)	1.076,15
-----------	----------

6.3 PINTURA

6.3.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

A= igual a 6.1.4

A= 2.397,60 m²

6.3.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS

A= igual a 6.1.5

A= 665,90 m²

6.3.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS

A= igual a 5.1.5 + 6.2.5

A= 201,54 m²

6.3.4 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO

A= 6.3.3

A= 201,54 m²

6.3.5 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.

A= 6.3.1

A= 2.397,60 m²

6.3.6 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO.

A= 6.3.2

A= 665,90 m²

6.3.7 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.

A= 6.3.1

A= 2.397,60 m²

6.3.8 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

A= 6.3.2

A= 665,90 m²

6.3.9 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS

ESQUADRIAS						
Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidade	Lados	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	L	-	(X) x (Y) x (N) x (L)
PM01	0,86	2,13	16,00	2,00	58,62	
FORMA	0,15	5,06	16,00	1,00	12,14	
PM02	0,76	2,13	32,00	2,00	103,60	

FORMA	0,15	5,06	32,00	1,00	24,29
PM03	0,66	2,13	16,00	2,00	44,99
FORMA	0,15	5,06	16,00	1,00	12,14
TOTAL (m²)					255,78

6.3.10 PINTURA ESMALTE ACETINADO, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA (POR DEMÃO)

Discriminação	Comprimento (m)	Largura (m)	Quantidades (un)	Lados	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	L	-	(X) x (Y) x (L) x (N)
Alçapão Barrilete	1,05	1,05	2,00	2,00	4,41	
Alçapão casa de bomba	0,60	2,10	2,00	2,00	5,04	
TOTAL (m²)	X 2 (DUAS DEMAOS)				9,45	

7 PAVIMENTAÇÕES

7.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.

Ambientes	Área (m²)	Quantidades (un)	Área (m²)	Expressão
-	A	N	-	(A) x (N)
Barrilete	12,16	1,00	12,16	
Casa de bomba	8,24	1,00	8,24	
TOTAL (m²)			20,40	

DESCONTO DE ESQUADRIAS

Descrição	Largura(m)	Altura(m)	Quantidades	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
Alçapão Barrilete	1,05	1,05	1,00	1,10	
SUB-TOTAL (m²)				1,10	
TOTAL(m²)				19,30	

7.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M2

Ambientes	Largura (m)	Comprimento (m)	Quantidade (Un)	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
WC'S	2,77		16,00	44,32	
Coz./Área de serv	7,30		16,00	116,80	
Sala	16,56		16,00	266,56	
Quartos	15,48		16,00	247,68	
TOTAL DE PISO CERÂMICO POR BLOCO				675,36	

7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 E 10 M2 - ESCADA E HALL

Ambientes	Largura (m)	Comprimento (m)	Quantidade (Un)	Área (m²)	Expressão
-	X	Y	N	-	(X) x (Y) x (N)
Hall	9,67		4,00	38,68	
Escada	33,73		1,00	33,73	
TOTAL DE PISO CERÂMICO POR BLOCO				72,41	

7.4 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA IMENSÕES 45X45CM.

Ambientes	Comprimento
Rodapés APT	806,56

HALL E ESCADA	75,28
TOTAL (m²)	881,84

7.5 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM.

A = 7.2+7.3

A= 72,41 + 675,36

A= 747,77 m²

8	INSTALAÇÕES E APARELHOS	
8.1	Elétricas	
8.1.1	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - INCLU	1,00 unidade
8.1.2	QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO, COM 06 DISJUNTORES E BARRAMENT	1,00 unidade
8.1.3	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 6 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (44X52	1,00 unidade
8.1.4	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 4 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (29X29	9,00 unidades
8.1.5	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 3 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (49X49	2,00 unidades
8.1.6	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 5 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (44X52	1,00 unidade
8.1.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA, HASTE, ACESSÓRIOS,	1,00 unidade
8.1.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BA	16,00 unidades
8.1.9	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV	1,00 unidade
8.1.10	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNEC	2,00 unidades
8.1.11	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPL	128,00 unidade
8.1.12	COMPONENTES PARA A REDE DE ALIMENTAÇÃO E CONTROLE DO SIST	1,00 unidade
8.1.13	PONTO DE LUZ PARA LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR PARA 02 L	10,00 unidades
8.1.14	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A OU 20A/250	288,00 unidades
8.1.15	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E P	16,00 unidades
8.1.16	REDE PARA ALIMENTAÇÃO DOS APARTAMENTOS EM CABOS COM ISOL	814,56 metros
8.1.17	PONTO DE TV SECO PARA EDIFÍCIOS	48,00 unidades
8.2	Telefônicas	
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHA	1,00 unidade
8.2.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHA	1,00 unidade
8.2.3	ANEL DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO PARA FIO FE-160	10,00 unidades
8.2.4	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D,	19,00 unidades
8.2.5	BLOCO TERMINAL PARA TELEFONE - 10 PARES	6,00 unidades
8.2.6	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FOR	16,00 unidades
8.2.7	CAIXA DE PASSAGEM N 2, DE EMBUTIR, PADRAO TELEBRAS, DIMENSÕES	1,00 unidade
8.2.8	SISTEMA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA, HASTE, ACESSÓRIOS,	1,00 unidade
8.2.9	PONTO TELEFÔNICO EM CAIXA Nº 1, (4X4) SEM REDE, INCLUSIVE TOMA	16,00 metros
8.2.10	PONTO TELEFÔNICO EM CAIXA Nº 0 (4X2) SEM REDE, INCLUSIVE TOMA	32,00 metros
8.2.11	REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM CABO TIPO CCI-2 EM ELETRODUTO DE P	210,00 metros

8.2.12	REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM CABO TIPO CCI-2 EM ELETRODUTO DE P	5,50	metros
8.2.13	REDE DE CABO TIPO CI-50-20, INCLUSIVE ELETRODUTOS RÍGIDOS (Ø1) E CABOS CI-50-20	11,50	metros
8.3	Água Fria		
8.3.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBO	112,00	unidades
8.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E	17,00	unidades
8.3.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" (entradas dos apa	8,00	unidades
8.3.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" (entradas dos a	4,00	unidades
8.3.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" (entradas dos apa	6,00	unidades
8.3.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" (barriete)	2,00	unidades
8.3.7	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2"	16,00	unidades
8.3.8	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"	16,00	unidades
8.3.9	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL 3/4"	2,00	unidades
8.3.10	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE	1,00	unidades
8.3.11	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (térre	8,00	unidades
8.3.12	HIDROMETRO MULTIJATO, VAZAO MAXIMA DE 7,0 M ³ /H, DE 1" (2º e 3º p	8,00	unidades
8.3.13	CAIXA PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO, PADRÃO CAGEPA,	16,00	unidades
8.3.14	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,8	2,00	unidades
8.3.15	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Vent	12,30	metros
8.3.16	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 7.500 LITROS	2,00	unidades
8.3.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, FORNRCIMENTO E INSTALAÇÃO	83,80	metros
8.3.18	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, FORNRCIMENTO E INSTALAÇÃO	127,80	metros
8.3.19	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, FORNRCIMENTO E INSTALAÇÃO	31,00	metros
8.4	Esgoto Sanitário		
8.4.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM - VASO SANITÁRIO	16,00	unidades
8.4.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 75 MM	48,00	unidades
8.4.3	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM	64,00	unidades
8.4.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda)	36,00	metros
8.4.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, DN 50 MM FORNECIDO E INSTALADO	48,00	metros
8.4.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda secundário)	43,88	metros
8.4.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda secundário)	47,44	unidades
8.4.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO (Tubo de queda de gordura)	46,06	unidades
8.4.9	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M,	4,00	unidades
8.4.10	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M,	10,00	unidades
8.4.11	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE	32,00	unidades
8.4.12	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO	32,00	unidades
8.4.13	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÁMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,8 X 2,0 M, VOLUME ÚTIL: 12288 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1,00	unidade
8.4.14	VALAS DE INFILTRAÇÃO		
8.4.14.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ H=1,50 M EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	27,30	m ³
8.4.14.2	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100MM COM JUNTA ELÁSTICA ASSENTADO EM CAMADA DRENANTE COM BRITA Nº03.	40,50	m
8.4.14.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	5,46	m ³
8.4.14.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLÁSTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	109,20	m ²
8.5	Águas Pluviais		

8.5.1	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	60	m
8.6 Combate à Incêndio e SPDA			
8.6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	35,30	m
8.6.3	TUBULAÇÃO PVC, DN 2 1/2", ENTERRADA H ≥ 0,60 M	9,40	m
8.6.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, DN 2 1/2". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	un
8.6.5	VÁLVULA, HORIZONTAL, DE RETENÇÃO, FG DN 2 1/2"	1,00	un
8.6.6	FLANGE DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO, FG DN 2 1/2"	1,00	un
8.6.7	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	3,00	un
8.6.8	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PRESSIONADO	1,00	un
8.6.10	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 2 1/2" 75 / DE 85 MM, PARA REGISTRO	2,00	un
8.6.11	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INCLUI DOIS BUCHOS	7,00	un
8.6.12	TE SOLDAVEL PVC DN 2 1/2", 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PRESSURIZADA	7,00	un
8.6.13	ADAPTADOR PVC X FG DN 2 1/2"	2,00	un
8.6.14	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, EM FERRO GALVANIZADO	5,00	un
8.6.15	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA	5,00	un
8.6.16	REGISTRO/VÁLVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATÃO PARA HIDRANTE	5,00	un
8.6.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO	5,00	un
8.6.18	LANCE MANGUEIRA, BORRACHA C/ POLIÉSTER, 1 1/2" X 15 M, C/ UMA UNIDADE	5,00	un
8.6.19	ESGUICHO CÔNICO, DE METAL, JATO SÓLIDO, DE 1 1/2" X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	un
8.6.20	CHAVE STORZ DE 2 1/2" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	un
8.6.21	CAIXA EM ALVENARIA ENTERRADA, COM BLOCOS DE CONCRETO, COM TUBO DE 150 MM	1,00	un
8.6.22	HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO COM TUBO DE 150 MM	1,00	un
8.6.23	REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2 1/2 X 45°	5,00	un
8.6.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 2 1/2" COM TAMPÃO E CORRENTE (INCÊNDIO)	5,00	un
8.6.25	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCLUSO SUPORTE DE 150 X 150 X 150	4,00	un
8.6.26	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4KG, CLASSE ABC	4,00	un
8.6.27	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS DE LED DE 2W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,00	un
8.6.28	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, TIPO E5, 300 X 300	8,00	un
8.6.29	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, TIPO S8 e S9, 300 X 300	7,00	un
8.6.30	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO	47,35	m
8.6.31	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un
8.6.32	MASTRO GALVANIZADO PARA SPDA COM LUVA DE REDUÇÃO, DN 2" X 3"	2,00	un
8.6.33	CORDALHA DE COBRE NU DE 35 MM² MEIO-DURO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	32,83	m
8.6.34	ISOLADOR DE DESCIDA EM PVC PARA PÁRA-RAIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	un
8.6.35	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	un
8.6.36	TUBO PROTEÇÃO EM PVC COM 3,00 M X 2", COM ABRAÇADEIRAS E SUPORTE	1,00	un
8.6.37	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	un
8.6.38	CAIXAS DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO, COM TAMPA METÁLICA	3,00	un
8.6.39	SINALIZADOR DUPLO (LUZ DE TOPO) C/RELÉ FOTOCELULA EM MASTRO	1,00	un

8.7 APARELHOS

8.7.1 Louças e Metais

8.7.1.1 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Un = 16,00 unidades

8.7.1.2 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Un = 16,00 unidades

8.7.1.3 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Un = 16,00 unidades

8.7.1.4 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO LEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Un = 16,00 unidade

8.7.1.5 CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Un = 16,00 unidades

8.7.1.6 BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Uma bancada completa por apartamento

Un = 16,00 unidades

8.7.1.7 KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Um kit por banheiro/apartamento

Un = 16,00 unidades

8.7.1.8 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Duas barras de apoios pra cada apartamento térreo.

Un = 8,00 unidades

9 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA

9.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

A = 848,64 m²

9.2 PLACA NUMERAÇÃO RESIDENCIAL EM CHAPA GALVANIZADA ESMALTADA 12 X 18 CM

Un = 17,00 unidades

9.3 ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2" x 5/16" - 5 DEGRAUS

C = 7,95 m

COMPOSIÇÃO		Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
COMP 01	EXECUÇÃO DE RESERVATORIO INFERIOR EM CONCRETO ARMADO, FCK DE 30MPA, COM CAPACIDADE ÚTIL DE ARMAZENAMENTO DE 11.000 LITROS. DIMENSÕES INTERNAS: 3,00M X 2,05M X 1,80M - (COMPRIMENTO, LARGURA E ALTURA, RESPECTIVAMENTE).	M3			
43058	ACO CA-50, 10,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	69,00	11,38	785,22
43132	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	1,80	20,98	37,76
367	AREIA GROSSA	M3	0,639	75,00	47,93
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,40	19,71	165,56
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,00	19,61	352,98
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	347	0,56	194,32
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	36,00	11,67	420,12
4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	18,36	2,83	51,96
4718	PEDRA BRITADA N. 2 OU 25 MM POSTO PEDREIRA (SEM FRETE)	M3	0,853	80,00	68,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	19,82	99,1
5061	PREGO DE ACO 2 1/2 X 10	KG	2,40	18,59	44,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,40	15,60	692,64
6212	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30 CM (1 X 12 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	34,08	19,35	659,45
				TOTAL	3.519,90
COMP 02	CONCRETAGEM DE VIGAS E PILARES, FCK = 30MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	REF. 92720 Sinapi		
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	344,45	379,93
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,199	19,82	3,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,192	15,6	18,6
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,199	19,61	3,9
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,068	1,66	0,11
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,131	0,44	0,06
				TOTAL	406,54
COMP 03	CONCRETAGEM DE LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	REF. 92726 Sinapi		

1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	344,45	379,93
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,512	19,82	10,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,586	15,6	9,14
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	19,61	1,67
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,044	1,66	0,07
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,127	0,44	0,06
				TOTAL	401,02
COMP 04	CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 20 MPA - INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3			
90857	CONCRETAGEM DE PAREDES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 20 MPA - INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2015	M3	1,023	411,93	421,40
92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	M2	4,33	104,80	453,78
				TOTAL	875,18
COMP 05	PORTA DE MADEIRA MACIÇA REGIONAL 80X210X3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	REF 90843 Sinapi		
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P	UND	1,00	261,10	261,10
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10,00	6,13	61,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	1,00	117,52	117,52
90824	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UND	1,00	536,94	536,94
				TOTAL	976,86
COMP 06	ALÇAPÃO EM CHAPA GALVANIZADA PARA ACESSO AO BARRILETE - 1,05X1,05	M2	REF 1845 ORSE		
1319	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	25,00	9,19	229,75
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,82	19,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	15,6	9,984

88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO COM BETONEIRA 400L. AF 08/2019	M3	0,0030000	340,91	1,02273
				Total	260,58
COMP 07	PEITORIL DE CONCRETO ARMADO COM PINGADEIRA LARGURA 13 CM COM ASSENTAMENTO	M	REF 3410 ORSE		
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m3	0,004	347,96	1,39184
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA S DIVERSAS, EXCETO LAJES	kg	0,4	13,25	5,3
92460	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA , ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA	M2	0,13	75,15	9,7695
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8	19,82	15,856
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8	15,6	12,48
				Total	44,80
COMP 08	RUFO DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM	M	REF 304 ORSE		
5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,01	21,19	0,21
43132	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,08	20,98	1,68
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	M3	0,00	75,00	0,00
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	19,61	3,92
1379	Cimento portland composto cp ii-32	KG	5,00	0,56	2,80
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	M3	0,01	79,58	0,80
10567	Tabua de madeira nao aparelhada *2,5 x 23* cm (1 x 9 ") pinus, mista ou equivalente da regioao	M	0,04	13,19	0,53
92792	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	KG	1,00	13,81	13,81
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	19,82	7,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	15,6	3,12
				Total	34,80
COMP 09	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3,FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2, ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS	m²	REF 87242 Sinapi		
533	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3,FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,1600000	17,05	19,78
37596	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII E	KG	7,6900000	2,22	17,07
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2900000	24,10	31,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	15,6	10,14
				Total	78,08
COMP 10	QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO, COM 06 DISJUNTORES E BARRAMENTO, INCLUSIVE DISJUNTOR DR (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UND			
COMP11	QUADRO GERAL DE PROTEÇÃO, COM 06 DISJUNTORES E BARRAMENTO, INCLUSIVE DISJUNTOR DR	und	1,00	217,32	217,32
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,00	20,01	20,01

88247	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,00	15,18	15,18
				TOTAL	252,51
COMP 11	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 6 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (44X52X67) CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	UND			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	0,36	61,71	22,22
94974	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:4,5:4,5CO C/PREPARO MANUAL	M3	0,0116	389,83	4,52
4721	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM POSTO PEDREIRA (SEM FRETE)	M3	0,01144	79,58	0,91
87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM)	M2	1,6704	60,73	101,44
87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	1,3824	3,49	4,82
87530	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	1,3824	29,28	40,48
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.	M3	0,02381	1.969,07	46,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	20,01	10,01
88247	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	15,18	7,59
				TOTAL	238,87
COMP 12	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 4 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (29X29X36) CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	UND			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	0,11	61,71	6,79
94974	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:4,5:4,5CO C/PREPARO MANUAL	M3	0,0078	389,83	3,04
4721	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM POSTO PEDREIRA (SEM FRETE)	M3	0,004205	79,58	0,33
87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM)	M2	0,6396	60,73	38,84
87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	0,6396	3,49	2,23
87530	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	0,6396	29,28	18,73
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.	M3	0,01201	1.969,07	23,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	20,01	10,01
88247	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	15,18	7,59
				TOTAL	111,21
COMP 13	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 3 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (49X49X67) CM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	UND			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	0,37	61,71	22,83
94974	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:4,5:4,5CO C/PREPARO MANUAL	M3	0,0078	389,83	3,04

4721	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM POSTO PEDREIRA (SEM FRETE)	M3	0,004205	79,58	0,33
87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM)	M2	1,6992	60,73	103,19
87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	1,6992	3,49	5,93
87530	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA),ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	1,6992	29,28	49,75
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.	M3	0,02381	1.969,07	46,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	20,01	10,01
88247	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	15,18	7,59
				TOTAL	249,55
COMP 14	CAIXA DE PASSAGEM TIPO 5 LACRADA EM PVC - DIM. INTERNAS (44X52X47)) CM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	UND			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	0,27	61,71	16,66
94974	CONCRETO MAGRO,TRAÇO 1:4,5:4,5CO C/PREPARO MANUAL	M3	0,0116	389,83	4,52
4721	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM POSTO PEDREIRA (SEM FRETE)	M3	0,01144	79,58	0,91
87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM)	M2	1,2064	60,73	73,26
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.	M3	0,02304	1.969,07	45,37
87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	0,9984	3,49	3,48
87530	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA),ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	0,9984	29,28	29,23
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	20,01	10,01
88247	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	15,18	7,59
				TOTAL	191,03
COMP 15	SISTEMA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA, HASTE, ACESSÓRIOS, TUBULAÇÃO EM PVC RÍGIDO DE 1/2", RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA E CONDUTOR DE COBRE NU DE 16MM2	UND			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m	0,1104	61,71	6,81
COMP 17	LASTRO DE BRITA	M3	0,0042	115,20	0,48
COMP 18	LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO TRAÇO 1:4:8	M3	0,0080	652,10	5,22
87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM)	M2	0,6240	60,73	37,90
87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	0,6276	3,49	2,19
3380	HASTE DE ATERRAMENTO C/ 3,00 M X 5/8	un	1,0000	44,18	44,18
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	m	1,5500	14,84	23,00
2673	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 20 MM (1/2), SEM CONEXÕES	m	1,5500	2,17	3,36
39271	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	un	1,0000	1,27	1,27

COMP 19	ABERTURA E ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA P/ PASSAGEM DE TUBULAÇÃO C/ DIÂMETRO DE 15 MM (1/2) A 25 MM 1 POL	m	0,9500	5,78	5,49
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.	M3	0,01201	1.969,07	23,65
				TOTAL	153,55
COMP 16	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN			
39772	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 30 X 30 X 10 CM	UN	1,00	67,24	67,24
589/ORSE	CHAVE LIGA-DESLIGA 3X30A	UN	1,00	49,5	49,5
7538/ORSE	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN	1,00	2542,46	2542,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	15,6	31,2
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	20,01	40,02
				TOTAL	2.730,42
COMP 17	COMPONENTES PARA A REDE DE ALIMENTAÇÃO E CONTROLE DO SISTEMA DE RECALQUE, INCLUSIVE CONDUTORES, ELETRODUTOS, RASGOS E ENCHIMENTOS DE ALVENARIA E CAIXAS DE PASSAGEM	UND			
2687	Eletroduto flexível de 16 mm	m	38,25	1,10	42,08
938	Fio de 1,5 mM2	m	45,60	1,40	63,84
939	Fio de 2,5 mM2	m	49,35	2,24	110,54
COMP 19	Abertura e enchimento de rasgos em alvenaria p/ passagem de tubulação c/ diâmetro de 15 mm (1/2") a 25 mm (1")	m	22,95	5,78	132,65
1873	Caixa em PVC 4"x4" de embutir	UNID.	1,00	2,86	2,86
1872	Caixa em PVC 4"x2" de embutir	UNID.	3,00	1,44	4,32
				TOTAL	356,29
COMP 18	PONTO DE LUZ PARA LUMINÁRIA TIPO GALHA DE SOBREPOR PARA 02 LÂMPADAS FLUORESCENTES TIPO TUBULAR DE 32 W, INCLUSIVE REDE DE 1,5 MM2, ELETRODUTOS FLEXÍVEIS, ACESSÓRIOS, LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, REATOR E STARTER	UND			
1379	Cimento Portland comum	kg	2,333	0,56	1,31
366	Areia fina	M3	0,006	74,50	0,45
938	Fio de cobre isolado p/750V - 1.5MM2	m	20,400	1,40	28,56
12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	und	1,000	2,86	2,86
1872	Caixa de luz (4"x2") em PVC rígido	und	1,000	1,44	1,44
1873	Caixa de luz (4"x4") em PVC rígido	und	1,000	2,86	2,86
2676	Eletroduto em PVC rígido soldável de 20mm	m	9,000	1,26	11,34
3799	Luminária calha de sobrepor 2 x 32W	und	1,000	108,93	108,93
20111	Fita isolante plástica	und	0,050	8,50	0,43
12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (und	1,000	7,69	7,69
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	5,000	15,18	75,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,000	20,01	80,04
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,600	19,82	11,89

				TOTAL	333,70
COMP 19	REDE PARA ALIMENTAÇÃO DOS APARTAMENTOS EM CABOS COM ISOLAÇÃO ATÉ 750 V EM PVC, DISPOSTOS EM ELETRODUTOS RÍGIDOS DE 3/4" DE PVC	M			
980	Cabo de cobre isolado de 0,60/1KV SECAO NOMINAL 10 MM2	m	1,100	9,32	10,25
2678	Eletroduto em PVC rígido soldável de 25mm (3/4")	m	1,050	1,58	1,66
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	15,18	7,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	20,01	10,01
				TOTAL	29,51
COMP 20	PONTO DE TV SECO PARA EDIFICIOS	UN			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,04	20,01	20,81
2556	CAIXA DE PASSAGEM 4" X 2" EM FERRO GALV"	UN	1,0	1,68	1,68
2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO 20MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	M	3,25	1,31	4,26
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,04	15,18	15,79
	TOTAL			TOTAL	42,54
COMP 22	ANEL DE DISTRIBUIÇÃO EM ACO GALVANIZADO PARA FIO FE-160	UN			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	15,18	1,52
11789	ANEL DE DISTRIBUICAO EM ACO GALVANIZADO PARA FIO FE-160	UN	1,0	0,76	0,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	20,01	2
	TOTAL			TOTAL	4,28
COMP 23	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	15,18	0,76
393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	1,0	1,8	1,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	20,01	1,00
	TOTAL			TOTAL	3,56
COMP 24	BLOCO TERMINAL PARA TELEFONE - 10 PARES	UN			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	15,18	3,04
11980/ORSE	BLOCO TERMINAL PARA TELEFONE - 10 PARES	UN	1,0	7,35	7,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	20,01	4,00
	TOTAL			TOTAL	14,39
COMP 25	SISTEMA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO CAIXA, HASTE, ACESSÓRIOS, TUBULAÇÃO EM PVC RÍGIDO DE 1/2", RASGO E ENCHIMENTO DE ALVENARIA E CONDUTOR DE COBRE NU DE 10MM2	UND			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m	0,1104	15,18	1,68
COMP 17	LASTRO DE BRITA	M3	0,0042	2,86	0,01
COMP 18	LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO TRAÇO 1:4:8	M3	0,0080	0,00	0,00

87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM)	M2	0,6240	60,73	37,90
87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	0,6276	0,00	0,00
3380	HASTE DE ATERRAMENTO C/ 3,00 M X 5/8	un	1,0000	44,18	44,18
862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	m	1,5500	9,32	14,45
2673	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 20 MM (1/2), SEM CONEXÕES	m	1,5500	2,17	3,36
39271	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	un	1,0000	1,27	1,27
COMP 19	ABERTURA E ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA P/ PASSAGEM DE TUBULAÇÃO C/ DIÂMETRO DE 15 MM (1/2) A 25 MM 1 POL	m	0,9500	1,31	1,24
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.	M3	0,01201	1.969,07	23,65
				TOTAL	127,74
COMP 26	PONTO TELEFONICO EM CAIXA Nº 1, (4X4) SEM REDE, INCLUSIVE TOMADA DE 4 PINOS E CAIXA DE PVC	PT			
1379	CIMENTO PORTANLD COMUM	kg	0,70	0,56	0,39
367	AREIA GROSSA	M3	0,002	75,00	0,15
11902	CABO TELEFONICO INTERNO	m	1,00	0,78	0,78
1873	Caixa de luz (4"x4") em PVC rígido	und	1,00	2,86	2,86
2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO DE 20MM 1/2	m	1,00	1,31	1,31
2244/orse	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS	und	1,00	6,00	6,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00	15,18	30,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00	20,01	40,02
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,15	19,82	22,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,32	15,60	20,59
				TOTAL	125,25
COMP 27	PONTO TELEFONICO EM CAIXA Nº 0 (4X2) SEM REDE, INCLUSIVE TOMADA DE 4 PINOS E CAIXA DE PVC	PT			
1379	Cimento Portanld comum	kg	0,70	0,56	0,39
367	Areia grossa	M3	0,002	75,00	0,15
11902	Cabo telefonico interno	m	1,00	0,78	0,78
1872	Caixa de luz (4"x2") em PVC rígido	und	1,00	1,44	1,44
2689	Eletroduto PVC flexivel corrugado de 20mm (1/2")	m	1,00	1,31	1,31
2245	Tomada para telefone de 4 polos	und	1,00	6,00	6,00
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00	15,18	30,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00	20,01	40,02
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,15	19,82	22,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,32	15,60	20,59
				TOTAL	123,83
COMP 28	REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM CABO TIPO CCI-2 EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 25MM (3/4) COM ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA	M			
1379	Cimento Portanld comum	kg	0,70	0,56	0,39
367	Areia grossa	M3	0,002	75,00	0,15
11902	Cabo CCI-2	m	1,100	0,78	0,86
2678	Eletroduto em PVC rígido soldável de 25mm (3/4")	m	1,050	1,58	1,66
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	15,18	7,59

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	20,01	10,01
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,15	19,82	22,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,32	15,60	20,59
				TOTAL	64,04
COMP 29	REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM CABO TIPO CCI-2 EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 25MM (3/4)	M			
11902	Cabo CCI-2	m	1,100	0,78	0,86
2678	Eletroduto em PVC rígido soldável de 25mm (3/4")	m	1,050	1,58	1,66
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	15,18	7,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	20,01	10,01
				TOTAL	20,12
COMP 30	REDE DE CABO TIPO CI-50-20, INCLUSIVE ELETRODUTOS RÍGIDOS (Ø1) E CABOS CI-50-20	M			
2685	Eletroduto rígido de Ø1"	m	1,000	4,22	4,22
COMP 19	Rasgo e enchimento em alvenaria para eletroduto	m	0,070	5,78	0,40
11922	Cabo CI-50	m	1,000	21,95	21,95
				TOTAL	26,57
COMP 31	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1"	UN			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,013	7,56	0,1
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	19,34	3,87
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	H	0,2	14,67	2,93
10234	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1", PARA FUNDO DE POCO	UN	1,0	47,22	47,22
				TOTAL	54,12
COMP 32	HIDROMETRO MULTIJATO, VAZAO MAXIMA DE 7,0 M3/H, DE 1" (2º e 3º pavimentos)	UN			
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0198	7,56	0,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5259	19,34	10,17
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	H	0,5259	14,67	7,71
12775	HIDROMETRO MULTIJATO, VAZAO MAXIMA DE 7,0 M3/H, DE 1"	UN	1,0	322,39	322,39
				TOTAL	340,42
COMP 33	CAIXA PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO, PADRÃO CAGEPA.	UN			
Cotação	CAIXA PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO, PADRÃO CAGEPA.	UN	1,00	37,00	37,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2169	19,34	4,19
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	H	0,2169	14,67	3,18
				TOTAL	44,37
COMP 34	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE 7.500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			
3255	Flange em PVC de 3/4"	ud	1,00	8,04	8,04
3884	Luva em PVC roscável para água fria de 3/4"	ud	1,00	2,44	2,44
9859	Tubo em PVC roscável para água fria de 3/4"	m	5,00	10,59	52,95

11824	Bóia em PVC para caixa d'água de 3/4"	ud	1,00	36,62	36,62
6016	Registro de Gaveta 3/4"	ud	1,00	29,67	29,67
Cotação	Caixa d'água em fibra de vidro de 7.500 litros	ud	1,00	3.945,00	3.945,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,00	19,34	154,72
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	h	8,00	14,67	117,36
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,00	16,63	49,89
				TOTAL	4.395,69
COMP 35	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM - VASO SANITÁRIO	UND			Ref.: 1683
122	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	UND	0,02	49,68	0,99
13	Estopa	kg	0,05	8,85	0,44
3520	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	UND	2,00	8,05	16,10
9836	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr5688)	m	4,00	14,17	56,68
10908	Juncao de reducao invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	UND	1,00	16,88	16,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	19,34	7,74
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	h	0,40	14,67	5,87
				TOTAL	104,70
COMP 36	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE Ø 75 MM	UND			Ref.: 8342
20078	Pasta lubrificante p/ pvc je	UND	0,015	18,19	0,27
20083	Solucao limpadora pvc	L	0,023	43,14	0,99
122	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	UND	0,02	49,68	0,99
13	Estopa	kg	0,05	8,85	0,44
3519	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 75 mm, para esgoto predial	UND	3,00	7,19	21,57
9837	Tubo pvc serie normal, dn 75 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	8,00	12,56	100,48
3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	UND	0,20	0,43	0,09
11658	Te sanitario, pvc, dn 75 x 75 mm, serie normal para esgoto predial	UND	1,00	13,72	13,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	19,34	5,80
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	h	0,30	14,67	4,40
				TOTAL	148,75
COMP 37	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM	UND			
20078	Pasta lubrificante p/ pvc je	UND	0,015	18,19	0,27
20083	Solucao limpadora pvc	L	0,023	43,14	0,99
122	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	UND	0,02	49,68	0,99
13	Estopa	kg	0,05	8,85	0,44
3518	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	UND	3,00	3,03	9,09
9838	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	8,00	8,70	69,60
3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	UND	0,20	0,43	0,09
7097	Te sanitario, pvc, dn 50 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	UND	1,00	6,87	6,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,30	19,34	5,80

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	h	0,30	14,67	4,40
				TOTAL	98,54
COMP 37.1	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100MM COM JUNTA ELÁSTICA ASSENTADO EM CAMADA DRENANTE COM BRITA Nº03. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			Ref.: 73883/2
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR	m³	1,15	75,17	86,45
38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006-E.M)	m	1,00	9,29	9,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	15,6	7,80
				TOTAL	103,54
COMP 37.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLÁSTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	M			Ref.: 74033/001
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2	19,82	3,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	15,60	3,12
25865	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,00 MM (NBR 15352)	m²	1,05	42,25	44,36
				TOTAL	51,44
COMP 38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO 2 1/2" + CONEXÕES C/FIO BAHIA + PASTA	M			
118	PASTA VEDA JUNTAS LATA C/ 0,50 KG TIPO PASTA NIAGARA OU SIMILAR	UN	0,012	68,76	0,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,80	19,34	34,81
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	UN	0,169	2,05	0,35
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,80	14,67	26,41
7701	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2.1/2" (65MM) E=3,65MM - 6,51KG/M	M	1,20	110,59	132,71
				TOTAL	195,11
COMP 39	TUBULAÇÃO PVC, DN 2 ½", ENTERRADA H ≥ 0,60 M	M			
122	ADESIVO PVC FRASCO C/ 850G	UN	0,0057	49,68	0,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,05	19,34	20,31
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,05	14,67	15,4
9837	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 75MM - NBR 5688	M	1,40	12,56	17,58
20083	SOLUCAO LIMPADORA FRASCO PLASTICO C/ 1000CM3	UN	0,0087	43,14	0,38
				TOTAL	53,95
COMP 40	VÁLVULA, HORIZONTAL, DE RETENÇÃO, FG DN 2 ½	UND			
10405	Válvula horizontal de retenção em ferro galvanizado de 2 1/2"	und	1,00	310,99	310,99
3146	Fita de vedação p/ tubos e conexões	m	2,82	2,05	5,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,15	19,34	22,24
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,15	14,67	16,87

				TOTAL	355,88
COMP 41	FLANGE DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO, FG DN 2 1/2"	UND			
3267	Flange de saída do reservatório em ferro galvanizado de 2 1/2" (66mm)	und	1,00	59,16	59,16
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140	14,67	2,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140	19,34	2,71
				TOTAL	63,92
COMP 42	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UND			
3470	Flange de saída do reservatório em ferro galvanizado de 2 1/2" (66mm)	und	1,00	54,45	54,45
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,160	14,67	2,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,160	19,34	3,09
				TOTAL	59,89
COMP 43	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND			
3509	Flange de saída do reservatório em ferro galvanizado de 2 1/2" (66mm)	und	1,00	6,34	6,34
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	14,67	1,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	19,34	1,93
				TOTAL	9,74
COMP 44	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 2 1/4" 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA	UND			
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	und	0,0200	49,68	0,99
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	und	0,030	43,14	1,29
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	und	0,300	1,66	0,50
1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	und	1,00	84,24	84,24
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	14,67	1,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	19,34	1,93
				TOTAL	90,42
COMP 45	ADAPTADOR PVC X FG DN 2 1/2"	UND			
104	Adaptador PVC x FG DN 2 1/2"	und	1,00	18,46	18,46
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,900	14,67	27,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,900	19,34	36,75
				TOTAL	83,08
COMP 46	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO" SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	UND			

10521	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO" SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	und	1,00	356,99	356,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	19,34	19,34
				TOTAL	376,33
COMP 47	REGISTRO/VÁLVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATÃO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,150	19,34	22,24
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	UN	0,115	2,05	0,24
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,820	14,67	41,37
10904	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE LATÃO, 45 GRAUS, D = 2 1/2", PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO	UN	1,00	200,00	200,00
				TOTAL	263,85
COMP 49	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 2 1/2" COM TAMPÃO E CORRENTE (INCÊNDIO)	UND			
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	M	2,82	0,21	0,59
10905	Tampão em latão com corrente, d= 2 1/2", para engate rápido (incendio)	UM	1,00	104,76	104,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,150	19,34	22,24
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,82	14,67	41,37
20974	Uniao tipo storz, com empatacao interna tipo anel de expansao, engate rapido 2 1/2", para mangueira de combate a incendio predial	UN	1,00	175,23	175,23
				TOTAL	344,19
COMP 50	LANCE MANGUEIRA, BORRACHA C/ POLIÉSTER, 1 1/2" X 15-M, C/ UMA UNIÃO STORZ EM C/ PONTA DO LANCE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			
21029	Mangueira em borracha com poliéster de 1 1/2" x 15 m	und	1,00	300,00	300,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,080	19,34	1,55
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,080	14,67	1,17
				TOTAL	302,72
COMP 51	ESGUICHO CÔNICO, DE METAL, JATO SÓLIDO, DE 1 1/2" X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			
29608/orse	Esguicho tipo jato solido, em latao, engate rapido 2 1/2" x19 mm, para mangueira em instalacao predial combate a incendio	und	1,00	54,72	54,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,15	19,34	22,24
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,15	14,67	16,87
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	m	1,70	0,23	0,39
				TOTAL	94,22
COMP 52	CHAVE STORZ DE 2 1/2" X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			

20971	Chave storz de 2 1/2" x 1 1/2"	und	1,00	19,04	19,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	19,34	3,87
				TOTAL	22,91
COMP 55	HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,60 X 0,35M, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60 E FUNDO COM BRITA	UND			Ref.: Orse 11894
10905 Sinapi	Tampão com corrente, em latão, para engate rápido, d= 2 1/2", para instalação predial de combate a incêndio	und	1,00	104,76	104,76
11108 Orse	Tampa de ferro fundido (60x40cm)	und	1,00	358,27	358,27
4721 Sinapi	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira /fornec, sem frete	m3	0,024	79,58	1,91
10899 Sinap	Adaptador, em latão, engate rápido 2 1/2" x rosca interna 5/8" 2 1/2", para instalação predial de combate a incêndio	und	1,00	87,61	87,61
10904 Sinapi	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, diâmetro de 2 1/2", com volante, classe de pressão de até 200 psi	und	1,00	200,00	200,00
101159 Sinapi	Alvenaria de blocos cerâmicos maciço (5x10x20), esp = 0,10m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m2	0,84	104,76	88,00
87797 Sinapi	Emboço ou massa única externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 3,5 cm	m2	0,70	33,96	23,77
93358 Sinapi	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,168	61,71	10,37
87878 Sinapi	Chapisco aplicado em paredes internas com colher de pedreiro e argamassa no traço - 1:3 (cimento / areia), com preparo manual	m2	0,70	3,49	2,44
				TOTAL	877,13
COMP 56	REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2 1/2 X 45°	UND			Ref.: Orse 7643
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18MM X 25 M(LXC)	M	1,4	0,1864	0,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,33	19,34	6,38
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,33	14,67	4,84
10904	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES, EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, DIÂMETRO DE 2 1/2, COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSÃO DE ATÉ 200 PSI	und	1,00	84,50	84,50
				TOTAL	95,98
COMP 57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 2 1/2" COM TAMPÃO E CORRENTE (INCÊNDIO)	UND			Ref.: Orse 1510
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18MM X 25 M(LXC)	M	2,82	0,1864	0,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,15	19,34	22,24
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,15	14,67	16,87
10905	TAMPÃO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL	und	1,00	104,76	104,76
20974	UNIÃO TIPO STORZ, COM EMPATAÇÃO INTERNA TIPO ANEL DE EXPANSÃO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2", PARA MANGUEIRA DE COMBATE A INCENDIO PREDIAL	und	1,00	175,23	175,23

				TOTAL	319,63
COMP 58	MASTRO GALVANIZADO PARA SPDA COM LUVA DE REDUÇÃO, DN 2' X 3,00M. INCLUINDO BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			Ref.: 96988 + 96987 Sinapi
12358	Mastro galvanizado para spda com luva de redução, dn 2' X 3,00m. Fornecimento	und	1,00	184,41	184,41
10956	Base para Mastro de Para-raios diâmetro nominal 2"	und	1,00	74,31	74,31
88247	Auxiliar de Eletricista com Encargos Complementares	h	1,2910	15,18	19,60
88264	Eletricista com Encargos Complementares	h	1,2910	20,01	25,83
				TOTAL	304,15
COMP 59	ISOLADOR DE DESCIDA EM PVC PARA PÁRA-RAIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			
7572	Suporte Isolador reforçado diâmetro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha, para descida em PVC para pára-raio	und	1,00	9,24	9,24
88243	Ajudante especializado com Encargos Complementares	h	0,10	19,04	1,90
88264	Eletricista com Encargos Complementares	h	0,10	20,01	2,00
				TOTAL	13,14
COMP 60	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			Ref.: 72272 Sinapi
11854	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	und	1,00	5,79	5,79
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	15,18	3,04
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	20,01	4,00
				TOTAL	12,83
COMP 61	TUBO PROTEÇÃO EM PVC COM 3,00 M X 2", COM ABRACADEIRAS E SUPORTE	UND			
9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIA	m	3,00	49,09	147,27
390	SUPORTE PARA TUBO DIAMETRO NOMINAL 2", COM ROSCA MECANICA	und	3,00	13,16	39,48
11270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	und	3,00	1,20	3,60
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	15,18	3,04
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	20,01	4,00
				TOTAL	197,39
COMP 62	CAIXAS DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO, COM TAMPA METALICA	UND			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	0,11	61,71	6,79
94974	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:4,5:4,5CO C/PREPARO MANUAL	M3	0,012005	389,83	4,68
4721	PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM POSTO PEDREIRA (SEM FRETE)	M3	0,000375	79,58	0,03
87484	ALVENARIA 1/2 VEZ DE TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:2:8 CIM/CAL/AREIA, JUNTAS 12MM	M2	0,6396	51,74	33,09
9948	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	UN	1,00	51,12	51,12
87878	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	0,6396	3,49	2,23

87530	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	0,6396	29,28	18,73
9723/orse	Sub-tampa com dispositivo pra lacre	UND	1,00	39,364	39,36
88243	Ajudante especializado com Encargos Complementares	h	1,50	19,04	28,56
88264	Eletricista com Encargos Complementares	h	1,50	20,01	30,02
				TOTAL	214,61
COMP 63	SINALIZADOR DUPLO (LUZ DE TOPO) C/RELÉ FOTOCELULA EM MASTRO GALVANIZADO D=3/4" INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, EXCETO FIAÇÃO	UND			11004
38191	Lâmpada fluorecente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada)	und	2,00	8,89	17,78
6779 orse	Sinalizador Duplo Vermelho 60 W Tramontina em Alumínio com célula para mastro (pára-raio)	und	1,00	415,00	415,00
88264	Eletricista com Encargos Complementares	h	1,50	20,01	30,02
88309	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,25	19,82	4,96
88316	Servente de obras com Encargos Complementares	h	1,50	15,60	23,40
				TOTAL	491,16
COMP 64	CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 " , ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			
7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 " , AGUA FRIA	und	1,00	4,47	4,47
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18MM X 10 M	und	0,021	2,05	0,04
88309	ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1407	19,34	2,72
				TOTAL	7,23
COMP 65	LIMPEZA FINAL DA OBRA				m²
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,05	5,11	0,26
88316	Servente de obras com Encargos Complementares	h	0,14	15,60	2,18
				TOTAL	2,44
COMP 66	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2" x 5/16" - 5 DEGRAUS	UND			
563	Barra quadrada de ferro 3/4" (2,85 kg/m)	m	2,20	32,04	70,49
88245	Armador com Encargos Complementares	h	3,00	19,71	59,13
560	Barra de ferro chato, retangular, 50,8mm x 7,94 mm (l x e), 3,162 kg/m	m	3,00	35,71	107,13
88309	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,50	19,82	9,91
88316	Servente de obras com Encargos Complementares	h	1,50	15,60	23,40
88317	Soldador com Encargos Complementares	h	3,00	20,37	61,11
10997	Eletrodo revestido aws - e7018, diâmetro igual a 4,00mm	kg	0,50	29,50	14,75
				TOTAL	345,92
COMP 57.1	#REF!	#REF!			Ref.: 73908/1
88256	Azulejista com Encargos Complementares	h	0,60	24,10	14,46
88316	Servente com Encargos Complementares	h	0,40	15,60	6,24
584	Cantoneira Alumínio Abas iguais 2", E=1/8"	m	1,00	32,38	32,38
				TOTAL	53,08
COMP 67	PLACA INDICATIVA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			
4813 - INS	placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada	m²	1,00	225,00	225,00

4417 - INS	sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	m	1,00	5,27	5,27
5075 - INS	Prego de aço polido com cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,11	18,91	2,08
4491 - INS	pontaleta de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm, pinus, mista ou equivalente da regioao	m	4,00	11,67	46,68
88262	Carpinteiro com encargos complementares	h	1,00	19,61	19,61
88316	Servente com encargos complementares	h	2,00	15,60	31,20
				TOTAL	329,84

COMP 58.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M3			
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA)	m³	1,10	74,80	82,28
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,30	337,70	101,31
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,00	19,82	118,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,00	15,60	93,60
				TOTAL	396,11

COMP 58.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA CAL HIDRATADA, APLICADA EM PAREDES EXTERNAS, COM ADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2			
11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,30	0,92	0,28
11162	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	UN	0,02	2,23	0,03
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	20,82	4,16
				TOTAL	4,47

COMP 70	REVESTIMENTO EM PEDRA RACHINHA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2			
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	m3	0,03	484,39	14,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	15,60	6,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,80	19,82	15,86
4712	PEDRA QUARTZITO OU CALCARIO LAMINADO, CACO, TIPO CARIRI, ITACOLOMI, LAGOA SANTA, LUMINARIA, PIRENOPOLIS, SAO TOME OU OUTRAS SIMILARES DA REGIAO, E= *1,5 A *2,5 CM	m2	1,05	51,92	54,52
				TOTAL	91,16

COMP 71	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UND			
93565	Engenheiro Civil de Obra Com encargos complementares	h	44,00	93,79	4.126,76
94295	Mestre de Obras Com encargos complementares	mês	1,00	4.856,87	4.856,87
				TOTAL	8.983,63

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)			
OBRA:		DATA BASE:	
CAPEAMENTO DO BINÁRIO DE INTERMARES		ABRIL (2021)	
CLIENTE:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL - PB			
LOCAL DA OBRA:		FONTE DE RECURSOS:	
R. PROF. SALATIEL F. DE MEDEIROS, QUADRA V, LOTE 1A e QUADRA H, LOTE 10A, RECANTO DO POÇO.		PRÓPRIOS	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CONSTRUÇÃO UNID. HABITACIONAL	MATERIAIS E EQUIP.
1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,36%	5,11%
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,00%	1,50%
1.2	GARANTIAS E SEGUROS (G)	0,80%	0,30%
1.3	RISCOS (R)	0,97%	0,56%
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,59%	0,85%
2.0	IMPOSTOS (I)	7,15%	3,65%
2.1	COFINS	3,00%	3,00%
2.2	PIS / PASEP	0,65%	0,65%
2.3	ISS	2,00%	
2.4	INSS	0,00%	
2.5	DESENVOLVER CABEDEL	1,50%	
3.0	LUCRO	7,40%	4,00%
3.1	LUCRO BRUTO (L)	7,40%	4,00%
Total do BDI²		21,90%	11,43%

O CÁLCULO DO BDI SE BASEIA NA FÓRMULA ABAIXO UTILIZADA PELO ACÓRDÃO 2622/13 DO TCU, CONFORME CE GEPAD 354/2013 DE 17/10/2013:

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO - SEPLAH

Cronograma Físico-Financeiro

Item	Discriminação dos Serviços	Peso (%)	Valor (R\$)	Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
I	HABITAÇÃO	89,51%	3.390.316,66	169.515,83	5,00%	339.031,67	10,00%	339.031,67	10,00%	508.547,50	15,00%	339.031,67	10,00%
II	INFRAESTRUTURA	7,02%	265.886,45	53.177,29	20,00%	79.765,94	30,00%	13.294,32	5,00%	-	0,00%	-	0,00%
III	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,47%	131.412,48	10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%
Total	Simplex	100,00%	3.787.615,59	233.639,78	6,17%	429.744,27	11,35%	363.272,65	9,59%	519.494,16	13,72%	349.978,33	9,24%
	Acumulado	100,00%	3.787.615,59	233.639,78	6,17%	663.384,05	17,51%	##	27,11%	1.546.150,86	40,82%	1.896.129,19	50,06%

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL - QUADRA V LOTE 1A

LOCAL: RECANTO DO POÇO , CABEDEL, PB





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CABEDEL0

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL0
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO - SEPLAH

Cronograma Físico-Financeiro

SERVICO: CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL - QUADRA H LOTE 10A

LOCAL: RECANTO DO POÇO , CABEDEL0, PB

Mês 6		Mês 7		Mês 8		Mês 9		Mês 10		Mês 11		Mês 12	
R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
339.031,67	10,00%	339.031,67	10,00%	339.031,67	10,00%	169.515,83	5,00%	169.515,83	5,00%	169.515,83	5,00%	169.515,83	5,00%
-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	53.177,29	20,00%	53.177,29	20,00%	13.294,32	5,00%
10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%	10.999,22	8,37%	10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%	10.946,66	8,33%
349.978,33	9,24%	349.978,33	9,24%	350.030,89	9,24%	180.462,49	4,76%	233.635,78	6,17%	233.635,78	6,17%	163.756,81	5,12%
2.246.107,52	59,30%	2.596.065,85	68,54%	2.946.116,74	77,78%	3.126.579,23	82,55%	3.360.219,01	88,72%	3.593.858,79	94,88%	3.787.615,60	100,00%

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:

CONJUNTO HABITACIONAL NO RECANTO DO POÇO

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDEL - PB

DATA BASE:

ABRIL (2021)

LOCAL DA OBRA:

QUADRA V - LOTE 01A e QUADRA H - LOTE 10A

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA - NÃO DESONERADO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,01%	Não incide
B2	FERIADOS	4,30%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,78%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,98%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,64%	10,55%
B10	LICENÇA MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	50,51%	20,28%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,45%	3,45%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,50%	0,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,10%	3,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37%	0,29%
C	TOTAL	9,52%	7,38%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,59%	7,46%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,39%	0,31%
D	TOTAL	18,98%	7,77%
TOTAL (A+B+C+D)		115,81%	72,23%



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 07B2-E1C2-5494-9DB5

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ SEBASTIÃO RODRIGUES TERCEIRO (CPF 102.487.954-22) em 13/08/2021 11:10:56 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cabedelo.1doc.com.br/verificacao/07B2-E1C2-5494-9DB5>





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



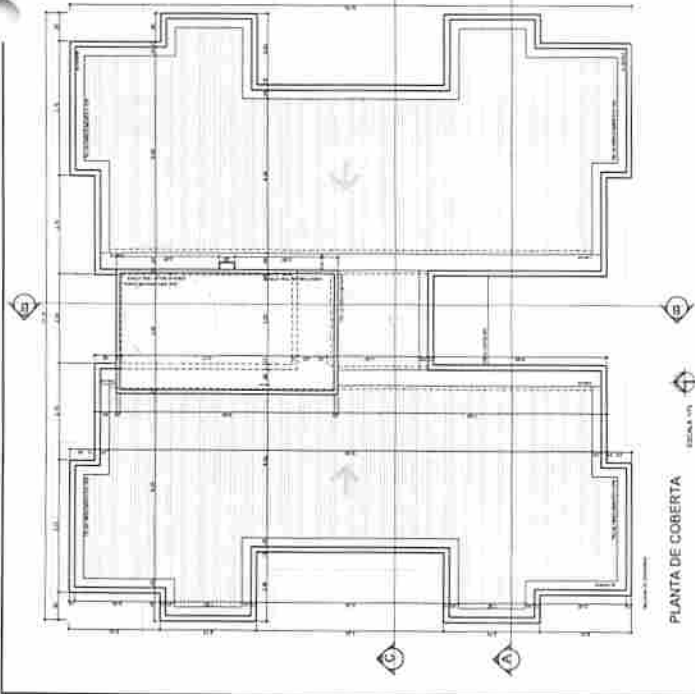
Código para verificação: B245-5666-C20D-CE40

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

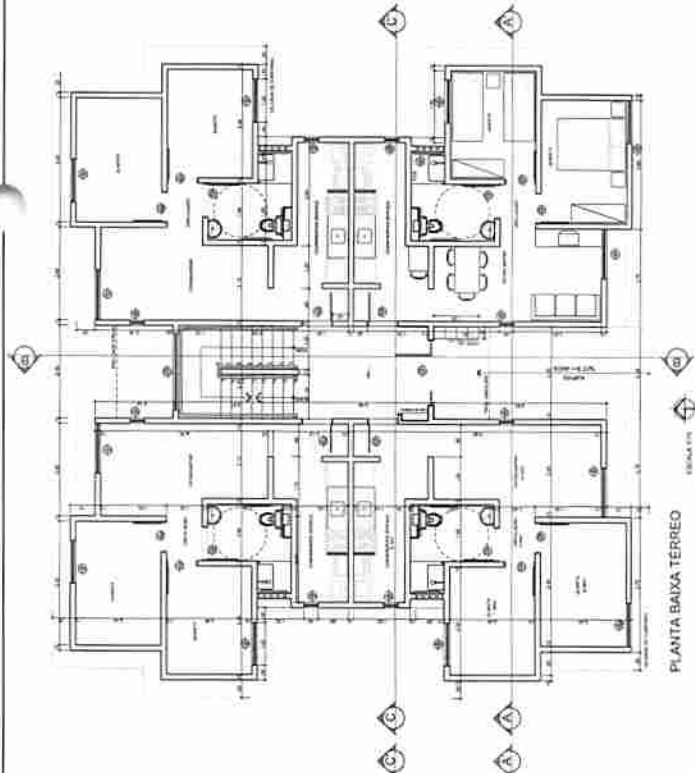
- ✓ SEBASTIÃO RODRIGUES TERCEIRO (CPF 102.487.954-22) em 17/09/2021 13:04:27 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

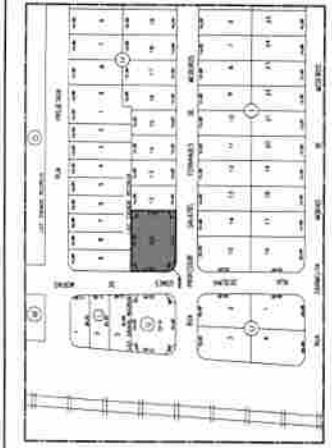
<https://cabedelo.1doc.com.br/verificacao/B245-5666-C20D-CE40>



PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/10



PLANTA BAIXA TERREO
ESCALA 1/10



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/1000

QUADRO DE ESQUERTEIRAS - (POR BLOCO)

QUADRO	ESQUERTEIRA	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO
PORTAS	1	02	PORTA ALUMINUM 1,20 X 2,10
	2	02	PORTA ALUMINUM 1,20 X 2,10
	3	02	PORTA ALUMINUM 1,20 X 2,10
	4	02	PORTA ALUMINUM 1,20 X 2,10
JANELAS	1	02	JANELA ALUMINUM 1,20 X 1,20
	2	02	JANELA ALUMINUM 1,20 X 1,20
	3	02	JANELA ALUMINUM 1,20 X 1,20
	4	02	JANELA ALUMINUM 1,20 X 1,20

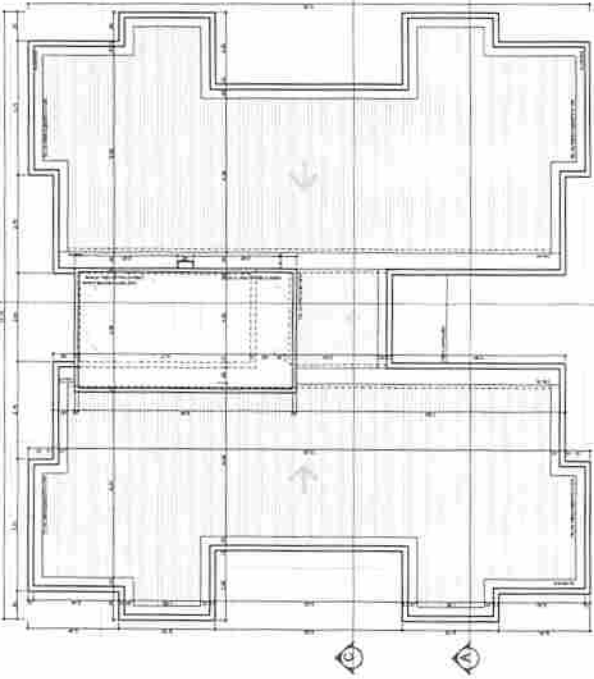
COM:

- Toda as obras, especificações e quantidades deverão ser conferidas "in loco" pelo responsável técnico da obra, para garantir a qualidade e a segurança da execução. O responsável técnico da obra deverá ser devidamente habilitado para a execução das obras.
- Toda as alterações, modificações ou acréscimos a serem feitos deverão ser autorizados por escrito pelo responsável técnico da obra, antes de serem executadas.
- Todos as medidas técnicas e materiais empregados no projeto de arquitetura devem ser verificadas e aprovadas pelo responsável técnico da obra, antes de serem executadas.
- O responsável técnico da obra deverá ser devidamente habilitado para a execução das obras.

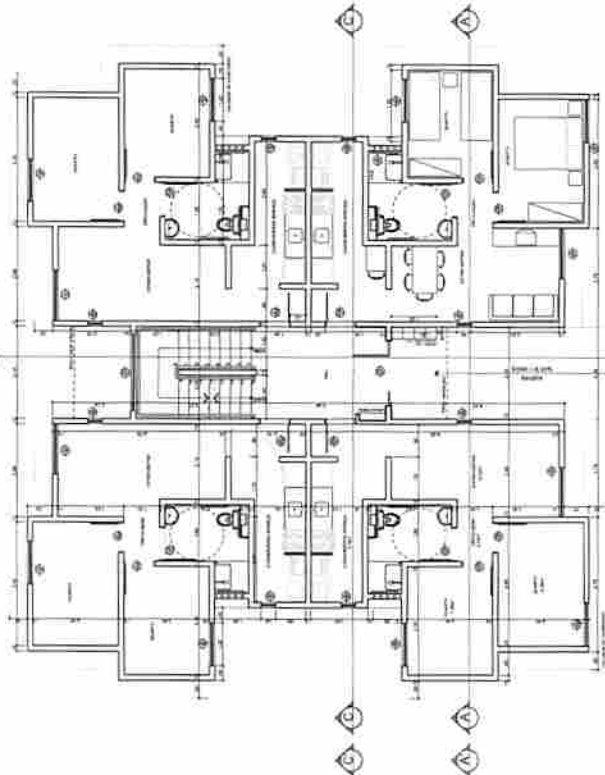
PROPOSTA: _____
 ENDEREÇO: _____
 LOCALIZAÇÃO: _____

CABELO ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO

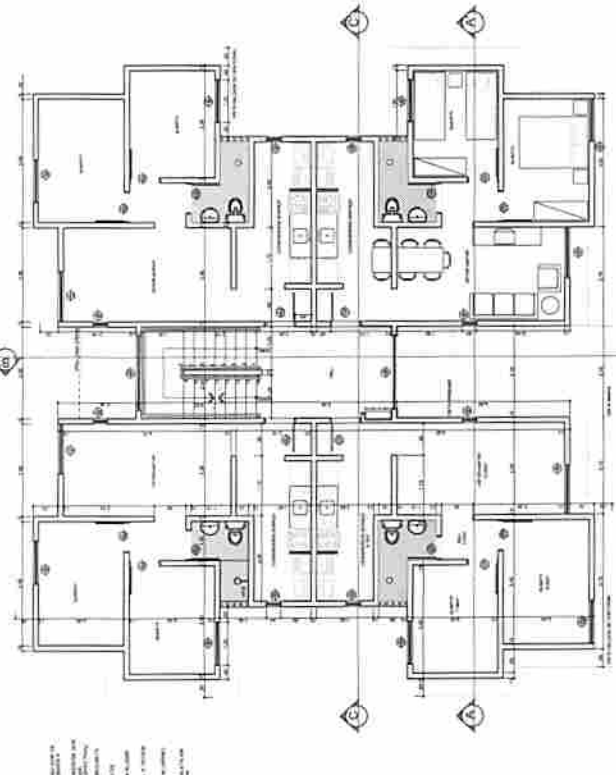
PROPOSTA	DATA	REVISÃO	PROJ. CIVIL	PROJ. ELTR.	PROJ. MEC.	PROJ. PAISAG.	PROJ. TUB. E SANIT.	PROJ. VENTILAC.	PROJ. SANEAM.	PROJ. SEGURAN.	PROJ. OUTROS
PROJETO DE ARQUITETURA											
PROJETO MECANICO											
PROJETO PAISAGISTICO											
PROJETO TUB. E SANIT.											
PROJETO VENTILAC.											
PROJETO SEGURAN.											
PROJETO OUTROS											



PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA TERREO
ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA PAV. TIPO
ESCALA 1:50



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:500

QUADRO DE ESQUADRIAS - (POR BLOCO)

QUADRO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	1	1.000,00	1.000,00
02	1	1.000,00	1.000,00
03	1	1.000,00	1.000,00
04	1	1.000,00	1.000,00
05	1	1.000,00	1.000,00
06	1	1.000,00	1.000,00
07	1	1.000,00	1.000,00
08	1	1.000,00	1.000,00
09	1	1.000,00	1.000,00
10	1	1.000,00	1.000,00
11	1	1.000,00	1.000,00
12	1	1.000,00	1.000,00
13	1	1.000,00	1.000,00
14	1	1.000,00	1.000,00
15	1	1.000,00	1.000,00
16	1	1.000,00	1.000,00
17	1	1.000,00	1.000,00
18	1	1.000,00	1.000,00
19	1	1.000,00	1.000,00
20	1	1.000,00	1.000,00

COM:

- Toda as obras, especificações e quantidades deverão ser conferidas "in loco" pelo responsável técnico da obra e o responsável pela execução, antes de serem iniciadas, para evitar qualquer erro de interpretação por parte dos contratados, ficando sob a responsabilidade do contratado a correção de qualquer erro e/ou omissão.
- Não se aceitar modificações por escrito e/ou a qualquer empreiteira contratada sem a aprovação prévia e expressa do responsável técnico da obra, sob pena de nulidade de qualquer alteração.
- Todas as alterações técnicas deverão ser aprovadas no projeto de arquitetura antes de serem iniciadas, devendo ser acompanhadas por escrito e assinadas pelo responsável técnico da obra, sob pena de nulidade de qualquer alteração.
- Na execução das obras, o contratado deverá manter a segurança e a ordem no canteiro de obras, sendo responsável por qualquer acidente que ocorrer durante a execução das obras.

PROPOSTA Nº: _____
 PREÇO TOTAL: _____
 LOCALIZAÇÃO: _____

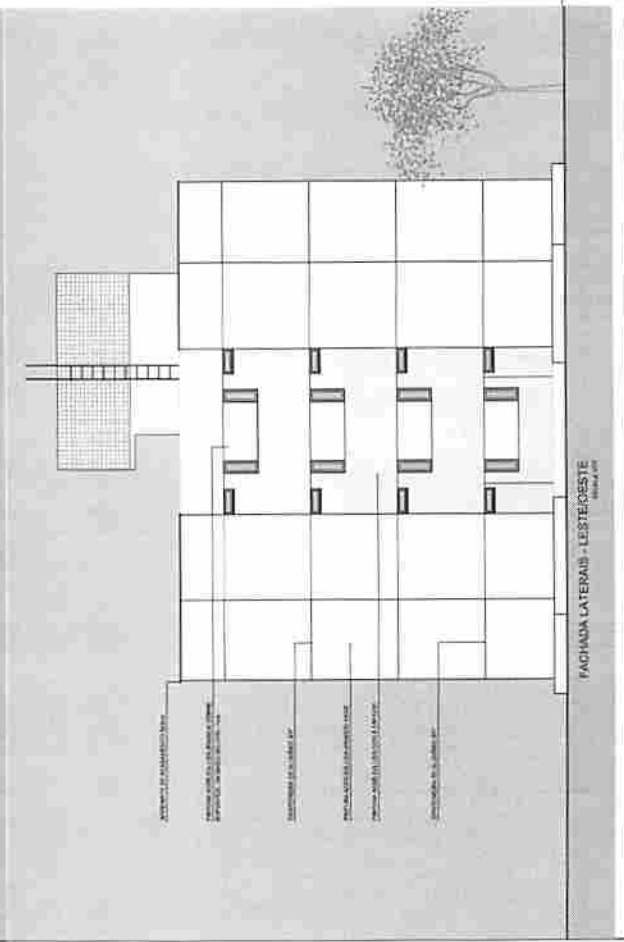
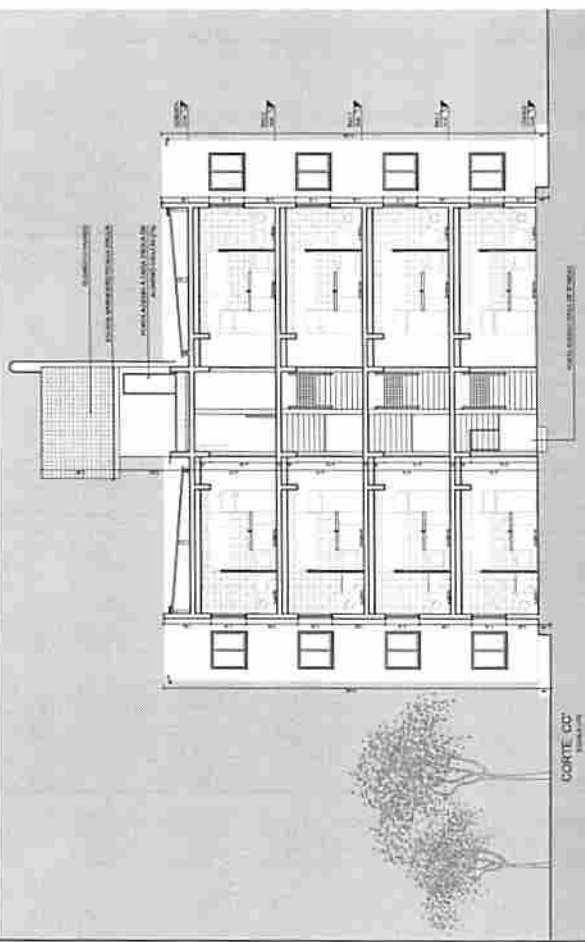
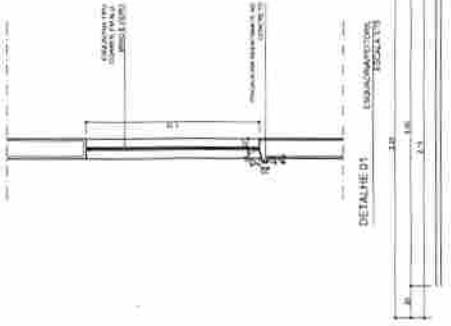
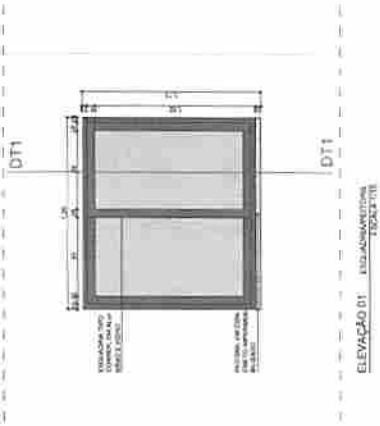
CABELO ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO

PROJETO DE URBANIZAÇÃO
 PROJETO ARQUITETÔNICO DE HAB. NÃO-RENTABILIZAVEL

ESCALA: 1:500

02/05 ARQ-MAIO/2021

DETALHAMENTO DO PEITORIL E COROAMENTO



008

Este projeto, especificações e quantidades foram elaborados por mim mesmo, sob a supervisão de um engenheiro responsável por este projeto, sob a supervisão de um engenheiro responsável por este projeto. O responsável por este projeto é o engenheiro responsável por este projeto.

Este projeto foi elaborado sob a supervisão de um engenheiro responsável por este projeto. O responsável por este projeto é o engenheiro responsável por este projeto.

Este projeto foi elaborado sob a supervisão de um engenheiro responsável por este projeto. O responsável por este projeto é o engenheiro responsável por este projeto.

O responsável por este projeto é o engenheiro responsável por este projeto.

PROFESSOR

PROFESSOR

CABELO ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABELO

ITEM	QUANTIDADE	UNID.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

PROFESSOR

PROFESSOR

04/05

ARG-MAIO/2021

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI10810209100**Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: THIAGO ALBUQUERQUE CPF: 013.077.534-77
PAIVA

Tel: (83) 98827-7963

Data de Registro: 27/08/2008

Registro Nacional: 000A557706

E-mail: THIAGOPAIVA.ARQ@HOTMAIL.COM

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10810209100CT001

Forma de Registro: INICIAL

Data de Cadastro: 01/06/2021

Tipologia:

Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Data de Registro: 09/06/2021

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 08/06/2021

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 1

Nº do RRT: SI10810209100CT001

CPF/CNPJ: 09.012.493/0001-54 Nº Contrato: 1

Data de Início:
01/06/2021Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
CABEDELO

Valor de Contrato: R\$ 0,00

Data de Celebração:
01/06/2021Previsão de Término:
01/11/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58105052

Nº: S N

Logradouro: PROFESSOR SALATIEL FERNANDES DE MEDEIROS

Complemento: QUADRA V LOTE 1A

Bairro: RECANTO DO POÇO

Cidade: CABEDELO

UF: PB

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO PROJETO ARQUITETÔNICO DE UM EDIFÍCIO MULTIFAMILIAR COM 16 UNIDADES HABITACIONAIS DISTRIBUÍDOS EM TÉRREO MAIS 03 PAV TIPO COM ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA DE 848,64m²

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privadas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Quantidade: 848.64

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: metro quadrado

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI10810209I00

Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10810209I00CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO	01/06/2021	08/06/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista THIAGO ALBUQUERQUE PAIVA, registro CAU nº 000A557706, na data e hora: 01/06/2021 13:21:07, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: THIAGO ALBUQUERQUE PAIVA CPF: 013.077.534-77 Tel: (83) 98827-7963
Data de Registro: 27/08/2008 Registro Nacional: 000A557706 E-mail: THIAGOPAIVA.ARQ@HOTMAIL.COM

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10810236I00CT001 Forma de Registro: INICIAL
Data de Cadastro: 01/06/2021 Tipologia:
Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional
Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 12/06/2021

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95 Pago em: 11/06/2021

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 2

Nº do RRT: SI10810236I00CT001 CPF/CNPJ: 09.012.493/0001-54 Nº Contrato: 2 Data de Início: 01/06/2021
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO Valor de Contrato: R\$ 0,00 Data de Celebração: 01/06/2021 Previsão de Término: 01/11/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58105052 Nº: S N
Logradouro: PROFESSOR SALATIEL FERNANDES DE MEDEIROS Complemento: QUADRA H LOTE 10A
Bairro: RECANTO DO POÇO Cidade: CABEDELO
UF: PB Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO PROJETO ARQUITETÔNICO DE UM EDIFÍCIO MULTIFAMILIAR COM 16 UNIDADES HABITACIONAIS DISTRIBUÍDOS EM TÉRREO MAIS 03 PAV TIPO COM ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA DE 848,64m²

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO Quantidade: 848.64
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico Unidade: metro quadrado



RRT SIMPLES
SI10810236I00



Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10810236I00CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO	01/06/2021	11/06/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista THIAGO ALBUQUERQUE PAIVA, registro CAU nº 000A557706, na data e hora: 01/06/2021 13:27:23, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELLO
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA DE MENOR

Licitação: _____

_____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, por meio de seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854 de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos .

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

Data

(representante legal)

OBS: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABEDELO
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO V

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E
EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **declara** que se enquadra na condição de **MICROEMPRESA – ME OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE – EPP**, constituídas na forma da **LEI COMPLEMENTAR Nº 123, de 14/12/2006**.

Para tanto anexo o **comprovante de opção pelo Simples obtido através do site: <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm>; do Ministério da Fazenda - Receita Federal e/ou Termo de Opção do SIMPLES**, registrado ou autenticado na Junta Comercial _____ (indicar o local da sede ou domicílio da licitante, onde for o registro).

E ainda DECLARO para os devidos fins não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

DATA/CARIMBO/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA