TERMO DE REFERÊNCIA
SP-008-2021

Contratação de Empresa para Execução de Reforma no 2º e 3º pavimento do prédio do Centro de Pesquisa Clínica do HCPA

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA

Setembro/21

ÍNDICE

1. Disposições Preliminares 3
2. Objeto 3
3. Vigência do Contrato 3
4. Prazo de Execução 3
5. Valor Global Estimado 3
6. Local de Execução 3
7. Visita Técnica 3
8. Qualificação Técnica 3
9. Disposições Gerais para Elaboração da Proposta 4
10. Critério de Aceitabilidade das Propostas 4
11. Início dos Serviços 5
12. Matriz de Riscos 5
13. Memorial Descritivo dos Materiais e Serviços 7
14. Responsabilidades da Contratante 8
15. Responsabilidades da Contratada 8
16. Subcontratação 10
17. Equipamentos, Máquinas e Ferramentas 11
18. Controle de Acesso de Pessoas e Materiais 11
19. Segurança e Saúde no Trabalho 12
20. Critério de Medição 12
21. Horário de Prestação dos Serviços 13
22. Paralisações 13
23. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) 13
24. Documentos para início de Obra ou Serviço 14
25. Planilha Orçamentária 16

1. Disposições Preliminares

Constitui objetivo deste Termo de Referência elucidar as licitantes quanto aos seus direitos e obrigações, bem como fornecer toda e qualquer informação visando à melhor compreensão dos serviços relacionados ao objeto aqui descrito.

Devem as licitantes atentar para as especificações deste TR e adotá-lo como um guia prático que, acompanhado da legislação vigente, servirá como ferramenta de fiscalização e controle de escopo dos serviços aqui listados.

2. Objeto

Contratação de Empresa para Execução de Reforma no 2º e 3º pavimento do prédio do Centro de Pesquisa Clínica do HCPA.

3. Vigência do Contrato

O prazo de vigência é de **6 meses**, podendo ser prorrogado até igual período e rescindido a qualquer momento por justo motivo.

4. Prazo de Execução

O prazo de execução dos serviços é de **02 (dois) meses**.

5. Valor Global Estimado

R$ 536.226,76 (Quinhentos e trinta e seis mil, duzentos e vinte e seis reais, setenta e seis centavos).

6. Local de Execução

Os serviços a serem executados pela CONTRATADA estão localizados no Centro de Pesquisas Clínicas (CPC) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

7. Visita Técnica

7.1 Deverá ser facultativa. Quaisquer ônus provenientes do não comparecimento são de total responsabilidade da empresa licitante. O HCPA não aceitará quaisquer reclamações posteriores sobre o desconhecimento do local ou condições de execução dos serviços, ou conteúdo deste Termo de Referência.

7.2 Todas as dúvidas relacionadas ao edital deverão ser realizadas por escrito à Comissão de Licitações através do e-mail **compras@fundmed.org.br**.

8. Qualificação Técnica

Deverá a LICITANTE apresentar a documentação relacionada abaixo para fins de habilitação técnica para a execução dos serviços previstos neste TR.

8.1 Registro da empresa licitante e do responsável técnico no CREA ou CAU

8.1.1 Comprovação de Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, CAU, da pessoa jurídica, relativo ao exercício do ano vigente, comprovando possuir em seu quadro técnico, no mínimo, um (01) engenheiro ou arquiteto legalmente habilitado para ser o responsável técnico pelos serviços.

8.2 Atestado de capacidade técnico-profissional

8.2.1 Um (01) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovando que o responsável técnico da licitante executou serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação.

8.3 Atestado de capacidade técnico-operacional

8.3.1 Um (01) atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante executou serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação.

9. Disposições Gerais para Elaboração da Proposta

9.1 A proposta deverá conter a Planilha Orçamentária fornecida no edital de licitação devidamente preenchida.

9.2 Deverá também conter a discriminação do BDI e Encargos Sociais considerados e consignar prazo de garantia dos serviços executados de, no mínimo, 05 (cinco) anos a contar da data do recebimento definitivo.

9.3 Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser entregues completos mesmo quando não expressamente indicados nas especificações, ficando a cargo da CONTRATADA a previsão de qualquer serviço ou material necessário, não lhe cabendo pagamentos decorrentes de quaisquer acréscimos. Não serão aceitas propostas para a execução parcial dos serviços.

9.4 Caso a LICITANTE verifique divergências entre os itens da planilha orçamentária e o projeto, deverá manifestar-se antes do julgamento das propostas. Conforme Acórdão 1977/2013 do TCU, não será admitida cobrança extraordinária por divergências entre planilha orçamentária e projeto, salvo quando houver alterações de projetos ou das condições pré-estabelecidas para a execução da obra. Todos os itens de projeto deverão ser contemplados na proposta.

9.5 No caso de divergências entre a planilha orçamentária e o projeto, deve prevalecer o projeto. No caso de divergências entre a planilha orçamentária e o memorial descritivo, deve prevalecer o memorial descritivo.

10. Critério de Aceitabilidade das Propostas

O valor descrito no item 05 deverá ser considerado como **preço máximo a ser aceito** pela Administração na avaliação das propostas. Não serão aceitas propostas com valores acima do orçado. Ademais, nenhum item da planilha orçamentária da proposta poderá apresentar valor unitário superior ao preço orçado.

11. Início dos Serviços

Os serviços irão iniciar após assinatura do contrato e emissão do Termo de Início dos Serviços pela CONTRATANTE. Cabe salientar a obrigatoriedade da participação de todos os funcionários da CONTRATADA e subcontratadas no treinamento de integração promovido pelo SESMT do HCPA.

A reforma deverá ser executada por etapas, para permitir o desenvolvimento de outras atividades e circulação de pessoas no mesmo pavimento, durante a obra.

12. Matriz de Riscos

			Impacto		
			Baixo	Moderado	Alto
			1	2	3
Probabilidade	Improvável	1	1	2	3
	Moderada	2	2	4	6
	Frequente	3	3	6	9

	Baixo Risco
	Médio Risco
	Alto Risco

CLASSIFICAÇÃO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA
Improvável	probabilidade de ocorrência < 5%
Moderada	probabilidade de ocorrência de 5 a 10%
Frequente	probabilidade de ocorrência > 10%

CLASSIFICAÇÃO	IMPACTO
Baixo	aumento do custo < 5%; aumento de prazo < 10%;
Moderado	aumento do custo de 5 a 10%; aumento de prazo de 10 a 20%;
Alto	aumento do custo > 10%; aumento de prazo > 20%;

MATRIZ DE RISCOS							
ITEM	RISCO ASSOCIADO	DEFINIÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO	GRAU DE RISCO	RESPONSABILIDADE	MITIGAÇÃO / OBSERVAÇÕES
1	Quantitativos, prazos e custos estimados incorretamente	Estimativa dos quantitativos de materiais, do prazo e dos custos equivocada.	Moderada	Alto	Alto Risco	Contratada	É assumido que a Contratada é empresa especializada no ramo correspondente ao objeto deste certame, detendo expertise para estimar corretamente os quantitativos, prazos e custos em sua proposta e na execução da obra.
2	Alteração de custos devido à alteração no projeto básico	Comprovada necessidade de alteração do projeto básico que impliquem na alteração dos custos.	Moderada	Alto	Alto Risco	Contratante/Contratada	Em caso de alterações no projeto, os custos devem ser reavaliados, podendo haver aditivo ou supressão dos custos iniciais.
3	Erros construtivos na execução dos serviços	Detecção pela fiscalização de desvios de qualidade e/ou de padrões técnicos ocasionados por má interpretação do projeto, falha na execução ou materiais em desconformidade com o especificado.	Moderada	Moderado	Médio Risco	Contratada	A contratada deverá refazer ou corrigir serviços cuja qualidade não seja aprovada pela fiscalização da obra, bem como substituir materiais em desacordo com a epecificação.
4	Interrupção das atividades por necessidade do HCPA	Em casos excepcionais, atividades com geração de vibrações e ruídos excessivos poderão ser passíveis de paralização quando forem imprescindíveis para a realização de exames, procedimentos, etc.	Moderada	Moderado	Médio Risco	Contratada/Contratante	Possibilidade de adequação de horários de trabalho para minimizar os impactos dos ruídos e vibrações. No caso de interrupções pontuais, a mão de obra deverá permanecer à disposição da obra para a realização de outras atividades. Atrasos na execução em que seja comprovado este motivo não motivará penalização da contratada.
5	Atrasos na exeução do objeto	Descumprimento do prazo de execução estabelecido no Termo de Referência e cronogramas	Moderada	Moderado	Médio Risco	Contratada	Atrasos na exeução devido à falta de gerência, imprudência, falta de mão de obra, equipamentos e materiais serão passíveis de penalização. Caso o atraso seja ocasionado por fatores que não sejam de domínio da Contratada como greves, protestos, calamidades entre outros a serem avaliados pela fiscalização, poderá haver a prorrogação do prazo de execução sem aplicação de penalidades. Os custos de administração local em decorrência de atrasos deverão ser suportados pela contratada.

6	Oscilações nos preços de materiais e equipamentos após o certame licitatório	Itens orçados suscetíveis a flutuações do mercado (comodities, inflacionários, variações cambiais, etc).	Moderada	Baixo	Médio Risco	Contratante	Caso os preços sofram significativa alteração de forma explícita e comprovada, poderá ser solicitado o reequilíbrio do item afetado.
7	Equívocos na planilha orçamentária (omissão de atividades e/ou materiais, erros em quantitativos)	Necessidade de execução de alguma atividade e/ou alocação de material não contemplado de forma explícita na planilha orçamentária, mas que consta no projeto ou memorial descritivo. Quantitativos estimados incorretamente.	Moderada	Baixo	Baixo Risco	Contratada	A LICITANTE deverá conferir o projeto, memorial e planilha orçamentária. Em caso divergências, deverá manifestar-se antes do julgamento das propostas. Conforme Acórdão 1977/2013 do TCU, não será admitida cobrança extraordinária por divergências entre planilha orçamentária e projeto, salvo quando houver alterações de projetos ou das condições pré-estabelecidas para a execução da obra. Todos os itens de projeto e memorial descritivo deverão ser contemplados na proposta.
8	Aumento dos salários de funcionários da Contratada ou subcontratada(s)	Aumento nos custos com mão de obra decorrentes de reajustes salariais promovidos por Convenção Coletiva de Trabalho.	Moderada	Baixo	Baixo Risco	Contratada	Os custos de mão de obra deverão ser suportados pela contratada.
9	Atraso na liberação do local para início do serviço	Atrasos no início dos serviços por motivos relacionados à liberação da área física.	Improvável	Baixo	Baixo Risco	Contratante	O prazo de execução passará a contar a partir da emissão do Termo de Início, o qual será emitido quando da completa libração do local para a execução do objeto.
10	Atraso no início da execução dos serviços por irregularidades na documentação da contratada	Falta de documentação de funcionários, apresentação de ART, etc.	Improvável	Baixo	Baixo Risco	Contratada	O prazo de execução passará a contar a partir da emissão do Termo de Início. Caso a empresa não apresente a documentação necessária, será passível de penalização.
11	Danos a equipamentos e materiais e patrimônio em geral	Acidentes, danos, furtos ou roubos durante o transporte ou condições de armazenamento, nas dependências do HCPA ou local externo, bem como danos ao patrimônio do HCPA ou terceiros.	Improvável	Moderado	Baixo Risco	Contratada	A Contratada deverá se responsabilizar por quaisquer danos a materiais, equipamentos e patrimônios próprios ou de terceiros ocasionados pelos seus funcionários ou subcontrataos durante a execução da obra.
12	Descarte inapropriado e uso indevido de locais cedidos pelo HCPA	Acúmulo de materiais ou resíduos de forma inadequada, bem como descarte inapropriado de materiais e resíduos.	Improvável	Moderado	Baixo Risco	Contratada	A Contratada deverá manter obra e canteiro limpos e organizados, bem como realizar o controle de pragas e descarte de materiais de forma adequada.
13	Garantia	Falhas no serviço, nas instalações ou em equipamentos durante a vigência do período de garantia.	Improvável	Moderado	Baixo Risco	Contratada	A prestação de garatia pelo período de 5 anos é de responsabilidade da contratada.

13. Memorial Descritivo dos Materiais e Serviços

Os serviços constantes neste objeto deverão ser executados de acordo com as boas práticas da engenharia e seguir rigorosamente as recomendações do Projeto e das Normas Técnicas brasileiras (NBR) ou internacionais (quando for o caso).

Aqui são descritos os materiais que serão aceitos na execução do contrato e o processo executivo a ser seguido. Toda escolha de materiais deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO e poderão ser exigidas amostras.

13.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

13.1.1 A administração da obra deverá ser feita por profissional devidamente habilitado na fase de licitação ou de qualificação equivalente.

13.1.2 Deverá contar com engenheiro civil e mestre de obras para acompanhar e coordenar os serviços junto à equipe operacional da CONTRATADA.

13.2 INSTALAÇÃO DA OBRA

13.2.1 Locação de container

13.2.1.1 Será autorizada a instalação de container para escritório e guarda de ferramentas e materiais em local a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO.

13.2.1.2 A CONTRATADA é responsável pela ligação elétrica e hidráulica do container.

13.2.2 Placa da obra

13.2.3 Equipamentos e ferramentas

13.2.3.1 A montagem de equipamentos e utilização de ferramentas deve seguir às orientações das normas reguladores vigentes.

13.3 LIMPEZA DA OBRA

13.3.1 Serão lavados, convenientemente, todos os pisos internos, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas ou manchas de argamassa.

13.3.2 A empresa deve entregar a obra limpa e em condições de uso imediato.

14. Responsabilidades da Contratante

A CONTRATANTE deverá estabelecer comprometimento das regras citadas abaixo para viabilizar a execução dos serviços por parte da CONTRATADA.

14.1 Fornecer as condições necessárias para a execução do serviço.

14.2 Agendar a liberação de espaços junto ao HCPA.

14.3 Orientar e esclarecer dúvidas referentes à execução dos serviços.

14.4 Exercer fiscalização do andamento dos serviços e alertar a CONTRATADA no caso de execução inadequada, indevida ou não conforme.

14.5 Fazer-se presente na entrega e aceite dos serviços por parte da CONTRATADA, referindo todos os apontamentos necessários.

14.6 Revisar e certificar a planilha de serviços do período de faturamento.

14.7 Encaminhar para fins de pagamento, solicitação de empenho dos serviços realizados na medição ao departamento financeiro do HCPA.

14.8 Revisar e certificar as notas fiscais emitidas pela CONTRATADA, se não houver pendências.

15. Responsabilidades da Contratada

15.1 Designar preposto, aceito pela CONTRATANTE, para representá-la na execução do contrato, no local de prestação dos serviços, e instruí-lo quanto à necessidade de acatar as orientações da FISCALIZAÇÃO, inclusive quanto ao cumprimento das normas internas, conforme legislação vigente.

15.2 Disponibilizar número de telefone móvel que possibilite contato imediato entre a FISCALIZAÇÃO e o preposto da CONTRATADA, de forma permanente, no período não abrangido

pela jornada de trabalho, incluindo dias não úteis, para atendimento de situações de emergência.

15.3 Executar os serviços através de profissionais devidamente habilitados e com a qualificação adequada para os trabalhos.

15.4 Executar os serviços sob a responsabilidade técnica dos profissionais de nível superior indicados pela CONTRATADA na fase de habilitação da licitação. Os responsáveis técnicos somente poderão ser substituídos por profissionais com experiência equivalente ou superior à exigida por ocasião da licitação e mediante prévia aprovação da CONTRATANTE.

15.5 Programar os serviços em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

15.6 Executar os serviços que impliquem desligamentos de energia, de água e outros que possam comprometer o atendimento a pacientes, nos dias ou horários em que não houver expediente na unidade.

15.7 Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e outros órgãos competentes e, em especial, estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento da Norma Regulamentadora n.º 9, NR – 9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, aprovada pela Portaria MT n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, e alterações posteriores, que regulamenta o art. 163 da Consolidação das Leis do Trabalho, e garantir, custear e indicar médico do trabalho, de acordo com a Norma Regulamentadora n.º 7 – NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO.

15.8 Fornecer e exigir o uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI`s, conforme constatada a sua necessidade no PPRA. Difundir normas e procedimentos de segurança relativos à correta operação e manutenção de equipamentos elétricos, mantendo em seu quadro de pessoal os profissionais de segurança em número e qualificação requeridos pelas normas legais.

15.9 Manter a organização e limpeza do canteiro de obras.

15.10 Relatar à FISCALIZAÇÃO toda e qualquer dificuldade constatada durante a execução dos serviços cuja solução dependa de autorização para execução ou de providências por parte da CONTRATANTE.

15.11 Prestar os serviços contratados mesmo quando em estado de greve da categoria através de esquema de emergência de modo a não comprometer os cronogramas acordados com a FISCALIZAÇÃO.

15.12 Manter vínculo empregatício formal, expresso, com os seus empregados, sendo responsável pelo pagamento de salários e todas as demais vantagens, recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas, além de seguros e indenizações, taxas e tributos pertinentes, conforme a natureza jurídica da CONTRATADA, bem como por quaisquer acidentes ou mal súbito que possam ser vítimas, quando em serviço, na forma como a expressão é considerada na legislação trabalhista, ficando ressalvado que a inadimplência da CONTRATADA para com estes encargos não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

15.13 Apresentar as equipes devidamente uniformizadas e identificar os seus profissionais através de crachás contendo fotografia recente, nome e função, e exigir seu uso em local visível. A CONTRATADA não poderá repassar os custos de qualquer dos itens de uniforme e dos equipamentos de proteção individual a seus empregados.

15.14 Disponibilizar o ferramental mínimo e instrumentos necessários à execução dos serviços, sendo a guarda destes de sua exclusiva responsabilidade.

15.15 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas, no total ou em parte, os defeitos ou incorreções resultantes da má qualidade da execução dos serviços.

15.16 Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à CONTRATANTE e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.

15.17 Repor, no prazo máximo de **cinco (05) dias úteis**, após a devida comprovação de responsabilidade, qualquer objeto da CONTRATANTE e/ou de terceiros que tenha sido danificado ou extraviado por seus empregados.

15.18 Fornecer à FISCALIZAÇÃO, antes do início da prestação dos serviços e sempre que houver alteração dos dados, a relação dos empregados, acompanhada de comprovação da capacidade profissional e cópia do documento de identidade.

15.19 Registrar e controlar, diariamente, a frequência e a pontualidade dos seus empregados.

15.20 Orientar os seus empregados de que não poderão se retirar dos prédios ou instalações do HCPA, portando volumes ou objetos, sem a devida autorização da FISCALIZAÇÃO e liberação no posto de vigilância da CONTRATANTE.

15.21 Apresentar à CONTRATANTE o recolhimento junto ao CREA ou CAU da ART ou RRT relativa às atividades a serem executadas pela CONTRATADA, em até **dez (10) dias** após a assinatura do contrato, prorrogável a critério da CONTRATANTE.

15.22 Substituir, no prazo máximo de **48 (quarenta e oito) horas**, sempre que exigido pela FISCALIZAÇÃO e independentemente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer profissional integrante das equipes de trabalho cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da CONTRATANTE ou ao interesse do Serviço Público.

15.23 Caso a CONTRATADA necessite substituir qualquer responsável técnico, a mesma deverá apresentar proposta de substituição de profissional para aprovação da CONTRATANTE, que será feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresentar. O novo profissional deverá ter experiência equivalente ou superior ao anterior, devidamente comprovada pelo seu acervo técnico.

15.24 Não contratar empregado para prestar serviços para a CONTRATANTE que seja familiar de agente público que exerça cargo em comissão ou função de confiança na CONTRATANTE, em conformidade com o disposto no artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010, considerando-se familiar o cônjuge, ou companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau.

15.25 A CONTRATADA deverá atender às disposições previstas em todos os capítulos deste Termo de Referência.

16. Subcontratação

16.1 Está **autorizada** a subcontratação de serviços para este objeto, desde que parcial e não total, e de acordo com as regras abaixo:

16.2 A subcontratação não poderá exceder ao valor máximo de **30%** do valor total do contrato.

16.3 A CONTRATADA deverá firmar contrato com as subcontratadas e garantir o atendimento de todos os itens e subitens previstos neste Termo de Referência.

16.4 Havendo subcontratação de parte dos serviços ou produtos fornecidos, deve ser informada e formalizada pela CONTRATADA, por escrito, com a indicação da(s) subcontratada(s) e as especificações dos serviços que executarão, para autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

16.5 A CONTRATADA deve providenciar e apresentar à FISCALIZAÇÃO, além da cópia do contrato celebrado, a mesma documentação dos trabalhadores exigida da CONTRATADA.

16.6 A subcontratação não exime a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais e legais.

17. Equipamentos, Máquinas e Ferramentas

17.1 Os materiais, ferramentas e equipamentos de uso necessário no canteiro para a execução do objeto desta licitação serão dimensionados e providenciados pela CONTRATADA, observadas às especificações deste Termo de Referência, dispensando-se o HCPA de efetuar o empréstimo dos seus.

17.2 A CONTRATADA é responsável pela montagem, manutenção e desmontagem das instalações, andaimes, escadas, transportes, inclusive verticais, fora e dentro das instalações do HCPA, bem como aplicação da NR-18 em todos os seus aspectos. As áreas adjacentes aos locais de realização dos serviços sempre devem ser mantidas nas condições encontradas, sendo que, em hipótese alguma, deve ser feita qualquer intervenção sem a autorização da FISCALIZAÇÃO.

18. Controle de Acesso de Pessoas e Materiais

18.1 O acesso de pessoal, veículos e equipamentos deverá ser realizado pela Rua São Manoel, 603, entrada de serviço. Devidamente identificados com crachá, conforme horário de funcionamento do HCPA (08h00min às 17h15min). Em horários diferentes, a empresa deverá solicitar autorização à FISCALIZAÇÃO.

18.2 Não é permitido, ao pessoal da prestadora de serviços, na entrada ou na saída, portar quaisquer volumes (sacolas, mochilas, pacotes). A liberação de entrada, ou saída de algum volume ficará a cargo da vigilância do HCPA, ou da FISCALIZAÇÃO, mediante autorização escrita.

18.3 A retirada de chaves das áreas a serem trabalhadas, conforme contrato, será feita da seguinte forma: a FISCALIZAÇÃO informará à Seção de Segurança o nome dos trabalhadores da contratada autorizados a retirar as chaves das respectivas áreas a serem trabalhadas, na Central de Chaves do HCPA. Caberá à CONTRATADA orientar e supervisionar o correto uso e guarda das chaves manuseadas por seu pessoal, ficando a mesma responsável por eventuais danos e perdas.

18.4 Os materiais de uso próprio, ferramentais, bem como os equipamentos de propriedade da contratada deverão ingressar no HCPA pela portaria do subsolo, ala sul, de segunda à sexta-feira, no horário das 08h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h15min.

18.5 A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO a relação detalhada destes materiais e equipamentos que ingressarão no HCPA. A saída de materiais, ferramentas de uso individual e equipamentos somente será autorizada mediante liberação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

18.6 A CONTRATADA, sempre que houver solicitação por parte da Seção de Segurança do HCPA, se obriga a liberar o seu pessoal para prestar esclarecimentos em processos administrativos e sindicâncias internas. A não observância do disposto nos subitens acima acarretará advertência, por escrito, devendo a CONTRATADA diligenciar na imediata adequação dos comportamentos às exigências contratuais.

18.7 Cabe à CONTRATADA o recebimento e armazenamento dos materiais destinados à obra. O HCPA não se responsabiliza pelo recebimento dos mesmos.

19. Segurança e Saúde no Trabalho

19.1 A CONTRATADA obriga-se a cumprir todas as disposições relativas à Segurança e Saúde no Trabalho, normas e procedimentos internos da CONTRATANTE, bem como as estabelecidas na Portaria nº 3.214 de 08/06/1978 do MTE. Incluindo alterações posteriores, e do capítulo V da CLT, Lei 6.514 de 22/12/1977 e todas as demais que se referem à legislação trabalhista, parte integrante deste Termo de Referência e diretrizes técnicas independentemente de transcrição.

Será obrigatória a participação da CONTRATADA em uma integração com a Segurança do Trabalho do HCPA, antes do início dos serviços. Este treinamento será ministrado nas dependências do HCPA, com carga horária máxima de 3h, em data a ser acordada entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO, sendo que todos os funcionários que prestarão serviços nas dependências do HCPA deverão participar. Caso o número de funcionários seja elevado, poderão ser agendadas duas ou mais turmas.

19.2 Cabe a CONTRATADA assumir o ônus de eventuais reclamatórias trabalhistas, bem como as despesas que por ventura se façam necessárias para atendimento e recuperação de acidentados, inclusive as decorrentes de eventuais ações civis.

19.3 O HCPA, na busca de uma excelência em seus atendimentos voltados para a saúde, entende o tabagismo como sendo um ato com implicações legais, assim como um problema de saúde pública que requer ações educacionais contínuas para a mudança do hábito dos usuários. Dessa forma, estabeleceu uma política de forma a controlar essa prática dentro da instituição, quer por funcionários próprios ou contratados, quer por pacientes ou mesmo familiares enquanto nessa dependência permanecerem.

19.3.1 É proibido fumar cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou qualquer outro produto fumígero, derivado ou não do tabaco em todas as dependências do HCPA, inclusive nos canteiros de obra, bem como conduzi-los acesos enquanto nesses locais permanecerem. Outros ambientes também proibidos: todas as áreas de circulação interna, restaurantes, refeitórios, escadarias, telhado, banheiros, todas as salas internas, laboratórios, pátios internos, estacionamentos, e qualquer outro lugar coberto ou aberto.

19.3.2 A FISCALIZAÇÃO, técnicos de segurança do trabalho e demais funcionários que presenciarem profissionais contratados fumando em qualquer dependência do HCPA solicitarão a imediata finalização do ato considerando um evento adverso, e, em caso de negativa, a CONTRATADA será notificada.

20. Critério de Medição

20.1 Medições

20.1.1 Serão seguidos os critérios constantes no Manual de Obras Públicas-Edificações do SEAP.

20.1.1 Todos os materiais e serviços relacionados em planilha somente serão considerados para efeito de medição e pagamento, quando os mesmos forem efetivamente executados ou instalados.

20.1.2 Conforme Acórdão nº 2622/2013 do TCU, a administração local será paga proporcionalmente à execução financeira da obra.

20.1.3 Os serviços serão apreciados e conferidos pela FISCALIZAÇÃO do HCPA e deverão estar em perfeito acabamento, de acordo com as normas vigentes, e com as especificações deste Termo de Referência devidamente atendidas.

20.1.4 Os pagamentos somente serão efetuados mediante as medições e de acordo com as condições contratuais. As diversas etapas englobam todas as operações e legislações trabalhistas e previdenciárias.

20.1.5 A planilha de medição prévia, no padrão do HCPA, deverá ser entregue para análise da FISCALIZAÇÃO até o **dia 10 de cada mês**, impreterivelmente.

20.1.6 O período de abrangência das medições é do **dia 11 a 10 do mês subsequente**.

20.2 Requisitos para o pagamento

20.2.1 Os pagamentos serão processados conforme estabelecido no Edital de Licitação. Devem acompanhar a nota fiscal/fatura, além da planilha de medição, os documentos relacionados no Edital, referentes aos profissionais que estão prestando serviços no HCPA.

20.2.2 A contagem do prazo de pagamento iniciará somente após a entrega da documentação completa acima referida.

20.2.3 A emissão da nota fiscal só poderá ocorrer após o recebimento da Autorização de Fornecimento (AF), que será assinada pelo Ordenador de Despesas e enviada por FAX ou por meio eletrônico. Esta AF representa a existência de saldo orçamentário, possibilitando o posterior pagamento das notas. Caso tenha intercorrências, entrar em contato com a Seção de Contratos através dos telefones (51) 3359 8502, 3359-8437 ou 3359-8801, a fim de verificação.

20.2.4 A CONTRATANTE não poderá, em hipótese alguma, emitir a nota fiscal sem ter recebido a AF assinada, ou seja, a data de emissão da nota fiscal NUNCA poderá ser anterior à data da AF e geração do saldo orçamentário.

21. Horário de Prestação dos Serviços

21.1 O horário será das **08h00min às 17h15min**, podendo haver serviços em dias e horários diferenciados.

21.2 Prever eventualmente serviços para fins de semana, feriado e período da noite após às 18h00min quando necessário, atendendo a demanda de serviços sem ônus para CONTRATANTE.

22. Paralisações

Durante a execução dos serviços, poderá ocorrer solicitação de parada dos serviços por parte do HCPA a fim de garantir a continuidade do atendimento assistencial de saúde, tais como a realização de cirurgias e de pequenos procedimentos, transporte de pacientes em estado grave, entre outros eventos relevantes. A paralisação somente deverá ser acatada pela CONTRATANTE quando solicitada pela FISCALIZAÇÃO, devendo essa comunicação ser registrada via e-mail e diário de obras.

23. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)

23.1 Durante a execução de reformas e serviços no HCPA, os pacientes se encontram em risco para aquisição de infecções fúngicas. Vários fungos ambientais, como o aspergillus sp, se

disseminam pelo ar. A população destes fungos no ambiente aumenta de forma importante colocando pacientes imunodeprimidos em riscos de infecção invasiva com alta morbi-mortalidade e custos. Portanto, as orientações abaixo devem ser rigorosamente seguidas.

23.1.1 A área deve ser completamente isolada.

23.1.2 Antes do início das reformas/serviços o material médico hospitalar (cateteres, material para procedimentos) deve ser retirado do local e estocado em local isolado.

23.1.3 Antes da montagem das barreiras rígidas, o local deve ser isolado com barreiras plásticas que após podem ser retiradas.

23.1.4 A vedação do local deve ser feita do chão até o teto, com fitas adesivas nas frestas e panos úmidos no chão.

23.1.5 Após a construção de barreiras, o local deve ser limpo.

23.1.6 Manter janelas fechadas no local da reforma/serviço.

23.1.7 As saídas de ar devem ser bloqueadas.

23.1.8 O ar não deve recircular entre a área da obra e área de pacientes.

23.1.9 O isolamento da área deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO em conjunto com a CCIH.

23.1.10 Utilizar elevador de uso exclusivo para transporte da caliça e materiais da obra/serviço.

23.1.11 A CONTRATADA deverá realizar a limpeza dos elevadores após o transporte de materiais ou caliça.

23.1.12 A caliça deve ser removida no mínimo uma vez ao dia, evitando o acúmulo de materiais.

23.1.13 O transporte de caliça deve ser realizado por equipamentos apropriados, coberto por panos úmidos.

23.1.14 Somente o pessoal autorizado pode entrar no local da reforma/serviço.

23.1.15 Deverá haver um vestiário ou antessala para que os trabalhadores deixem as roupas contaminadas antes de saírem da área isolada.

23.1.16 Ao final da reforma/serviço, a área deverá ser cuidadosamente limpa. Desinfecção do ambiente (armários, pias paredes, etc), lavagem das tubulações com água quente, inspeção e limpeza das tubulações de ar (poeira).

24. Documentos para início de Obra ou Serviço

A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos, em até **dez (10) dias** da assinatura do contrato, prorrogável a critério da CONTRATANTE.

24.1 ART da obra/serviço;

24.2 Carta de designação de preposto;

24.3 Relação de funcionários;

24.4 Relação de ferramentas;

24.5 Seguro de Engenharia e Responsabilidade Civil, quando aplicável;

24.6 Cópia dos contratos de trabalho e registros de empregos dos funcionários que exercerem atividades no HCPA;

24.7 Cópias dos atestados médicos (ASO) destes funcionários;

24.8 Cópias das fichas de entrega dos EPIs específicos a cada funcionário, devidamente assinadas e de acordo com os riscos das atividades, conforme NR-6;

24.9 Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e respectivo cronograma de ações e reavaliações anuais, conforme NR-9;

24.10 Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e relatório anual, apresentando conformidades em atendimento à norma, conforme NR-7;

24.11 Cópia do registro dos Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) devidamente protocolada na SRT/RS, conforme NR-4;

24.12 Cópia dos certificados de curso da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (CIPA) de todos os membros da comissão na Contratada e ata mensal da CIPA. Em caso de não haver necessidade de CIPA, declaração do nome designado e cópia do certificado do funcionário capacitado para essas funções, conforme NR-5;

24.13 Cópia do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) para contratadas que apresentem esta necessidade (a partir de 20 funcionários em atividades de construção), conforme NR-18;

24.14 Cópia dos certificados de treinamento e capacitação ou dos comprovantes de habilitação para trabalhos em instalações elétricas, caso a Contratada possua funcionários que realizem atividades envolvendo energia elétrica. Apresentação das medidas de proteção e procedimentos de resgate, conforme NR-10;

24.15 Cópia dos certificados de treinamento ou comprovantes de habilitação, permissão para trabalho e procedimentos de resgate dos funcionários que realizarem trabalhos em espaços confinados, bem como apresentação dos procedimentos de resgate, conforme NR-33;

24.16 Cópia dos certificados de treinamento ou comprovantes de habilitação, permissão para trabalho e procedimentos de resgate dos funcionários que realizarem trabalhos em altura, conforme NR-35;

24.17 Planejar e apresentar antecipadamente à área de segurança do trabalho um plano de trabalho e Análise Preliminar de Riscos (APR) para atividades consideradas de alto risco, antes de sua execução, fornecendo cópia à Fiscalização, de acordo com a necessidade, complexidade da obra/serviço, a critério da Fiscalização;

24.18 Cópia das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) emitidas por profissional legalmente habilitado para os equipamentos e procedimentos indicados e apontados pela Fiscalização, em cumprimento a itens apresentados nas Normas Regulamentadoras;

24.19 Demais cursos exigidos pela legislação vigente que se fizerem necessários para a execução do Objeto do Contrato.

24.20 Para a confecção de crachás de acesso ao HCPA:

24.20.1 Preenchimento de formulário a ser entregue à Central de Identificação;

24.20.2 Cópia do Contrato da empresa com o HCPA;

24.20.3 Cópia do RG, CPF e CTPS (páginas da foto, identificação e de vínculo com a empresa);

24.20.4 Pagamento da taxa de confecção no valor de R$ 4,00 por crachá, que deverá ser recolhido na Tesouraria – sala 171.

25. Planilha Orçamentária

A planilha orçamentária, bem como composições unitárias, composição do BDI, cronograma físico-financeiro e curva ABC encontram-se anexados ao presente Termo de Referência.

CASSIANO ARQUITETOS

DADOS GERAIS

Obra:	HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
Endereço:	HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade:	Porto Alegre / RS
Tipo de obra:	Hospitalar - Reforma
Valor total do Orçamento:	R$ 536.226,76
Prazo de obra (meses):	2

Área Construída: 245,00 m²

Custo por m²: 2.188,68 R$/m²

BDI = 25,00%

Data: 15/07/2021

Versão: R02

Controle de atualizações:	
R00	Inicial
R01	Atualização de projetos
R02	Revisão de custos com cotações

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02 **Data:** **Data:** 15/07/2021
BDI: 25,00% **Prazo (meses):** **Prazo (meses):** 2
-

RESUMO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	DESCRIÇÃO	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI	% (un. constru.)	% (total orç.)
	DESPESAS INDIRETAS	**24.111,28**	**30.139,11**	**100,00%**	**5,62%**
	Administração da obra	5.173,26	6.466,58	21,46%	1,21%
	Construção, instalação e manutenção de canteiro de obras	18.938,02	23.672,53	78,54%	4,41%
	CPC	**404.869,96**	**506.087,65**	**100,00%**	**94,38%**
	Demolições e Remoções	2.348,57	2.935,72	0,58%	0,55%
	Infraestrutura	-	-	0,00%	0,00%
	Supraestrutura	-	-	0,00%	0,00%
	Paredes e Painéis	24.437,68	30.547,10	6,04%	5,70%
	Esquadrias / Serralherias / Vidros	56.811,57	71.014,49	14,03%	13,24%
	Coberturas e proteções	-	-	0,00%	0,00%
	Revestimentos e Pinturas	46.924,60	58.655,75	11,59%	10,94%
	Pavimentação	81.772,05	102.215,08	20,20%	19,06%
	Instalações elétricas	70.929,76	88.662,29	17,52%	16,53%
	Instalações Hidrossanitárias	4.963,16	6.203,99	1,23%	1,16%
	Instalações de Gás	-	-	0,00%	0,00%
	Instalações Contra Incêndio	-	-	0,00%	0,00%
	Instalações Mecânicas	-	-	0,00%	0,00%
	Climatização e Ventilação	98.346,23	122.932,79	24,29%	22,93%
	Louças / Aparelhos / Metais	16.546,99	20.683,75	4,09%	3,86%
	Serviços Complementares	1.789,35	2.236,69	0,44%	0,42%
	TOTAL (R$) =	***428.981,24***	***536.226,76***		***100,00%***
	ÁREA (m²) =	***245,00***			
	R$/m² =	***1.750,94***	***2.188,68***		

CASSIANO ARQUITETOS

ASSUNTO: COMPOSIÇÃO DO BDI MÁXIMO

*Considerado BDI sem Desoneração

Ref.: Acórdão TCU 2622/2013

ÍTEM	COMPOSIÇÃO DO BDI DE SERVIÇOS	
1.0	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)**	**5,50%**
2.0	**SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS (SGR)**	**2,27%**
2.1	Seguros	0,50%
2.2	Garantias	0,50%
2.3	Riscos	1,27%
3.0	**DESPESAS FINANCEIRAS (DF)**	**1,27%**
4.0	**LUCRO (L)**	**8,52%**
5.0	**TRIBUTOS (T)**	**5,25%**
5.1	ISS (*)	1,60%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	Contribuição Previdenciária s. Receita Bruta (CPRB)	0,00%
	BDI	**25,00%**

$$BDI=(((1+AC+SGR)*(1+DF)*(1+L)))/((1-T)\ )-1$$

CASSIANO ARQUITETOS

ASSUNTO: TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

Ref.: SINAPI RS - MARÇO/2021 - Não Desonerado

ÍTEM	COMPOSIÇÃO	HORISTA %	MENS. %
A	**GRUPO A - ENCARGOS BÁSICOS PREVIDENCIÁRIOS**		
A.1	**Inss**	**20,00%**	**20,00%**
A.2	Sesi	1,50%	1,50%
A.3	**Senai**	**1,00%**	**1,00%**
A.4	Incra	0,20%	0,20%
A.5	**Sebrae**	**0,60%**	**0,60%**
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	**Seguro Contra Acidentes De Trabalho**	**3,00%**	**3,00%**
A.8	Fgts	8,00%	8,00%
A.9	**Seconci**	**0,00%**	**0,00%**
A		**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"**		
B.1	**Repouso Semanal Remunerado**	**17,93%**	**Não incide**
B.2	Feriados	4,24%	Não incide
B.3	**Auxílio-Enfermidade**	**0,87%**	**0,67%**
B.4	13º Salário	10,78%	8,33%
B.5	**Licença-Paternidade**	**0,07%**	**0,06%**
B.6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B.7	**Dias De Chuvas**	**1,53%**	**Não incide**
B.8	Auxílio Acidente De Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	**Férias Gozadas**	**7,74%**	**5,98%**
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	**GRUPO "B"**	**44,02%**	**15,71%**
C	**GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"**		
C.1	**Aviso Prévio Indenizado**	**4,49%**	**3,47%**
C.2	Aviso-Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C.3	**Férias Indenizadas**	**5,05%**	**3,90%**
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65%	2,82%
C.5	**Indenização Adicional**	**0,38%**	**0,29%**
C	**GRUPO "C"**	**13,68%**	**10,56%**
D	**GRUPO D - INCIDÊNCIA DE ENCARGOS**		
D.1	**Reincidência De Grupo A Sobre Grupo B**	**16,20%**	**5,78%**
D.2	Reincidencia De Grupo A Sobre Aviso Prévio Trabalhado E Reincidência Do Fgts Sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%
D	**GRUPO "D"**	**16,60%**	**6,09%**
	GERAL A+B+C+D	**111,10%**	**69,16%**

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
1.			**DESPESAS INDIRETAS**						**8.576,25**	**15.535,03**	**24.111,28**		**30.139,11**	**5,62%**
1.1			Administração da obra						5.173,26	-	5.173,26		6.466,58	1,21%
1.1.1	SINAPI	93567	ENGENHEIRO DE OBRAS - TURNO 5%	MÊS	2,00	945,08	-	945,08	1.890,16	-	1.890,16	25,00%	2.362,70	0,44%
1.1.2	SINAPI	101390	TÉCNICO ST - TURNO 10%	MÊS	2,00	477,22	-	477,22	954,44	-	954,44	25,00%	1.193,05	0,22%
1.1.3	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS - TURNO 10%	MÊS	2,00	1.164,33	-	1.164,33	2.328,66	-	2.328,66	25,00%	2.910,83	0,54%
1.1.4	-	-	ALMOXARIFE - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.1.5	-	-	ESTAGIÁRIO DE ENGENHARIA - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.1.6	-	-	ADMINISTRATIVO - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2			Construção, instalação e manutenção de canteiro de obras						3.402,99	15.535,03	18.938,02		23.672,53	4,41%
1.2.1			Instalações provisórias						1.766,49	8.825,05	10.591,54		13.239,43	2,47%
1.2.1.1	-	-	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.1.2	-	-	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.1.3	SINAPI	98458	COMPENSADOS PARA ISOLAMENTO DAS ÁREAS DE OBRA - INCLUINDO INSTALAÇÃO	M2	80,00	13,15	93,11	106,26	1.052,00	7.448,80	8.500,80	25,00%	10.626,00	1,98%
1.2.1.4	-	-	PUBLICIDADE TAPUME - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.1.5	COMP.	1.2.1.5	PLACA DE OBRA	M2	1,00	30,09	236,25	266,34	30,09	236,25	266,34	25,00%	332,93	0,06%
1.2.1.6	COMP.	1.2.1.6	LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO - INSTALAÇÃO EXTERNA AO PRÉDIO	MÊS	2,00	-	570,00	570,00	-	1.140,00	1.140,00	25,00%	1.425,00	0,27%
1.2.1.7	-	-	MOBILIÁRIOS INSTALAÇÃOES PROVISÓRIAS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.1.8	COMP.	1.2.1.8	DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	UNID.	1,00	684,40	-	684,40	684,40	-	684,40	25,00%	855,50	0,16%
1.2.2			Equipamentos de uso e segurança da obra						4,28	193,27	197,55		246,94	0,05%
1.2.2.1	COMP.	1.2.2.1	EXTINTORES PARA INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UNID.	1,00	4,28	193,27	197,55	4,28	193,27	197,55	25,00%	246,94	0,05%
1.2.2.2	-	-	FERRAMENTAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.3			Limpeza permanente da obra						547,52	4.620,00	5.167,52		6.459,40	1,20%
1.2.3.1	COMP.	1.2.3.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E TRANSPORTES INTERNOS	MÊS	2,00	273,76	-	273,76	547,52	-	547,52	25,00%	684,40	0,13%
1.2.3.2	COMP.	1.2.3.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA 4M3	UNID.	4,00	-	280,00	280,00	-	1.120,00	1.120,00	25,00%	1.400,00	0,26%
1.2.3.3	COMP.	1.2.3.3	REMOÇÃO DE ENTULHOS - COLETA SELETIVA	UNID.	1,00	-	3.500,00	3.500,00	-	3.500,00	3.500,00	25,00%	4.375,00	0,82%
1.2.4			Consumos						-	500,00	500,00		625,00	0,12%
1.2.4.1	-	-	CONSUMO ENERGIA ELÉTRICA - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.4.2	-	-	CONSUMO DE ÁGUA - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.4.3	COMP.	1.2.4.3	CONSUMO DE LÓGICA E TELEFONIA	MÊS	2,00	-	120,00	120,00	-	240,00	240,00	25,00%	300,00	0,06%
1.2.4.4	COMP.	1.2.4.4	MATERIAL CONSUMO ESCRITÓRIO	MÊS	2,00	-	50,00	50,00	-	100,00	100,00	25,00%	125,00	0,02%
1.2.4.5	COMP.	1.2.4.5	CÓPIAS DE PROJETOS	MÊS	2,00	-	80,00	80,00	-	160,00	160,00	25,00%	200,00	0,04%
1.2.4.6	-	-	SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.4.7	-	-	COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.4.8	-	-	BANHEIRO QUÍMICO - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.5			QSMS						4,30	182,10	186,40		233,00	0,04%
1.2.5.1	COMP.	1.2.5.1	MEDICAMENTOS	MÊS	2,00	-	20,00	20,00	-	40,00	40,00	25,00%	50,00	0,01%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

Data: 15/07/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
1.			**DESPESAS INDIRETAS**						**8.576,25**	**15.535,03**	**24.111,28**		**30.139,11**	**5,62%**
1.2.5.2	COMP.	1.2.5.2	CÓPIAS DE DOCUMENTOS	MÊS	2,00	-	25,00	25,00	-	50,00	50,00	25,00%	62,50	0,01%
1.2.5.3	-	-	TREINAMENTOS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.5.4	COMP.	1.2.5.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	UNID.	5,00	0,86	18,42	19,28	4,30	92,10	96,40	25,00%	120,50	0,02%
1.2.6			Projetos e Serviços Técnicos						1.080,40	-	1.080,40		1.350,50	0,25%
1.2.6.1	-	-	PROJETOS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.6.2	-	-	CONSULTORIAS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.6.3	-	-	LICENCIAMENTOS E APROVAÇÕES - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.6.4	-	-	LAUDOS TÉCNICOS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.6.5	COMP.	1.2.6.5	ASBUILT	UNID.	1,00	1.080,40	-	1.080,40	1.080,40	-	1.080,40	25,00%	1.350,50	0,25%
1.2.7			Outras Despesas						-	1.214,61	1.214,61		1.518,26	0,28%
1.2.7.1	-	-	CERTIDÕES E HABITE-SE - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.7.2	COMP.	1.2.7.2	SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.	1,00	-	1.214,61	1.214,61	-	1.214,61	1.214,61	25,00%	1.518,26	0,28%
1.2.7.3	-	-	MANUTENÇÃO PÓS OBRA - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.7.4	-	-	ART'S, TAXAS E VISTORIAS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-		-	-	-	-	25,00%	-	0,00%

TOTAL (R$) =	**8.576,25**	**15.535,03**	**24.111,28**	**30.139,11**
		ÁREA (m²) =	**245,00**	
		R$/m² =	**98,41**	

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.			**CPC**						**88.567,74**	**316.302,23**	**404.869,96**		**506.087,65**	**94,38%**
2.1			Demolições e Remoções						1.889,37	459,21	2.348,57		2.935,72	0,55%
2.1.1	SINAPI	97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	163,88	5,07	1,34	6,41	830,87	219,60	1.050,47	25,00%	1.313,09	0,24%
2.1.2	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	19,11	5,52	1,61	7,13	105,49	30,77	136,25	25,00%	170,31	0,03%
2.1.3	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORRO EXISTENTE, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	227,79	1,12	0,26	1,38	255,12	59,23	314,35	25,00%	392,94	0,07%
2.1.4	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UNID.	1,00	7,37	2,09	9,46	7,37	2,09	9,46	25,00%	11,83	0,00%
2.1.5	COMP.	2.1.5	ISOLAMENTO REDE HIDRÁULICA	UNID.	1,00	6,12	5,52	11,64	6,12	5,52	11,64	25,00%	14,55	0,00%
2.1.6	COMP.	2.1.6	DESLOCAMENTO E ARMAZENAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS EXISTENTES	UNID.	1,00	684,40	142,00	826,40	684,40	142,00	826,40	25,00%	1.033,00	0,19%
2.1.7	COMP.	2.1.7	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,94	44,49	-	44,49	41,93	-	41,93	25,00%	52,41	0,01%
2.2			Infraestrutura						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.3			Supraestrutura						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.4			Paredes e Painéis						2.805,49	21.632,18	24.437,68		30.547,10	5,70%
2.4.1	SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	163,93	12,72	82,65	95,37	2.085,19	13.548,81	15.634,00	25,00%	19.542,50	3,64%
2.4.2	SINAPI	96367	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	32,73	17,17	121,35	138,52	561,97	3.971,79	4.533,76	25,00%	5.667,20	1,06%
2.4.3	SINAPI	96373	INSTALAÇÃO DE REFORÇO METÁLICO EM PAREDE DRYWALL	M	5,84	1,25	10,35	11,60	7,30	60,48	67,79	25,00%	84,74	0,02%
2.4.4	SINAPI	96372	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL	M2	111,05	1,36	36,48	37,84	151,03	4.051,10	4.202,13	25,00%	5.252,66	0,98%
2.5			Esquadrias / Serralherias / Vidros						3.244,02	53.567,55	56.811,57		71.014,49	13,24%
2.5.1			Esquadrias Metálicas						50,00	3.470,00	3.520,00		4.400,00	0,82%
2.5.1.1	COMP.	137,00	PORTA CORTA FOGO, PORTA SIMPLES 120CM, COM TRF=2HRS, COM BARRA ANTIPÂNICO E PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	50,00	3.470,00	3.520,00	50,00	3.470,00	3.520,00	25,00%	4.400,00	0,82%
2.5.2			Esquadrias Madeira e Ferragens						2.721,32	22.786,84	25.508,16		31.885,21	5,95%
2.5.2.1	COMP.	2.5.2.1	PM01 80X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	8,00	141,36	1.316,01	1.457,37	1.130,88	10.528,08	11.658,96	25,00%	14.573,70	2,72%
2.5.2.2	COMP.	2.5.2.2	PM02 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	4,00	141,36	1.385,01	1.526,37	565,44	5.540,04	6.105,48	25,00%	7.631,85	1,42%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

CASSIANO ARQUITETOS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

TECHNIQUE ENGENHARIA

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.5.2.3	COMP.	2.5.2.3	PM03 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA E MARCO METÁLICO	UNID.	2,00	141,36	1.385,01	1.526,37	282,72	2.770,02	3.052,74	25,00%	3.815,93	0,71%
2.5.2.4	COMP.	2.5.2.4	FERRAGENS PARA PORTA INTERNA, COMPLETA	UNID.	12,00	53,02	282,05	335,07	636,24	3.384,60	4.020,84	25,00%	5.026,05	0,94%
2.5.2.5	COMP.	2.5.2.5	FERRAGENS PARA PORTA BANHEIRO, COMPLETA	UNID.	2,00	53,02	282,05	335,07	106,04	564,10	670,14	25,00%	837,68	0,16%
2.5.3			Esquadrias de Vidro e Acessórios						472,70	27.310,71	27.783,41		34.729,28	6,48%
2.5.3.1	COMP.	2.5.3.1	DIVISÓRIA DE VIDRO TEMPERADO LAMINADO 10MM, INCLUINDO PORTAS DE CORRER 90X210CM E ACESSÓRIOS - INCLUINDO INSTALAÇÃO E PELÍCULA	M2	32,67	-	687,01	687,01	-	22.444,62	22.444,62	25,00%	28.055,78	5,23%
2.5.3.2	COMP.	2.5.3.2	FIXAÇÃO INFERIOR E SUPERIOR PARA PORTA DE VIDRO	UNID.	3,00	66,32	849,20	915,52	198,96	2.547,60	2.746,56	25,00%	3.433,20	0,64%
2.5.3.3	COMP.	2.5.3.3	PUXADOR INOX 40CM	UNID.	3,00	29,78	269,00	298,78	89,34	807,00	896,34	25,00%	1.120,43	0,21%
2.5.3.4	COMP.	2.5.3.4	VISOR VIDRO TEMPERADO 8MM PARA PORTAS	M2	2,88	19,85	160,24	180,09	57,17	461,49	518,66	25,00%	648,33	0,12%
2.5.3.5	COMP.	2.5.3.5	CAIXA MDF, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO PARA EMBUTIR TRILHOS DAS PORTAS DE CORRER	UNID.	3,00	42,41	350,00	392,41	127,23	1.050,00	1.177,23	25,00%	1.471,54	0,27%
2.5.4			Serralherias						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.6			Coberturas e proteções						-	-	-		-	0,00%
2.6.1			Coberturas						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.6.2			Impermeabilizações						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.7			Revestimentos e Pinturas						14.117,07	32.807,54	46.924,60		58.655,75	10,94%
2.7.1			Revestimentos Internos - Paredes						1.228,65	3.339,92	4.568,56		5.710,70	1,06%
2.7.1.1	COMP.	2.7.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO 30X60CM, INCLUINDO REJUNTAMENTO EPÓXI	M2	50,96	24,11	65,54	89,65	1.228,65	3.339,92	4.568,56	25,00%	5.710,70	1,06%
2.7.2			Revestimentos internos - Forros						2.783,97	14.488,76	17.272,74		21.590,92	4,03%
2.7.2.1	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	227,79	10,85	56,17	67,02	2.471,52	12.794,96	15.266,49	25,00%	19.083,11	3,56%
2.7.2.2	COMP.	2.7.2.2	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	15,00	20,83	112,92	133,75	312,45	1.693,80	2.006,25	25,00%	2.507,81	0,47%
2.7.3			Revestimentos Externos						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.7.4			Pinturas internas - Paredes						5.436,57	10.199,32	15.635,89		19.544,87	3,64%
2.7.4.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	321,11	6,57	6,72	13,29	2.109,69	2.157,86	4.267,55	25,00%	5.334,44	0,99%
2.7.4.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	321,11	0,81	1,30	2,11	260,10	417,44	677,54	25,00%	846,93	0,16%
2.7.4.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	780,35	3,93	9,77	13,70	3.066,78	7.624,02	10.690,80	25,00%	13.363,50	2,49%
2.7.5			Pinturas internas - Tetos e Forros						4.667,88	4.779,54	9.447,41		11.809,26	2,20%
2.7.5.1	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	227,79	14,16	9,21	23,37	3.225,51	2.097,95	5.323,45	25,00%	6.654,31	1,24%
2.7.5.2	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO	M2	227,79	1,09	1,37	2,46	248,29	312,07	560,36	25,00%	700,45	0,13%
2.7.5.3	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	227,79	5,12	10,16	15,28	1.166,28	2.314,35	3.480,63	25,00%	4.350,79	0,81%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- | BDI: 25,00% | Prazo (mês): 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.7.5.4	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	5,43	5,12	10,16	15,28	27,80	55,17	82,97	25,00%	103,71	0,02%
2.7.6			Pinturas externas						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.8			Pavimentação						10.746,13	71.025,92	81.772,05		102.215,08	19,06%
2.8.1			Pavimentação interna						10.746,13	71.025,92	81.772,05		102.215,08	19,06%
2.8.1	SINAPI	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO EXISTENTE	M2	233,22	6,38	2,36	8,74	1.487,94	550,40	2.038,34	25,00%	2.547,93	0,48%
2.8.2	COMP.	2.8.2	PREPARAÇÃO AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	M2	214,26	11,34	33,11	44,45	2.429,71	7.094,15	9.523,86	25,00%	11.904,83	2,22%
2.8.3	COMP.	2.8.3	PISO VINÍLICO EM PLACAS	M2	214,26	25,26	269,19	294,45	5.412,21	57.676,65	63.088,86	25,00%	78.861,08	14,71%
2.8.4	COMP.	2.8.4	RODAPÉ POLIESTIRENO	M	157,20	8,91	35,96	44,87	1.400,65	5.652,91	7.053,56	25,00%	8.816,95	1,64%
2.8.5	COMP.	2.8.5	PERFIL REDUTOR PARA INTERFACE DE PISOS	M	2,75	5,68	18,84	24,52	15,62	51,81	67,43	25,00%	84,29	0,02%
2.8.2			Pavimentação externa						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

Data: 15/07/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.9			Instalações elétricas						15.679,80	55.249,96	70.929,76		88.662,29	16,53%
2.9.1			Rede Elétrica Comum						9.798,58	26.357,11	36.155,69		45.194,66	8,43%
2.9.1.1	SINAPI	93654	MINI DISJUNTOR MONOPLAR, 16A - 4,5KA, PARA TRILHO TIPO DIN	UNID.	4,00	1,46	10,74	12,20	5,84	42,96	48,80	25,00%	61,00	0,01%
2.9.1.2	SINAPI	93655	MINI DISJUNTOR MONOPLAR, 20A - 4,5KA, PARA TRILHO TIPO DIN	UNID.	8,00	2,05	11,17	13,22	16,40	89,36	105,76	25,00%	132,20	0,02%
2.9.1.3	SINAPI	93662	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, 20A - 4,5KA, PARA TRILHO TIPO DIN	UNID.	1,00	4,10	57,51	61,61	4,10	57,51	61,61	25,00%	77,01	0,01%
2.9.1.4	SINAPI	91996	TOMADA 2P+T 250V-10 AMPERES	UNID.	6,00	11,86	14,83	26,69	71,16	88,98	160,14	25,00%	200,18	0,04%
2.9.1.5	SINAPI	91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UNID.	10,00	9,28	13,21	22,49	92,80	132,10	224,90	25,00%	281,13	0,05%
2.9.1.6	SINAPI	91955	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO (HOTEL)	UNID.	2,00	11,86	15,91	27,77	23,72	31,82	55,54	25,00%	69,43	0,01%
2.9.1.7	SINAPI	91961	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO (HOTEL)	UNID.	1,00	19,55	26,56	46,11	19,55	26,56	46,11	25,00%	57,64	0,01%
2.9.1.8	SINAPI	91959	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (DUPLO)	UNID.	3,00	14,40	21,19	35,59	43,20	63,57	106,77	25,00%	133,46	0,02%
2.9.1.9	SINAPI	91967	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES (TRIPLO)	UNID.	4,00	19,55	29,14	48,69	78,20	116,56	194,76	25,00%	243,45	0,05%
2.9.1.10	SINAPI	91926	CABO UNIPOLAR #2,5MM² FLEXÍVEL HF, LIVRE DE HALOGÊNIO, 70°C 450/750V	M	1.050,00	0,92	3,12	4,04	966,00	3.276,00	4.242,00	25,00%	5.302,50	0,99%
2.9.1.11	SINAPI	91928	CABO UNIPOLAR #4,0MM² FLEXÍVEL HF, LIVRE DE HALOGÊNIO, 70°C 450/750V	M	1.270,00	1,23	5,45	6,68	1.562,10	6.921,50	8.483,60	25,00%	10.604,50	1,98%
2.9.1.12	COMP.	2.9.1.12	LUMINÁRIA SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS T8 32W, CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICO COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE. REF. RESMINI MR500 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COMPLETA	UNID.	18,00	27,09	183,76	210,85	487,62	3.307,68	3.795,30	25,00%	4.744,13	0,88%
2.9.1.13	COMP.	2.9.1.13	RETIRADA, LIMPEZA E RECOLOCAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR RESMINI MR 500	UNID.	44,00	28,02	0,54	28,56	1.232,88	23,76	1.256,64	25,00%	1.570,80	0,29%
2.9.1.14	SINAPI	100903	LÂMPADA LED 18W, BIVOLT (100-240V) FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1800 LÚMENS, COR BRANCO NEUTRO, PARA LUMINÁRIA T8	UNID.	136,00	5,85	25,82	31,67	795,60	3.511,52	4.307,12	25,00%	5.383,90	1,00%
2.9.1.15	SINAPI	91996	ESPELHO DE PVC BRANCO 4X2" (100X50MM) PARA CAIXA DE PASSAGEM COM 1 TOMADA 2P+T 10 A - 250V PADRÃO NBR 14136	UNID.	7,00	11,86	14,83	26,69	83,02	103,81	186,83	25,00%	233,54	0,04%
2.9.1.16	COMP.	2.9.1.16	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR TIPO STECK 32 A 2P+T-250V	UNID.	2,00	19,73	72,65	92,38	39,46	145,30	184,76	25,00%	230,95	0,04%
2.9.1.17	SINAPI	91945	ESPELHO CEGO 4X2" COR BRANCA	UNID.	2,00	3,33	4,99	8,32	6,66	9,98	16,64	25,00%	20,80	0,00%
2.9.1.18	COMP.	2.9.1.18	CABO TIPO PP 3X1,5MM² - LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	M	106,50	1,59	7,78	9,37	169,34	828,57	997,91	25,00%	1.247,39	0,23%
2.9.1.19	COMP.	2.9.1.19	PLUG MACHO NOVO PADRÃO - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS	UNID.	75,00	2,85	7,93	10,78	213,75	594,75	808,50	25,00%	1.010,63	0,19%
2.9.1.20	COMP.	2.9.1.20	TOMADA FÊMEA PARA PLUG NOVO PADRÃO - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS	UNID.	75,00	2,85	6,09	8,94	213,75	456,75	670,50	25,00%	838,13	0,16%
2.9.1.21	COMP.	2.9.1.21	SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS PARA CANALETA 73MM, COR BRANCA, COM 2 TOMADAS REDONDAS PADRÃO NBR 14136/2012 REF. SUPORTE DUTOTEC DT 61041.00 + TOMADAS DUTOTEC 10A / 250V OU EQUIVALENTES TÉCNICOS	UNID.	31,00	19,90	43,09	62,99	616,90	1.335,79	1.952,69	25,00%	2.440,86	0,46%
2.9.1.22	COMP.	2.9.1.22	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR 100MMX50MM	UNID.	27,00	2,85	2,17	5,02	76,95	58,59	135,54	25,00%	169,43	0,03%
2.9.1.23	SINAPI	95801	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 20MM (3/4")	UNID.	117,00	15,47	20,01	35,48	1.809,99	2.341,17	4.151,16	25,00%	5.188,95	0,97%
2.9.1.24	SINAPI	95802	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 25MM (1")	UNID.	22,00	16,76	22,91	39,67	368,72	504,02	872,74	25,00%	1.090,93	0,20%
2.9.1.25	COMP.	2.9.1.25	DERIVAÇÃO LATERAL P/ ELETRODUTO - ELETROCALHA	UNID.	6,00	1,99	4,29	6,28	11,94	25,74	37,68	25,00%	47,10	0,01%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

Data: 15/07/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.9.1.26	SINAPI	91834	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL 25MM (3/4")	M	6,00	3,45	4,16	7,61	20,70	24,96	45,66	25,00%	57,08	0,01%
2.9.1.27	SINAPI	91890	CURVA 90º PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 25MM (3/4")	UNID.	2,00	5,02	3,84	8,86	10,04	7,68	17,72	25,00%	22,15	0,00%
2.9.1.28	COMP.	2.9.1.28	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL (SEAL TUBE) 20MM (3/4")	M	127,00	5,97	17,56	23,53	758,19	2.230,12	2.988,31	25,00%	3.735,39	0,70%
2.9.2			Telecomunicações						5.881,22	28.892,85	34.774,07		43.467,63	8,11%
2.9.2.1	COMP.	2.9.2.1	ADAPTADOR EM ALUMÍNIO INJETADO PARA CANALETA 73X25MM - 2X1", COR BRANCA REF. DUTOTEC DT47640.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	17,00	11,93	53,75	65,68	202,81	913,75	1.116,56	25,00%	1.395,70	0,26%
2.9.2.2	COMP.	2.9.2.2	BUCHA DE REDUÇÃO 1"X3/4", REF. DUTOTEC DT48089.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	13,00	1,99	2,82	4,81	25,87	36,66	62,53	25,00%	78,16	0,01%
2.9.2.3	COMP.	2.9.2.3	CANALETA ALUMINIO 73MMX25MM DUPLA C/ TAMPA DE ENCAIXE, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT12241.00 + TAMPA DT15140.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M	134,00	23,87	122,09	145,96	3.198,58	16.360,06	19.558,64	25,00%	24.448,30	4,56%
2.9.2.4	COMP.	2.9.2.4	CAIXA DERIVAÇÃO 125X125MM TIPO T, COR BRANCA PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, REF. DUTOTEC DT 52440.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	14,00	11,93	28,48	40,41	167,02	398,72	565,74	25,00%	707,18	0,13%
2.9.2.5	COMP.	2.9.2.5	CURVA VERTICAL EXTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA ALUMÍNIO 73X25MM, COM SEPTO DIVISOR - REF. DUTOTEC DT38240.30 + DT38999.00 OU EQUIVALLENTE TÉCNICO	UNID.	10,00	11,93	94,86	106,79	119,30	948,60	1.067,90	25,00%	1.334,88	0,25%
2.9.2.6	COMP.	2.9.2.6	CURVA VERTICAL INTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM - REF. DUTOTEC DT 38040.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	17,00	11,93	28,25	40,18	202,81	480,25	683,06	25,00%	853,83	0,16%
2.9.2.7	COMP.	2.9.2.7	CURVA VERTICAL EXTERNA (DE EMBUTIR NO PISO), 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, DUPLA TIPO D REF. DUTOTEC DT33291.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	2,00	11,93	42,12	54,05	23,86	84,24	108,10	25,00%	135,13	0,03%
2.9.2.8	COMP.	2.9.2.8	TAMPA TERMINAL EM TERMOPLÁSTICO DE ENGENHARIA ABS-PC-V0, PARA CANALETA 73MMX25MM COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT 49140.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	11,00	1,99	7,11	9,10	21,89	78,21	100,10	25,00%	125,13	0,02%
2.9.2.9	COMP.	2.9.2.9	SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS, COR BRANCA, PARA CANALETA DE 73MM COM 1 RJ45 CAT.6 KEYSTONE REF DUTOTEC DT62242.00 + CONECTOR KEYSTONE RJ 45 CAT.6 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	27,00	11,93	57,61	69,54	322,11	1.555,47	1.877,58	25,00%	2.346,98	0,44%
2.9.2.10	SINAPI	98297	CABO UTP 4 PARES 24 AWG LSZH (NÃO HALOGENADO) CAT.6	M	910,00	0,13	2,73	2,86	118,30	2.484,30	2.602,60	25,00%	3.253,25	0,61%
2.9.2.11	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS COM TOMADAS RJ-45 CAT.6 P/ RACK 19"	UNID.	2,00	192,96	532,92	725,88	385,92	1.065,84	1.451,76	25,00%	1.814,70	0,34%
2.9.2.12	COMP.	2.9.2.12	PATCH CORD, CAT.6, 1,0M (LÓGICA) - COR AZUL	UNID.	35,00	3,98	25,31	29,29	139,30	885,85	1.025,15	25,00%	1.281,44	0,24%
2.9.2.13	COMP.	2.9.2.13	PATCH CORD, CAT.6, 2,0M (LÓGICA) - COR AZUL	UNID.	35,00	3,98	29,04	33,02	139,30	1.016,40	1.155,70	25,00%	1.444,63	0,27%
2.9.2.14	COMP.	2.9.1.22	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR 100MMX50MM	UNID.	2,00	2,85	2,17	5,02	5,70	4,34	10,04	25,00%	12,55	0,00%
2.9.2.15	SINAPI	95802	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 25MM (1")	UNID.	15,00	16,76	22,91	39,67	251,40	343,65	595,05	25,00%	743,81	0,14%
2.9.2.16	COMP.	2.9.1.25	DERIVAÇÃO LATERAL P/ ELETRODUTO - ELETROCALHA	UNID.	11,00	1,99	4,29	6,28	21,89	47,19	69,08	25,00%	86,35	0,02%
2.9.2.17	SINAPI	91836	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL 32MM (1")	M	36,00	4,07	6,21	10,28	146,52	223,56	370,08	25,00%	462,60	0,09%
2.9.2.18	COMP.	2.9.2.18	ESPELHO 100MMX50MM EM COR BRANCA COM 1 CONECTOR FÊMEA (TOMADA) RJ 45 CAT.6	UNID.	2,00	19,73	29,90	49,63	39,46	59,80	99,26	25,00%	124,08	0,02%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.9.2.19	COMP.	2.9.2.19	CAIXA DE PISO DUPLA STANDARD TAMPA LISA PARA CANALETA DE 25MM, COM PASSA CABOS MULTI, COM 2 TOMADAS ELÉTRICAS E 3 TOMADAS RJ45 CAT.6 KEYSTONE. REF. DUTOTEC DT72511.22, TOMADAS 2P+T DUTOTEC E CONECTORES RJ45 CAT.6 KEYSTONE DUTOTEC	UNID.	6,00	31,83	317,66	349,49	190,98	1.905,96	2.096,94	25,00%	2.621,18	0,49%
2.9.2.20	COMP.	2.9.2.20	CERTIFICAÇÃO DE PONTOS RJ45 CAT.6	UNID.	35,00	4,52	-	4,52	158,20	-	158,20	25,00%	197,75	0,04%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

Data: 15/07/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.10			Instalações Hidrossanitárias						1.251,70	3.711,46	4.963,16		6.203,99	1,16%
2.10.1			Água						513,39	1.808,33	2.321,72		2.902,15	0,54%
2.10.1.1	SINAPI	100856	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE CHUVEIRO E DE GAVETA	UNID.	10,00	1,95	33,43	35,38	19,50	334,30	353,80	25,00%	442,25	0,08%
2.10.1.2	SINAPI	89383	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	UNID.	10,00	2,83	3,14	5,97	28,30	31,40	59,70	25,00%	74,63	0,01%
2.10.1.3	SINAPI	89641	JOELHO 90° CPVC 22MM	UNID.	16,00	3,89	7,94	11,83	62,24	127,04	189,28	25,00%	236,60	0,04%
2.10.1.4	SINAPI	89644	JOELHO 90° DE TRANSIÇÃO CPVC 22MM X 1/2"	UNID.	5,00	3,88	19,85	23,73	19,40	99,25	118,65	25,00%	148,31	0,03%
2.10.1.5	SINAPI	89362	JOELHO 90° SOLDÁVEL 25MM	UNID.	24,00	4,25	3,33	7,58	102,00	79,92	181,92	25,00%	227,40	0,04%
2.10.1.6	SINAPI	89396	JOELHO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM X 1/2"	UNID.	7,00	5,63	15,08	20,71	39,41	105,56	144,97	25,00%	181,21	0,03%
2.10.1.7	SINAPI	89660	LUVA DE TRANSIÇÃO CPVC 22MM X 1/2"	UNID.	10,00	2,60	4,75	7,35	26,00	47,50	73,50	25,00%	91,88	0,02%
2.10.1.8	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BASE 3/4"	UNID.	10,00	5,63	34,57	40,20	56,30	345,70	402,00	25,00%	502,50	0,09%
2.10.1.9	SINAPI	89697	TÊ CPVC 22MM	UNID.	4,00	5,15	7,56	12,71	20,60	30,24	50,84	25,00%	63,55	0,01%
2.10.1.10	SINAPI	89395	TÊ SOLDÁVEL 25MM	UNID.	5,00	5,65	5,07	10,72	28,25	25,35	53,60	25,00%	67,00	0,01%
2.10.1.11	SINAPI	89716	TUBO CPVC 22MM	M	15,63	2,90	21,62	24,52	45,33	337,92	383,25	25,00%	479,06	0,09%
2.10.1.12	SINAPI	89451	TUBO SOLDÁVEL 75MM	M	2,20	1,16	55,50	56,66	2,55	122,10	124,65	25,00%	155,81	0,03%
2.10.1.13	SINAPI	89402	TUBO SOLDÁVEL 25MM	M	19,91	3,19	6,13	9,32	63,51	122,05	185,56	25,00%	231,95	0,04%
2.10.2			Esgoto					666,82	738,31	1.903,13	2.641,44		3.301,84	0,62%
2.10.2.1	COMP.	2.10.2.1	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	2,00	1,80	2,94	4,74	3,60	5,88	9,48	25,00%	11,85	0,00%
2.10.2.2	COMP.	2.10.2.2	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	UNID.	5,00	10,79	52,55	63,34	53,95	262,75	316,70	25,00%	395,88	0,07%
2.10.2.3	COMP.	2.10.2.3	CURVA 45° LONGA SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	1,00	9,00	58,58	67,58	9,00	58,58	67,58	25,00%	84,48	0,02%
2.10.2.4	COMP.	2.10.2.4	CURVA 45° LONGA SÉRIE NORMAL 75MM	UNID.	1,00	6,83	48,16	54,99	6,83	48,16	54,99	25,00%	68,74	0,01%
2.10.2.5	COMP.	2.10.2.5	GRELHA QUADRADA CROMADA 150MM	UNID.	5,00	1,80	35,47	37,27	9,00	177,35	186,35	25,00%	232,94	0,04%
2.10.2.6	COMP.	2.10.2.6	JOELHO 45º SÉRIE NORMAL 40MM COM BOLSAS LISAS	UNID.	4,00	1,80	4,83	6,63	7,20	19,32	26,52	25,00%	33,15	0,01%
2.10.2.7	SINAPI	89732	JOELHO 45º SÉRIE NORMAL 50MM	UNID.	3,00	3,67	7,27	10,94	11,01	21,81	32,82	25,00%	41,03	0,01%
2.10.2.8	SINAPI	89739	JOELHO 45º SÉRIE NORMAL 75MM	UNID.	1,00	5,35	14,01	19,36	5,35	14,01	19,36	25,00%	24,20	0,00%
2.10.2.9	SINAPI	89744	JOELHO 90º SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	2,00	7,05	16,70	23,75	14,10	33,40	47,50	25,00%	59,38	0,01%
2.10.2.10	COMP.	2.10.2.10	JOELHO 90º SÉRIE NORMAL 40MM COM BOLSAS LISAS	UNID.	12,00	2,70	4,83	7,53	32,40	57,96	90,36	25,00%	112,95	0,02%
2.10.2.11	SINAPI	89801	JOELHO 90º SÉRIE NORMAL 50MM	UNID.	5,00	1,11	5,84	6,95	5,55	29,20	34,75	25,00%	43,44	0,01%
2.10.2.12	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	1,00	9,30	38,14	47,44	9,30	38,14	47,44	25,00%	59,30	0,01%
2.10.2.13	COMP.	2.10.2.13	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100X50MM	UNID.	3,00	6,65	27,65	34,30	19,95	82,95	102,90	25,00%	128,63	0,02%
2.10.2.14	COMP.	2.10.2.14	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100X75MM	UNID.	1,00	4,68	37,08	41,76	4,68	37,08	41,76	25,00%	52,20	0,01%
2.10.2.15	COMP.	2.10.2.15	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 75X50MM	UNID.	2,00	2,88	22,10	24,98	5,76	44,20	49,96	25,00%	62,45	0,01%
2.10.2.16	COMP.	2.10.2.16	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 150X150MM	UNID.	5,00	2,88	10,88	13,76	14,40	54,40	68,80	25,00%	86,00	0,02%
2.10.2.17	COMP.	2.10.2.17	REDUÇÃO EXCÊNTRICA SÉRIE NORMAL 75X50MM	UNID.	2,00	2,52	11,15	13,67	5,04	22,30	27,34	25,00%	34,18	0,01%
2.10.2.18	SINAPI	89784	TÊ SÉRIE NORMAL 50MM	UNID.	5,00	4,79	14,85	19,64	23,95	74,25	98,20	25,00%	122,75	0,02%
2.10.2.19	COMP.	2.10.2.19	TÊ SÉRIE NORMAL 75X50MM	UNID.	3,00	6,12	22,62	28,74	18,36	67,86	86,22	25,00%	107,78	0,02%
2.10.2.20	SINAPI	89714	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 100MM	M	5,80	20,87	31,96	52,83	121,05	185,37	306,41	25,00%	383,01	0,07%
2.10.2.21	SINAPI	89711	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 40MM	M	2,05	8,47	9,15	17,62	17,36	18,76	36,12	25,00%	45,15	0,01%
2.10.2.22	SINAPI	89712	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 50MM	M	8,48	10,73	16,58	27,31	90,99	140,60	231,59	25,00%	289,49	0,05%
2.10.2.23	SINAPI	89713	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 75MM	M	15,79	15,80	25,89	41,69	249,48	408,80	658,29	25,00%	822,86	0,15%
2.11			Instalações de Gás						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.12			Instalações Contra Incêndio						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.13			Instalações Mecânicas						-	-	-		-	0,00%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- | BDI: 25,00% | Prazo (mês): 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

Data: 15/07/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.14			Climatização e Ventilação						36.595,82	61.750,41	98.346,23		122.932,79	22,93%
2.14.1	COMP.	2.14.1	DESMONTAGEM DE DUTOS METÁLICOS EXISTENTES	KG	1.300,00	4,27	-	4,27	5.551,00	-	5.551,00	25,00%	6.938,75	1,29%
2.14.2	COMP.	2.14.2	DUTOS METÁLICOS EM CHAPA GALVANIZADA CONFORME PROJETO, INCLUINDO ACESSÓRIOS	KG	1.700,00	13,18	19,62	32,80	22.406,00	33.354,00	55.760,00	25,00%	69.700,00	13,00%
2.14.3	COMP.	2.14.3	ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE LÃ DE VIDRO SEM AGLUTINANTE E INCOMBUSTÍVEL, ESPESSURA MÍNIMA 38MM, DENSIDADE MÉDIA 25Kg/m², REVESTIDA COM PAPEL TIPO KRAFT E PELÍCULA DE ALUMÍNIO NA FACE EXTERNA - ROLO COM 15M2	UNID.	16,00	131,76	216,49	348,25	2.108,16	3.463,84	5.572,00	25,00%	6.965,00	1,30%
2.14.4	COMP.	2.14.4	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	10,00	65,89	658,66	724,55	658,90	6.586,60	7.245,50	25,00%	9.056,88	1,69%
2.14.5	COMP.	2.14.5	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	3,00	52,71	356,65	409,36	158,13	1.069,95	1.228,08	25,00%	1.535,10	0,29%
2.14.6	COMP.	2.14.6	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	5,00	52,71	457,05	509,76	263,55	2.285,25	2.548,80	25,00%	3.186,00	0,59%
2.14.7	COMP.	2.14.7	GRELHA DE EXAUSTÃO QUADRADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. RHN (150x150)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	4,00	13,18	22,51	35,69	52,72	90,04	142,76	25,00%	178,45	0,03%
2.14.8	COMP.	2.14.8	GRELHA DE RETORNO QUADRADA P/ PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. GR (500x500)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	13,00	30,74	412,59	443,33	399,62	5.363,67	5.763,29	25,00%	7.204,11	1,34%
2.14.9	COMP.	2.14.9	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	7,00	61,49	573,03	634,52	430,43	4.011,21	4.441,64	25,00%	5.552,05	1,04%
2.14.10	COMP.	2.14.10	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00	65,89	485,00	550,89	65,89	485,00	550,89	25,00%	688,61	0,13%
2.14.11	COMP.	2.14.11	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00	61,49	573,03	634,52	61,49	573,03	634,52	25,00%	793,15	0,15%
2.14.12	COMP.	2.14.12	GRELHA DE RETORNO RETANGULAR P/ FORRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR DEFINIR EM OBRA REF.: MOD. RHN (1200x500), TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	2,00	52,71	433,65	486,36	105,42	867,30	972,72	25,00%	1.215,90	0,23%
2.14.13	COMP.	2.14.13	SERVIÇO DE RELOCAÇÃO SENSOR DE TEMPERATURA	UNID.	4,00	527,04	-	527,04	2.108,16	-	2.108,16	25,00%	2.635,20	0,49%
2.14.14	COMP.	2.14.14	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 3/4", COM CONDULETES, TAMPAS E ADAPTADORES	M	60,00	7,95	20,24	28,19	477,00	1.214,40	1.691,40	25,00%	2.114,25	0,39%
2.14.15	COMP.	2.14.15	CABEAMENTO 3X18 AWG COM MALHA PARA SENSOR DE TEMPERATURA	M	60,00	1,99	13,23	15,22	119,40	793,80	913,20	25,00%	1.141,50	0,21%
2.14.16	COMP.	2.14.16	POLIA DO VENTILADOR DO FANCOIL PARA ADEQUAÇÃO DA VAZÃO DE INSUFLAMENTO (O INSTALADOR DEVERÁ INSPECIONAR E SELECIONAR A POLIA EM CAMPO)	UNID.	4,00	87,84	329,20	417,04	351,36	1.316,80	1.668,16	25,00%	2.085,20	0,39%
2.14.17	COMP.	2.14.17	CORREIA DE BORRACHA PARA VENTILADOR DE FANCOIL	UNID.	4,00	32,94	68,88	101,82	131,76	275,52	407,28	25,00%	509,10	0,09%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.				
2.14.18	COMP.	2.14.18	MEDIÇÃO E BALANCEAMENTO DAS VAZÕES CONFORME PROJETO	UNID.	1,00	878,40	-	878,40	878,40	-	878,40	25,00%	1.098,00	0,20%
2.14.19	COMP.	2.14.19	EMISSÃO E RECOLHIMENTO DE ART DE EXECUÇÃO	UNID.	1,00	268,43	-	268,43	268,43	-	268,43	25,00%	335,54	0,06%
2.15			Louças / Aparelhos / Metais						716,04	15.830,95	16.546,99		20.683,75	3,86%
2.15.1	COMP.	2.15.1	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL	UNID.	2,00	46,17	932,49	978,66	92,34	1.864,98	1.957,32	25,00%	2.446,65	0,46%
2.15.2	COMP.	2.15.2	VÁLVULA DE DESCARGA	UNID.	2,00	28,38	343,55	371,93	56,76	687,10	743,86	25,00%	929,83	0,17%
2.15.3	COMP.	2.15.3	BARRA DE APOIO CROMADA, 80CM	UNID.	4,00	17,11	660,60	677,71	68,44	2.642,40	2.710,84	25,00%	3.388,55	0,63%
2.15.4	COMP.	2.15.4	BARRA DE APOIO CROMADA, 70CM	UNID.	2,00	17,11	624,62	641,73	34,22	1.249,24	1.283,46	25,00%	1.604,33	0,30%
2.15.5	COMP.	2.15.5	BARRA DE APOIO CROMADA, 40CM	UNID.	4,00	17,11	480,11	497,22	68,44	1.920,44	1.988,88	25,00%	2.486,10	0,46%
2.15.7	COMP.	2.15.7	MISTURADOR MONOCOMANDO CROMADO	UNID.	5,00	17,99	690,05	708,04	89,95	3.450,25	3.540,20	25,00%	4.425,25	0,83%
2.15.9	COMP.	2.15.9	LAVATÓRIO LOUÇA COM COLUNA SUSPENSA	UNID.	5,00	46,17	557,20	603,37	230,85	2.786,00	3.016,85	25,00%	3.771,06	0,70%
2.15.10	-	-	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.15.6	-	-	DISPENSER SABONETE LÍQUIDO - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.15.8	-	-	DISPENSER PAPEL TOALHA - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.15.11	COMP.	2.15.11	ESPELHO REFLEXIVO 4MM LAPIDADO COM BANDEIRA EM PELÍCULA JATEADA	M2	1,50	19,85	420,00	439,85	29,78	630,00	659,78	25,00%	824,73	0,15%
2.15.5	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA	UNID.	2,00	19,49	265,51	285,00	38,98	531,02	570,00	25,00%	712,50	0,13%
2.15.9	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO	UNID.	2,00	3,14	34,76	37,90	6,28	69,52	75,80	25,00%	94,75	0,02%
2.16			Serviços Complementares						1.522,30	267,05	1.789,35		2.236,69	0,42%
2.16.1	-	-	COMUNICAÇÃO VISUAL - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.16.2	-	-	MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.16.3	-	-	SISTEMA CFTV - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.16.4	COMP.	2.16.4	REALOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS EXISTENTES	UNID.	1,00	684,40	-	684,40	684,40	-	684,40	25,00%	855,50	0,16%
2.16.5	COMP.	2.16.5	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	245,00	3,42	1,09	4,51	837,90	267,05	1.104,95	25,00%	1.381,19	0,26%

TOTAL (R$) =	**88.567,74**	**316.302,23**	**404.869,96**	**506.087,65**
ÁREA (m²) =		**245,00**	**245,00**	**245,00**
R$/m² =		**1.652,53**		**2.065,66**

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade: Porto Alegre / RS

-

Data: 15/07/2021

Versão: R02

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
1.2.1.5	**PLACA DE OBRA**	**M2**					**236,25**					**30,09**	**266,34**
			PLACA OBRA CHAPA GALVANIZADA	M2	225,00	1,05000	236,25	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,50	0,800000	16,40	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,800000	13,69	
1.2.1.6	**LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO - INSTALAÇÃO EXTERNA AO PRÉDIO**	**MÊS**					**570,00**						**570,00**
			LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO	MÊS	570,00	1,00000	570,00						
1.2.1.8	**DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS**	**UNID.**										**684,40**	**684,40**
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	40,000000	684,40	
1.2.2.1	**EXTINTORES PARA INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**	**UNID.**					**193,27**					**4,28**	**197,55**
			EXTINTOR DE INCENDIO AGUA 10L	UNID.	183,75	1,00000	183,75	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,250000	4,28	
			PLACA SINALIZADORA PARA EXTINTOR	UNID.	9,52	1,00000	9,52						
1.2.3.1	**LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E TRANSPORTES INTERNOS**	**MÊS**										**273,76**	**273,76**
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	16,000000	273,76	
1.2.3.2	**REMOÇAO DE ENTULHOS - LOCAÇAO DE CAÇAMBA 4M3**	**UNID.**					**280,00**						**280,00**
			CAÇAMBA 4M3 - LOCAÇÃO	UNID.	280,00	1,00000	280,00						
1.2.3.3	**REMOÇAO DE ENTULHOS - COLETA SELETIVA**	**UNID.**					**3.500,00**						**3.500,00**
			CAÇAMBA COLETA SELETIVA	UNID.	3.500,00	1,00000	3.500,00						
1.2.4.3	**CONSUMO DE LÓGICA E TELEFONIA**	**MÊS**					**120,00**						**120,00**
			CONSUMO LÓGICA E TELEFONIA	MES	120,00	1,00000	120,00						
1.2.4.4	**MATERIAL CONSUMO ESCRITÓRIO**	**MÊS**					**50,00**						**50,00**

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			MATERIAL DE CONSUMO ESCRITÓRIO	MES	50,00	1,00000	50,00						
1.2.4.5	**CÓPIAS DE PROJETOS**	**MÊS**					**80,00**						**80,00**
			COPIAS DE PROJETOS	MÊS	80,00	1,00000	80,00						
1.2.5.1	**MEDICAMENTOS**	**MÊS**					**20,00**						**20,00**
			MEDICAMENTOS	MÊS	20,00	1,00000	20,00						
1.2.5.2	**CÓPIAS DE DOCUMENTOS**	**MÊS**					**25,00**						**25,00**
			COPIAS DE DOCUMENTOS	MÊS	25,00	1,00000	25,00						
1.2.5.4	**PLACA DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA**	**UNID.**					**18,42**					**0,86**	**19,28**
			PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E INDICATIVAS	UNID.	18,42	1,00000	18,42	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,050000	0,86	
1.2.6.5	**ASBUILT**	**UNID.**										**1.080,40**	**1.080,40**
								AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,01	40,000000	1.080,40	
1.2.7.2	**SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL**	**UNID.**					**1.214,61**						**1.214,61**
			SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.	1.214,61	1,00000	1.214,61						
2.1.5	**ISOLAMENTO REDE HIDRÁULICA**	**UNID.**					**5,52**					**6,12**	**11,64**
			CAP PVC, ROSCAVEL, 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UNID.	5,31	1,00000	5,31	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,300000	6,12	
			ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	21,09	0,01000	0,21						
2.1.6	**DESLOCAMENTO E ARMAZENAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS EXISTENTES**	**UNID.**					**142,00**					**684,40**	**826,40**
			LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,42	100,00000	142,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	40,000000	684,40	
2.1.7	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO**	**M3**					**-**					**44,49**	**44,49**
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	2,600000	44,49	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
								PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,71	0,300000	6,21	
2.5.2.1	**PM01 80X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR**	**UNID.**					**1.316,01**					**141,36**	**1.457,37**
			PM01 80X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	1.290,00	1,00000	1.290,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,23	4,000000	72,92	
			ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	26,01	1,00000	26,01	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	4,000000	68,44	
2.5.2.2	**PM02 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR**	**UNID.**					**1.385,01**					**141,36**	**1.526,37**
			PM02 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	1.359,00	1,00000	1.359,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,23	4,000000	72,92	
			ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	26,01	1,00000	26,01	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	4,000000	68,44	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**UN.**	**MAT**	**UN**	**CUSTO**	**COEF**	**TOT MAT**	**MO**	**UN**	**CUSTO**	**COEF**	**TOT MO**	
2.5.2.3	**PM03 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA E MARCO METÁLICO**	**UNID.**					**1.385,01**					**141,36**	**1.526,37**
			PM03 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA E MARCO METÁLICO	UNID.	1.359,00	1,00000	1.359,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,23	4,000000	72,92	
			ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	26,01	1,00000	26,01	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	4,000000	68,44	
2.5.2.4	**FERRAGENS PARA PORTA INTERNA, COMPLETA**	**UNID.**					**282,05**					**53,02**	**335,07**
			FERRAGEM E FECHADURA, REF. LA FONTE MODELO 892, TIPO ALAVANCA, ACABAMENTO INOX POLIDO	UNID.	282,05	1,00000	282,05	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,23	1,500000	27,35	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	1,500000	25,67	
2.5.2.5	**FERRAGENS PARA PORTA BANHEIRO, COMPLETA**	**UNID.**					**282,05**					**53,02**	**335,07**
			FERRAGEM E FECHADURA, REF. LA FONTE MODELO 892, TIPO ALAVANCA, ACABAMENTO INOX POLIDO	UNID.	282,05	1,00000	282,05	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,23	1,500000	27,35	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	1,500000	25,67	
2.5.3.2	**FIXAÇÃO INFERIOR E SUPERIOR PARA PORTA DE VIDRO**	**UNID.**					**849,20**					**66,32**	**915,52**
			FIXAÇÃO PARA PORTA DE VIDRO, REF. DORMA BTS65	UNID.	849,20	1,00000	849,20	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	1,767000	30,23	
								VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,85	1,818000	36,09	
2.5.3.3	**PUXADOR INOX 40CM**	**UNID.**					**269,00**					**29,78**	**298,78**
			PUXADOR INOX, REF. ITAOCA, TOZZETO, ACABAMENTO INOX FOSCO - 40CM	UNID.	269,00	1,00000	269,00	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,85	1,500000	29,78	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.5.3.4	**VISOR VIDRO TEMPERADO 8MM PARA PORTAS**	**M2**					**160,24**					**19,85**	**180,09**
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	M2	160,24	1,00000	160,24	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,85	1,000000	19,85	
2.5.3.5	**CAIXA MDF, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO PARA EMBUTIR TRILHOS DAS PORTAS DE CORRER**	**UNID.**					**350,00**					**42,41**	**392,41**
			CAIXA MDF, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO PARA EMBUTIR TRILHOS DAS PORTAS DE CORRER	UNID.	350,00	1,00000	350,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,23	1,200000	21,88	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	1,200000	20,53	
2.5.3.1	**DIVISÓRIA DE VIDRO TEMPERADO LAMINADO 10MM, INCLUINDO PORTAS DE CORRER 90X210CM E ACESSÓRIOS - INCLUINDO INSTALAÇÃO E PELÍCULA**	**M2**					**687,01**						**687,01**
			DIVISÓRIA DE VIDRO, INCLUINDO PORTA DE CORRER 90X210CM E ACESSÓRIOS - INCLUINDO INSTALAÇÃO E PELÍCULA	M2	687,01	1,00000	687,01						
2.7.1.1	**REVESTIMENTO CERÂMICO 30X60CM, INCLUINDO REJUNTAMENTO EPÓXI**	**M2**					**65,54**					**24,11**	**89,65**
			REVESTIMENTO CERÂMICO 30X60CM, LINHA WHITE PLAIN MATTE, PORTINARI	M2	42,15	1,09000	45,94	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,63	0,820000	16,92	
			ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,50	0,00900	0,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,420000	7,19	
			REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	61,83	0,30000	18,55						
			ESPAÇADOR PLÁSTICO PARA CERÂMICAS	UNID.	0,13	8,00000	1,04						
2.7.5.2	**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO**	**M2**					**11,10**					**9,15**	**20,25**
			PRIMER EPOXI	GL	254,36	0,03920	9,97	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,93	0,250000	5,73	
			DILUENTE EPOXI	L	53,18	0,02120	1,13	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,200000	3,42	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**UN.**	**MAT**	**UN**	**CUSTO**	**COEF**	**TOT MAT**	**MO**	**UN**	**CUSTO**	**COEF**	**TOT MO**	
2.7.5.3	**APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS**	**M2**					**13,06**					**18,31**	**31,37**
			DILUENTE EPOXI	L	53,18	0,03030	1,61	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,93	0,500000	11,47	
			TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	56,67	0,20200	11,45	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,400000	6,84	
2.8.2	**PREPARAÇÃO AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO**	**M2**					**33,11**					**11,34**	**44,45**
			MASSA AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	KG	3,90	8,50000	33,11	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,71	0,300000	6,21	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,300000	5,13	
2.8.3	**PISO VINÍLICO EM PLACAS**	**M2**					**269,19**					**25,26**	**294,45**
			PISO VINÍLICO EM PLACAS, LINHA ALLURA FLEX, GRIGIO CONCRETE 1633, MARCA FORBO	M2	235,82	1,11000	261,76	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,71	0,600000	12,43	
			ADESIVO PARA PISO VINÍLICO - pisofix	GL	106,20	0,07000	7,43	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,750000	12,83	
2.8.4	**RODAPÉ POLIESTIRENO**	**M**					**35,96**					**8,91**	**44,87**
			RODAPÉR POLIESTIRENO H=10CM	M	33,25	1,05000	34,91	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,71	0,100000	2,07	
			ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	21,09	0,05000	1,05	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,400000	6,84	
2.8.5	**PERFIL REDUTOR PARA INTERFACE DE PISOS**	**M**					**18,84**					**5,68**	**24,52**
			PERFIL PARA INTERFACE DE PISOS	M	16,94	1,05000	17,79	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,71	0,150000	3,11	
			ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	21,09	0,05000	1,05	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,150000	2,57	
2.7.2.2	**ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM**	**UNID.**					**112,92**					**20,83**	**133,75**
			ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	112,92	1,00000	112,92	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,000000	20,83	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**UN.**	**MAT**	**UN**	**CUSTO**	**COEF**	**TOT MAT**	**MO**	**UN**	**CUSTO**	**COEF**	**TOT MO**	
2.9.1.12	**LUMINÁRIA SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS T8 32W, CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICO COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE. REF. RESMINI MR500 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COMPLETA**	**UNID.**					**183,76**					**27,09**	**210,85**
			LUMINÁRIA SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS T8 32W, CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICO COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE. REF. RESMINI MR500 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	120,00	1,00000	120,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,379300	6,51	
			REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 36/40 W	UNID.	31,86	1,00000	31,86	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,910000	20,58	
			SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UNID.	3,14	4,00000	12,56						
			LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 32/36 W, BIVOLT	UNID.	9,67	2,00000	19,34						
2.9.1.13	**RETIRADA, LIMPEZA E RECOLOCAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR RESMINI MR 500**	**UNID.**					**0,54**					**28,02**	**28,56**
			ÁLCOOL PARA LIMPEZA	L	7,20	0,07500	0,54	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	1,500000	25,76	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,100000	2,26	
2.9.1.16	**TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR TIPO STECK 32 A 2P+T-250V**	**UNID.**					**72,65**					**19,73**	**92,38**
			TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR TIPO STECK 32 A 2P+T-250V	UNID.	72,65	1,00000	72,65	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,496000	8,52	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,496000	11,21	
2.9.1.18	**CABO TIPO PP 3X1,5MM² - LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS**	**M**					**7,78**					**1,59**	**9,37**

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	6,52	1,19000	7,76	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,040000	0,69	
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,64	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,040000	0,90	
2.9.1.19	**PLUG MACHO NOVO PADRÃO - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS**	**UNID.**					**7,93**					**2,85**	**10,78**
			PLUG MACHO - ELÉTRICA	UNID.	7,93	1,00000	7,93	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,100000	1,72	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,050000	1,13	
2.9.1.20	**TOMADA FÊMEA PARA PLUG NOVO PADRÃO - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS**	**UNID.**					**6,09**					**2,85**	**8,94**
			TOMADA FÊMEA PARA PLUG - ELÉTRICA	UNID.	6,09	1,00000	6,09	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,100000	1,72	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,050000	1,13	
2.9.1.21	**SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS PARA CANALETA 73MM, COR BRANCA, COM 2 TOMADAS REDONDAS PADRÃO NBR 14136/2012 REF. SUPORTE DUTOTEC DT 61041.00 + TOMADAS DUTOTEC 10A / 250V OU EQUIVALENTES TÉCNICOS**	**UNID.**					**43,09**					**19,90**	**62,99**
			SUPORTE DUTOTEC DT 6104100	UNID.	22,95	1,00000	22,95	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,500000	8,59	
			TOMADA REDONDA DUTOTEC 10A/250V	UNID.	10,07	2,00000	20,14	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,500000	11,31	
2.9.1.22	**CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR 100MMX50MM**	**UNID.**					**2,17**					**2,85**	**5,02**
			CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2"	UNID.	2,17	1,00000	2,17	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,100000	1,72	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,050000	1,13	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.9.1.25	**DERIVAÇÃO LATERAL P/ ELETRODUTO - ELETROCALHA**	**UNID.**					**4,29**					**1,99**	**6,28**
			DERIVAÇÃO LATERAL P/ ELETRODUTO - ELETROCALHA	UNID.	4,29	1,00000	4,29	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,050000	0,86	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,050000	1,13	
2.9.1.28	**ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL (SEAL TUBE) 20MM (3/4")**	**M**					**17,56**					**5,97**	**23,53**
			ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	17,22	1,02000	17,56	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,150000	2,58	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,150000	3,39	
2.9.2.1	**ADAPTADOR EM ALUMÍNIO INJETADO PARA CANALETA 73X25MM - 2X1", COR BRANCA REF. DUTOTEC DT47640.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**53,75**					**11,93**	**65,68**
			ADAPTADOR EM ALUMÍNIO INJETADO PARA CANALETA 73X25MM - 2X1", COR BRANCA REF. DUTOTEC DT47640.00	UNID.	53,75	1,00000	53,75	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,300000	5,15	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,300000	6,78	
2.9.2.2	**DUTOTEC DT48089.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**2,82**					**1,99**	**4,81**
			BUCHA DE REDUÇÃO 1"X3/4", REF. DUTOTEC DT48089.00	UNID.	2,82	1,00000	2,82	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,050000	0,86	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,050000	1,13	
2.9.2.3	**CANALETA ALUMINIO 73MMX25MM DUPLA C/ TAMPA DE ENCAIXE, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT12241.00 + TAMPA DT15140.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**M**					**122,09**					**23,87**	**145,96**

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			CANALETA ALUMINIO 73MMX25MM DUPLA C/ TAMPA DE ENCAIXE, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT12241.00 + TAMPA DT15140.00	M	86,16	1,00000	86,16	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,600000	10,30	
			TAMPA DE ENCAIXE, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT15140.01	M	35,93	1,00000	35,93	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,600000	13,57	
2.9.2.4	**CAIXA DERIVAÇÃO 125X125MM TIPO T, COR BRANCA PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, REF. DUTOTEC DT 52440.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**28,48**					**11,93**	**40,41**
			CAIXA DERIVAÇÃO 125X125MM TIPO T, COR BRANCA PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, REF. DUTOTEC DT 52440.00	UNID.	28,48	1,00000	28,48	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,300000	5,15	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,300000	6,78	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.9.2.5	**CURVA VERTICAL EXTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA ALUMÍNIO 73X25MM, COM SEPTO DIVISOR - REF. DUTOTEC DT38240.30 + DT38999.00 OU EQUIVALLENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**94,86**					**11,93**	**106,79**
			CURVA VERTICAL EXTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA ALUMÍNIO 73X25MM, COM SPTO DIVISOR - REF. DUTOTEC DT38240.30	UNID.	63,66	1,00000	63,66	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,300000	5,15	
			SEPTO DIVISOR REF. DUTOTEC DT38999.00	UNID.	31,20	1,00000	31,20	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,300000	6,78	
2.9.2.6	**CURVA VERTICAL INTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM - REF. DUTOTEC DT 38040.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**28,25**					**11,93**	**40,18**
			CURVA VERTICAL INTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM - REF. DUTOTEC DT 38040.00	UNID.	28,25	1,00000	28,25	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,300000	5,15	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,300000	6,78	
2.9.2.7	**CURVA VERTICAL EXTERNA (DE EMBUTIR NO PISO), 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, DUPLA TIPO D REF. DUTOTEC DT33291.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**42,12**					**11,93**	**54,05**
			CURVA VERTICAL EXTERNA (DE EMBUTIR NO PISO), 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, DUPLA TIPO D REF. DUTOTEC DT33291.00	UNID.	42,12	1,00000	42,12	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,300000	5,15	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,300000	6,78	
2.9.2.8	**TAMPA TERMINAL EM TERMOPLÁSTICO DE ENGENHARIA ABS-PC-V0, PARA CANALETA 73MMX25MM COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT 49140.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**7,11**					**1,99**	**9,10**

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			TAMPA TERMINAL PARA CANALETA 73MMX25MM COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT 49140.00	UNID.	7,11	1,00000	7,11	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,050000	0,86	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,050000	1,13	
2.9.2.9	**SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS, COR BRANCA, PARA CANALETA DE 73MM COM 1 RJ45 CAT.6 KEYSTONE REF DUTOTEC DT62242.00 + CONECTOR KEYSTONE RJ 45 CAT.6 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**	**UNID.**					**57,61**					**11,93**	**69,54**
			SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS, COR BRANCA, PARA CANALETA DE 73MM REF. DUTOTEC DT62242.00	UNID.	32,10	1,00000	32,10	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,300000	5,15	
			CONECTOR KEYSTONE RJ45 CAT.6 DUTOTEC	UNID.	25,51	1,00000	25,51	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,300000	6,78	
2.9.2.12	**PATCH CORD, CAT.6, 1,0M (LÓGICA) - COR AZUL**	**UNID.**					**25,31**					**3,98**	**29,29**
			PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 1,50 M	UNID.	25,31	1,00000	25,31	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,100000	1,72	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,100000	2,26	
2.9.2.13	**PATCH CORD, CAT.6, 2,0M (LÓGICA) - COR AZUL**	**UNID.**					**29,04**					**3,98**	**33,02**
			PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M	UNID.	29,04	1,00000	29,04	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,100000	1,72	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,100000	2,26	
2.9.2.18	**ESPELHO 100MMX50MM EM COR BRANCA COM 1 CONECTOR FÊMEA (TOMADA) RJ 45 CAT.6**	**UNID.**					**29,90**					**19,73**	**49,63**
			TOMADA RJ45 CAT.6 - COMPLETA	UNID.	29,90	1,00000	29,90	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,496000	8,52	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,496000	11,21	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.9.2.19	**CAIXA DE PISO DUPLA STANDARD TAMPA LISA PARA CANALETA DE 25MM, COM PASSA CABOS MULTI, COM 2 TOMADAS ELÉTRICAS E 3 TOMADAS RJ45 CAT.6 KEYSTONE. REF. DUTOTEC DT72511.22, TOMADAS 2P+T DUTOTEC E CONECTORES RJ45 CAT.6 KEYSTONE DUTOTEC**	**UNID.**					**317,66**					**31,83**	**349,49**
			CAIXA DE PISO DUPLA STANDARD TAMPA LISA PARA CANALETA DE 25MM, COM PASSA CABOS MULTI REF. DUTOTEC DT72511.22	UNID.	220,99	1,00000	220,99	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,800000	13,74	
			TOMADA REDONDA DUTOTEC 10A/250V	UNID.	10,07	2,00000	20,14	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,800000	18,09	
			CONECTOR KEYSTONE RJ45 CAT.6 DUTOTEC	UNID.	25,51	3,00000	76,53						
2.9.2.20	**CERTIFICAÇÃO DE PONTOS RJ45 CAT.6**	**UNID.**										**4,52**	**4,52**
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,200000	4,52	
2.10.2.1	**ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL 100MM**	**UNID.**					**2,94**					**1,80**	**4,74**
			VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UNID.	2,94	1,00000	2,94	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,050000	1,02	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,050000	0,78	
2.10.2.2	**CAIXA SIFONADA 150X150X50MM**	**UNID.**					**52,55**					**10,79**	**63,34**
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID.	83,11	0,01480	1,23	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,300000	6,12	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UNID.	1,89	1,00000	1,89	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,300000	4,67	
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,02000	0,61						
			SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID.	72,17	0,02250	1,62						

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UNID.	1,77	0,06400	0,11						
			CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UNID.	47,08	1,00000	47,08						
2.10.2.3	**CURVA 45° LONGA SÉRIE NORMAL 100MM**	**UNID.**					**58,58**					**9,00**	**67,58**
			CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	53,83	1,00000	53,83	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,250000	5,10	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UNID.	3,35	1,00000	3,35	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,250000	3,90	
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,04600	1,40						

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.10.2.4	**CURVA 45° LONGA SÉRIE NORMAL 75MM**	**UNID.**					**48,16**					**6,83**	**54,99**
			CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	44,58	1,00000	44,58	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,190000	3,87	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UNID.	2,67	1,00000	2,67	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,190000	2,96	
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,03000	0,91						
2.10.2.5	**GRELHA QUADRADA CROMADA 150MM**	**UNID.**					**35,47**					**1,80**	**37,27**
			GRELHA PVC CROMADA REDONDA, 150 MM	UNID.	35,47	1,00000	35,47	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,050000	1,02	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,050000	0,78	
2.10.2.6	**JOELHO 45º SÉRIE NORMAL 40MM COM BOLSAS LISAS**	**UNID.**					**4,83**					**1,80**	**6,63**
			JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	4,83	1,00000	4,83	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,050000	1,02	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,050000	0,78	
2.10.2.10	**JOELHO 90º SÉRIE NORMAL 40MM COM BOLSAS LISAS**	**UNID.**					**4,83**					**2,70**	**7,53**
			JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	4,83	1,00000	4,83	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,075000	1,53	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,075000	1,17	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.10.2.13	**JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100X50MM**	**UNID.**					**27,65**					**6,65**	**34,30**
			JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	19,61	1,00000	19,61	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,185000	3,77	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UNID.	3,35	1,00000	3,35	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,185000	2,88	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UNID.	1,89	1,00000	1,89						
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,09200	2,80						
2.10.2.14	**JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100X75MM**	**UNID.**					**37,08**					**4,68**	**41,76**
			JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	28,26	1,00000	28,26	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,130000	2,65	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UNID.	3,35	1,00000	3,35	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,130000	2,03	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UNID.	2,67	1,00000	2,67						
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,09200	2,80						
2.10.2.15	**JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 75X50MM**	**UNID.**					**22,10**					**2,88**	**24,98**
			JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	15,71	1,00000	15,71	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,080000	1,63	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UNID.	1,89	1,00000	1,89	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,080000	1,25	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UNID.	2,67	1,00000	2,67						
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,06000	1,83						

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.10.2.16	**PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 150X150MM**	**UNID.**					**10,88**					**2,88**	**13,76**
			PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA, 150 MM X 150 MM (NBR 5688)	UNID.	8,53	1,00000	8,53	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,080000	1,63	
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,02000	0,61	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,080000	1,25	
			SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID.	72,17	0,02250	1,62						
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UNID.	1,77	0,06400	0,11						
2.10.2.17	**REDUÇÃO EXCÊNTRICA SÉRIE NORMAL 75X50MM**	**UNID.**					**11,15**					**2,52**	**13,67**
			REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM	UNID.	7,57	1,00000	7,57	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,070000	1,43	
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,03000	0,91	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,070000	1,09	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UNID.	2,67	1,00000	2,67						
2.10.2.19	**TÊ SÉRIE NORMAL 75X50MM**	**UNID.**					**22,62**					**6,12**	**28,74**
			TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	16,77	1,00000	16,77	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,170000	3,47	
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	0,04000	1,22	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,170000	2,65	
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UNID.	1,89	1,04000	1,97						
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UNID.	2,67	1,00000	2,67						
2.14.1	**DESMONTAGEM DE DUTOS METÁLICOS EXISTENTES**	**KG**										**4,27**	**4,27**
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	0,050000	1,15	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	0,150000	3,12	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.14.2	**DUTOS METÁLICOS EM CHAPA GALVANIZADA CONFORME PROJETO, INCLUINDO ACESSÓRIOS**	**KG**					**19,62**					**13,18**	**32,80**
			CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	KG	17,25	1,00000	17,25	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	0,300000	6,93	
			ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UNID.	0,80	0,30000	0,24	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	0,300000	6,25	
			PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	M	18,17	0,10000	1,82						
			CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UNID.	0,75	0,10000	0,08						
			VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	4,06	0,04500	0,18						
			PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UNID.	0,19	0,30000	0,06						
2.14.3	**ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE LÃ DE VIDRO SEM AGLUTINANTE E INCOMBUSTÍVEL, ESPESSURA MÍNIMA 38MM, DENSIDADE MÉDIA 25Kg/m², REVESTIDA COM PAPEL TIPO KRAFT E PELÍCULA DE ALUMÍNIO NA FACE EXTERNA - ROLO COM 15M2**	**UNID.**					**216,49**					**131,76**	**348,25**
			ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE LÃ DE VIDRO SEM AGLUTINANTE E INCOMBUSTÍVEL, ESPESSURA MÍNIMA 38MM, DENSIDADE MÉDIA 25Kg/m², REVESTIDA COM PAPEL TIPO KRAFT E PELÍCULA DE ALUMÍNIO NA FACE EXTERNA	M2	14,43	15,00000	216,49	MONTADOR ELETROMECÃNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	3,000000	69,27	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	3,000000	62,49	
2.14.4	**DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**658,66**					**65,89**	**724,55**

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	474,54	1,00000	474,54	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	1,500000	34,64	
			CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.6, COM COLARINHO	UNID.	184,13	1,00000	184,13	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,500000	31,25	
2.14.5	**DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**356,65**					**52,71**	**409,36**
			DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	211,82	1,00000	211,82	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	1,200000	27,71	
			CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.4, COM COLARINHO	UNID.	144,83	1,00000	144,83	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,200000	25,00	
2.14.6	**DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**457,05**					**52,71**	**509,76**
			DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	312,23	1,00000	312,23	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	1,200000	27,71	
			CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.4, COM COLARINHO	UNID.	144,83	1,00000	144,83	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,200000	25,00	
2.14.7	**GRELHA DE EXAUSTÃO QUADRADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. RHN (150x150)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**22,51**					**13,18**	**35,69**

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			GRELHA DE EXAUSTÃO QUADRADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. RHN (150x150)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	22,51	1,00000	22,51	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	0,300000	6,93	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	0,300000	6,25	
2.14.8	**GRELHA DE RETORNO QUADRADA P/ PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. GR (500x500)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**412,59**					**30,74**	**443,33**
			GRELHA DE RETORNO QUADRADA P/ PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. GR (500x500)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	412,59	1,00000	412,59	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	0,700000	16,16	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	0,700000	14,58	
2.14.9	**DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**573,03**					**61,49**	**634,52**
			DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	402,68	1,00000	402,68	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	1,400000	32,33	
			CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.5, COM COLARINHO	UNID.	170,35	1,00000	170,35	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,400000	29,16	
2.14.10	**DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**485,00**					**65,89**	**550,89**
			DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	300,87	1,00000	300,87	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	1,500000	34,64	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.6, COM COLARINHO	UNID.	184,13	1,00000	184,13	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,500000	31,25	
2.14.11	**DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**573,03**					**61,49**	**634,52**
			DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	402,68	1,00000	402,68	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	1,400000	32,33	
			CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.5, COM COLARINHO	UNID.	170,35	1,00000	170,35	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,400000	29,16	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.14.12	**GRELHA DE RETORNO RETANGULAR P/ FORRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR DEFINIR EM OBRA REF.: MOD. RHN (1200x500), TROPICAL OU EQUIVALENTE**	**UNID.**					**433,65**					**52,71**	**486,36**
			GRELHA DE RETORNO RETANGULAR P/ FORRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR DEFINIR EM OBRA REF.: MOD. RHN (1200x500), TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	433,65	1,00000	433,65	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	1,200000	27,71	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	1,200000	25,00	
2.14.13	**SERVIÇO DE RELOCAÇÃO SENSOR DE TEMPERATURA**	**UNID.**										**527,04**	**527,04**
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	12,000000	277,08	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	12,000000	249,96	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.14.14	**ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 3/4", COM CONDULETES, TAMPAS E ADAPTADORES**	**M**					**20,24**					**7,95**	**28,19**
			ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4"	M	15,52	1,05000	16,30	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,200000	3,43	
			ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UNID.	0,99	1,00000	0,99	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,200000	4,52	
			LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UNID.	2,86	0,33000	0,94						
			CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UNID.	11,42	0,16667	1,90						
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UNID.	0,33	0,33333	0,11						
2.14.15	**CABEAMENTO 3X18 AWG COM MALHA PARA SENSOR DE TEMPERATURA**	**UNID.**					**13,23**					**1,99**	**15,22**
			CABEAMENTO 3X18 AWG	M	12,60	1,05000	13,23	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	0,050000	0,86	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	0,050000	1,13	
2.14.16	**POLIA DO VENTILADOR DO FANCOIL PARA ADEQUAÇÃO DA VAZÃO DE INSUFLAMENTO (O INSTALADOR DEVERÁ INSPECIONAR E SELECIONAR A POLIA EM CAMPO)**	**UNID.**					**329,20**					**87,84**	**417,04**
			POLIA DO VENTILADOR DO FANCOIL PARA ADEQUAÇÃO DA VAZÃO DE INSUFLAMENTO	UNID.	329,20	1,00000	329,20	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	2,000000	46,18	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	2,000000	41,66	
2.14.17	**CORREIA DE BORRACHA PARA VENTILADOR DE FANCOIL**	**UNID.**					**68,88**					**32,94**	**101,82**
			CORREIA DE BORRACHA PARA VENTILADOR DE FANCOIL	UNID.	68,88	1,00000	68,88	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	0,750000	17,32	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	0,750000	15,62	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.14.18	**MEDIÇÃO E BALANCEAMENTO DAS VAZÕES CONFORME PROJETO**	**UNID.**										**878,40**	**878,40**
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	20,000000	461,80	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	20,000000	416,60	
2.14.19	**EMISSÃO E RECOLHIMENTO DE ART DE EXECUÇÃO**	**UNID.**										**268,43**	**268,43**
								ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	107,37	2,500000	268,43	
2.15.1	**BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL**	**UNID.**					**932,49**					**46,17**	**978,66**
			PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UNID.	14,02	2,00000	28,04	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	1,500000	30,59	
			REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	61,83	0,08810	5,45	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	1,000000	15,58	
			BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL CONFORTO, BRANCO GELO, VOGUE PLUS P.510.17, DECA	UNID.	899,00	1,00000	899,00						
2.15.2	**VÁLVULA DE DESCARGA**	**UNID.**					**343,55**					**28,38**	**371,93**
			VÁLVULA DE DESCARGA HYDRA DUO 2545C, DECA	UNID.	343,20	1,00000	343,20	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,789000	16,09	
			FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UNID.	18,40	0,01900	0,35	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,789000	12,29	
2.15.3	**BARRA DE APOIO CROMADA, 80CM**	**UNID.**					**660,60**					**17,11**	**677,71**
			BARRA DE APOIO CROMADA, 80CM, DECA 2310.I.080.ESC	UNID.	619,00	1,00000	619,00	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	1,000000	17,11	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UNID.	10,40	4,00000	41,60						

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
2.15.4	**BARRA DE APOIO CROMADA, 70CM**	**UNID.**					**624,62**					**17,11**	**641,73**
			BARRA DE APOIO CROMADA, 70CM, DECA 2310.I.070.ESC	UNID.	583,02	1,00000	583,02	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	1,000000	17,11	
			PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UNID.	10,40	4,00000	41,60						
2.15.5	**BARRA DE APOIO CROMADA, 40CM**	**UNID.**					**480,11**					**17,11**	**497,22**
			BARRA DE APOIO CROMADA, 40CM, DECA 2310.I.040.ESC	UNID.	459,31	1,00000	459,31	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	1,000000	17,11	
			PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UNID.	10,40	2,00000	20,80						
2.15.7	**MISTURADOR MONOCOMANDO CROMADO**	**UNID.**					**690,05**					**17,99**	**708,04**
			FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID.	4,99	0,03000	0,15	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	0,500000	10,20	
			MISTURADOR MONOCOMANDO CROMADO, LEVEL, 2875.C26, DECA	UNID.	689,90	1,00000	689,90	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	0,500000	7,79	
2.15.9	**LAVATÓRIO LOUÇA COM COLUNA SUSPENSA**	**UNID.**					**557,20**					**46,17**	**603,37**
			FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID.	4,99	0,05000	0,25	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	1,500000	30,59	
			VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1 "	UNID.	51,50	1,00000	51,50	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	1,000000	15,58	
			SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UNID.	18,44	1,00000	18,44						
			PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UNID.	10,40	2,00000	20,80						

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

SERVIÇO			CUSTO MATERIAL					CUSTO MÃO DE OBRA					TOTAL COMP.
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	MAT	UN	CUSTO	COEF	TOT MAT	MO	UN	CUSTO	COEF	TOT MO	
			ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UNID.	4,91	1,00000	4,91						
			LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, VOGUE PLUS BRANCO GELO, GE17, DECA L510+CS.1	UNID.	459,45	1,00000	459,45						
			REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	61,83	0,03000	1,85						
2.15.11	**ESPELHO REFLEXIVO 4MM LAPIDADO COM BANDEIRA EM PELÍCULA JATEADA**	**M2**					**420,00**					**19,85**	**439,85**
			ESPELHO REFLEXIVO 4MM LAPIDADO COM BANDEIRA EM PELÍCULA JATEADA	M2	420,00	1,00000	420,00	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,85	1,000000	19,85	
2.16.4	**REALOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS EXISTENTES**	**UNID.**										**684,40**	**684,40**
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	40,000000	684,40	
2.16.5	**LIMPEZA FINAL DE OBRA**	**M2**					**1,09**					**3,42**	**4,51**
			ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	7,24	0,15000	1,09	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	0,200000	3,42	

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade: Porto Alegre / RS

-

Data: 15/07/2021

PREÇOS UNITÁRIOS - MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	M	P.U.	REF. JUN/21	CUSTO
1	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UNID.	0,99	INSUMO SINAPI 392	0,99
2	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	7,24	INSUMO SINAPI 3	7,24
3	ADAPTADOR EM ALUMÍNIO INJETADO PARA CANALETA 73X25MM - 2X1", COR BRANCA REF. DUTOTEC DT47640.00	UNID.	53,75	COTAÇÃO	53,75
4	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	21,09	INSUMO SINAPI 4791	21,09
5	ADESIVO PARA PISO VINÍLICO - PISOFIX	GL	106,20	COTAÇÃO	106,20
6	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UNID.	83,11	INSUMO SINAPI 122	83,11
7	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	112,92	COTAÇÃO	112,92
8	ÁLCOOL PARA LIMPEZA	L	7,20	INSUMO FRANARIN 7517	7,20
9	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UNID.	1,89	INSUMO SINAPI 296	1,89
10	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UNID.	2,67	INSUMO SINAPI 297	2,67
11	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UNID.	3,35	INSUMO SINAPI 301	3,35
12	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,50	INSUMO SINAPI 1381	0,50
13	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UNID.	0,80	INSUMO SINAPI 11267	0,80
14	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL CONFORTO, BRANCO GELO, VOGUE PLUS P.510.17, DECA	UNID.	899,00	COTAÇÃO	899,00
15	BARRA DE APOIO CROMADA, 40CM, DECA 2310.I.040.ESC	UNID.	459,31	COTAÇÃO	459,31
16	BARRA DE APOIO CROMADA, 70CM, DECA 2310.I.070.ESC	UNID.	583,02	COTAÇÃO	583,02
17	BARRA DE APOIO CROMADA, 80CM, DECA 2310.I.080.ESC	UNID.	619,00	COTAÇÃO	619,00
18	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UNID.	0,33	INSUMO SINAPI 11950	0,33
19	BUCHA DE REDUÇÃO 1"X3/4", REF. DUTOTEC DT48089.00	UNID.	2,82	COTAÇÃO	2,82
20	CABEAMENTO 3X18 AWG	M	12,60	COTAÇÃO	12,60
21	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	6,52	INSUMO SINAPI 39257	6,52
22	CAÇAMBA 4M3 - LOCAÇÃO	UNID.	280,00	COTAÇÃO	280,00
23	CAÇAMBA COLETA SELETIVA	UNID.	3.500,00	COTAÇÃO	3.500,00
24	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2"	UNID.	2,17	INSUMO SINAPI 1872	2,17
25	CAIXA DE PISO DUPLA STANDARD TAMPA LISA PARA CANALETA DE 25MM, COM PASSA CABOS MULTI REF. DUTOTEC DT72511.22	UNID.	220,99	COTAÇÃO	220,99
26	CAIXA DERIVAÇÃO 125X125MM TIPO T, COR BRANCA PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, REF. DUTOTEC DT 52440.00	UNID.	28,48	COTAÇÃO	28,48
27	CAIXA MDF, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO PARA EMBUTIR TRILHOS DAS PORTAS DE CORRER	UNID.	350,00	MERCADO	350,00
28	CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.4, COM COLARINHO	UNID.	144,83	COTAÇÃO	144,83
29	CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.5, COM COLARINHO	UNID.	170,35	COTAÇÃO	170,35
30	CAIXA PLENUM PARA DIFUSOR TAM.6, COM COLARINHO	UNID.	184,13	COTAÇÃO	184,13
31	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UNID.	47,08	INSUMO SINAPI 11717	47,08
32	CANALETA ALUMINIO 73MMX25MM DUPLA C/ TAMPA DE ENCAIXE, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT12241.00 + TAMPA DT15140.00	M	86,16	COTAÇÃO	86,16
33	CAP PVC, ROSCAVEL, 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UNID.	5,31	INSUMO SINAPI 1202	5,31
34	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	KG	17,25	INSUMO SINAPI 11051	17,25
35	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UNID.	0,75	INSUMO SINAPI 11976	0,75
36	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UNID.	11,42	INSUMO SINAPI 2574	11,42
37	CONECTOR KEYSTONE RJ45 CAT.6 DUTOTEC	UNID.	25,51	COTAÇÃO	25,51
38	CONSUMO LÓGICA E TELEFONIA	MES	120,00	ESTIMATIVA	120,00
39	COPIAS DE DOCUMENTOS	MÊS	25,00	ESTIMATIVA	25,00
40	COPIAS DE PROJETOS	MÊS	80,00	ESTIMATIVA	80,00
41	CORREIA DE BORRACHA PARA VENTILADOR DE FANCOIL	UNID.	68,88	COTAÇÃO	68,88
42	CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	53,83	INSUMO SINAPI 1965	53,83
43	CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	44,58	INSUMO SINAPI 10767	44,58
44	CURVA VERTICAL EXTERNA (DE EMBUTIR NO PISO), 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, DUPLA TIPO D REF. DUTOTEC DT33291.00	UNID.	42,12	COTAÇÃO	42,12
45	CURVA VERTICAL EXTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA ALUMÍNIO 73X25MM, COM SPTO DIVISOR - REF. DUTOTEC DT38240.30	UNID.	63,66	COTAÇÃO	63,66
46	CURVA VERTICAL INTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM - REF. DUTOTEC DT 38040.00	UNID.	28,25	COTAÇÃO	28,25
47	DERIVAÇÃO LATERAL P/ ELETRODUTO - ELETROCALHA	UNID.	4,29	COTAÇÃO	4,29
48	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	211,82	COTAÇÃO	211,82
49	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	402,68	COTAÇÃO	402,68
50	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	300,87	COTAÇÃO	300,87

PREÇOS UNITÁRIOS - MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	M	P.U.	REF. JUN/21	CUSTO
51	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	312,23	COTAÇÃO	312,23
52	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	402,68	COTAÇÃO	402,68
53	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	474,54	COTAÇÃO	474,54
54	DILUENTE EPOXI	L	53,18	INSUMO SINAPI 5330	53,18
55	DIVISÓRIA DE VIDRO, INCLUINDO PORTA DE CORRER 90X210CM E ACESSÓRIOS - INCLUINDO INSTALAÇÃO E PELÍCULA	M2	687,01	COTAÇÃO	687,01
56	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4"	M	15,52	INSUMO SINAPI 21128	15,52
57	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	17,22	INSUMO SINAPI 2504	17,22
58	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UNID.	4,91	INSUMO SINAPI 6141	4,91
59	ESPAÇADOR PLÁSTICO PARA CERÂMICAS	UNID.	0,13	INSUMO SINAPI 39017	0,13
60	ESPELHO REFLEXIVO 4MM LAPIDADO COM BANDEIRA EM PELÍCULA JATEADA	M2	420,00	MERCADO	420,00
61	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	26,01	INSUMO SINAPI 38124	26,01
62	EXTINTOR DE INCENDIO AGUA 10L	UNID.	183,75	INSUMO SINAPI 10886	183,75
63	FERRAGEM E FECHADURA, REF. LA FONTE MODELO 892, TIPO ALAVANCA, ACABAMENTO INOX POLIDO	UNID.	282,05	COTAÇÃO	282,05
64	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,64	INSUMO SINAPI 21127	2,64
65	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID.	4,99	INSUMO SINAPI 3146	4,99
66	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UNID.	18,40	INSUMO SINAPI 3148	18,40
67	FIXAÇÃO PARA PORTA DE VIDRO, REF. DORMA BTS65	UNID.	849,20	COTAÇÃO	849,20
68	GRELHA DE EXAUSTÃO QUADRADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. RHN (150x150)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	22,51	COTAÇÃO	22,51
69	GRELHA DE RETORNO QUADRADA P/ PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. GR (500x500)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	412,59	COTAÇÃO	412,59
70	GRELHA DE RETORNO RETANGULAR P/ FORRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR DEFINIR EM OBRA REF.: MOD. RHN (1200x500), TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	433,65	COTAÇÃO	433,65
71	GRELHA PVC CROMADA REDONDA, 150 MM	UNID.	35,47	INSUMO SINAPI 11732	35,47
72	ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE LÃ DE VIDRO SEM AGLUTINANTE E INCOMBUSTÍVEL, ESPESSURA MÍNIMA 38MM, DENSIDADE MÉDIA 25Kg/m², REVESTIDA COM PAPEL TIPO KRAFT E PELÍCULA DE ALUMÍNIO NA FACE EXTERNA	M2	14,43	COTAÇÃO	14,43
73	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	4,83	INSUMO SINAPI 10835	4,83
74	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	19,61	INSUMO SINAPI 3659	19,61
75	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	28,26	INSUMO SINAPI 3660	28,26
76	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	15,71	INSUMO SINAPI 3661	15,71
77	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 32/36 W, BIVOLT	UNID.	9,67	INSUMO SINAPI 38779	9,67
78	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, VOGUE PLUS BRANCO GELO, GE17, DECA L510+CS.1	UNID.	459,45	COTAÇÃO	459,45
79	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UNID.	1,77	INSUMO SINAPI 38383	1,77
80	LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO	MÊS	570,00	INSUMO SINAPI 10775	570,00
81	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,42	INSUMO SINAPI 3777	1,42
82	LUMINÁRIA SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS T8 32W, CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICO COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE. REF. RESMINI MR500 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	120,00	COTAÇÃO	120,00
83	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UNID.	2,86	INSUMO SINAPI 2637	2,86
84	MASSA AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	KG	3,90	COTAÇÃO	3,90
85	MATERIAL DE CONSUMO ESCRITÓRIO	MES	50,00	ESTIMATIVA	50,00
86	MEDICAMENTOS	MÊS	20,00	ESTIMATIVA	20,00
87	MISTURADOR MONOCOMANDO CROMADO, LEVEL, 2875.C26, DECA	UNID.	689,90	COTAÇÃO	689,90
88	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UNID.	10,40	INSUMO SINAPI 4351	10,40
89	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UNID.	14,02	INSUMO SINAPI 4384	14,02
90	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UNID.	30,43	INSUMO SINAPI 20078	30,43
91	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 1,50 M	UNID.	25,31	INSUMO SINAPI 39606	25,31
92	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M	UNID.	29,04	INSUMO SINAPI 39607	29,04
93	PERFIL PARA INTERFACE DE PISOS	M	16,94	MERCADO	16,94
94	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	M	18,17	INSUMO SINAPI 39029	18,17
95	PISO VINÍLICO EM PLACAS, LINHA ALLURA FLEX, GRIGIO CONCRETE 1633, MARCA FORBO	M2	235,82	COTAÇÃO	235,82
96	PLACA OBRA CHAPA GALVANIZADA	M2	225,00	INSUMO SINAPI 4813	225,00
97	PLACA SINALIZADORA PARA EXTINTOR	UNID.	9,52	INSUMO SINAPI 37557	9,52
98	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E INDICATIVAS	UNID.	18,42	INSUMO SINAPI 37556	18,42
99	PLUG MACHO - ELÉTRICA	UNID.	7,93	COTAÇÃO	7,93

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade: Porto Alegre / RS

-

Data: 15/07/2021

PREÇOS UNITÁRIOS - MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	M	P.U.	REF. JUN/21	CUSTO
100	PM01 80X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	1.290,00	COTAÇÃO	1.290,00
101	PM02 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	1.359,00	COTAÇÃO	1.359,00
102	PM03 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA E MARCO METÁLICO	UNID.	1.359,00	COTAÇÃO	1.359,00
103	POLIA DO VENTILADOR DO FANCOIL PARA ADEQUAÇÃO DA VAZÃO DE INSUFLAMENTO	UNID.	329,20	COTAÇÃO	329,20
104	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UNID.	0,19	INSUMO SINAPI 39997	0,19
105	PRIMER EPOXI	GL	254,36	INSUMO SINAPI 11149	254,36
106	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA, 150 MM X 150 MM (NBR 5688)	UNID.	8,53	INSUMO SINAPI 11737	8,53
107	PUXADOR INOX, REF. ITAOCA, TOZZETO, ACABAMENTO INOX FOSCO - 40CM	UNID.	269,00	MERCADO	269,00
108	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 36/40 W	UNID.	31,86	INSUMO SINAPI 1079	31,86
109	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM	UNID.	7,57	INSUMO SINAPI 20042	7,57
110	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	61,83	INSUMO SINAPI 37329	61,83
111	REVESTIMENTO CERÂMICO 30X60CM, LINHA WHITE PLAIN MATTE, PORTINARI	M2	42,15	COTAÇÃO	42,15
112	RODAPÉR POLIESTIRENO H=10CM	M	33,25	COTAÇÃO	33,25
113	SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.	1.214,61	ESTIMATIVA	1.214,61
114	SEPTO DIVISOR REF. DUTOTEC DT38999.00	UNID.	31,20	COTAÇÃO	31,20
115	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UNID.	18,44	INSUMO SINAPI 6149	18,44
116	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UNID.	72,17	INSUMO SINAPI 20083	72,17
117	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UNID.	3,14	INSUMO SINAPI 12295	3,14
118	SUPORTE DUTOTEC DT 6104100	UNID.	22,95	COTAÇÃO	22,95
119	SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS, COR BRANCA, PARA CANALETA DE 73MM REF. DUTOTEC DT62242.00	UNID.	32,10	COTAÇÃO	32,10
120	TAMPA DE ENCAIXE, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT15140.01	M	35,93	COTAÇÃO	35,93
121	TAMPA TERMINAL PARA CANALETA 73MMX25MM COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT 49140.00	UNID.	7,11	COTAÇÃO	7,11
122	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UNID.	16,77	INSUMO SINAPI 11657	16,77
123	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	56,67	INSUMO SINAPI 7304	56,67
124	TOMADA FÊMEA PARA PLUG - ELÉTRICA	UNID.	6,09	COTAÇÃO	6,09
125	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR TIPO STECK 32 A 2P+T-250V	UNID.	72,65	COTAÇÃO	72,65
126	TOMADA REDONDA DUTOTEC 10A/250V	UNID.	10,07	COTAÇÃO	10,07
127	TOMADA RJ45 CAT.6 - COMPLETA	UNID.	29,90	COTAÇÃO	29,90
128	VÁLVULA DE DESCARGA HYDRA DUO 2545C, DECA	UNID.	343,20	COTAÇÃO	343,20
129	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1 "	UNID.	51,50	INSUMO SINAPI 38643	51,50
130	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UNID.	2,94	INSUMO SINAPI 6138	2,94
131	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	4,06	INSUMO SINAPI 39996	4,06
132	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	M2	160,24	INSUMO SINAPI 10506	160,24
133	PORTA CORTA FOGO, PORTA DUPLA 2X90CM, COM TRF=2HRS, COM BARRAS ANTIPÂNICO E PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	161,24	CONTRATO HCPA 525071	4.500,00

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade: Porto Alegre / RS

-

PREÇOS UNITÁRIOS - MÃO DE OBRA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	CUSTO C/ LS	ÚLTIMA REVISÃO	REF.
1	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,83	mai/21	SINAPI 88243
2	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,17	mai/21	SINAPI 88247
3	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,58	mai/21	SINAPI 88248
4	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,01	mai/21	SINAPI 88255
5	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,63	mai/21	SINAPI 88256
6	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,23	mai/21	SINAPI 88261
7	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,50	mai/21	SINAPI 88262
8	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,61	mai/21	SINAPI 88264
9	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,39	mai/21	SINAPI 88267
10	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	107,37	mai/21	SINAPI 90778
11	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,09	mai/21	SINAPI 88279
12	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,71	mai/21	SINAPI 88309
13	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,93	mai/21	SINAPI 88312
14	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,11	mai/21	SINAPI 88316
15	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,85	mai/21	SINAPI 88325

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	%rep.	%acum.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.					
1	COMP.	2.8.3	PISO VINÍLICO EM PLACAS	M2	214,26	25,26	269,19	294,45	5.412,21	57.676,65	63.088,86	25,00%	78.861,08	14,83%	14,83%
2	COMP.	2.14.2	DUTOS METÁLICOS EM CHAPA GALVANIZADA CONFORME PROJETO, INCLUINDO ACESSÓRIOS	KG	1.700,00	13,18	19,62	32,80	22.406,00	33.354,00	55.760,00	25,00%	69.700,00	13,11%	27,93%
3	COMP.	2.5.3.1	DIVISÓRIA DE VIDRO TEMPERADO LAMINADO 10MM, INCLUINDO PORTAS DE CORRER 90X210CM E ACESSÓRIOS - INCLUINDO INSTALAÇÃO E PELÍCULA	M2	32,67	-	687,01	687,01	-	22.444,62	22.444,62	25,00%	28.055,78	5,28%	33,21%
4	COMP.	2.9.2.3	CANALETA ALUMINIO 73MMX25MM DUPLA C/ TAMPA DE ENCAIXE, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT12241.00 + TAMPA DT15140.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M	134,00	23,87	122,09	145,96	3.198,58	16.360,06	19.558,64	25,00%	24.448,30	4,60%	37,81%
5	SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	163,93	12,72	82,65	95,37	2.085,19	13.548,81	15.634,00	25,00%	19.542,50	3,67%	41,48%
6	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	227,79	10,85	56,17	67,02	2.471,52	12.794,96	15.266,49	25,00%	19.083,11	3,59%	45,07%
7	COMP.	2.5.2.1	PM01 80X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	8,00	141,36	1.316,01	1.457,37	1.130,88	10.528,08	11.658,96	25,00%	14.573,70	2,74%	47,81%
8	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	780,35	3,93	9,77	13,70	3.066,78	7.624,02	10.690,80	25,00%	13.363,50	2,51%	50,32%
9	COMP.	2.8.2	PREPARAÇÃO AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	M2	214,26	11,34	33,11	44,45	2.429,71	7.094,15	9.523,86	25,00%	11.904,83	2,24%	52,56%
10	SINAPI	98458	COMPENSADOS PARA ISOLAMENTO DAS ÁREAS DE OBRA - INCLUINDO INSTALAÇÃO	M2	80,00	13,15	93,11	106,26	1.052,00	7.448,80	8.500,80	25,00%	10.626,00	2,00%	54,56%
11	SINAPI	91928	CABO UNIPOLAR #4,0MM² FLEXÍVEL HF, LIVRE DE HALOGÊNIO, 70°C 450/750V	M	1.270,00	1,23	5,45	6,68	1.562,10	6.921,50	8.483,60	25,00%	10.604,50	1,99%	56,55%
12	COMP.	2.14.4	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	10,00	65,89	658,66	724,55	658,90	6.586,60	7.245,50	25,00%	9.056,88	1,70%	58,26%
13	COMP.	2.8.4	RODAPÉ POLIESTIRENO	M	157,20	8,91	35,96	44,87	1.400,65	5.652,91	7.053,56	25,00%	8.816,95	1,66%	59,92%
14	COMP.	2.5.2.2	PM02 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA, MARCO METÁLICO E ABERTURA PARA VISOR	UNID.	4,00	141,36	1.385,01	1.526,37	565,44	5.540,04	6.105,48	25,00%	7.631,85	1,44%	61,35%
15	COMP.	2.14.8	GRELHA DE RETORNO QUADRADA P/ PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. GR (500x500)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	13,00	30,74	412,59	443,33	399,62	5.363,67	5.763,29	25,00%	7.204,11	1,35%	62,70%
16	COMP.	2.14.3	ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE LÃ DE VIDRO SEM AGLUTINANTE E INCOMBUSTÍVEL, ESPESSURA MÍNIMA 38MM, DENSIDADE MÉDIA 25Kg/m², REVESTIDA COM PAPEL TIPO KRAFT E PELÍCULA DE ALUMÍNIO NA FACE EXTERNA - ROLO COM 15M2	UNID.	16,00	131,76	216,49	348,25	2.108,16	3.463,84	5.572,00	25,00%	6.965,00	1,31%	64,01%
17	COMP.	2.14.1	DESMONTAGEM DE DUTOS METÁLICOS EXISTENTES	KG	1.300,00	4,27	-	4,27	5.551,00	-	5.551,00	25,00%	6.938,75	1,30%	65,32%
18	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	227,79	14,16	9,21	23,37	3.225,51	2.097,95	5.323,45	25,00%	6.654,31	1,25%	66,57%
19	COMP.	2.7.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO 30X60CM, INCLUINDO REJUNTAMENTO EPÓXI	M2	50,96	24,11	65,54	89,65	1.228,65	3.339,92	4.568,56	25,00%	5.710,70	1,07%	67,64%
20	SINAPI	96367	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	32,73	17,17	121,35	138,52	561,97	3.971,79	4.533,76	25,00%	5.667,20	1,07%	68,71%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	%rep.	%acum.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.					
21	COMP.	2.14.9	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	7,00	61,49	573,03	634,52	430,43	4.011,21	4.441,64	25,00%	5.552,05	1,04%	69,75%
22	SINAPI	100903	LÂMPADA LED 18W, BIVOLT (100-240V) FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1800 LÚMENS, COR BRANCO NEUTRO, PARA LUMINÁRIA T8	UNID.	136,00	5,85	25,82	31,67	795,60	3.511,52	4.307,12	25,00%	5.383,90	1,01%	70,77%
23	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	321,11	6,57	6,72	13,29	2.109,69	2.157,86	4.267,55	25,00%	5.334,44	1,00%	71,77%
24	SINAPI	91926	CABO UNIPOLAR #2,5MM² FLEXÍVEL HF, LIVRE DE HALOGÊNIO, 70°C 450/750V	M	1.050,00	0,92	3,12	4,04	966,00	3.276,00	4.242,00	25,00%	5.302,50	1,00%	72,77%
25	SINAPI	96372	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL	M2	111,05	1,36	36,48	37,84	151,03	4.051,10	4.202,13	25,00%	5.252,66	0,99%	73,75%
26	SINAPI	95801	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 20MM (3/4")	UNID.	117,00	15,47	20,01	35,48	1.809,99	2.341,17	4.151,16	25,00%	5.188,95	0,98%	74,73%
27	COMP.	2.5.2.4	FERRAGENS PARA PORTA INTERNA, COMPLETA	UNID.	12,00	53,02	282,05	335,07	636,24	3.384,60	4.020,84	25,00%	5.026,05	0,95%	75,67%
28	COMP.	2.9.1.12	LUMINÁRIA SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS T8 32W, CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICO COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE. REF. RESMINI MR500 OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COMPLETA	UNID.	18,00	27,09	183,76	210,85	487,62	3.307,68	3.795,30	25,00%	4.744,13	0,89%	76,57%
29	COMP.	2.15.7	MISTURADOR MONOCOMANDO CROMADO	UNID.	5,00	17,99	690,05	708,04	89,95	3.450,25	3.540,20	25,00%	4.425,25	0,83%	77,40%
30	COMP.	1.2.3.3	REMOÇÃO DE ENTULHOS - COLETA SELETIVA	UNID.	1,00	-	3.500,00	3.500,00	-	3.500,00	3.500,00	25,00%	4.375,00	0,82%	78,22%
31	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	227,79	5,12	10,16	15,28	1.166,28	2.314,35	3.480,63	25,00%	4.350,79	0,82%	79,04%
32	COMP.	2.5.2.3	PM03 90X210CM - PORTA MADEIRA SEMI-OCA, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO, INCLUINDO DOBRADIÇAS, GUARNIÇÃO MADEIRA MACIÇA E MARCO METÁLICO	UNID.	2,00	141,36	1.385,01	1.526,37	282,72	2.770,02	3.052,74	25,00%	3.815,93	0,72%	79,76%
33	COMP.	2.15.9	LAVATÓRIO LOUÇA COM COLUNA SUSPENSA	UNID.	5,00	46,17	557,20	603,37	230,85	2.786,00	3.016,85	25,00%	3.771,06	0,71%	80,47%
34	COMP.	2.9.1.28	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL (SEAL TUBE) 20MM (3/4")	M	127,00	5,97	17,56	23,53	758,19	2.230,12	2.988,31	25,00%	3.735,39	0,70%	81,17%
35	COMP.	2.5.3.2	FIXAÇÃO INFERIOR E SUPERIOR PARA PORTA DE VIDRO	UNID.	3,00	66,32	849,20	915,52	198,96	2.547,60	2.746,56	25,00%	3.433,20	0,65%	81,81%
36	COMP.	2.15.3	BARRA DE APOIO CROMADA, 80CM	UNID.	4,00	17,11	660,60	677,71	68,44	2.642,40	2.710,84	25,00%	3.388,55	0,64%	82,45%
37	SINAPI	98297	CABO UTP 4 PARES 24 AWG LSZH (NÃO HALOGENADO) CAT.6	M	910,00	0,13	2,73	2,86	118,30	2.484,30	2.602,60	25,00%	3.253,25	0,61%	83,06%
38	COMP.	2.14.6	DIFUSOR QUADRADO 4 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-41, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	5,00	52,71	457,05	509,76	263,55	2.285,25	2.548,80	25,00%	3.186,00	0,60%	83,66%
39	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS - TURNO 10%	MÊS	2,00	1.164,33	-	1.164,33	2.328,66	-	2.328,66	25,00%	2.910,83	0,55%	84,21%
40	COMP.	2.14.13	SERVIÇO DE RELOCAÇÃO SENSOR DE TEMPERATURA	UNID.	4,00	527,04	-	527,04	2.108,16	-	2.108,16	25,00%	2.635,20	0,50%	84,71%
41	COMP.	2.9.2.19	CAIXA DE PISO DUPLA STANDARD TAMPA LISA PARA CANALETA DE 25MM, COM PASSA CABOS MULTI, COM 2 TOMADAS ELÉTRICAS E 3 TOMADAS RJ45 CAT.6 KEYSTONE. REF. DUTOTEC DT72511.22, TOMADAS 2P+T DUTOTEC E CONECTORES RJ45 CAT.6 KEYSTONE DUTOTEC	UNID.	6,00	31,83	317,66	349,49	190,98	1.905,96	2.096,94	25,00%	2.621,18	0,49%	85,20%
42	SINAPI	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO EXISTENTE	M2	233,22	6,38	2,36	8,74	1.487,94	550,40	2.038,34	25,00%	2.547,93	0,48%	85,68%
43	COMP.	2.7.2.2	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	15,00	20,83	112,92	133,75	312,45	1.693,80	2.006,25	25,00%	2.507,81	0,47%	86,15%
44	COMP.	2.15.5	BARRA DE APOIO CROMADA, 40CM	UNID.	4,00	17,11	480,11	497,22	68,44	1.920,44	1.988,88	25,00%	2.486,10	0,47%	86,62%
45	COMP.	2.15.1	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL	UNID.	2,00	46,17	932,49	978,66	92,34	1.864,98	1.957,32	25,00%	2.446,65	0,46%	87,08%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	%rep.	%acum.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.					
46	COMP.	2.9.1.21	SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS PARA CANALETA 73MM, COR BRANCA, COM 2 TOMADAS REDONDAS PADRÃO NBR 14136/2012 REF. SUPORTE DUTOTEC DT 61041.00 + TOMADAS DUTOTEC 10A / 250V OU EQUIVALENTES TÉCNICOS	UNID.	31,00	19,90	43,09	62,99	616,90	1.335,79	1.952,69	25,00%	2.440,86	0,46%	87,54%
47	SINAPI	93567	ENGENHEIRO DE OBRAS - TURNO 5%	MÊS	2,00	945,08	-	945,08	1.890,16	-	1.890,16	25,00%	2.362,70	0,44%	87,98%
48	COMP.	2.9.2.9	SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS, COR BRANCA, PARA CANALETA DE 73MM COM 1 RJ45 CAT.6 KEYSTONE REF DUTOTEC DT62242.00 + CONECTOR KEYSTONE RJ 45 CAT.6 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	27,00	11,93	57,61	69,54	322,11	1.555,47	1.877,58	25,00%	2.346,98	0,44%	88,42%
49	COMP.	2.14.14	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 3/4", COM CONDULETES, TAMPAS E ADAPTADORES	M	60,00	7,95	20,24	28,19	477,00	1.214,40	1.691,40	25,00%	2.114,25	0,40%	88,82%
50	COMP.	2.14.16	POLIA DO VENTILADOR DO FANCOIL PARA ADEQUAÇÃO DA VAZÃO DE INSUFLAMENTO (O INSTALADOR DEVERÁ INSPECIONAR E SELECIONAR A POLIA EM CAMPO)	UNID.	4,00	87,84	329,20	417,04	351,36	1.316,80	1.668,16	25,00%	2.085,20	0,39%	89,21%
51	SINAPI	95802	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 25MM (1")	UNID.	37,00	16,76	22,91	39,67	620,12	847,67	1.467,79	25,00%	1.834,74	0,34%	89,56%
52	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS COM TOMADAS RJ-45 CAT.6 P/ RACK 19"	UNID.	2,00	192,96	532,92	725,88	385,92	1.065,84	1.451,76	25,00%	1.814,70	0,34%	89,90%
53	COMP.	2.15.4	BARRA DE APOIO CROMADA, 70CM	UNID.	2,00	17,11	624,62	641,73	34,22	1.249,24	1.283,46	25,00%	1.604,33	0,30%	90,20%
54	COMP.	2.9.1.13	RETIRADA, LIMPEZA E RECOLOCAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR RESMINI MR 500	UNID.	44,00	28,02	0,54	28,56	1.232,88	23,76	1.256,64	25,00%	1.570,80	0,30%	90,49%
55	COMP.	2.14.5	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T4 (412x412)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	3,00	52,71	356,65	409,36	158,13	1.069,95	1.228,08	25,00%	1.535,10	0,29%	90,78%
56	COMP.	1.2.7.2	SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.	1,00	-	1.204,05	1.204,05	-	1.204,05	1.204,05	25,00%	1.505,06	0,28%	91,07%
57	COMP.	2.5.3.5	CAIXA MDF, REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO TEXTURIZADO PARA EMBUTIR TRILHOS DAS PORTAS DE CORRER	UNID.	3,00	42,41	350,00	392,41	127,23	1.050,00	1.177,23	25,00%	1.471,54	0,28%	91,34%
58	COMP.	2.9.2.13	PATCH CORD, CAT.6, 2,0M (LÓGICA) - COR AZUL	UNID.	35,00	3,98	29,04	33,02	139,30	1.016,40	1.155,70	25,00%	1.444,63	0,27%	91,61%
59	COMP.	1.2.1.6	LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO - INSTALAÇÃO EXTERNA AO PRÉDIO	MÊS	2,00	-	570,00	570,00	-	1.140,00	1.140,00	25,00%	1.425,00	0,27%	91,88%
60	COMP.	1.2.3.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA 4M3	UNID.	4,00	-	280,00	280,00	-	1.120,00	1.120,00	25,00%	1.400,00	0,26%	92,15%
61	COMP.	2.9.2.1	ADAPTADOR EM ALUMÍNIO INJETADO PARA CANALETA 73X25MM - 2X1", COR BRANCA REF. DUTOTEC DT47640.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	17,00	11,93	53,75	65,68	202,81	913,75	1.116,56	25,00%	1.395,70	0,26%	92,41%
62	COMP.	2.16.5	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	245,00	3,42	1,09	4,51	837,90	267,05	1.104,95	25,00%	1.381,19	0,26%	92,67%
63	COMP.	1.2.6.5	ASBUILT	UNID.	1,00	1.080,40	-	1.080,40	1.080,40	-	1.080,40	25,00%	1.350,50	0,25%	92,92%
64	COMP.	2.9.2.5	CURVA VERTICAL EXTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA ALUMÍNIO 73X25MM, COM SEPTO DIVISOR - REF. DUTOTEC DT38240.30 + DT38999.00 OU EQUIVALLENTE TÉCNICO	UNID.	10,00	11,93	94,86	106,79	119,30	948,60	1.067,90	25,00%	1.334,88	0,25%	93,17%
65	SINAPI	97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	163,88	5,07	1,34	6,41	830,87	219,60	1.050,47	25,00%	1.313,09	0,25%	93,42%
66	COMP.	2.9.2.12	PATCH CORD, CAT.6, 1,0M (LÓGICA) - COR AZUL	UNID.	35,00	3,98	25,31	29,29	139,30	885,85	1.025,15	25,00%	1.281,44	0,24%	93,66%
67	COMP.	2.9.1.18	CABO TIPO PP 3X1,5MM² - LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	M	106,50	1,59	7,78	9,37	169,34	828,57	997,91	25,00%	1.247,39	0,23%	93,89%
68	COMP.	2.14.12	GRELHA DE RETORNO RETANGULAR P/ FORRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR DEFINIR EM OBRA REF.: MOD. RHN (1200x500), TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	2,00	52,71	433,65	486,36	105,42	867,30	972,72	25,00%	1.215,90	0,23%	94,12%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	%rep.	%acum.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.					
69	SINAPI	101390	TÉCNICO ST - TURNO 10%	MÊS	2,00	477,22	-	477,22	954,44	-	954,44	25,00%	1.193,05	0,22%	94,35%
70	COMP.	2.14.15	CABEAMENTO 3X18 AWG COM MALHA PARA SENSOR DE TEMPERATURA	M	60,00	1,99	13,23	15,22	119,40	793,80	913,20	25,00%	1.141,50	0,21%	94,56%
71	COMP.	2.5.3.3	PUXADOR INOX 40CM	UNID.	3,00	29,78	269,00	298,78	89,34	807,00	896,34	25,00%	1.120,43	0,21%	94,77%
72	COMP.	2.14.18	MEDIÇÃO E BALANCEAMENTO DAS VAZÕES CONFORME PROJETO	UNID.	1,00	878,40	-	878,40	878,40	-	878,40	25,00%	1.098,00	0,21%	94,98%
73	COMP.	2.1.6	DESLOCAMENTO E ARMAZENAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS EXISTENTES	UNID.	1,00	684,40	142,00	826,40	684,40	142,00	826,40	25,00%	1.033,00	0,19%	95,17%
74	COMP.	2.9.1.19	PLUG MACHO NOVO PADRÃO - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS	UNID.	75,00	2,85	7,93	10,78	213,75	594,75	808,50	25,00%	1.010,63	0,19%	95,36%
75	COMP.	2.15.2	VÁLVULA DE DESCARGA	UNID.	2,00	28,38	343,55	371,93	56,76	687,10	743,86	25,00%	929,83	0,17%	95,54%
76	COMP.	1.2.1.8	DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	UNID.	1,00	684,40	-	684,40	684,40	-	684,40	25,00%	855,50	0,16%	95,70%
77	COMP.	2.16.4	REALOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS EXISTENTES	UNID.	1,00	684,40	-	684,40	684,40	-	684,40	25,00%	855,50	0,16%	95,86%
78	COMP.	2.9.2.6	CURVA VERTICAL INTERNA RAIO 30MM, 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM - REF. DUTOTEC DT 38040.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	17,00	11,93	28,25	40,18	202,81	480,25	683,06	25,00%	853,83	0,16%	96,02%
79	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	321,11	0,81	1,30	2,11	260,10	417,44	677,54	25,00%	846,93	0,16%	96,18%
80	COMP.	2.9.1.20	TOMADA FÊMEA PARA PLUG NOVO PADRÃO - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS	UNID.	75,00	2,85	6,09	8,94	213,75	456,75	670,50	25,00%	838,13	0,16%	96,34%
81	COMP.	2.5.2.5	FERRAGENS PARA PORTA BANHEIRO, COMPLETA	UNID.	2,00	53,02	282,05	335,07	106,04	564,10	670,14	25,00%	837,68	0,16%	96,50%
82	COMP.	2.15.11	ESPELHO REFLEXIVO 4MM LAPIDADO COM BANDEIRA EM PELÍCULA JATEADA	M2	1,50	19,85	420,00	439,85	29,78	630,00	659,78	25,00%	824,73	0,16%	96,65%
83	SINAPI	89713	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 75MM	M	15,79	15,80	25,89	41,69	249,48	408,80	658,29	25,00%	822,86	0,15%	96,80%
84	COMP.	2.14.11	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T5 (468x468)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00	61,49	573,03	634,52	61,49	573,03	634,52	25,00%	793,15	0,15%	96,95%
85	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA	UNID.	2,00	19,49	265,51	285,00	38,98	531,02	570,00	25,00%	712,50	0,13%	97,09%
86	COMP.	2.9.2.4	CAIXA DERIVAÇÃO 125X125MM TIPO T, COR BRANCA PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, REF. DUTOTEC DT 52440.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	14,00	11,93	28,48	40,41	167,02	398,72	565,74	25,00%	707,18	0,13%	97,22%
87	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO	M2	227,79	1,09	1,37	2,46	248,29	312,07	560,36	25,00%	700,45	0,13%	97,35%
88	COMP.	2.14.10	DIFUSOR QUADRADO 3 VIAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ CAPTOR DE ACIONAMENTO MANUAL REF. T6 (498x498)mm MOD. DQE-31, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00	65,89	485,00	550,89	65,89	485,00	550,89	25,00%	688,61	0,13%	97,48%
89	COMP.	1.2.3.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E TRANSPORTES INTERNOS	MÊS	2,00	273,76	-	273,76	547,52	-	547,52	25,00%	684,40	0,13%	97,61%
90	COMP.	2.5.3.4	VISOR VIDRO TEMPERADO 8MM PARA PORTAS	M2	2,88	19,85	160,24	180,09	57,17	461,49	518,66	25,00%	648,33	0,12%	97,73%
91	COMP.	2.14.17	CORREIA DE BORRACHA PARA VENTILADOR DE FANCOIL	UNID.	4,00	32,94	68,88	101,82	131,76	275,52	407,28	25,00%	509,10	0,10%	97,83%
92	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BASE 3/4"	UNID.	10,00	5,63	34,57	40,20	56,30	345,70	402,00	25,00%	502,50	0,09%	97,92%
93	SINAPI	89716	TUBO CPVC 22MM	M	15,63	2,90	21,62	24,52	45,33	337,92	383,25	25,00%	479,06	0,09%	98,01%
94	SINAPI	91836	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL 32MM (1")	M	36,00	4,07	6,21	10,28	146,52	223,56	370,08	25,00%	462,60	0,09%	98,10%
95	SINAPI	100856	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE CHUVEIRO E DE GAVETA	UNID.	10,00	1,95	33,43	35,38	19,50	334,30	353,80	25,00%	442,25	0,08%	98,18%
96	COMP.	2.10.2.2	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	UNID.	5,00	10,79	52,55	63,34	53,95	262,75	316,70	25,00%	395,88	0,07%	98,26%
97	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORRO EXISTENTE, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	227,79	1,12	0,26	1,38	255,12	59,23	314,35	25,00%	392,94	0,07%	98,33%
98	SINAPI	89714	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 100MM	M	5,80	20,87	31,96	52,83	121,05	185,37	306,41	25,00%	383,01	0,07%	98,40%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

- BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	%rep.	%acum.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.					
99	COMP.	2.14.19	EMISSÃO E RECOLHIMENTO DE ART DE EXECUÇÃO	UNID.	1,00	268,43	-	268,43	268,43	-	268,43	25,00%	335,54	0,06%	98,47%
100	COMP.	1.2.1.5	PLACA DE OBRA	M2	1,00	30,09	236,25	266,34	30,09	236,25	266,34	25,00%	332,93	0,06%	98,53%
101	COMP.	1.2.4.3	CONSUMO DE LÓGICA E TELEFONIA	MÊS	2,00	-	120,00	120,00	-	240,00	240,00	25,00%	300,00	0,06%	98,59%
102	SINAPI	89712	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 50MM	M	8,48	10,73	16,58	27,31	90,99	140,60	231,59	25,00%	289,49	0,05%	98,64%
103	SINAPI	91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UNID.	10,00	9,28	13,21	22,49	92,80	132,10	224,90	25,00%	281,13	0,05%	98,69%
104	COMP.	1.2.2.1	EXTINTORES PARA INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UNID.	1,00	4,28	193,27	197,55	4,28	193,27	197,55	25,00%	246,94	0,05%	98,74%
105	SINAPI	91967	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES (TRIPLO)	UNID.	4,00	19,55	29,14	48,69	78,20	116,56	194,76	25,00%	243,45	0,05%	98,79%
106	SINAPI	89641	JOELHO 90° CPVC 22MM	UNID.	16,00	3,89	7,94	11,83	62,24	127,04	189,28	25,00%	236,60	0,04%	98,83%
107	SINAPI	91996	ESPELHO DE PVC BRANCO 4X2" (100X50MM) PARA CAIXA DE PASSAGEM COM 1 TOMADA 2P+T 10 A - 250V PADRÃO NBR 14136	UNID.	7,00	11,86	14,83	26,69	83,02	103,81	186,83	25,00%	233,54	0,04%	98,87%
108	COMP.	2.10.2.5	GRELHA QUADRADA CROMADA 150MM	UNID.	5,00	1,80	35,47	37,27	9,00	177,35	186,35	25,00%	232,94	0,04%	98,92%
109	SINAPI	89402	TUBO SOLDÁVEL 25MM	M	19,91	3,19	6,13	9,32	63,51	122,05	185,56	25,00%	231,95	0,04%	98,96%
110	COMP.	2.9.1.16	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR TIPO STECK 32 A 2P+T-250V	UNID.	2,00	19,73	72,65	92,38	39,46	145,30	184,76	25,00%	230,95	0,04%	99,00%
111	SINAPI	89362	JOELHO 90° SOLDÁVEL 25MM	UNID.	24,00	4,25	3,33	7,58	102,00	79,92	181,92	25,00%	227,40	0,04%	99,05%
112	SINAPI	91996	TOMADA 2P+T 250V-10 AMPERES	UNID.	6,00	11,86	14,83	26,69	71,16	88,98	160,14	25,00%	200,18	0,04%	99,08%
113	COMP.	1.2.4.5	CÓPIAS DE PROJETOS	MÊS	2,00	-	80,00	80,00	-	160,00	160,00	25,00%	200,00	0,04%	99,12%
114	COMP.	2.9.2.20	CERTIFICAÇÃO DE PONTOS RJ45 CAT.6	UNID.	35,00	4,52	-	4,52	158,20	-	158,20	25,00%	197,75	0,04%	99,16%
115	COMP.	2.9.1.22	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR 100MMX50MM	UNID.	29,00	2,85	2,17	5,02	82,65	62,93	145,58	25,00%	181,98	0,03%	99,19%
116	SINAPI	89396	JOELHO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM X 1/2"	UNID.	7,00	5,63	15,08	20,71	39,41	105,56	144,97	25,00%	181,21	0,03%	99,23%
117	COMP.	2.14.7	GRELHA DE EXAUSTÃO QUADRADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO REF. MOD. RHN (150x150)mm, TROPICAL OU EQUIVALENTE	UNID.	4,00	13,18	22,51	35,69	52,72	90,04	142,76	25,00%	178,45	0,03%	99,26%
118	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	19,11	5,52	1,61	7,13	105,49	30,77	136,25	25,00%	170,31	0,03%	99,29%
119	SINAPI	89451	TUBO SOLDÁVEL 75MM	M	2,20	1,16	55,50	56,66	2,55	122,10	124,65	25,00%	155,81	0,03%	99,32%
120	SINAPI	89644	JOELHO 90° DE TRANSIÇÃO CPVC 22MM X 1/2"	UNID.	5,00	3,88	19,85	23,73	19,40	99,25	118,65	25,00%	148,31	0,03%	99,35%
121	COMP.	2.9.2.7	CURVA VERTICAL EXTERNA (DE EMBUTIR NO PISO), 90 GRAUS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO 73X25MM, DUPLA TIPO D REF. DUTOTEC DT33291.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	2,00	11,93	42,12	54,05	23,86	84,24	108,10	25,00%	135,13	0,03%	99,38%
122	SINAPI	91959	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (DUPLO)	UNID.	3,00	14,40	21,19	35,59	43,20	63,57	106,77	25,00%	133,46	0,03%	99,40%
123	COMP.	2.9.1.25	DERIVAÇÃO LATERAL P/ ELETRODUTO - ELETROCALHA	UNID.	17,00	1,99	4,29	6,28	33,83	72,93	106,76	25,00%	133,45	0,03%	99,43%
124	SINAPI	93655	MINI DISJUNTOR MONOPLAR, 20A - 4,5KA, PARA TRILHO TIPO DIN	UNID.	8,00	2,05	11,17	13,22	16,40	89,36	105,76	25,00%	132,20	0,02%	99,45%
125	COMP.	2.10.2.13	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100X50MM	UNID.	3,00	6,65	27,65	34,30	19,95	82,95	102,90	25,00%	128,63	0,02%	99,48%
126	COMP.	2.9.2.8	TAMPA TERMINAL EM TERMOPLÁSTICO DE ENGENHARIA ABS-PC-V0, PARA CANALETA 73MMX25MM COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT 49140.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	11,00	1,99	7,11	9,10	21,89	78,21	100,10	25,00%	125,13	0,02%	99,50%
127	COMP.	1.2.4.4	MATERIAL CONSUMO ESCRITÓRIO	MÊS	2,00	-	50,00	50,00	-	100,00	100,00	25,00%	125,00	0,02%	99,52%
128	COMP.	2.9.2.18	ESPELHO 100MMX50MM EM COR BRANCA COM 1 CONECTOR FÊMEA (TOMADA) RJ 45 CAT.6	UNID.	2,00	19,73	29,90	49,63	39,46	59,80	99,26	25,00%	124,08	0,02%	99,55%
129	SINAPI	89784	TÊ SÉRIE NORMAL 50MM	UNID.	5,00	4,79	14,85	19,64	23,95	74,25	98,20	25,00%	122,75	0,02%	99,57%
130	COMP.	1.2.5.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	UNID.	5,00	0,86	18,42	19,28	4,30	92,10	96,40	25,00%	120,50	0,02%	99,59%
131	COMP.	2.10.2.10	JOELHO 90º SÉRIE NORMAL 40MM COM BOLSAS LISAS	UNID.	12,00	2,70	4,83	7,53	32,40	57,96	90,36	25,00%	112,95	0,02%	99,61%
132	COMP.	2.10.2.19	TÊ SÉRIE NORMAL 75X50MM	UNID.	3,00	6,12	22,62	28,74	18,36	67,86	86,22	25,00%	107,78	0,02%	99,63%

Obra: HCPA - CPC - Projeto Laboratórios de Pesquisa
End.: HCPA - 2º e 3º pavimentos
Cidade Porto Alegre / RS

Versão: R02
Data: 15/07/2021

-

BDI: 25,00% Prazo (mês): 2

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)			PREÇO TOTAL (R$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	%rep.	%acum.
						M.O.	MAT.	TOTAL	M.O.	MAT.					
133	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	5,43	5,12	10,16	15,28	27,80	55,17	82,97	25,00%	103,71	0,02%	99,65%
134	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO	UNID.	2,00	3,14	34,76	37,90	6,28	69,52	75,80	25,00%	94,75	0,02%	99,67%
135	SINAPI	89660	LUVA DE TRANSIÇÃO CPVC 22MM X 1/2"	UNID.	10,00	2,60	4,75	7,35	26,00	47,50	73,50	25,00%	91,88	0,02%	99,69%
136	COMP.	2.10.2.16	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 150X150MM	UNID.	5,00	2,88	10,88	13,76	14,40	54,40	68,80	25,00%	86,00	0,02%	99,70%
137	SINAPI	96373	INSTALAÇÃO DE REFORÇO METÁLICO EM PAREDE DRYWALL	M	5,84	1,25	10,35	11,60	7,30	60,48	67,79	25,00%	84,74	0,02%	99,72%
138	COMP.	2.10.2.3	CURVA 45° LONGA SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	1,00	9,00	58,58	67,58	9,00	58,58	67,58	25,00%	84,48	0,02%	99,74%
139	COMP.	2.8.5	PERFIL REDUTOR PARA INTERFACE DE PISOS	M	2,75	5,68	18,84	24,52	15,62	51,81	67,43	25,00%	84,29	0,02%	99,75%
140	COMP.	2.9.2.2	BUCHA DE REDUÇÃO 1"X3/4", REF. DUTOTEC DT48089.00 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UNID.	13,00	1,99	2,82	4,81	25,87	36,66	62,53	25,00%	78,16	0,01%	99,77%
141	SINAPI	93662	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, 20A - 4,5KA, PARA TRILHO TIPO DIN	UNID.	1,00	4,10	57,51	61,61	4,10	57,51	61,61	25,00%	77,01	0,01%	99,78%
142	SINAPI	89383	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	UNID.	10,00	2,83	3,14	5,97	28,30	31,40	59,70	25,00%	74,63	0,01%	99,79%
143	SINAPI	91955	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO (HOTEL)	UNID.	2,00	11,86	15,91	27,77	23,72	31,82	55,54	25,00%	69,43	0,01%	99,81%
144	COMP.	2.10.2.4	CURVA 45° LONGA SÉRIE NORMAL 75MM	UNID.	1,00	6,83	48,16	54,99	6,83	48,16	54,99	25,00%	68,74	0,01%	99,82%
145	SINAPI	89395	TÊ SOLDÁVEL 25MM	UNID.	5,00	5,65	5,07	10,72	28,25	25,35	53,60	25,00%	67,00	0,01%	99,83%
146	SINAPI	89697	TÊ CPVC 22MM	UNID.	4,00	5,15	7,56	12,71	20,60	30,24	50,84	25,00%	63,55	0,01%	99,85%
147	COMP.	1.2.5.2	CÓPIAS DE DOCUMENTOS	MÊS	2,00	-	25,00	25,00	-	50,00	50,00	25,00%	62,50	0,01%	99,86%
148	COMP.	2.10.2.15	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 75X50MM	UNID.	2,00	2,88	22,10	24,98	5,76	44,20	49,96	25,00%	62,45	0,01%	99,87%
149	SINAPI	93654	MINI DISJUNTOR MONOPLAR, 16A - 4,5KA, PARA TRILHO TIPO DIN	UNID.	4,00	1,46	10,74	12,20	5,84	42,96	48,80	25,00%	61,00	0,01%	99,88%
150	SINAPI	89744	JOELHO 90º SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	2,00	7,05	16,70	23,75	14,10	33,40	47,50	25,00%	59,38	0,01%	99,89%
151	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	1,00	9,30	38,14	47,44	9,30	38,14	47,44	25,00%	59,30	0,01%	99,90%
152	SINAPI	91961	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO (HOTEL)	UNID.	1,00	19,55	26,56	46,11	19,55	26,56	46,11	25,00%	57,64	0,01%	99,91%
153	SINAPI	91834	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL 25MM (3/4")	M	6,00	3,45	4,16	7,61	20,70	24,96	45,66	25,00%	57,08	0,01%	99,92%
154	COMP.	2.10.2.14	JUNÇÃO SIMPLES SÉRIE NORMAL 100X75MM	UNID.	1,00	4,68	37,08	41,76	4,68	37,08	41,76	25,00%	52,20	0,01%	99,93%
155	COMP.	1.2.5.1	MEDICAMENTOS	MÊS	2,00	-	20,00	20,00	-	40,00	40,00	25,00%	50,00	0,01%	99,94%
156	SINAPI	89711	TUBO PVC SÉRIE NORMAL 40MM	M	2,05	8,47	9,15	17,62	17,36	18,76	36,12	25,00%	45,15	0,01%	99,95%
157	SINAPI	89801	JOELHO 90º SÉRIE NORMAL 50MM	UNID.	5,00	1,11	5,84	6,95	5,55	29,20	34,75	25,00%	43,44	0,01%	99,96%
158	SINAPI	89732	JOELHO 45º SÉRIE NORMAL 50MM	UNID.	3,00	3,67	7,27	10,94	11,01	21,81	32,82	25,00%	41,03	0,01%	99,97%
159	COMP.	2.10.2.17	REDUÇÃO EXCÊNTRICA SÉRIE NORMAL 75X50MM	UNID.	2,00	2,52	11,15	13,67	5,04	22,30	27,34	25,00%	34,18	0,01%	99,97%
160	COMP.	2.10.2.6	JOELHO 45º SÉRIE NORMAL 40MM COM BOLSAS LISAS	UNID.	4,00	1,80	4,83	6,63	7,20	19,32	26,52	25,00%	33,15	0,01%	99,98%
161	SINAPI	89739	JOELHO 45º SÉRIE NORMAL 75MM	UNID.	1,00	5,35	14,01	19,36	5,35	14,01	19,36	25,00%	24,20	0,00%	99,98%
162	SINAPI	91890	CURVA 90º PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 25MM (3/4")	UNID.	2,00	5,02	3,84	8,86	10,04	7,68	17,72	25,00%	22,15	0,00%	99,99%
163	SINAPI	91945	ESPELHO CEGO 4X2" COR BRANCA	UNID.	2,00	3,33	4,99	8,32	6,66	9,98	16,64	25,00%	20,80	0,00%	99,99%
164	COMP.	2.1.5	ISOLAMENTO REDE HIDRÁULICA	UNID.	1,00	6,12	5,52	11,64	6,12	5,52	11,64	25,00%	14,55	0,00%	100,00%
165	COMP.	2.10.2.1	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO SÉRIE NORMAL 100MM	UNID.	2,00	1,80	2,94	4,74	3,60	5,88	9,48	25,00%	11,85	0,00%	100,00%
166	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UNID.	1,00	7,37	2,09	9,46	7,37	2,09	9,46	25,00%	11,83	0,00%	100,00%
													531.813,56		