



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



TERMO DE REFERÊNCIA SP-017-2021

**Contratação de Empresa para Execução de Reforma
para implantação do Biobanco**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA

Dezembro/ 2021



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.....	4
9.	Disposições Gerais para Elaboração da Proposta.....	4
10.	Critério de Aceitabilidade das Propostas.....	5
11.	Início dos Serviços.....	5
12.	Matriz de Riscos.....	5
13.	Responsabilidades da Contratante.....	7
14.	Responsabilidades da Contratada.....	8
15.	Subcontratação.....	10
16.	Equipamentos, Máquinas e Ferramentas.....	10
17.	Controle de Acesso de Pessoas e Materiais.....	10
18.	Segurança e Saúde no Trabalho.....	11
19.	Critério de Medição.....	12
20.	Horário de Prestação dos Serviços.....	12
21.	Paralisações.....	13
22.	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).....	13
23.	Documentos para início de Obra ou Serviço.....	14
24.	Planilha Orçamentária.....	15

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.

Este TR, assim como todos os documentos que o acompanham, serão considerados plenamente conhecidos pelas licitantes, devendo os serviços serem executados de acordo com as exigências e especificações nele contidas.

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 para a Implantação do Biobanco no HCPA, incluindo fornecimento de material, mão de obra e de todos os equipamentos, utensílios e EPI's necessários para execução dos serviços.

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 **3 meses**, com início previsto **imediatamente** após conclusão do processo licitatório, tendo como prazo final da obra até **30/04/2022**.

5. Valor Global Estimado

R\$ 2.481.750,38 (Dois milhões, quatrocentos e oitenta e um mil, setecentos e cinquenta reais, trinta e oito centavos).

6. Local de Execução

Os serviços a serem executados pela CONTRATADA estão localizados no prédio do CITI, situado dentro do complexo 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.

12. Matriz de Riscos

[illegible]



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 implique 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	Deteção 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 especificação.
4	Interrupção das atividades por necessidade do HCPA	Em casos excepcionais, atividades com geração de vibrações e ruídos excessivos poderão ser passíveis de paralisação 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 execução do objeto	Descumprimento do prazo de execução estabelecido no Termo de Referência e cronogramas	Moderada	Moderado	Médio Risco	Contratada	Atrasos na execução 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 amplamente comprovada, poderá ser solicitado o reequilíbrio do item afetado.



7	Equivocos 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 liberação 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 subcontratos durante a execução da obra.
12	Descarte inadequado e uso indevido de locais cedidos pelo HCPA	Acúmulo de materiais ou resíduos de forma inadequada, bem como descarte inadequado 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 garantia pelo período de 5 anos é de responsabilidade da contratada.

13. Responsabilidades da Contratante

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

- 13.1 Fornecer as condições necessárias para a execução do serviço.
- 13.2 Agendar a liberação de espaços junto ao HCPA.
- 13.3 Orientar e esclarecer dúvidas referentes à execução dos serviços.
- 13.4 Exercer fiscalização do andamento dos serviços e alertar a CONTRATADA no caso de execução inadequada, indevida ou não conforme.
- 13.5 Fazer-se presente na entrega e aceite dos serviços por parte da CONTRATADA, referindo todos os apontamentos necessários.
- 13.6 Revisar e certificar a planilha de serviços do período de faturamento.
- 13.7 Encaminhar para fins de pagamento, solicitação de empenho dos serviços realizados na medição ao departamento financeiro do HCPA.
- 13.8 Revisar e certificar as notas fiscais emitidas pela CONTRATADA, se não houver pendências.



14. Responsabilidades da Contratada

- 14.1 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 art. 68 da Lei n.º 8.666/93.
- 14.2 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.
- 14.3 Executar os serviços através de profissionais devidamente habilitados e com a qualificação adequada para os trabalhos.
- 14.4 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.
- 14.5 Programar os serviços em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.
- 14.6 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.
- 14.7 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.
- 14.8 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.
- 14.9 Manter a organização e limpeza do canteiro de obras.
- 14.10 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.
- 14.11 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.
- 14.12 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.

- 14.13 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.
- 14.14 Disponibilizar o ferramental mínimo e instrumentos necessários à execução dos serviços, sendo a guarda destes de sua exclusiva responsabilidade.
- 14.15 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.
- 14.16 Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à CONTRATANTE e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.
- 14.17 Repor, no prazo máximo de cinco 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.
- 14.18 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.
- 14.19 Registrar e controlar, diariamente, a frequência e a pontualidade dos seus empregados.
- 14.20 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.
- 14.21 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 dias após a assinatura do contrato, prorrogável a critério da CONTRATANTE.
- 14.22 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.
- 14.23 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.
- 14.24 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.
- 14.25 A CONTRATADA deverá pagar aos funcionários que estiverem submetidos aos riscos associados aos trabalhos em execução, adicional de periculosidade e insalubridade, quando aplicável.**



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

15. Subcontratação

- 15.1 Está **autorizada** a subcontratação de serviços para este objeto, desde que parcial e não total, e de acordo com as regras abaixo:
- 15.2 A subcontratação não poderá exceder ao valor máximo de 30% do valor total do contrato.
- 15.3 A CONTRATADA deverá firmar contrato com as subcontratadas e garantir o atendimento de todos os itens e subitens previstos neste Termo de Referência.
- 15.4 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.
- 15.5 A CONTRATADA deve providenciar e apresentar à FISCALIZAÇÃO, além da cópia do contrato celebrado, a mesma documentação dos trabalhadores exigida da CONTRATADA.
- 15.6 A subcontratação não exime a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais e legais.

16. Equipamentos, Máquinas e Ferramentas

- 16.1 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.
- 16.2 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 mantidos nas condições encontradas, sendo que, em hipótese alguma, deve ser feita qualquer intervenção sem a autorização da FISCALIZAÇÃO.

17. Controle de Acesso de Pessoas e Materiais

- 17.1 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.
- 17.2 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.
- 17.3 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.



- 17.4 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.
- 17.5 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.
- 17.6 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.
- 17.7 Cabe à CONTRATADA o recebimento e armazenamento dos materiais destinados à obra. O HCPA não se responsabiliza pelo recebimento dos mesmos.

18. Segurança e Saúde no Trabalho

- 18.1 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.
- 18.2 Cabe a CONTRATADA assumir o ônus de eventuais reclamações trabalhistas, bem como as despesas que por ventura se façam necessárias para atendimento e recuperação de acidentados, inclusive as decorrentes de eventuais ações civis.
- 18.3 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.
- 18.3.1 É proibido fumar cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou qualquer outro produto fumífero, 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.
- 18.3.2 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.

18.3.3 Durante a pandemia do Coronavírus, todos os funcionários deverão respeitar os protocolos de saúde vigentes, bem como normativas internas do HCPA.

19. Critério de Medição

19.1 Medições

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

19.1.1 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.

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

19.1.3 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.

19.1.4 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.

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

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

19.2 Requisitos para o pagamento

19.2.1 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.

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

19.2.3 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.

19.2.4 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.

20. Horário de Prestação dos Serviços

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



20.2 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.

21. 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.

22. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)

22.1 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.

22.1.1 A área deve ser completamente isolada.

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

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

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

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

22.1.6 Manter janelas fechadas no local da reforma/serviço.

22.1.7 As saídas de ar devem ser bloqueadas.

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

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

22.1.10 Utilizar elevador de uso exclusivo para transporte da calça e materiais da obra/serviço.

22.1.11 A CONTRATADA deverá realizar a limpeza dos elevadores após o transporte de materiais ou calça.

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

22.1.13 O transporte de calça deve ser realizado por equipamentos apropriados, coberto por panos úmidos.

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

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



22.1.16 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).

23. Documentos para início de Obra ou Serviço

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

- 23.1 ART da obra/serviço;
- 23.2 Carta de designação de preposto;
- 23.3 Relação de funcionários;
- 23.4 Relação de ferramentas;
- 23.5 Seguro de Engenharia e Responsabilidade Civil, quando aplicável;
- 23.6 Cópia dos contratos de trabalho e registros de empregos dos funcionários que exercerem atividades no HCPA;
- 23.7 Cópias dos atestados médicos (ASO) destes funcionários;
- 23.8 Cópias das fichas de entrega dos EPIs específicos a cada funcionário, devidamente assinadas e de acordo com os riscos das atividades, conforme NR-6;
- 23.9 Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e respectivo cronograma de ações e reavaliações anuais, conforme NR-9;
- 23.10 Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e relatório anual, apresentando conformidades em atendimento à norma, conforme NR-7;
- 23.11 Cópia do registro dos Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) devidamente protocolada na SRT/RS, conforme NR-4;
- 23.12 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;
- 23.13 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;
- 23.14 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;
- 23.15 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;
- 23.16 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;
- 23.17 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;

- 23.18 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;
- 23.19 Demais cursos exigidos pela legislação vigente que se fizerem necessários para a execução do Objeto do Contrato.
- 23.20 Para a confecção de crachás de acesso ao HCPA:
 - 23.20.1 Preenchimento de formulário a ser entregue à Central de Identificação;
 - 23.20.2 Cópia do Contrato da empresa com o HCPA;
 - 23.20.3 Cópia do RG, CPF e CTPS (páginas da foto, identificação e de vínculo com a empresa);
 - 23.20.4 Pagamento da taxa de confecção no valor de R\$ 4,00 por crachá, que deverá ser recolhido na Tesouraria – sala 171.

24. 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 - Biobanco
Endereço: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

Tipo de obra: Hospitalar - Reforma

Valor total do Orçamento: R\$ 2.481.750,38
Prazo de obra (meses): 3

Área Construída: 176,30 m²

Custo por m²: 14.076,86 R\$/m²

BDI serviços = 25,00%
BDI fornecimento = 16,80%

Data: 06/10/2021

Data base SINAPI: ago/21
Versão: R04

Controle de atualizações:

R00	Inicial
R01	Inclusão das Cotações + Ajustes Projeto Elétrico e Arquitetônico
R02	Inclusão de Cotações
R03	Correção nas Cotações
R04	Atualização Cotações + Base SINAPI

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

CASSIANO ARQUITETOS



Versão: R04

Data:

Data: 06/10/2021

BDI: 25,00%

Prazo (meses):

Prazo (meses): 3

RESUMO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	DESCRIÇÃO	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI	% (un. constr.)	% (total orç.)
	DESPESAS INDIRETAS	45.498,63	56.873,29	100,00%	2,24%
	Administração da obra	15.982,95	19.978,69	35,13%	0,79%
	Construção, instalação e manutenção de canteiro de obras	29.515,68	36.894,60	64,87%	1,46%
	BIOBANCO	1.982.348,99	2.424.877,09	100,00%	97,76%
	Demolições e Remoções	-	-	0,00%	0,00%
	Infraestrutura	-	-	0,00%	0,00%
	Supraestrutura	86.135,94	107.669,93	4,35%	4,25%
	Paredes e Painéis	49.479,28	61.849,11	2,50%	2,44%
	Esquadrias / Serralherias / Vidros	50.735,65	63.419,57	2,56%	2,50%
	Coberturas e proteções	-	-	0,00%	0,00%
	Revestimentos e Pinturas	48.683,98	60.854,99	2,46%	2,40%
	Pavimentação	95.465,79	119.332,25	4,82%	4,71%
	Instalações Elétricas	304.439,27	380.549,19	15,36%	15,01%
	Instalações Hidrossanitárias	-	-	0,00%	0,00%
	Instalações de Gás	-	-	0,00%	0,00%
	Instalações Contra Incêndio	-	-	0,00%	0,00%
	Instalações Mecânicas	-	-	0,00%	0,00%
	Climatização e Ventilação	1.276.514,31	1.548.327,28	64,39%	62,95%
	Louças / Aparelhos / Metais	-	-	0,00%	0,00%
	Serviços Complementares	70.894,77	82.874,77	3,58%	3,50%
TOTAL (R\$) =		2.027.847,62	2.481.750,38	100,00%	
ÁREA (m²) =		176,30			
R\$/m² =		11.502,26	14.076,86		

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%

ÍTEM	COMPOSIÇÃO DO BDI DE FORNECIMENTOS	
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,39%
2.0	SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS (SGR)	1,71%
2.1	Seguros	0,41%
2.2	Garantias	0,41%
2.3	Riscos	0,89%
3.0	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,11%
4.0	LUCRO (L)	5,90%
5.0	TRIBUTOS (T)	3,65%
5.1	ISS	0,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	Contribuição Previdenciária s. Receita Bruta (CPRB)	0,00%
	BDI	16,80%

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

Observação: Deverá ser aplicado BDI de fornecimento para os itens específicos, tais como equipamentos de climatização, elevador, entre outros, baseados no critério de que não haverá influência significativa da equipe da Contratada. Para demais itens, aplicar BDI de serviços.

CASSIANO ARQUITETOS

ASSUNTO: TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

Ref.: SINAPI RS - AGOSTO/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	Feridos	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	Reincidência 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 - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04

Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
1.			DESPESAS INDIRETAS						21.326,02	24.172,61	45.498,63		56.873,29	2,24%
1.1			Administração da obra						15.982,95	-	15.982,95		19.978,69	0,79%
1.1.1	SINAPI	93567	ENGENHEIRO DE OBRAS - TURNO 10%	MÊS	3,00	1.908,10	-	1.908,10	5.724,29	-	5.724,30	25,00%	7.155,38	0,28%
1.1.2	SINAPI	101390	TÉCNICO ST - TURNO 10%	MÊS	3,00	481,59	-	481,59	1.444,77	-	1.444,77	25,00%	1.805,96	0,07%
1.1.3	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS - TURNO 25%	MÊS	3,00	2.937,96	-	2.937,96	8.813,89	-	8.813,88	25,00%	11.017,35	0,43%
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						5.343,07	24.172,61	29.515,68		36.894,60	1,46%
1.2.1			Instalações provisórias						2.960,10	14.892,69	17.852,79		22.315,99	0,88%
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	TAPUME PROVISÓRIO COMPENSADO DE MADEIRA PARA ISOLAMENTO DAS ÁREAS DE OBRA	M2	140,00	13,79	89,42	103,21	1.930,60	12.518,80	14.449,40	25,00%	18.061,75	0,71%
1.2.1.4	SINAPI	97637	DESMONTAGEM DE TAPUME PROVISÓRIO	M2	140,00	1,80	0,45	2,25	252,00	63,00	315,00	25,00%	393,75	0,02%
1.2.1.5	-	-	PUBLICIDADE TAPUME - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.1.6	COMP.	1.2.1.6	PLACA DE OBRA	M2	1,00	31,26	350,45	381,71	31,26	350,45	381,71	25,00%	477,14	0,02%
1.2.1.7	COMP.	1.2.1.7	LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO - INSTALAÇÃO EXTERNA AO PRÉDIO	MÊS	3,00	-	570,00	570,00	-	1.710,00	1.710,00	25,00%	2.137,50	0,08%
1.2.1.8	COMP.	1.2.1.8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UNID.	1,00	35,84	250,44	286,28	35,84	250,44	286,28	25,00%	357,85	0,01%
1.2.1.9	-	-	MOBILIÁRIOS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.1.10	COMP.	1.2.1.10	DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	UNID.	1,00	710,40	-	710,40	710,40	-	710,40	25,00%	888,00	0,04%
1.2.2			Equipamentos de uso e segurança da obra						4,44	210,77	215,21		269,01	0,01%
1.2.2.1	COMP.	1.2.2.1	EXTINTORES PARA INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UNID.	1,00	4,44	210,77	215,21	4,44	210,77	215,21	25,00%	269,01	0,01%
1.2.2.2	-	-	FERRAMENTAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
1.2.3			Limpeza permanente da obra						1.065,60	1.680,00	2.745,60		3.432,00	0,14%
1.2.3.1	COMP.	1.2.3.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E TRANSPORTES INTERNOS	MÊS	3,00	355,20	-	355,20	1.065,60	-	1.065,60	25,00%	1.332,00	0,05%
1.2.3.2	COMP.	1.2.3.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA 4M3	UNID.	6,00	-	280,00	280,00	-	1.680,00	1.680,00	25,00%	2.100,00	0,08%
1.2.4			Consumos						-	1.230,00	1.230,00		1.537,50	0,06%
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	3,00	-	120,00	120,00	-	360,00	360,00	25,00%	450,00	0,02%
1.2.4.4	COMP.	1.2.4.4	MATERIAL CONSUMO ESCRITÓRIO	MÊS	3,00	-	50,00	50,00	-	150,00	150,00	25,00%	187,50	0,01%
1.2.4.5	COMP.	1.2.4.5	CÓPIAS DE PROJETOS	MÊS	3,00	-	240,00	240,00	-	720,00	720,00	25,00%	900,00	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						4,45	212,10	216,55		270,69	0,01%
1.2.5.1	COMP.	1.2.5.1	MEDICAMENTOS	MÊS	3,00	-	20,00	20,00	-	60,00	60,00	25,00%	75,00	0,00%

Obra: HCPA - Biobanco					BDI SERV.: 25,00%			CASSIANOARQUITETOS		HOSPITAL DE CLÍNICAS PORTO ALEGRE RS		TECHNIQUE ENGENHARIA						
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento					BDI FORN.: 16,80%													
Cidade: Porto Alegre / RS								Versão: R04		Data: 06/10/2021								
					Prazo (mês): 3													
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																		
ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.				
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.								
1.			DESPESAS INDIRETAS						21.326,02		24.172,61		45.498,63		56.873,29		2,24%	
1.2.5.2	COMP.	1.2.5.2	CÓPIAS DE DOCUMENTOS	MÊS	3,00	-	20,00	20,00	-	60,00	60,00	25,00%	75,00	0,00%				
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	0,89	18,42	19,31	4,45	92,10	96,55	25,00%	120,69	0,00%				
1.2.6	-	-	Projetos e Serviços Técnicos	-	-	-	-	-	1.308,48	-	1.308,48	-	1.635,60	0,06%				
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	1.308,48	-	1.308,48	1.308,48	-	1.308,48	25,00%	1.635,60	0,06%				
1.2.7	-	-	Outras Despesas	-	-	-	-	-	-	5.947,05	5.947,05	-	7.433,81	0,29%				
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	-	5.947,05	5.947,05	-	5.947,05	5.947,05	25,00%	7.433,81	0,29%				
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\$) =									21.326,02	24.172,61	45.498,63	56.873,29						
										ÁREA (m²) =	176,30							
										R\$/m² =	258,08							

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.			BIOBANCO						435.585,51	1.546.763,48	1.982.348,99		2.424.877,09	97,76%
2.1			Demolições e Remoções						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-		-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.2			Infraestrutura						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-		-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.3			Supraestrutura						14.710,95	71.424,99	86.135,94		107.669,93	4,25%
2.3.1	COMP.	2.3.1	FURAÇÃO DE CHAPA METÁLICA	UNID.	69,00	23,58	8,75	32,33	1.627,02	603,75	2.230,77	25,00%	2.788,46	0,11%
2.3.2	SINAPI	90439	FURAÇÃO DE VIGA DE CONCRETO	UNID.	69,00	45,75	12,23	57,98	3.156,75	843,87	4.000,62	25,00%	5.000,78	0,20%
2.3.3	COMP.	2.3.3	ESCARIFICAÇÃO DE CONCRETO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIE	M2	6,60	7,86	-	7,86	51,86	-	51,86	25,00%	64,83	0,00%
2.3.4	COMP.	2.3.4	ARMAÇÃO PARA REFORÇO DE ESTRUTURA	KG	1.080,00	4,70	13,92	18,62	5.076,00	15.033,60	20.109,60	25,00%	25.137,00	0,99%
2.3.5	COMP.	2.3.5	CHAPA DOBRADA, ESP. 8MM ASTM-36	KG	360,00	3,92	14,43	18,35	1.411,20	5.194,80	6.606,00	25,00%	8.257,50	0,33%
2.3.6	COMP.	2.3.6	CONCRETO FCK 40MPA PARA CAPA DE REFORÇO	M3	16,10	39,29	467,57	506,86	632,57	7.527,88	8.160,45	25,00%	10.200,56	0,40%
2.3.7	COMP.	2.3.7	ENCHIMENTO EPS - BLOCO 67X67X8CM	UNID.	136,00	1,43	25,54	26,97	194,48	3.473,44	3.667,92	25,00%	4.584,90	0,18%
2.3.8	COMP.	2.3.8	TELA DE AÇO SOLDADA Q-92	M2	158,75	1,78	25,89	27,67	282,58	4.110,04	4.392,61	25,00%	5.490,76	0,22%
2.3.9	COMP.	2.3.9	RESINA EPÓXI - ADESIVO ESTRUTURAL	KG	62,85	19,65	113,40	133,05	1.234,91	7.126,68	8.361,59	25,00%	10.451,99	0,41%
2.3.10	COMP.	2.3.10	CHUMBADOR QUÍMICO	UNID.	69,00	11,79	396,16	407,95	813,51	27.335,04	28.148,55	25,00%	35.185,69	1,39%
2.3.11	SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - 1 DEMÃO	M2	6,60	11,62	7,29	18,91	76,69	48,11	124,81	25,00%	156,01	0,01%
2.3.12	SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - 2 DEMÃOS	M2	6,60	23,24	19,36	42,60	153,38	127,78	281,16	25,00%	351,45	0,01%
2.4			Paredes e Painéis						6.457,25	43.022,03	49.479,28		61.849,11	2,44%
2.4.1	COMP.	2.4.1	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (RU), COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	73,58	21,13	177,49	198,62	1.554,75	13.059,71	14.614,46	25,00%	18.268,08	0,72%
2.4.2	COMP.	2.4.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (RU), COM UMA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	112,19	10,95	117,90	128,85	1.228,48	13.227,20	14.455,68	25,00%	18.069,60	0,71%
2.4.3	COMP.	2.4.3	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL	M2	185,77	1,78	20,73	22,51	330,67	3.851,01	4.181,68	25,00%	5.227,10	0,21%
2.4.4	SINAPI	101154	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	163,09	20,50	79,00	99,50	3.343,35	12.884,11	16.227,46	25,00%	20.284,33	0,80%
2.5			Esquadrias / Serralherias / Vidros						917,50	49.818,15	50.735,65		63.419,57	2,50%
2.5.1			Esquadrias						917,50	20.548,65	21.466,15		26.832,69	1,06%
2.5.1.1	COMP.	2.5.1.1	PM01 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	2,00	220,20	6.397,80	6.618,00	440,40	12.795,60	13.236,00	25,00%	16.545,00	0,65%
2.5.1.2	COMP.	2.5.1.2	PM02 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	1,00	220,20	5.918,80	6.139,00	220,20	5.918,80	6.139,00	25,00%	7.673,75	0,30%
2.5.1.3	COMP.	2.5.1.3	PM03 - PORTA DE ABRIR, 1 FOLHA, PARA SHAFT, DIMENSÕES 90X155CM, COMPLETA	UNID.	1,00	110,10	719,90	830,00	110,10	719,90	830,00	25,00%	1.037,50	0,04%
2.5.1.4	COMP.	2.5.1.4	PM04 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, PARA SHAFT - DIMENSÕES 140X155CM, COMPLETA	UNID.	1,00	146,80	1.114,35	1.261,15	146,80	1.114,35	1.261,15	25,00%	1.576,44	0,06%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.5.1.5	-	-	VZ01 - VENEZIANA FIXA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 120X35CM - INCLUSO NA CLIMATIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.5.1.6	-	-	VZ02 - VENEZIANA FIXA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 200X35CM - INCLUSO NA CLIMATIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.5.2			Serralherias						-	29.269,50	29.269,50		36.586,88	1,44%
2.5.2.1	COMP.	2.5.2.1	CORRIMÃO INOX EM DUAS ALTURAS - 70CM E 92CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,70	-	1.235,00	1.235,00	-	29.269,50	29.269,50	25,00%	36.586,88	1,44%
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						17.028,09	31.655,90	48.683,98		60.854,99	2,40%
2.7.1			Revestimentos Internos - Paredes						3.334,14	4.566,79	7.900,92		9.876,16	0,39%
2.7.1.1	SINAPI	87879	CHAPISCO	M2	214,00	1,63	1,83	3,46	348,82	391,62	740,44	25,00%	925,55	0,04%
2.7.1.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA	M2	214,00	13,35	15,98	29,33	2.856,90	3.419,72	6.276,62	25,00%	7.845,78	0,31%
2.7.1.6	COMP.	2.7.1.6	REVESTIMENTO MDF	M2	8,19	15,68	92,24	107,92	128,42	755,45	883,86	25,00%	1.104,83	0,04%
2.7.2			Revestimentos internos - Forros						2.803,41	13.549,55	16.352,96		20.441,20	0,81%
2.7.2.1	COMP.	2.7.2.1	FORRO EM DRYWALL, PLACA RESISTENTE A UMIDADE, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	166,07	13,88	74,26	88,14	2.305,05	12.332,36	14.637,41	25,00%	18.296,76	0,72%
2.7.2.2	COMP.	2.7.2.2	TABICA METÁLICA	M	53,18	5,33	11,79	17,12	283,45	626,99	910,44	25,00%	1.138,05	0,04%
2.7.2.3	COMP.	2.7.2.3	ABERTURA DE VÃOS EM FORRO PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS	CJ.	1,00	106,56	-	106,56	106,56	-	106,56	25,00%	133,20	0,01%
2.7.2.4	COMP.	2.7.2.4	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	5,00	21,67	118,04	139,71	108,35	590,20	698,55	25,00%	873,19	0,03%
2.7.3			Revestimentos Externos						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.7.4			Pinturas internas - Paredes						7.055,99	10.560,26	17.616,25		22.020,32	0,87%
2.7.4.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	592,94	6,91	6,64	13,55	4.097,22	3.937,12	8.034,34	25,00%	10.042,93	0,40%
2.7.4.2	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	592,94	0,85	1,32	2,17	504,00	782,68	1.286,68	25,00%	1.608,35	0,06%
2.7.4.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	592,94	4,14	9,85	13,99	2.454,77	5.840,46	8.295,23	25,00%	10.369,04	0,41%
2.7.5			Pinturas internas - Tetos e Forros						3.834,55	2.979,30	6.813,85		8.517,31	0,34%
2.7.5.1	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	166,07	14,88	9,14	24,02	2.471,12	1.517,88	3.989,00	25,00%	4.986,25	0,20%
2.7.5.2	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO	M2	166,07	1,14	1,39	2,53	189,32	230,84	420,16	25,00%	525,20	0,02%
2.7.5.3	COMP.	2.7.5.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	166,07	7,07	7,41	14,48	1.174,11	1.230,58	2.404,69	25,00%	3.005,86	0,12%
2.7.5.4	-	-	LAJE NERVURADA APARENTE - NÃO CONSIDERADA PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.7.6			Pinturas externas						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.8			Pavimentação						12.522,63	82.943,15	95.465,79		119.332,25	4,71%
2.8.1			Pavimentação interna						12.522,63	82.943,15	95.465,79		119.332,25	4,71%
2.8.1.1	COMP.	2.8.1.1	PREPARAÇÃO AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	M2	199,09	11,79	33,11	44,90	2.347,27	6.591,87	8.939,14	25,00%	11.173,93	0,44%
2.8.1.2	COMP.	2.8.1.2	PISO VINÍLICO EM PLACAS	M2	199,09	26,24	269,19	295,43	5.224,12	53.593,04	58.817,16	25,00%	73.521,45	2,90%
2.8.1.3	SINAPI	101094	PISO TÁTIL DE BORRACHA	M	6,00	10,44	122,60	133,04	62,64	735,60	798,24	25,00%	997,80	0,04%
2.8.1.4	COMP.	2.8.1.4	RODAPÉ POLIESTIRENO	M	98,63	9,25	36,34	45,59	912,33	3.584,21	4.496,54	25,00%	5.620,68	0,22%
2.8.1.5	COMP.	2.8.1.5	ESTRUTURA LIGHT STEEL FRAME PARA SUPORTE DA RAMPA	KG	453,13	7,65	28,06	35,71	3.466,44	12.714,83	16.181,27	25,00%	20.226,59	0,80%
2.8.1.6	COMP.	2.8.1.6	PAINEL WALL, ESP. 40MM	M2	19,97	25,53	286,61	312,14	509,83	5.723,60	6.233,44	25,00%	7.791,80	0,31%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.8.2			Pavimentação externa						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.9			Instalações Elétricas						22.693,03	281.746,24	304.439,27		380.549,19	15,01%
2.9.1			Elétrica						19.960,47	250.720,38	270.680,85		338.351,14	13,35%
2.9.1.1	COMP.	2.9.1.1	DISJUNTOR NSX400F MICROLOGIC 2.3 - GERAL CD-EQUIPAMENTOS	UNID.	1,00	161,04	9.947,71	10.108,75	161,04	9.947,71	10.108,75	25,00%	12.635,94	0,50%
2.9.1.2	COMP.	2.9.1.2	DISJUNTOR NSX630 MICROLOGIC 2.3 COM DISPOSITIVO PLUG-IN - GERAL QGBT NO TÉRREO	UNID.	1,00	161,04	13.194,94	13.355,98	161,04	13.194,94	13.355,98	25,00%	16.694,98	0,66%
2.9.1.3	COMP.	2.9.1.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX160 - AC SHILLER	UNID.	1,00	120,78	3.038,15	3.158,93	120,78	3.038,15	3.158,93	25,00%	3.948,66	0,16%
2.9.1.4	COMP.	2.9.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX100 - AC FANCOIL	UNID.	1,00	100,65	1.736,79	1.837,44	100,65	1.736,79	1.837,44	25,00%	2.296,80	0,09%
2.9.1.5	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIN 3X20A / 6,0KA - CD ILUMINAÇÃO	UNID.	2,00	6,26	71,94	78,20	12,52	143,88	156,40	25,00%	195,50	0,01%
2.9.1.6	COMP.	2.9.1.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 1X20A C 30MA 4,5KA, PADRÃO DIN - TOMADAS FREEZER	UNID.	50,00	24,16	609,09	633,25	1.208,00	30.454,50	31.662,50	25,00%	39.578,13	1,56%
2.9.1.7	SINAPI	93653	DISJUNTORES MONOPOLAR PADRÃO DIN 10A / 6,0KA	UNID.	2,00	1,09	10,78	11,87	2,18	21,56	23,74	25,00%	29,68	0,00%
2.9.1.8	SINAPI	93654	DISJUNTORES MONOPOLAR PADRÃO DIN 16A / 6,0KA	UNID.	2,00	1,49	10,88	12,37	2,98	21,76	24,74	25,00%	30,93	0,00%
2.9.1.9	COMP.	2.9.1.9	SUPRESSORES PARA TRANSIENTES DPS 3F 40KA + N 100 KA NOMINAIS, CLASSE II, BASE COM ENGATE EM TRILHO 4 POLOS PLUGÁVEIS (CD-1)	UNID.	4,00	60,39	936,00	996,39	241,56	3.744,00	3.985,56	25,00%	4.981,95	0,20%
2.9.1.10	COMP.	2.9.1.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - TC 500:5A	UNID.	4,00	16,10	144,04	160,14	64,40	576,16	640,56	25,00%	800,70	0,03%
2.9.1.11	COMP.	2.9.1.11	MULTIMEDIDOR METSEPM5110	UNID.	1,00	161,04	5.649,35	5.810,39	161,04	5.649,35	5.810,39	25,00%	7.262,99	0,29%
2.9.1.12	COMP.	2.9.1.12	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 1200X600X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 400A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 60 ELEMENTOS - CD-EQUIPAMENTOS (220/380V).	UNID.	1,00	322,08	15.067,50	15.389,58	322,08	15.067,50	15.389,58	25,00%	19.236,98	0,76%
2.9.1.13	COMP.	2.9.1.13	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 600X400X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 100A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 24 ELEMENTOS - CD-ILUMINAÇÃO E TOMADAS (127/220V).	UNID.	1,00	241,56	7.969,50	8.211,06	241,56	7.969,50	8.211,06	25,00%	10.263,83	0,40%
2.9.1.14	COMP.	2.9.1.14	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 185MM ² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - CD-EQUIPAMENTOS	M	400,00	8,53	179,60	188,13	3.412,00	71.840,00	75.252,00	25,00%	94.065,00	3,71%
2.9.1.15	COMP.	2.9.1.15	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 95MM ² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - TERRA CD-EQUIPAMENTOS	M	100,00	5,15	109,40	114,55	515,00	10.940,00	11.455,00	25,00%	14.318,75	0,56%
2.9.1.16	COMP.	2.9.1.16	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 50MM ² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - ALIMENTAÇÃO SHILLER	M	300,00	3,50	60,50	64,00	1.050,00	18.150,00	19.200,00	25,00%	24.000,00	0,95%
2.9.1.17	COMP.	2.9.1.17	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 10MM ² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - ALIMENTAÇÃO FANCOIL	M	150,00	1,61	9,88	11,49	241,50	1.482,00	1.723,50	25,00%	2.154,38	0,08%
2.9.1.18	COMP.	2.9.1.18	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 6,0MM ² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - CD-ILUMINAÇÃO	M	250,00	1,61	8,81	10,42	402,50	2.202,50	2.605,00	25,00%	3.256,25	0,13%
2.9.1.19	COMP.	2.9.1.19	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 4,0MM ² / 750V - ALIMENTAÇÃO TOMADAS	M	4.600,00	0,37	4,27	4,64	1.702,00	19.642,00	21.344,00	25,00%	26.680,00	1,05%
2.9.1.20	COMP.	2.9.1.20	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 2,5MM ² / 750V - ALIMENTAÇÃO LUMINÁRIAS	M	400,00	0,37	2,50	2,87	148,00	1.000,00	1.148,00	25,00%	1.435,00	0,06%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.9.1.21	COMP.	2.9.1.21	CABO TIPO PP 3X2,5MM² - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS / EXTENSÕES EQUIPAMENTOS	M	150,00	1,61	9,23	10,84	241,50	1.384,50	1.626,00	25,00%	2.032,50	0,08%
2.9.1.22	SINAPI	91940	ESPELHO DE PVC 4X2" (100X50MM)	UNID.	112,00	7,95	5,15	13,10	890,40	576,80	1.467,20	25,00%	1.834,00	0,07%
2.9.1.23	SINAPI	91997	TOMADA SIMPLES 2P+T 250V-20 AMPERES	UNID.	57,00	12,04	18,64	30,68	686,28	1.062,48	1.748,76	25,00%	2.185,95	0,09%
2.9.1.24	SINAPI	92005	TOMADA DUPLA 2P+T 250V-20 AMPERES	UNID.	4,00	19,84	31,50	51,34	79,36	126,00	205,36	25,00%	256,70	0,01%
2.9.1.25	SINAPI	91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UNID.	1,00	9,42	14,56	23,98	9,42	14,56	23,98	25,00%	29,98	0,00%
2.9.1.26	SINAPI	91959	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (DUPLO)	UNID.	1,00	14,63	23,36	37,99	14,63	23,36	37,99	25,00%	47,49	0,00%
2.9.1.27	COMP.	2.9.1.27	TOMADA SIMPLES LÓGICA RJ.45 CAT.6	UNID.	48,00	8,30	25,90	34,20	398,40	1.243,20	1.641,60	25,00%	2.052,00	0,08%
2.9.1.28	COMP.	2.9.1.28	TOMADA DUPLA LÓGICA RJ.45 CAT.6	UNID.	1,00	10,07	37,48	47,55	10,07	37,48	47,55	25,00%	59,44	0,00%
2.9.1.29	COMP.	2.9.1.29	SENSOR DE PRESENÇA DIRECIONAL COM REGULAGEM DE TEMPO 400W - 127V	UNID.	6,00	17,00	121,00	138,00	102,00	726,00	828,00	25,00%	1.035,00	0,04%
2.9.1.30	COMP.	2.9.1.30	ELETROCALHA LISA 200X100MM	M	50,00	24,16	76,09	100,25	1.208,00	3.804,50	5.012,50	25,00%	6.265,63	0,25%
2.9.1.31	COMP.	2.9.1.31	ELETROCALHA LISA 100X100MM	M	60,00	20,13	62,94	83,07	1.207,80	3.776,40	4.984,20	25,00%	6.230,25	0,25%
2.9.1.32	COMP.	2.9.1.32	TAMPA PARA ELETROCALHA 200MM	M	50,00	4,03	33,62	37,65	201,50	1.681,00	1.882,50	25,00%	2.353,13	0,09%
2.9.1.33	COMP.	2.9.1.33	TAMPA PARA ELETROCALHA 100MM	M	60,00	4,03	15,98	20,01	241,80	958,80	1.200,60	25,00%	1.500,75	0,06%
2.9.1.34	COMP.	2.9.1.34	TE PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	2,00	6,04	79,00	85,04	12,08	158,00	170,08	25,00%	212,60	0,01%
2.9.1.35	COMP.	2.9.1.35	TE PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	4,00	6,04	52,47	58,51	24,16	209,88	234,04	25,00%	292,55	0,01%
2.9.1.36	COMP.	2.9.1.36	X PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	1,00	6,04	78,83	84,87	6,04	78,83	84,87	25,00%	106,09	0,00%
2.9.1.37	COMP.	2.9.1.37	X PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	1,00	6,04	61,00	67,04	6,04	61,00	67,04	25,00%	83,80	0,00%
2.9.1.38	COMP.	2.9.1.38	CURVA 90º PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	2,00	6,04	54,30	60,34	12,08	108,60	120,68	25,00%	150,85	0,01%
2.9.1.39	COMP.	2.9.1.39	CURVA 90º PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	2,00	6,04	39,52	45,56	12,08	79,04	91,12	25,00%	113,90	0,00%
2.9.1.40	SINAPI	92868	CAIXA EMBUTIR EM FG 100X50X50MM (4X2")	UNID.	116,00	7,95	4,65	12,60	922,20	539,40	1.461,60	25,00%	1.827,00	0,07%
2.9.1.41	SINAPI	92871	CAIXA EMBUTIR EM FG 100X100X50MM (4X4")	UNID.	8,00	9,13	7,53	16,66	73,04	60,24	133,28	25,00%	166,60	0,01%
2.9.1.42	SINAPI	95801	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 20MM (1")	UNID.	5,00	15,70	20,41	36,11	78,50	102,05	180,55	25,00%	225,69	0,01%
2.9.1.43	SINAPI	95802	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 25MM (1")	UNID.	5,00	17,01	23,35	40,36	85,05	116,75	201,80	25,00%	252,25	0,01%
2.9.1.44	COMP.	2.9.1.44	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 50MM (2")	UNID.	9,00	24,16	53,75	77,91	217,44	483,75	701,19	25,00%	876,49	0,03%
2.9.1.45	SINAPI	95746	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 25MM (1")	M	285,00	6,05	30,89	36,94	1.724,25	8.803,65	10.527,90	25,00%	13.159,88	0,52%
2.9.1.46	SINAPI	95745	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 20MM (3/4")	M	45,00	5,04	24,27	29,31	226,80	1.092,15	1.318,95	25,00%	1.648,69	0,07%
2.9.1.47	COMP.	2.9.1.47	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 50MM (2")	M	54,00	12,08	84,91	96,99	652,32	4.585,14	5.237,46	25,00%	6.546,83	0,26%
2.9.1.48	COMP.	2.9.1.48	PLUG MACHO - LIGAÇÃO FREEZER	UNID.	46,00	2,89	7,93	10,82	132,94	364,78	497,72	25,00%	622,15	0,02%
2.9.1.49	COMP.	2.9.1.49	TOMADA FÊMEA PARA PLUG - LIGAÇÃO FREEZER	UNID.	46,00	2,89	6,09	8,98	132,94	280,14	413,08	25,00%	516,35	0,02%
2.9.1.50	COMP.	2.9.1.50	MÓDULO AUTONOMO DE EMERGÊNCIA COM 2 FAROLETES DE 33 LEDS CADA, COM BATERIA E SUPORTE METALICO PARA FIXAÇÃO	UNID.	4,00	20,13	339,90	360,03	80,52	1.359,60	1.440,12	25,00%	1.800,15	0,07%
2.9.2			Sistemas de Telecom e Controle de Acesso						1.951,47	15.938,76	17.890,23		22.362,81	0,88%
2.9.2.1	COMP.	2.9.2.1	RACK TAMANHO 16U X 19" X 600MM - COMPLETO - GRAU DE PROTEÇÃO IP 20, COM UMA BANDEJA, FECHADURAS EM TODAS AS ABERTURAS, PORTA FRONTAL E TETO EM AÇO CEGO E LATERAIS COM ALETAS PARA VENTILAÇÃO	UNID.	1,00	161,04	1.021,98	1.183,02	161,04	1.021,98	1.183,02	25,00%	1.478,78	0,06%
2.9.2.2	COMP.	2.9.2.2	ABRACADEIRAS DE VELCRO 16MM HELLERMAN OU SIMILAR PARA AMARRAÇÃO CABOS E PATCH-CORDS	UNID.	10,00	0,87	3,70	4,57	8,70	37,00	45,70	25,00%	57,13	0,00%
2.9.2.3	COMP.	2.9.2.3	PATCH CORD 1,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER (INSTALAÇÃO NO RACK)	UNID.	50,00	2,89	23,02	25,91	144,50	1.151,00	1.295,50	25,00%	1.619,38	0,06%
2.9.2.4	COMP.	2.9.2.4	PATCH CORD 2,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER (LIGAÇÕES FREEZER)	UNID.	50,00	2,89	26,41	29,30	144,50	1.320,50	1.465,00	25,00%	1.831,25	0,07%
2.9.2.5	SINAPI	98297	CABO UTP 4 PARES 24 AWG LSZH (NÃO HALOGENADO) CAT.6	M	1.500,00	0,13	2,49	2,62	195,00	3.735,00	3.930,00	25,00%	4.912,50	0,19%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%

CASSIANO ARQUITETOS

Versão: R04
Data: 06/10/2021



				Prazo (mês): 3					Data: 06/10/2021					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA														
ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.9.2.6	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS COM TOMADAS RJ-45 CAT.6 P/ RACK 19"	UNID.	2,00	195,93	489,44	685,37	391,86	978,88	1.370,74	25,00%	1.713,43	0,07%
2.9.2.7	COMP.	2.9.2.7	TECLADO DE SENHAS CONEXÃO TCP/IP - CADASTRO PARA ATÉ 30.000 USUÁRIOS, MODELO DUO DA AUTOMATIZA OU EQUIVALENTE	UNID.	2,00	161,04	1.588,58	1.749,62	322,08	3.177,16	3.499,24	25,00%	4.374,05	0,17%
2.9.2.8	COMP.	2.9.2.8	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM NOBREAK E ESPAÇO PARA ABRIGAR BATERIA DE ATÉ 63AH	UNID.	1,00	161,04	2.155,82	2.316,86	161,04	2.155,82	2.316,86	25,00%	2.896,08	0,11%
2.9.2.9	COMP.	2.9.2.9	PLACA DE INTERTRAVAMENTO	UNID.	1,00	80,52	468,40	548,92	80,52	468,40	548,92	25,00%	686,15	0,03%
2.9.2.10	COMP.	2.9.2.10	FECHADURA DE 150KGF COM SENSOR INTERNO DE PORTA + SUPORTE DE FIXAÇÃO UNIVERSAL	UNID.	1,00	88,57	460,56	549,13	88,57	460,56	549,13	25,00%	686,41	0,03%
2.9.2.11	COMP.	2.9.2.11	CAIXA ANTI PÂNICO (QUEBRE O VIDRO) DE EMERGÊNCIA	UNID.	1,00	24,16	237,00	261,16	24,16	237,00	261,16	25,00%	326,45	0,01%
2.9.2.12	COMP.	2.9.2.12	BATERIA 40AH ESTACIONÁRIA	UNID.	1,00	20,13	279,90	300,03	20,13	279,90	300,03	25,00%	375,04	0,01%
2.9.2.13	COMP.	2.9.2.13	CILINDRO CONTATO ELÉTRICO PACRI COM CAIXA 100X100 PARA CANALETA	UNID.	1,00	32,21	88,68	120,89	32,21	88,68	120,89	25,00%	151,11	0,01%
2.9.2.14	COMP.	2.9.2.14	CANALETA DE ALUMINIO 73X25MM DUPLA DE COR BRANCO COM TAMPA	M	6,00	24,16	113,86	138,02	144,96	683,16	828,12	25,00%	1.035,15	0,04%
2.9.2.15	COMP.	2.9.2.15	CAIXA DE PASSAGEM 100X100MM TIPO X PARA CANALETA DE ALUMINIO	UNID.	2,00	16,10	71,86	87,96	32,20	143,72	175,92	25,00%	219,90	0,01%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.9.3			Luminárias						781,09	15.087,10	15.868,19		19.835,24	0,78%
2.9.3.1	COMP.	2.9.3.1	LM01 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PARA LAMPADAS T8, COM DIFUSOR TRANSPARENTE, DIMENSÕES 224X1243mm, CORPO DE AÇO PINTADO NA COR BRANCA	UNID.	21,00	32,21	389,10	421,31	676,41	8.171,10	8.847,51	25,00%	11.059,39	0,44%
2.9.3.2	COMP.	2.9.3.2	LM02 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR, PARA PAREDE, 63x15, COM PLACA DE LED, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA BRANCA E VISOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO	UNID.	4,00	26,17	1.729,00	1.755,17	104,68	6.916,00	7.020,68	25,00%	8.775,85	0,35%
2.10			Instalações Hidrossanitárias						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.11			Instalações de Gás						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.12			Instalações Contra Incêndio						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.13			Instalações Mecânicas						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.14			Climatização e Ventilação						360.630,19	915.884,12	1.276.514,31		1.548.327,28	62,95%
2.14.1			Equipamentos - fornecimento						-	577.019,76	577.019,76		673.959,08	28,45%
2.14.1.1	COMP.	2.14.1.1	RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.	2,00	-	218.500,00	218.500,00	-	437.000,00	437.000,00	16,80%	510.416,00	21,55%
2.14.1.2	COMP.	2.14.1.2	UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOIL	UNID.	2,00	-	48.218,63	48.218,63	-	96.437,26	96.437,26	16,80%	112.638,72	4,76%
2.14.1.3	COMP.	2.14.1.3	MOTOBOMBA 24m³/h x 25mCA	UNID.	3,00	-	7.177,50	7.177,50	-	21.532,50	21.532,50	16,80%	25.149,96	1,06%
2.14.1.4	COMP.	2.14.1.4	TANQUE PRESSURIZADO 200 LITROS	UNID.	1,00	-	6.500,00	6.500,00	-	6.500,00	6.500,00	16,80%	7.592,00	0,32%
2.14.1.5	COMP.	2.14.1.5	UNIDADE EXAUSTORA 3.000m³/h x 25mmCA	UNID.	1,00	-	4.300,00	4.300,00	-	4.300,00	4.300,00	16,80%	5.022,40	0,21%
2.14.1.6	COMP.	2.14.1.6	UNIDADE EXAUSTORA 2.400m³/h X 25 mmCA	UNID.	3,00	-	3.750,00	3.750,00	-	11.250,00	11.250,00	16,80%	13.140,00	0,55%
2.14.2			Equipamentos - instalação						163.756,77	-	163.756,77		204.695,97	8,08%
2.14.2.1	COMP.	2.14.2.1	INSTALAÇÃO DE RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.	2,00	43.248,00	-	43.248,00	86.496,00	-	86.496,00	25,00%	108.120,00	4,27%
2.14.2.2	COMP.	2.14.2.2	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZADORAS TIPO FANCOIL	UNID.	2,00	15.992,75	-	15.992,75	31.985,50	-	31.985,50	25,00%	39.981,88	1,58%
2.14.2.3	COMP.	2.14.2.3	INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA	UNID.	3,00	11.938,25	-	11.938,25	35.814,75	-	35.814,75	25,00%	44.768,44	1,77%
2.14.2.4	COMP.	2.14.2.4	INSTALAÇÃO DE TANQUE PRESSURIZADO	UNID.	1,00	5.406,00	-	5.406,00	5.406,00	-	5.406,00	25,00%	6.757,50	0,27%
2.14.2.5	COMP.	2.14.2.5	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EXAUSTORA	UNID.	4,00	1.013,63	-	1.013,63	4.054,52	-	4.054,52	25,00%	5.068,15	0,20%
2.14.3			Rede Hidráulica						76.815,84	106.667,54	183.483,38		229.354,23	9,05%
2.14.3.1	COMP.	2.14.3.1	TUBULAÇÃO DE AÇO 1.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	6,00	179,36	249,21	428,57	1.076,16	1.495,26	2.571,42	25,00%	3.214,28	0,13%
2.14.3.2	COMP.	2.14.3.2	TUBULAÇÃO DE AÇO 2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	20,00	217,52	299,07	516,59	4.350,40	5.981,40	10.331,80	25,00%	12.914,75	0,51%
2.14.3.3	COMP.	2.14.3.3	TUBULAÇÃO DE AÇO 2.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	8,00	251,86	348,91	600,77	2.014,88	2.791,28	4.806,16	25,00%	6.007,70	0,24%
2.14.3.4	COMP.	2.14.3.4	TUBULAÇÃO DE AÇO 3", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	120,00	358,70	498,45	857,15	43.044,00	59.814,00	102.858,00	25,00%	128.572,50	5,07%
2.14.3.5	COMP.	2.14.3.5	TUBULAÇÃO DE AÇO 4", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	60,00	438,84	609,76	1.048,60	26.330,40	36.585,60	62.916,00	25,00%	78.645,00	3,10%
2.14.4			Rede de Dutos e Dispositivos de Ar						102.262,83	106.450,90	208.713,73		260.892,16	10,29%
2.14.4.1	COMP.	2.14.4.1	REDE DE DUTOS DE INSUFLAMENTO DE AR ISOLADOS	KG	1.468,00	24,78	23,13	47,91	36.377,04	33.954,84	70.331,88	25,00%	87.914,85	3,47%
2.14.4.2	COMP.	2.14.4.2	REDE DE DUTOS DE RENOVAÇÃO DE AR	KG	444,00	24,78	17,20	41,98	11.002,32	7.636,80	18.639,12	25,00%	23.298,90	0,92%
2.14.4.3	COMP.	2.14.4.3	REDE DE DUTOS DE EXAUSTÃO	KG	1.424,00	24,78	21,80	46,58	35.286,72	31.043,20	66.329,92	25,00%	82.912,40	3,27%
2.14.4.4	COMP.	2.14.4.4	DAMPERS DE REGULAGEM	UNID.	5,00	225,25	657,00	882,25	1.126,25	3.285,00	4.411,25	25,00%	5.514,06	0,22%
2.14.4.5	COMP.	2.14.4.5	DAMPERS DE REGULAGEM E SOBRE-PRESSÃO	UNID.	4,00	225,25	857,00	1.082,25	901,00	3.428,00	4.329,00	25,00%	5.411,25	0,21%

Obra: HCPA - Biobanco
 End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
 Cidade Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
 BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
 Data: 06/10/2021



-

Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.14.4.6	COMP.	2.14.4.6	DIFUSORES DE INSUFLAMENTO DE AR	UNID.	25,00	225,25	462,60	687,85	5.631,25	11.565,00	17.196,25	25,00%	21.495,31	0,85%
2.14.4.7	COMP.	2.14.4.7	GRELHAS DE RETORNO	UNID.	4,00	225,25	1.500,00	1.725,25	901,00	6.000,00	6.901,00	25,00%	8.626,25	0,34%
2.14.4.8	COMP.	2.14.4.8	GRELHAS DE EXAUSTÃO	UNID.	47,00	225,25	129,92	355,17	10.586,75	6.106,24	16.692,99	25,00%	20.866,24	0,82%
2.14.4.9	COMP.	2.14.4.9	VENEZIANAS DE TOMADA DE AR	UNID.	2,00	225,25	1.715,91	1.941,16	450,50	3.431,82	3.882,32	25,00%	4.852,90	0,19%
2.14.5			Quadros Elétricos						17.794,75	62.245,92	80.040,67		100.050,84	3,95%
2.14.5.1	COMP.	2.14.5.1	QUADRO DE COMANDO E FORÇA DOS FANCOILS E EXAUSTORAS	UNID.	1,00	10.361,50	31.105,44	41.466,94	10.361,50	31.105,44	41.466,94	25,00%	51.833,68	2,04%
2.14.5.2	COMP.	2.14.5.2	QUADRO ELÉTRICO DAS MOTOBOMBAS	UNID.	1,00	7.433,25	31.140,48	38.573,73	7.433,25	31.140,48	38.573,73	25,00%	48.217,16	1,90%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



Prazo (mês): 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)		TOTAL (s/ BDI)	BDI	TOTAL (c/ BDI)	% rep.
						M.O.	MAT.		M.O.	MAT.				
2.14.6			Serviços técnicos						-	63.500,00	63.500,00		79.375,00	3,13%
2.14.6.1	COMP.	2.14.6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS, SUPERVISÃO, TESTES, AJUSTES, BALANCEAMENTO, AS BUILT, ART - CLIMATIZAÇÃO	UNID.	1,00	-	63.500,00	63.500,00	-	63.500,00	63.500,00	25,00%	79.375,00	3,13%
2.15			Louças / Aparelhos / Metais						-	-	-		-	0,00%
-	-	-	NÃO CONSTA	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.16			Serviços Complementares						625,87	70.268,90	70.894,77		82.874,77	3,50%
2.16.1			Marcenarias e acessórios						-	70.045,00	70.045,00		81.812,56	3,45%
2.16.1.1	COMP.	2.16.1.1	MESA DE TRABALHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	-	1.728,00	1.728,00	-	1.728,00	1.728,00	16,80%	2.018,30	0,09%
2.16.1.2	COMP.	2.16.1.2	MESA DE APOIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	-	1.260,00	1.260,00	-	1.260,00	1.260,00	16,80%	1.471,68	0,06%
2.16.1.3	COMP.	2.16.1.3	CAIXAS VERTICAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS	CJ.	1,00	-	20.931,00	20.931,00	-	20.931,00	20.931,00	16,80%	24.447,41	1,03%
2.16.1.4	COMP.	2.16.1.4	CAIXAS HORIZONTAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E DIVISÓRIAS VIDRO	CJ.	1,00	-	46.126,00	46.126,00	-	46.126,00	46.126,00	16,80%	53.875,17	2,27%
2.16.2			Outros						625,87	223,90	849,77		1.062,21	0,04%
2.16.2.1	-	-	COMUNICAÇÃO VISUAL - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.16.2.2	-	-	EQUIPAMENTOS - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.16.2.3	-	-	SISTEMA CFTV - NÃO CONSIDERADO	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	-	0,00%
2.16.2.4	COMP.	2.16.2.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	176,30	3,55	1,27	4,82	625,87	223,90	849,77	25,00%	1.062,21	0,04%
TOTAL (R\$) =									435.585,51	1.546.763,48	1.982.348,99		2.424.877,09	
										ÁREA (m²) =	176,30		176,30	
										R\$/m² =	11.244,18		13.754,27	

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS														Data: 06/10/2021 Versão: R04	
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			
1.2.1.6	PLACA DE OBRA	M2					350,45					31,26	381,71		
			PLACA OBRA CHAPA GALVANIZADA	M2	225,00	1,00000	225,00	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,31	0,800000	17,05			
			PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	27,53	0,20000	5,51	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,800000	14,21			
			SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM	M	5,61	4,00000	22,44								
			VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM	M	32,50	3,00000	97,50								
1.2.1.7	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	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UNID.					250,44					35,84	286,28		
			MATERIAL PARA GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO.	CHP	166,96	1,50000	250,44	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,89	1,500000	35,84			
1.2.1.10	DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	UNID.										710,40	710,40		
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	40,000000	710,40			
1.2.2.1	EXTINTORES PARA INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UNID.					210,77					4,44	215,21		
			EXTINTOR DE INCENDIO AGUA 10L	UNID.	201,25	1,00000	201,25	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,250000	4,44			
			PLACA SINALIZADORA PARA EXTINTOR	UNID.	9,52	1,00000	9,52								
1.2.3.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E TRANSPORTES INTERNOS	MÊS										355,20	355,20		

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	20,000000	355,20	
1.2.3.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA 4M3	UNID.					280,00						280,00
			CAÇAMBA 4M3 - LOCAÇÃO	UNID.	280,00	1,00000	280,00						
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
			MATERIAL DE CONSUMO ESCRITÓRIO	MES	50,00	1,00000	50,00						
1.2.4.5	CÓPIAS DE PROJETOS	MÊS					240,00						240,00
			COPIA HELIOGRAFICA	M2	20,00	12,00000	240,00						
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					20,00						20,00
			COPIAS XEROGRÁFICAS A4/OFCIO	UNID.	0,20	100,00000	20,00						
1.2.5.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	UNID.					18,42					0,89	19,31
			PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E INDICATIVAS	UNID.	18,42	1,00000	18,42	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,050000	0,89	
1.2.6.5	ASBUILT	UNID.										1.308,48	1.308,48
								AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,26	48,000000	1.308,48	
1.2.7.2	SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.					5.947,05						5.947,05
			SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.	5.947,05	1,00000	5.947,05						
2.3.1	FURAÇÃO DE CHAPA METÁLICA	UNID.					8,75					23,58	32,33
			DISCO DE CORTE PARA METAL	UNID.	26,24	0,33333	8,75	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,600000	12,92	

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	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,600000	10,66	
2.3.3	ESCARIFICAÇÃO DE CONCRETO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIE	M2										7,86	7,86
								PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,200000	4,31	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,200000	3,55	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.3.4	ARMAÇÃO PARA REFORÇO DE ESTRUTURA	KG					13,92					4,70	18,62
			ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	11,90	0,32958	3,92	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,41	0,120000	2,57	
			ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	10,31	0,17694	1,82	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,120000	2,13	
			ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	12,63	0,30917	3,90						
			ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	11,89	0,23431	2,79						
			ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	24,54	0,05000	1,23						
			ESPAÇADOR PLÁSTICO PARA ARMADURAS	UNID.	0,13	2,00000	0,26						
2.3.5	CHAPA DOBRADA, ESP. 8MM ASTM-36	KG					14,43					3,92	18,35
			CHAPA DOBRADA, ESP. 8MM ASTM-A36, 5/16" 62,72KG/M2	KG	13,74	1,05000	14,43	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,41	0,100000	2,14	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,100000	1,78	
2.3.6	CONCRETO FCK 40MPA PARA CAPA DE REFORÇO	M3					467,57					39,29	506,86
			CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	445,30	1,05000	467,57	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	1,000000	21,53	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	1,000000	17,76	
2.3.7	ENCHIMENTO EPS - BLOCO 67X67X8CM	UNID.					25,54					1,43	26,97
			POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	M3	618,38	0,04130	25,54	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,025000	0,54	
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,050000	0,89	
2.3.8	TELA DE AÇO SOLDADA Q-92	M2					25,89					1,78	27,67

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
			TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	22,51	1,15000	25,89	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,100000	1,78	
2.3.9	RESINA EPÓXI - ADESIVO ESTRUTURAL	KG	RESINA EPÓXI SIKADUR 32	KG	108,00	1,05000	113,40	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,500000	10,77	19,65
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,500000	8,88	133,05
2.3.10	CHUMBADOR QUÍMICO	UNID.	CHUMBADOR QUÍMICO HIT-RE 500 - 1/2"	UNID.	396,16	1,00000	396,16	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,300000	6,46	11,79
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,300000	5,33	407,95
2.4.1	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (RU), COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	CENTO	46,76	0,02900	1,36	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,50	0,847300	17,37	21,13
			PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E =12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	25,50	4,21200	107,41	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,211800	3,76	198,62
			PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	13,27	0,90930	12,07						
			PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E= 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	15,84	2,89990	45,93						

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
			FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,19	2,50270	0,48						
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,52	0,79250	2,00						
			MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	3,39	1,03270	3,50						
			PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UNID.	0,07	20,00770	1,40						
			PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 45 MM	UNID.	0,16	20,00770	3,20						
			PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UNID.	0,17	0,91490	0,16						
2.4.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (RU), COM UMA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2					117,90					10,95	128,85
			PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	CENTO	46,76	0,02900	1,36	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,50	0,439000	9,00	
			PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E =12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	25,50	2,10600	53,70	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,109800	1,95	
			PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	13,27	0,90930	12,07						

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS													
-			Data: 06/10/2021										
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	
			PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E= 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	15,84	2,89990	45,93						
			FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,19	1,25130	0,24						
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,52	0,79250	2,00						
			MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	3,39	0,51640	1,75						
			PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UNID.	0,07	10,00390	0,70						
			PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UNID.	0,17	0,91490	0,16						
2.4.3	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LA DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL	M2					20,73					1,78	22,51
			ISOLAMENTO EM LÃ DE ROCHA, ESP. 50MM - 32KG/M3	M2	18,85	1,10000	20,73	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,100000	1,78	
2.5.1.1	PM01 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.					6.397,80					220,20	6.618,00
			PM01 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	6.336,00	1,00000	6.336,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,94	6,000000	113,64	

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS													
								Data: 06/10/2021		Versão: R04			
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	
			ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	30,90	2,00000	61,80	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	6,000000	106,56	
2.5.1.2	PM02 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.					5.918,80					220,20	6.139,00
			PM02 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	5.857,00	1,00000	5.857,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,94	6,000000	113,64	
			ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	30,90	2,00000	61,80	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	6,000000	106,56	
2.5.1.3	PM03 - PORTA DE ABRIR, 1 FOLHA, PARA SHAFT, DIMENSÕES 90X155CM, COMPLETA	UNID.					719,90					110,10	830,00
			PM03 - PORTA DE ABRIR, 1 FOLHA, PARA SHAFT, DIMENSÕES 90X155CM, COMPLETA	UNID.	689,00	1,00000	689,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,94	3,000000	56,82	
			ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	30,90	1,00000	30,90	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	3,000000	53,28	
2.5.1.4	PM04 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, PARA SHAFT - DIMENSÕES 140X155CM, COMPLETA	UNID.					1.114,35					146,80	1.261,15
			PM04 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, PARA SHAFT - DIMENSÕES 140X155CM, COMPLETA	UNID.	1.068,00	1,00000	1.068,00	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,94	4,000000	75,76	
			ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	30,90	1,50000	46,35	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	4,000000	71,04	
2.5.2.1	CORRIMÃO INOX EM DUAS ALTURAS - 70CM E 92CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M					1.235,00						1.235,00
			CORRIMÃO INOX EM DUAS ALTURAS - 70CM E 92CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.235,00	1,00000	1.235,00						

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.7.1.6	REVESTIMENTO MDF	M2					92,24					15,68	107,92
			CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 25 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	82,39	1,05000	86,51	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,45	0,400000	8,58	
			ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	28,65	0,20000	5,73	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,400000	7,10	
2.7.2.1	FORRO EM DRYWALL, PLACA RESISTENTE A UMIDADE, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2					74,26					13,88	88,14
			PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E =12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	25,50	1,09660	27,96	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,50	0,362800	7,44	
			PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	8,85	3,85100	34,08	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,362800	6,44	
			PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UNID.	3,33	1,32650	4,42						
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,52	1,43950	3,63						
			MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	3,39	0,52020	1,76						
			PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UNID.	0,07	7,97400	0,56						
			PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UNID.	0,17	2,19120	0,37						

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	
			PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	19,57	0,01320	0,26						
			ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	28,50	0,04260	1,21						

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.7.2.2	TABICA METÁLICA	M	PERFIL TABICA ABERTA, PERFURADA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL LARGURA APROXIMADA 40 MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL	M	11,23	1,05000	11,79	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,300000	5,33	17,12
2.7.2.3	ABERTURA DE VÃOS EM FORRO PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS	CJ.						SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	6,000000	106,56	106,56
2.7.2.4	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	112,92	1,00000	112,92	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	1,000000	21,67	139,71
			MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	3,39	0,08323	0,28						
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,52	1,92000	4,84						
2.7.5.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	22,44	0,33000	7,41	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,52	0,244000	5,49	14,48
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,089000	1,58	
2.8.1.1	PREPARAÇÃO AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	M2	MASSA AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	KG	3,90	8,50000	33,11	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,300000	6,46	44,90
								SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,300000	5,33	
2.8.1.2	PISO VINÍLICO EM PLACAS	M2					269,19					26,24	295,43

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	
			PISO VINÍLICO EM PLACAS, LINHA ALLURA FLEX, GRIGIO CONCRETE 1633, MARCA FORBO	M2	235,82	1,11000	261,76	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,600000	12,92	
			ADESIVO PARA PISO VINÍLICO - pisofox	GL	106,20	0,07000	7,43	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,750000	13,32	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.8.1.4	RODAPÉ POLIESTIRENO	M					36,34					9,25	45,59
			RODAPÉR POLIESTIRENO H=10CM	M	33,25	1,05000	34,91	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,100000	2,15	
			ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	28,65	0,05000	1,43	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,400000	7,10	
2.8.1.6	PAINEL WALL, ESP. 40MM	M2					286,61					25,53	312,14
			PAINEL ESTRUTURAL PARA LAJE SECA REVESTIDO EM PLACA CIMENTICIA, DE 1,20 X 2,50 M, E=40MM	M2	187,58	1,05000	196,96	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	0,650000	13,99	
			PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, COM CABECA SEXTAVADA E PORCA	UNID.	20,43	4,00000	81,72	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,650000	11,54	
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS - 310ML	UNID.	26,42	0,30000	7,93						
2.8.1.5	ESTRUTURA LIGHT STEEL FRAME PARA SUPORTE DA RAMPA	KG					28,06					7,65	35,71
			PERFIL AÇO STEEL FRAME C90X43X15	KG	22,47	0,62859	14,13	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,50	0,200000	4,10	
			PERFIL AÇO STEEL FRAME U90X43	KG	28,79	0,42141	12,13	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,200000	3,55	
			PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UNID.	0,18	10,00000	1,80						
2.9.1.1	DISJUNTOR NSX400F MICROLOGIC 2.3 - GERAL CD-EQUIPAMENTOS	UNID.					9.947,71					161,04	10.108,75
			DISJUNTOR NSX400F MICROLOGIC 2.3 DA SCHNEIDER	UNID.	9.947,71	1,00000	9.947,71	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	4,000000	69,44	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	4,000000	91,60	

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	
2.9.1.2	DISJUNTOR NSX630 MICROLOGIC 2.3 COM DISPOSITIVO PLUG-IN - GERAL QGBT NO TÉRREO	UNID.					13.194,94					161,04	13.355,98
			DISJUNTOR NSX630 MICROLOGIC 2.3 COM DISPOSITIVO PLUG-IN DA SCHNEIDER	UNID.	13.194,94	1,00000	13.194,94	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	4,000000	69,44	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	4,000000	91,60	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.9.1.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX160 - AC SHILLER	UNID.					3.038,15					120,78	3.158,93
			DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX160 DA SCHNEIDER	UNID.	3.038,15	1,00000	3.038,15	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	3,000000	52,08	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	3,000000	68,70	
2.9.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX100 - AC FANCOIL	UNID.					1.736,79					100,65	1.837,44
			DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX100 SCHNEIDER	UNID.	1.736,79	1,00000	1.736,79	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	2,500000	43,40	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	2,500000	57,25	
2.9.1.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 1X20A C 30MA 4,5KA, PADRÃO DIN - TOMADAS FREEZER	UNID.					609,09					24,16	633,25
			DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 1X20A C 30MA 4,5KA, PADRÃO DIN	UNID.	609,09	1,00000	609,09	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,600000	10,42	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,600000	13,74	
2.9.1.9	SUPRESSORES PARA TRANSIENTES DPS 3F 40KA + N 100 KA NOMINAIS, CLASSE II, BASE COM ENGATE EM TRILHO 4 POLOS PLUGÁVEIS (CD-1)	UNID.					936,00					60,39	996,39
			SUPRESSORES PARA TRANSIENTES DPS 3F 40KA + N 100 KA NOMINAIS, CLASSE II, BASE COM ENGATE EM TRILHO 4 POLOS PLUGÁVEIS	UNID.	936,00	1,00000	936,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	1,500000	26,04	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	1,500000	34,35	
2.9.1.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - TC 500:5A	UNID.					144,04					16,10	160,14
			TRANSFORMADOR DE CORRENTE - TC 500:5A	UNID.	144,04	1,00000	144,04	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,400000	6,94	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,400000	9,16	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.9.1.11	MULTIMEDIDOR METSEPM5110	UNID.					5.649,35					161,04	5.810,39
			MULTIMEDIDOR METSEPM5110	UNID.	5.649,35	1,00000	5.649,35	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	4,000000	69,44	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	4,000000	91,60	
2.9.1.12	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 1200X600X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 400A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 60 ELEMENTOS - CD-EQUIPAMENTOS (220/380V).	UNID.					15.067,50					322,08	15.389,58
			QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 1200X600X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 400A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 60 ELEMENTOS - CD-EQUIPAMENTOS (220/380V).	UNID.	15.067,50	1,00000	15.067,50	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	8,000000	138,88	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	8,000000	183,20	
2.9.1.13	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 600X400X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 100A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 24 ELEMENTOS - CD-ILUMINAÇÃO E TOMADAS (127/220V).	UNID.					7.969,50					241,56	8.211,06
			QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 600X400X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 100A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 24 ELEMENTOS - CD-ILUMINAÇÃO E TOMADAS (127/220V).	UNID.	7.969,50	1,00000	7.969,50	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	6,000000	104,16	

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	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	6,000000	137,40	
2.9.1.14	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 185MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - CD-EQUIPAMENTOS	M					179,60					8,53	188,13
			CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 185MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	171,03	1,05000	179,58	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,212000	3,68	
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,212000	4,85	

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	
2.9.1.15	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 95MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - TERRA CD-EQUIPAMENTOS	M					109,40					5,15	114,55
			CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 95MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	104,17	1,05000	109,38	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,128000	2,22	
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,128000	2,93	
2.9.1.16	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 50MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - ALIMENTAÇÃO SHILLER	M					60,50					3,50	64,00
			CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 50MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	57,60	1,05000	60,48	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,087000	1,51	
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,087000	1,99	
2.9.1.17	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 10MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - ALIMENTAÇÃO FANCOIL	M					9,88					1,61	11,49
			CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 10MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	9,39	1,05000	9,86	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,040000	0,69	
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,040000	0,92	
2.9.1.18	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 6,0MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - CD-ILUMINAÇÃO	M					8,81					1,61	10,42
			CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 6,0MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	8,37	1,05000	8,79	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,040000	0,69	
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,040000	0,92	
2.9.1.19	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 4,0MM² / 750V - ALIMENTAÇÃO TOMADAS	M					4,27					0,37	4,64
			CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 4,0MM² / 750V	M	4,04	1,05000	4,24	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,009000	0,16	
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,009000	0,21	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS														Data: 06/10/2021 Versão: R04	
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			
2.9.1.20	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 2,5MM² / 750V - ALIMENTAÇÃO LUMINÁRIAS	M					2,50					0,37	2,87		
			CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 2,5MM² / 750V	M	2,36	1,05000	2,48	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,009000	0,16			
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,009000	0,21			
2.9.1.21	CABO TIPO PP 3X2,5MM² - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS / EXTENSÕES EQUIPAMENTOS	M					9,23					1,61	10,84		
			CABO TIPO PP 3X2,5MM²	M	8,77	1,05000	9,21	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,040000	0,69			
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	0,00900	0,02	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,040000	0,92			
2.9.1.27	TOMADA SIMPLES LÓGICA RJ.45 CAT.6	UNID.					25,90					8,30	34,20		
			TOMADA RJ45 SIMPLES, CAT.6, MODELO LUX2 TRAMONTINA, COMPLETA	UNID.	25,90	1,00000	25,90	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,206200	3,58			
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,206200	4,72			
2.9.1.28	TOMADA DUPLA LÓGICA RJ.45 CAT.6	UNID.					37,48					10,07	47,55		
			MÓDULO RJ45, CAT.6, MODELO LUX2 TRAMONTINA	UNID.	17,04	2,00000	34,08	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,250000	4,34			
			PLACA E SUPORTE 4X2 PARA TOMADA RJ45, MODELO LUX2	UNID.	3,40	1,00000	3,40	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,250000	5,73			
2.9.1.29	SENSOR DE PRESENÇA DIRECIONAL COM REGULAGEM DE TEMPO 400W - 127V	UNID.					121,00					17,00	138,00		
			SENSOR DE PRESENÇA DIRECIONAL COM REGULAGEM DE TEMPO 400W - 127V	UNID.	121,00	1,00000	121,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,235200	4,08			
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,564400	12,92			

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.9.1.30	ELETROCALHA LISA 200X100MM	M					76,09					24,16	100,25
			CANTONEIRA ZZ 38MM	UNID.	3,22	1,00000	3,22	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,600000	10,42	
			VERGALHAO C/ROSCA 3/8"	M	13,80	0,33333	4,60	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,600000	13,74	
			ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/8", PARA ELETRODUTO	UNID.	0,83	6,00000	4,98						
			PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 3/8"	UNID.	0,39	4,00000	1,56						
			SUPOORTE P/ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	10,17	1,00000	10,17						
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UNID.	0,79	2,00000	1,58						
			ELETROCALHA LISA 200X100MM	M	49,98	1,00000	49,98						
2.9.1.31	ELETROCALHA LISA 100X100MM	M					62,94					20,13	83,07
			CANTONEIRA ZZ 38MM	UNID.	3,22	1,00000	3,22	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,500000	8,68	
			VERGALHAO C/ROSCA 3/8"	M	13,80	0,33333	4,60	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,500000	11,45	
			ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/8", PARA ELETRODUTO	UNID.	0,83	6,00000	4,98						
			PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 3/8"	UNID.	0,39	4,00000	1,56						
			SUPOORTE P/ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	8,20	1,00000	8,20						
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UNID.	0,79	2,00000	1,58						
			ELETROCALHA LISA 100X100MM	M	38,80	1,00000	38,80						
2.9.1.32	TAMPA PARA ELETROCALHA 200MM	M					33,62					4,03	37,65
			TAMPA PARA ELETROCALHA LISA 200X100MM	M	33,62	1,00000	33,62	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,100000	1,74	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,100000	2,29	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.9.1.33	TAMPA PARA ELETROCALHA 100MM	M					15,98					4,03	20,01
			TAMPA PARA ELETROCALHA LISA 100X100MM	M	15,98	1,00000	15,98	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,100000	1,74	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,100000	2,29	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.9.1.34	TE PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.					79,00					6,04	85,04
			TE PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	79,00	1,00000	79,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,150000	2,60	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,150000	3,44	
2.9.1.35	TE PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.					52,47					6,04	58,51
			TE PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	52,47	1,00000	52,47	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,150000	2,60	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,150000	3,44	
2.9.1.36	X PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.					78,83					6,04	84,87
			X PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	78,83	1,00000	78,83	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,150000	2,60	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,150000	3,44	
2.9.1.37	X PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.					61,00					6,04	67,04
			X PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	61,00	1,00000	61,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,150000	2,60	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,150000	3,44	
2.9.1.38	CURVA 90° PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.					54,30					6,04	60,34
			CURVA 90° PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	54,30	1,00000	54,30	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,150000	2,60	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,150000	3,44	
2.9.1.39	CURVA 90° PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.					39,52					6,04	45,56
			CURVA 90° PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	39,52	1,00000	39,52	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,150000	2,60	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,150000	3,44	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.9.1.50	MÓDULO AUTONOMO DE EMERGÊNCIA COM 2 FAROLETES DE 33 LEDS CADA, COM BATERIA E SUPORTE METALICO PARA FIXAÇÃO	UNID.					339,90					20,13	360,03
			MÓDULO AUTONOMO DE EMERGÊNCIA COM 2 FAROLETES DE 33 LEDS CADA, COM BATERIA E SUPORTE METALICO PARA FIXAÇÃO	UNID.	339,90	1,00000	339,90	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,500000	8,68	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,500000	11,45	
2.9.1.44	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 50MM (2")	UNID.					53,75					24,16	77,91
			CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UNID.	52,97	1,00000	52,97	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,600000	10,42	
			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.	0,39	2,00000	0,78	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,600000	13,74	
2.9.1.47	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 50MM (2")	M					84,91					12,08	96,99
			ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 50MM (2")	M	76,63	1,02000	78,17	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,300000	5,21	
			LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UNID.	15,33	0,33333	5,11	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,300000	6,87	
			ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UNID.	2,52	0,65000	1,64						
2.9.1.48	PLUG MACHO - LIGAÇÃO FREEZER	UNID.					7,93					2,89	10,82
			PLUG MACHO - ELÉTRICA	UNID.	7,93	1,00000	7,93	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,100000	1,74	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	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	
2.9.1.49	TOMADA FÊMEA PARA PLUG - LIGAÇÃO FREEZER	UNID.					6,09					2,89	8,98
			TOMADA FÊMEA PARA PLUG - ELÉTRICA	UNID.	6,09	1,00000	6,09	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,100000	1,74	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,050000	1,15	

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS													
-								Data: 06/10/2021					
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	
2.9.2.1	RACK TAMANHO 16U X 19" X 600MM - COMPLETO - GRAU DE PROTEÇÃO IP 20, COM UMA BANDEJA, FECHADURAS EM TODAS AS ABERTURAS, PORTA FRONTAL E TETO EM AÇO CEGO E LATERAIS COM ALETAS PARA VENTILAÇÃO	UNID.					1.021,98					161,04	1.183,02
			RACK TAMANHO 16U X 19" X 600MM - COMPLETO - GRAU DE PROTEÇÃO IP 20, COM UMA BANDEJA, FECHADURAS EM TODAS AS ABERTURAS, PORTA FRONTAL E TETO EM AÇO CEGO E LATERAIS COM ALETAS PARA VENTILAÇÃO	UNID.	1.021,98	1,00000	1.021,98	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	4,000000	69,44	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	4,000000	91,60	
2.9.2.2	ABRAÇADEIRAS DE VELCRO 16MM HELLERMAN OU SIMILAR PARA AMARRAÇÃO CABOS E PATCH-CORDS	UNID.					3,70					0,87	4,57
			ABRAÇADEIRAS DE VELCRO 16MM HELLERMAN OU SIMILAR PARA AMARRAÇÃO CABOS E PATCH-CORDS	UNID.	3,70	1,00000	3,70	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,050000	0,87	
2.9.2.3	PATCH CORD 1,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER (INSTALAÇÃO NO RACK)	UNID.					23,02					2,89	25,91
			PATCH CORD 1,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER	UNID.	23,02	1,00000	23,02	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,100000	1,74	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,050000	1,15	
2.9.2.4	PATCH CORD 2,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER (LIGAÇÕES FREEZER)	UNID.					26,41					2,89	29,30
			PATCH CORD 2,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER	UNID.	26,41	1,00000	26,41	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,100000	1,74	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,050000	1,15	
2.9.2.7	TECLADO DE SENHAS CONEXÃO TCP/IP - CADASTRO PARA ATÉ 30.000 USUÁRIOS, MODELO DUO DA AUTOMATIZA OU EQUIVALENTE	UNID.					1.588,58					161,04	1.749,62

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
			TECLADO DE SENHAS CONEXÃO TCP/IP - CADASTRO PARA ATÉ 30.000 USUÁRIOS, MODELO DUO DA AUTOMATIZA OU EQUIVALENTE	UNID.	1.588,58	1,00000	1.588,58	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	4,000000	69,44	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	4,000000	91,60	
2.9.2.8	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM NOBREAK E ESPAÇO PARA ABRIGAR BATERIA DE ATÉ 63AH	UNID.					2.155,82					161,04	2.316,86
			FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM NOBREAK E ESPAÇO PARA ABRIGAR BATERIA DE ATÉ 63AH	UNID.	2.155,82	1,00000	2.155,82	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	4,000000	69,44	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	4,000000	91,60	
2.9.2.9	PLACA DE INTERTRAVAMENTO	UNID.					468,40					80,52	548,92
			PLACA DE INTERTRAVAMENTO	UNID.	468,40	1,00000	468,40	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	2,000000	34,72	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	2,000000	45,80	
2.9.2.10	FECHADURA DE 150KGF COM SENSOR INTERNO DE PORTA + SUPORTE DE FIXAÇÃO UNIVERSAL	UNID.					460,56					88,57	549,13
			FECHADURA DE 150KGF COM SENSOR INTERNO DE PORTA	UNID.	310,56	1,00000	310,56	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	2,200000	38,19	
			SUPORTE DE FIXAÇÃO UNIVERSAL PARA FECHADURA DE SEGURANÇA	UNID.	150,00	1,00000	150,00	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	2,200000	50,38	
2.9.2.11	CAIXA ANTI PÂNICO (QUEBRE O VIDRO) DE EMERGÊNCIA	UNID.					237,00					24,16	261,16
			CAIXA ANTI PÂNICO (QUEBRE O VIDRO) DE EMERGÊNCIA	UNID.	237,00	1,00000	237,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,600000	10,42	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,600000	13,74	
2.9.2.12	BATERIA 40AH ESTACIONÁRIA	UNID.					279,90					20,13	300,03

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	
			BATERIA 40AH ESTACIONÁRIA	UNID.	279,90	1,00000	279,90	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,500000	8,68	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,500000	11,45	
2.9.2.13	CILINDRO CONTATO ELÉTRICO PACRI COM CAIXA 100X100 PARA CANALETA	UNID.					88,68					32,21	120,89
			CILINDRO CONTATO ELÉTRICO PACRI	UNID.	72,99	1,00000	72,99	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,800000	13,89	
			CAIXA 100X100MM PARA CANALETA DE ALUMINIO, DUTOTEC	UNID.	15,69	1,00000	15,69	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,800000	18,32	

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	
2.9.2.14	CANAleta DE ALUMINIO 73X25MM DUPLA DE COR BRANCO COM TAMPA	M					113,86					24,16	138,02
			CANAleta ALUMINIO 73MMX25MM DUPLA, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT12241.00	M	77,93	1,00000	77,93	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,600000	10,42	
			TAMPA PARA CANAleta DE ALUMÍNIO, REF. DUTOTEC DT15140.00	M	35,93	1,00000	35,93	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,600000	13,74	
2.9.2.15	CAIXA DE PASSAGEM 100X100MM TIPO X PARA CANAleta DE ALUMINIO	UNID.					71,86					16,10	87,96
			CAIXA DE PASSAGEM 100X100MM TIPO X PARA CANAleta DE ALUMINIO, DUTOTEC	UNID.	71,86	1,00000	71,86	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,400000	6,94	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,400000	9,16	
2.9.3.1	LAMPADAS T8, COM DIFUSOR TRANSPARENTE, DIMENSÕES 224X1243mm, CORPO DE AÇO PINTADO NA COR BRANCA	UNID.					389,10					32,21	421,31
			LM01 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PARA LAMPADAS T8, COM DIFUSOR TRANSPARENTE, DIMENSÕES 224X1243mm, CORPO DE AÇO PINTADO NA COR BRANCA, MARCA: LUMICENTER	UNID.	339,32	1,00000	339,32	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,800000	13,89	
			LÂMPADA TUBULAR T8 120CM	UNID.	24,89	2,00000	49,78	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,800000	18,32	
2.9.3.2	PARA PAREDE, 63x15, COM PLACA DE LED, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTERTURIZADA BRANCA E VISOR	UNID.					1.729,00					26,17	1.755,17
			LM02 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR, PARA PAREDE, 63x15, COM PLACA DE LED, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA MICROTERTURIZADA BRANCA, E VISOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO, ref: RAA-14230, marca: REVOLUZ	UNID.	1.729,00	1,00000	1.729,00	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	0,650000	11,28	
								ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	0,650000	14,89	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.14.3.1	TUBULAÇÃO DE AÇO 1.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M					249,21					179,36	428,57
			TUBULAÇÃO DE AÇO 1.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	249,21	1,00000	249,21	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,68	4,700000	101,90	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,48	4,700000	77,46	
2.14.3.2	TUBULAÇÃO DE AÇO 2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M					299,07					217,52	516,59
			TUBULAÇÃO DE AÇO 2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	299,07	1,00000	299,07	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,68	5,700000	123,58	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,48	5,700000	93,94	
2.14.3.3	TUBULAÇÃO DE AÇO 2.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M					348,91					251,86	600,77
			TUBULAÇÃO DE AÇO 2.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	348,91	1,00000	348,91	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,68	6,600000	143,09	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,48	6,600000	108,77	
2.14.3.4	TUBULAÇÃO DE AÇO 3", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M					498,45					358,70	857,15
			TUBULAÇÃO DE AÇO 3", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	498,45	1,00000	498,45	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,68	9,400000	203,79	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,48	9,400000	154,91	
2.14.3.5	TUBULAÇÃO DE AÇO 4", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M					609,76					438,84	1.048,60
			TUBULAÇÃO DE AÇO 4", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	609,76	1,00000	609,76	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,68	11,500000	249,32	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
								AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,48	11,500000	189,52	
2.14.1.1	RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.					218.500,00						218.500,00
			RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.	#####	1,00000	218.500,00						
2.14.2.1	INSTALAÇÃO DE RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.										43.248,00	43.248,00
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	960,000000	22.444,80	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	960,000000	20.803,20	
2.14.1.2	UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOIL	UNID.					48.218,63						48.218,63
			UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOIL	UNID.	48.218,63	1,00000	48.218,63						
2.14.2.2	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZADORAS TIPO FANCOIL	UNID.										15.992,75	15.992,75
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	355,000000	8.299,90	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	355,000000	7.692,85	
2.14.1.3	MOTOBOMBA 24m³/h x 25mCA	UNID.					7.177,50						7.177,50
			MOTOBOMBA 24m³/h x 25mCA	UNID.	7.177,50	1,00000	7.177,50						
2.14.2.3	INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA	UNID.										11.938,25	11.938,25
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	265,000000	6.195,70	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	265,000000	5.742,55	
2.14.1.4	TANQUE PRESSURIZADO 200 LITROS	UNID.					6.500,00						6.500,00
			TANQUE PRESSURIZADO 200 LITROS	UNID.	6.500,00	1,00000	6.500,00						

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.14.2.4	INSTALAÇÃO DE TANQUE PRESSURIZADO	UNID.										5.406,00	5.406,00
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	23,38	120,000000	2.805,60	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	21,67	120,000000	2.600,40	
2.14.1.5	UNIDADE EXAUSTORA 3.000m³/h x 25mmCA	UNID.					4.300,00						4.300,00
			UNIDADE EXAUSTORA 3.000m³/h x 25mmCA	UNID.	4.300,00	1,00000	4.300,00						
2.14.1.6	UNIDADE EXAUSTORA 2.400m³/h X 25 mmCA	UNID.					3.750,00						3.750,00
			UNIDADE EXAUSTORA 2.400m³/h X 25 mmCA	UNID.	3.750,00	1,00000	3.750,00						
2.14.2.5	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EXAUSTORA	UNID.										1.013,63	1.013,63
								MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	23,38	22,500000	526,05	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	21,67	22,500000	487,58	
2.14.4.1	REDE DE DUTOS DE INSUFLAMENTO DE AR ISOLADOS	KG					23,13					24,78	47,91
			REDE DE DUTOS DE INSUFLAMENTO DE AR ISOLADOS	KG	23,13	1,00000	23,13	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	23,38	0,550000	12,86	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	21,67	0,550000	11,92	
2.14.4.2	REDE DE DUTOS DE RENOVACÃO DE AR	KG					17,20					24,78	41,98
			REDE DE DUTOS DE RENOVACÃO DE AR	KG	17,20	1,00000	17,20	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	23,38	0,550000	12,86	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS					
								COMPLEMENTARES	H	21,67	0,550000	11,92	
2.14.4.3	REDE DE DUTOS DE EXAUSTÃO	KG					21,80					24,78	46,58

Obra: HCPA - Biobanco
 End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
 Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
			REDE DE DUTOS DE EXAUSTÃO	KG	21,80	1,00000	21,80	MONTADOR ELETROMECCÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	0,550000	12,86	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	0,550000	11,92	
2.14.4.4	DAMPERS DE REGULAGEM	UNID.					657,00					225,25	882,25
			DAMPERS DE REGULAGEM	UNID.	657,00	1,00000	657,00	MONTADOR ELETROMECCÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	5,000000	116,90	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	5,000000	108,35	
2.14.4.5	DAMPERS DE REGULAGEM E SOBRE-PRESSÃO	UNID.					857,00					225,25	1.082,25
			DAMPERS DE REGULAGEM E SOBRE-PRESSÃO	UNID.	857,00	1,00000	857,00	MONTADOR ELETROMECCÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	5,000000	116,90	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	5,000000	108,35	

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



Data: 06/10/2021

Versão: R04

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	
2.14.4.6	DIFUSORES DE INSUFLAMENTO DE AR	UNID.					462,60					225,25	687,85
			DIFUSORES DE INSUFLAMENTO DE AR	UNID.	462,60	1,00000	462,60	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	5,000000	116,90	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	5,000000	108,35	
2.14.4.7	GRELHAS DE RETORNO	UNID.					1.500,00					225,25	1.725,25
			GRELHAS DE RETORNO	UNID.	1.500,00	1,00000	1.500,00	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	5,000000	116,90	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	5,000000	108,35	
2.14.4.8	GRELHAS DE EXAUSTÃO	UNID.					129,92					225,25	355,17
			GRELHAS DE EXAUSTÃO	UNID.	129,92	1,00000	129,92	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	5,000000	116,90	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	5,000000	108,35	
2.14.4.9	VENEZIANAS DE TOMADA DE AR	UNID.					1.715,91					225,25	1.941,16
			VENEZIANAS DE TOMADA DE AR	UNID.	1.715,91	1,00000	1.715,91	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	5,000000	116,90	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	5,000000	108,35	
2.14.5.1	QUADRO DE COMANDO E FORÇA DOS FANCOILS E EXAUSTORAS	UNID.					31.105,44					10.361,50	41.466,94
			QUADRO DE COMANDO E FORÇA DOS FANCOILS E EXAUSTORAS	UNID.	31.105,44	1,00000	31.105,44	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	230,000000	5.377,40	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	230,000000	4.984,10	
2.14.5.2	QUADRO ELÉTRICO DAS MOTOBOMBAS	UNID.					31.140,48					7.433,25	38.573,73

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	
			QUADRO ELÉTRICO DAS MOTOBOMBAS	UNID.	31.140,48	1,00000	31.140,48	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	165,000000	3.857,70	
								AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	165,000000	3.575,55	

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS								CASSIANOARQUITETOS		HOSPITAL DE CLÍNICAS PORTO ALEGRE RS		TECHNIQUE ENGENHARIA		Data: 06/10/2021 Versão: R04	
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			
2.14.6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS, SUPERVISAO, TESTES, AJUSTES, BALANCEAMENTO, AS BUILT, ART - CLIMATIZAÇÃO	UNID.					63.500,00						63.500,00		
			SERVIÇOS TÉCNICOS, SUPERVISÃO, TESTES, AJUSTES, BALANCEAMENTO, AS BUILT, ART - CLIMATIZAÇÃO	UNID.	63.500,00	1,00000	63.500,00								
2.16.1.1	MESA DE TRABALHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.					1.728,00						1.728,00		
			MESA DE TRABALHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1.728,00	1,00000	1.728,00								
2.16.1.2	MESA DE APOIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.					1.260,00						1.260,00		
			MESA DE APOIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1.260,00	1,00000	1.260,00								
2.16.1.3	CAIXAS VERTICAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS	CJ.					20.931,00						20.931,00		
			CAIXAS VERTICAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS	UNID.	20.931,00	1,00000	20.931,00								
2.16.1.4	CAIXAS HORIZONTAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E DIVISÓRIAS VIDRO	CJ.					46.126,00						46.126,00		
			CAIXAS HORIZONTAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E DIVISÓRIAS VIDRO	UNID.	46.126,00	1,00000	46.126,00								
2.16.2.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2					1,27					3,55	4,82		
			ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	8,45	0,15000	1,27	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	0,200000	3,55			

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS			  		
-			Data: 06/10/2021		
PREÇOS UNITÁRIOS - MATERIAIS					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	M	P.U.	REF. AGO/21	CUSTO
1	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UNID.	2,52	INSUMO SINAPI 396	2,52
2	ABRAÇADEIRAS DE VELCRO 16MM HELLERMAN OU SIMILAR PARA AMARRAÇÃO CABOS E PATCH-CORDS	UNID.	3,70	COTAÇÃO	3,70
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	8,45	INSUMO SINAPI 3	8,45
4	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	11,90	INSUMO SINAPI 34	11,90
5	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	10,31	INSUMO SINAPI 43055	10,31
6	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	11,89	INSUMO SINAPI 43056	11,89
7	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	12,63	INSUMO SINAPI 33	12,63
8	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	28,65	INSUMO SINAPI 4791	28,65
9	ADESIVO PARA PISO VINÍLICO - pisofox	GL	106,20	COTAÇÃO	106,20
10	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	112,92	COTAÇÃO	112,92
11	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	28,50	INSUMO SINAPI 43131	28,50
12	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	24,54	INSUMO SINAPI 43132	24,54
13	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/8", PARA ELETRODUTO	UNID.	0,83	INSUMO SINAPI 39207	0,83
14	BATERIA 40AH ESTACIONÁRIA	UNID.	279,90	COTAÇÃO	279,90
15	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.	0,39	INSUMO SINAPI 11950	0,39
16	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UNID.	0,79	INSUMO SINAPI 7583	0,79
17	CABO TIPO PP 3X2,5MM²	M	8,77	COTAÇÃO	8,77
18	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 10MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	9,39	COTAÇÃO	9,39
19	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 185MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	171,03	COTAÇÃO	171,03
20	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 2,5MM² / 750V	M	2,36	COTAÇÃO	2,36
21	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 4,0MM² / 750V	M	4,04	COTAÇÃO	4,04
22	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 50MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	57,60	COTAÇÃO	57,60
23	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 6,0MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	8,37	COTAÇÃO	8,37
24	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 95MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C	M	104,17	COTAÇÃO	104,17
25	CAÇAMBA 4M3 - LOCAÇÃO	UNID.	280,00	COTAÇÃO	280,00
26	CAIXA 100X100MM PARA CANALETA DE ALUMINIO, DUTOTEC	UNID.	15,69	COTAÇÃO	15,69
27	CAIXA ANTI PÂNICO (QUEBRE O VIDRO) DE EMERGÊNCIA	UNID.	237,00	COTAÇÃO	237,00
28	CAIXA DE PASSAGEM 100X100MM TIPO X PARA CANALETA DE ALUMINIO, DUTOTEC	UNID.	71,86	COTAÇÃO	71,86
29	CAIXAS HORIZONTAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E DIVISÓRIAS VIDRO	UNID.	46.126,00	COTAÇÃO	46.126,00
30	CAIXAS VERTICAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS	UNID.	20.931,00	COTAÇÃO	20.931,00
31	CANALETA ALUMINIO 73MMX25MM DUPLA, COR BRANCA, REF. DUTOTEC DT12241.00	M	77,93	COTAÇÃO	77,93
32	CANTONEIRA ZZ 38MM	UNID.	3,22	COTAÇÃO	3,22
33	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 25 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	82,39	INSUMO SINAPI 34661	82,39
34	CHAPA DOBRADA, ESP. 8MM ASTM-A36, 5/16" 62,72KG/M2	KG	13,74	COTAÇÃO	13,74
35	CHUMBADOR QUÍMICO HIT-RE 500 - 1/2"	UNID.	396,16	COTAÇÃO	396,16
36	CILINDRO CONTATO ELÉTRICO PACRI	UNID.	72,99	COTAÇÃO	72,99
37	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP =100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	445,30	INSUMO SINAPI 34479	445,30
38	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UNID.	52,97	INSUMO SINAPI 2596	52,97
39	CONSUMO LÓGICA E TELEFONIA	MES	120,00	ESTIMATIVA	120,00
40	COPIA HELIOGRAFICA	M2	20,00	INSUMO FRANARIN 1101	20,00
41	COPIAS XEROGRÁFICAS A4/OFÍCIO	UNID.	0,20	INSUMO FRANARIN 1102	0,20
42	CORRIMÃO INOX EM DUAS ALTURAS - 70CM E 92CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.235,00	COTAÇÃO	1.235,00
43	CURVA 90º PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	39,52	COTAÇÃO	39,52
44	CURVA 90º PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	54,30	COTAÇÃO	54,30
45	DAMPERS DE REGULAGEM	UNID.	657,00	COTAÇÃO	657,00
46	DAMPERS DE REGULAGEM E SOBRE-PRESSÃO	UNID.	857,00	COTAÇÃO	857,00
47	DIFUSORES DE INSUFLAMENTO DE AR	UNID.	462,60	COTAÇÃO	462,60
48	DISCO DE CORTE PARA METAL	UNID.	26,24	INSUMO SINAPI 26018	26,24
49	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 1X20A C 30MA 4,5KA, PADRÃO DIN	UNID.	609,09	COTAÇÃO	609,09
50	DISJUNTOR NSX400F MICROLOGIC 2.3 DA SCHNEIDER	UNID.	9.947,71	COTAÇÃO	9.947,71
51	DISJUNTOR NSX630 MICROLOGIC 2.3 COM DISPOSITIVO PLUG-IN DA SCHNEIDER	UNID.	13.194,94	COTAÇÃO	13.194,94
52	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX100 SCHNEIDER	UNID.	1.736,79	COTAÇÃO	1.736,79
53	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX160 DA SCHNEIDER	UNID.	3.038,15	COTAÇÃO	3.038,15
54	ELETROCALHA LISA 100X100MM	M	38,80	COTAÇÃO	38,80
55	ELETROCALHA LISA 200X100MM	M	49,98	COTAÇÃO	49,98
56	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 50MM (2")	M	76,63	COTAÇÃO	76,63
57	ESPAÇADOR PLÁSTICO PARA ARMADURAS	UNID.	0,13	INSUMO SINAPI 39017	0,13
58	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UNID.	30,90	INSUMO SINAPI 38124	30,90

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS			  		
			Data: 06/10/2021		
PREÇOS UNITÁRIOS - MATERIAIS					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	M	P.U.	REF. AGO/21	CUSTO
59	EXTINTOR DE INCENDIO AGUA 10L	UNID.	201,25	INSUMO SINAPI 10886	201,25
60	FECHADURA DE 150KGF COM SENSOR INTERNO DE PORTA	UNID.	310,56	COTAÇÃO	310,56
61	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,19	INSUMO SINAPI 39431	0,19
62	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,52	INSUMO SINAPI 39432	2,52
63	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UNID.	2,56	INSUMO SINAPI 21127	2,56
64	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM NOBREAK E ESPAÇO PARA ABRIGAR BATERIA DE ATÉ 63AH	UNID.	2.155,82	COTAÇÃO	2.155,82
65	GRELHAS DE EXAUSTÃO	UNID.	129,92	COTAÇÃO	129,92
66	GRELHAS DE RETORNO	UNID.	1.500,00	COTAÇÃO	1.500,00
67	ISOLAMENTO EM LÃ DE ROCHA, ESP. 50MM - 32KG/M3	M2	18,85	COTAÇÃO	18,85
68	LÂMPADA TUBULAR T8 120CM	UNID.	24,89	COTAÇÃO	24,89
69	LM01 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PARA LAMPADAS T8, COM DIFUSOR TRANSPARENTE, DIMENSÕES 224X1243mm, CORPO DE AÇO PINTADO NA COR BRANCA, MARCA: LUMICENTER	UNID.	339,32	COTAÇÃO	339,32
70	LM02 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR, PARA PAREDE, 63x15, COM PLACA DE LED, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA BRANCA, E VISOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO, ref: RAA-14230, marca: REVOLUZ	UNID.	1.729,00	COTAÇÃO	1.729,00
71	LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO	MÊS	570,00	INSUMO SINAPI 10775	570,00
72	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UNID.	15,33	INSUMO SINAPIN 2643	15,33
73	MASSA AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	KG	3,90	COTAÇÃO	3,90
74	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	3,39	INSUMO SINAPI 39434	3,39
75	MATERIAL DE CONSUMO ESCRITÓRIO	MES	50,00	ESTIMATIVA	50,00
76	MATERIAL PARA GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO.	CHP	166,96	COMPOSIÇÃO SINAPI 5928 - MO	166,96
77	MEDICAMENTOS	MÊS	20,00	ESTIMATIVA	20,00
78	MESA DE APOIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1.260,00	COTAÇÃO	1.260,00
79	MESA DE TRABALHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1.728,00	COTAÇÃO	1.728,00
80	MÓDULO AUTONOMO DE EMERGÊNCIA COM 2 FAROLETES DE 33 LEDS CADA, COM BATERIA E SUPORTE METALICO PARA FIXAÇÃO	UNID.	339,90	COTAÇÃO	339,90
81	MÓDULO RJ45, CAT.6, MODELO LUX2 TRAMONTINA	UNID.	17,04	COTAÇÃO	17,04
82	MOTOBOMBA 24m³/h x 25mCA	UNID.	7.177,50	COTAÇÃO	7.177,50
83	MULTIMEDIDOR METSEPM5110	UNID.	5.649,35	COTAÇÃO	5.649,35
84	PAINEL ESTRUTURAL PARA LAJE SECA REVESTIDO EM PLACA CIMENTICIA, DE 1,20 X 2,50 M, E=40MM	M2	187,58	INSUMO SINAPI 39638	187,58
85	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UNID.	0,18	INSUMO SINAPI 4356	0,18
86	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UNID.	0,07	INSUMO SINAPI 39435	0,07
87	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 45 MM	UNID.	0,16	INSUMO SINAPI 39437	0,16
88	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UNID.	0,17	INSUMO SINAPI 39443	0,17
89	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500 MM, DIAMETRO = 16 MM,ROSCA MAQUINA, COM CABECA SEXTAVADA E PORCA	UNID.	20,43	INSUMO SINAPI 428	20,43
90	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	19,57	INSUMO SINAPI 40547	19,57
91	PATCH CORD 1,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER	UNID.	23,02	INSUMO SINAPI 39606	23,02
92	PATCH CORD 2,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER	UNID.	26,41	INSUMO SINAPI 39607	26,41
93	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UNID.	3,33	INSUMO SINAPI 39430	3,33
94	PERFIL AÇO STEEL FRAME C90X43X15	KG	22,47	COTAÇÃO	22,47
95	PERFIL AÇO STEEL FRAME U90X43	KG	28,79	COTAÇÃO	28,79
96	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	8,85	INSUMO SINAPI 39427	8,85
97	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	13,27	INSUMO SINAPI 39420	13,27
98	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E= 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	15,84	INSUMO SINAPI 39423	15,84
99	PERFIL TABICA ABERTA, PERFURADA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL LARGURA APROXIMADA 40 MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL	M	11,23	INSUMO SINAPI 39429	11,23
100	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	CENTO	46,76	INSUMO SINAPI 37586	46,76
101	PISO VINÍLICO EM PLACAS, LINHA ALLURA FLEX, GRIGIO CONCRETE 1633, MARCA FORBO	M2	235,82	COTAÇÃO	235,82
102	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E =12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	25,50	INSUMO SINAPI 39417	25,50
103	PLACA DE INTERTRAVAMENTO	UNID.	468,40	COTAÇÃO	468,40
104	PLACA E SUPORTE 4X2 PARA TOMADA RJ45, MODELO LUX2	UNID.	3,40	COTAÇÃO	3,40
105	PLACA OBRA CHAPA GALVANIZADA	M2	225,00	INSUMO SINAPI 4813	225,00

Obra: HCPA - Biobanco End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento Cidade: Porto Alegre / RS			  		
			Data: 06/10/2021		
PREÇOS UNITÁRIOS - MATERIAIS					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	M	P.U.	REF. AGO/21	CUSTO
106	PLACA SINALIZADORA PARA EXTINTOR	UNID.	9,52	INSUMO SINAPI 37557	9,52
107	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E INDICATIVAS	UNID.	18,42	INSUMO SINAPI 37556	18,42
108	PLUG MACHO - ELÉTRICA	UNID.	7,93	COTAÇÃO	7,93
109	PM01 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	6.336,00	COTAÇÃO	6.336,00
110	PM02 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	5.857,00	COTAÇÃO	5.857,00
111	PM03 - PORTA DE ABRIR, 1 FOLHA, PARA SHAFT, DIMENSÕES 90X155CM, COMPLETA	UNID.	689,00	COTAÇÃO	689,00
112	PM04 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, PARA SHAFT - DIMENSÕES 140X155CM, COMPLETA	UNID.	1.068,00	COTAÇÃO	1.068,00
113	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	M3	618,38	INSUMO SINAPI 39995	618,38
114	PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 3/8"	UNID.	0,39	INSUMO SINAPI 4339	0,39
115	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	27,53	INSUMO SINAPI 40304	27,53
116	QUADRO DE COMANDO E FORÇA DOS FANCOILS E EXAUSTORAS	UNID.	31.105,44	COTAÇÃO	31.105,44
117	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 1200X600X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 400A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 60 ELEMENTOS - CD-EQUIPAMENTOS (220/380V).	UNID.	15.067,50	COTAÇÃO	15.067,50
118	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MINIMAS DE 600X400X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 100A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 24 ELEMENTOS - CD-ILUMINAÇÃO E TOMADAS (127/220V).	UNID.	7.969,50	COTAÇÃO	7.969,50
119	QUADRO ELÉTRICO DAS MOTOBOMBAS	UNID.	31.140,48	COTAÇÃO	31.140,48
120	RACK TAMANHO 16U X 19" X 600MM - COMPLETO - GRAU DE PROTEÇÃO IP 20, COM UMA BANDEJA, FECHADURAS EM TODAS AS ABERTURAS, PORTA FRONTAL E TETO EM AÇO CEGO E LATERAIS COM ALETAS PARA VENTILAÇÃO	UNID.	1.021,98	COTAÇÃO	1.021,98
121	REDE DE DUTOS DE EXAUSTÃO	KG	21,80	COTAÇÃO	21,80
122	REDE DE DUTOS DE INSUFLAMENTO DE AR ISOLADOS	KG	23,13	COTAÇÃO	23,13
123	REDE DE DUTOS DE RENOVACÃO DE AR	KG	17,20	COTAÇÃO	17,20
124	RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.	218.500,00	COTAÇÃO	218.500,00
125	RESINA EPÓXI SIKADUR 32	KG	108,00	COTAÇÃO	108,00
126	RODAPÉR POLIESTIRENO H=10CM	M	33,25	COTAÇÃO	33,25
127	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM	M	5,61	INSUMO SINAPI 4460	5,61
128	SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.	5.947,05	ESTIMATIVA	5.947,05
129	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS - 310ML	UNID.	26,42	INSUMO SINAPI 142	26,42
130	SENSOR DE PRESENÇA DIRECIONAL COM REGULAGEM DE TEMPO 400W - 127V	UNID.	121,00	COTAÇÃO	121,00
131	SERVIÇOS TÉCNICOS, SUPERVISÃO, TESTES, AJUSTES, BALANCEAMENTO, AS BUILT, ART - CLIMATIZAÇÃO	UNID.	63.500,00	COTAÇÃO	63.500,00
132	SUPORTE DE FIXAÇÃO UNIVERSAL PARA FECHADURA DE SEGURANÇA	UNID.	150,00	COTAÇÃO	150,00
133	SUPORTE P/ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	8,20	COTAÇÃO	8,20
134	SUPORTE P/ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	10,17	COTAÇÃO	10,17
135	SUPRESSORES PARA TRANSIENTES DPS 3F 40KA + N 100 KA NOMINAIS, CLASSE II, BASE COM ENGATE EM TRILHO 4 POLOS PLUGÁVEIS	UNID.	936,00	COTAÇÃO	936,00
136	TAMPA PARA CANALETA DE ALUMÍNIO, REF. DUTOTEC DT15140.00	M	35,93	COTAÇÃO	35,93
137	TAMPA PARA ELETROCALHA LISA 100X100MM	M	15,98	COTAÇÃO	15,98
138	TAMPA PARA ELETROCALHA LISA 200X100MM	M	33,62	COTAÇÃO	33,62
139	TANQUE PRESSURIZADO 200 LITROS	UNID.	6.500,00	COTAÇÃO	6.500,00
140	TE PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	52,47	COTAÇÃO	52,47
141	TE PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	79,00	COTAÇÃO	79,00
142	TECLADO DE SENHAS CONEXÃO TCP/IP - CADASTRO PARA ATÉ 30.000 USUÁRIOS, MODELO DUO DA AUTOMATIZA OU EQUIVALENTE	UNID.	1.588,58	COTAÇÃO	1.588,58
143	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	22,51	INSUMO SINAPI 21141	22,51
144	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	22,44	INSUMO SINAPI 7344	22,44
145	TOMADA FÊMEA PARA PLUG - ELÉTRICA	UNID.	6,09	COTAÇÃO	6,09
146	TOMADA RJ45 SIMPLES, CAT.6, MODELO LUX2 TRAMONTINA, COMPLETA	UNID.	25,90	COTAÇÃO	25,90
147	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - TC 500:5A	UNID.	144,04	COTAÇÃO	144,04
148	TUBULAÇÃO DE AÇO 1.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	249,21	COTAÇÃO	249,21
149	TUBULAÇÃO DE AÇO 2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	299,07	COTAÇÃO	299,07
150	TUBULAÇÃO DE AÇO 2.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	348,91	COTAÇÃO	348,91
151	TUBULAÇÃO DE AÇO 3", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	498,45	COTAÇÃO	498,45
152	TUBULAÇÃO DE AÇO 4", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	609,76	COTAÇÃO	609,76
153	UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOIL	UNID.	48.218,63	COTAÇÃO	48.218,63
154	UNIDADE EXAUSTORA 2.400m³/h X 25 mmCA	UNID.	3.750,00	COTAÇÃO	3.750,00
155	UNIDADE EXAUSTORA 3.000m³/h x 25mmCA	UNID.	4.300,00	COTAÇÃO	4.300,00
156	VENEZIANAS DE TOMADA DE AR	UNID.	1.715,91	COTAÇÃO	1.715,91
157	VERGALHAO C/ROSCA 3/8"	M	13,80	INSUMO FRANARIN 12030	13,80

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS



CASSIANO ARQUITETOS

TECHNIQUE
ENGENHARIA

Data: 06/10/2021

PREÇOS UNITÁRIOS - MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	M	P.U.	REF. AGO/21	CUSTO
158	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM	M	32,50	INSUMO SINAPI 4481	32,50
159	X PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	61,00	COTAÇÃO	61,00
160	X PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	78,83	COTAÇÃO	78,83

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



				Prazo (mês): 3			Data: 06/10/2021								
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.	2.14.1.1	RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.	2,00	-	218.500,00	218.500,00	-	437.000,00	437.000,00	16,80%	510.416,00	20,63%	20,63%
2	COMP.	2.14.3.4	TUBULAÇÃO DE AÇO 3", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	120,00	358,70	498,45	857,15	43.044,00	59.814,00	102.858,00	25,00%	128.572,50	5,20%	25,83%
3	COMP.	2.14.1.2	UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOIL	UNID.	2,00	-	48.218,63	48.218,63	-	96.437,26	96.437,26	16,80%	112.638,72	4,55%	30,38%
4	COMP.	2.14.2.1	INSTALAÇÃO DE RESFRIADOR MODULAR 45TR	UNID.	2,00	43.248,00	-	43.248,00	86.496,00	-	86.496,00	25,00%	108.120,00	4,37%	34,75%
5	COMP.	2.9.1.14	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 185MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - CD-EQUIPAMENTOS	M	400,00	8,53	179,60	188,13	3.412,00	71.840,00	75.252,00	25,00%	94.065,00	3,80%	38,55%
6	COMP.	2.14.4.1	REDE DE DUTOS DE INSUFLAMENTO DE AR ISOLADOS	KG	1.468,00	24,78	23,13	47,91	36.377,04	33.954,84	70.331,88	25,00%	87.914,85	3,55%	42,11%
7	COMP.	2.14.4.3	REDE DE DUTOS DE EXAUSTÃO	KG	1.424,00	24,78	21,80	46,58	35.286,72	31.043,20	66.329,92	25,00%	82.912,40	3,35%	45,46%
8	COMP.	2.14.6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS, SUPERVISÃO, TESTES, AJUSTES, BALANCEAMENTO, AS BUILT, ART - CLIMATIZAÇÃO	UNID.	1,00	-	63.500,00	63.500,00	-	63.500,00	63.500,00	25,00%	79.375,00	3,21%	48,67%
9	COMP.	2.14.3.5	TUBULAÇÃO DE AÇO 4", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	60,00	438,84	609,76	1.048,60	26.330,40	36.585,60	62.916,00	25,00%	78.645,00	3,18%	51,85%
10	COMP.	2.8.1.2	PISO VINÍLICO EM PLACAS	M2	199,09	26,24	269,19	295,43	5.224,12	53.593,04	58.817,16	25,00%	73.521,45	2,97%	54,82%
11	COMP.	2.16.1.4	CAIXAS HORIZONTAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E DIVISÓRIAS VIDRO	CJ.	1,00	-	46.126,00	46.126,00	-	46.126,00	46.126,00	16,80%	53.875,17	2,18%	57,00%
12	COMP.	2.14.5.1	QUADRO DE COMANDO E FORÇA DOS FANCOILS E EXAUSTORAS	UNID.	1,00	10.361,50	31.105,44	41.466,94	10.361,50	31.105,44	41.466,94	25,00%	51.833,68	2,10%	59,09%
13	COMP.	2.14.5.2	QUADRO ELÉTRICO DAS MOTOBOMBAS	UNID.	1,00	7.433,25	31.140,48	38.573,73	7.433,25	31.140,48	38.573,73	25,00%	48.217,16	1,95%	61,04%
14	COMP.	2.14.2.3	INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBA	UNID.	3,00	11.938,25	-	11.938,25	35.814,75	-	35.814,75	25,00%	44.768,44	1,81%	62,85%
15	COMP.	2.14.2.2	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZADORAS TIPO FANCOIL	UNID.	2,00	15.992,75	-	15.992,75	31.985,50	-	31.985,50	25,00%	39.981,88	1,62%	64,47%
16	COMP.	2.9.1.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 1X20A C 30MA 4,5KA, PADRÃO DIN - TOMADAS FREEZER	UNID.	50,00	24,16	609,09	633,25	1.208,00	30.454,50	31.662,50	25,00%	39.578,13	1,60%	66,07%
17	COMP.	2.5.2.1	CORRIMÃO INOX EM DUAS ALTURAS - 70CM E 92CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,70	-	1.235,00	1.235,00	-	29.269,50	29.269,50	25,00%	36.586,88	1,48%	67,55%
18	COMP.	2.3.10	CHUMBADOR QUÍMICO	UNID.	69,00	11,79	396,16	407,95	813,51	27.335,04	28.148,55	25,00%	35.185,69	1,42%	68,97%
19	COMP.	2.9.1.19	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 4,0MM² / 750V - ALIMENTAÇÃO TOMADAS	M	4.600,00	0,37	4,27	4,64	1.702,00	19.642,00	21.344,00	25,00%	26.680,00	1,08%	70,05%
20	COMP.	2.14.1.3	MOTOBOMBA 24m³/h x 25mCA	UNID.	3,00	-	7.177,50	7.177,50	-	21.532,50	21.532,50	16,80%	25.149,96	1,02%	71,06%
21	COMP.	2.3.4	ARMAÇÃO PARA REFORÇO DE ESTRUTURA	KG	1.080,00	4,70	13,92	18,62	5.076,00	15.033,60	20.109,60	25,00%	25.137,00	1,02%	72,08%
22	COMP.	2.16.1.3	CAIXAS VERTICAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO ACESSÓRIOS	CJ.	1,00	-	20.931,00	20.931,00	-	20.931,00	20.931,00	16,80%	24.447,41	0,99%	73,07%
23	COMP.	2.9.1.16	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 50MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - ALIMENTAÇÃO SHILLER	M	300,00	3,50	60,50	64,00	1.050,00	18.150,00	19.200,00	25,00%	24.000,00	0,97%	74,04%
24	COMP.	2.14.4.2	REDE DE DUTOS DE RENOVAÇÃO DE AR	KG	444,00	24,78	17,20	41,98	11.002,32	7.636,80	18.639,12	25,00%	23.298,90	0,94%	74,98%
25	COMP.	2.14.4.6	DIFUSORES DE INSUFLAMENTO DE AR	UNID.	25,00	225,25	462,60	687,85	5.631,25	11.565,00	17.196,25	25,00%	21.495,31	0,87%	75,85%
26	COMP.	2.14.4.8	GRELHAS DE EXAUSTÃO	UNID.	47,00	225,25	129,92	355,17	10.586,75	6.106,24	16.692,99	25,00%	20.866,24	0,84%	76,69%
27	SINAPI	101154	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	163,09	20,50	79,00	99,50	3.343,35	12.884,11	16.227,46	25,00%	20.284,33	0,82%	77,51%
28	COMP.	2.8.1.4	ESTRUTURA LIGHT STEEL FRAME PARA SUPORTE DA RAMPA	KG	453,13	7,65	28,06	35,71	3.466,44	12.714,83	16.181,27	25,00%	20.226,59	0,82%	78,33%
29	COMP.	2.7.2.1	FORRO EM DRYWALL, PLACA RESISTENTE A UMIDADE, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	166,07	13,88	74,26	88,14	2.305,05	12.332,36	14.637,41	25,00%	18.296,76	0,74%	79,07%
30	COMP.	2.4.1	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (RU), COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	73,58	21,13	177,49	198,62	1.554,75	13.059,71	14.614,46	25,00%	18.268,08	0,74%	79,81%
31	COMP.	2.4.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (RU), COM UMA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES	M2	112,19	10,95	117,90	128,85	1.228,48	13.227,20	14.455,68	25,00%	18.069,60	0,73%	80,54%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



			Prazo (mês): 3			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.					
32	SINAPI	98458	TAPUME PROVISÓRIO COMPENSADO DE MADEIRA PARA ISOLAMENTO DAS ÁREAS DE OBRA	M2	140,00	13,79	89,42	103,21	1.930,60	12.518,80	14.449,40	25,00%	18.061,75	0,73%	81,27%
33	COMP.	2.9.1.2	DISJUNTOR NSX630 MICROLOGIC 2.3 COM DISPOSITIVO PLUG-IN - GERAL QGBT NO TÉRREO	UNID.	1,00	161,04	13.194,94	13.355,98	161,04	13.194,94	13.355,98	25,00%	16.694,98	0,67%	81,94%
34	COMP.	2.5.1.1	PM01 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	2,00	220,20	6.397,80	6.618,00	440,40	12.795,60	13.236,00	25,00%	16.545,00	0,67%	82,61%
35	COMP.	2.9.1.15	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 95MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - TERRA CD-EQUIPAMENTOS	M	100,00	5,15	109,40	114,55	515,00	10.940,00	11.455,00	25,00%	14.318,75	0,58%	83,19%
36	SINAPI	95746	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 25MM (1")	M	285,00	6,05	30,89	36,94	1.724,25	8.803,65	10.527,90	25,00%	13.159,88	0,53%	83,72%
37	COMP.	2.14.1.6	UNIDADE EXAUSTORA 2.400m³/h X 25 mmCA	UNID.	3,00	-	3.750,00	3.750,00	-	11.250,00	11.250,00	16,80%	13.140,00	0,53%	84,25%
38	COMP.	2.14.3.2	TUBULAÇÃO DE AÇO 2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	20,00	217,52	299,07	516,59	4.350,40	5.981,40	10.331,80	25,00%	12.914,75	0,52%	84,78%
39	COMP.	2.9.1.1	DISJUNTOR NSX400F MICROLOGIC 2.3 - GERAL CD-EQUIPAMENTOS	UNID.	1,00	161,04	9.947,71	10.108,75	161,04	9.947,71	10.108,75	25,00%	12.635,94	0,51%	85,29%
40	COMP.	2.9.1.12	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 1200X600X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 400A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 60 ELEMENTOS - CD-EQUIPAMENTOS (220/380V).	UNID.	1,00	322,08	8.914,50	9.236,58	322,08	8.914,50	9.236,58	25,00%	11.545,73	0,47%	85,75%
41	COMP.	2.8.1.1	PREPARAÇÃO AUTONIVELANTE PARA PISO VINÍLICO	M2	199,09	11,79	33,11	44,90	2.347,27	6.591,87	8.939,14	25,00%	11.173,93	0,45%	86,20%
42	COMP.	2.9.3.1	LM01 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR, PARA LAMPADAS T8, COM DIFUSOR TRANSPARENTE, DIMENSÕES 224X1243mm, CORPO DE AÇO PINTADO NA COR BRANCA	UNID.	21,00	32,21	389,10	421,31	676,41	8.171,10	8.847,51	25,00%	11.059,39	0,45%	86,65%
43	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS - TURNO 25%	MÊS	3,00	2.937,96	-	2.937,96	8.813,89	-	8.813,88	25,00%	11.017,35	0,45%	87,10%
44	COMP.	2.3.9	RESINA EPÓXI - ADESIVO ESTRUTURAL	KG	62,85	19,65	113,40	133,05	1.234,91	7.126,68	8.361,59	25,00%	10.451,99	0,42%	87,52%
45	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	592,94	4,14	9,85	13,99	2.454,77	5.840,46	8.295,23	25,00%	10.369,04	0,42%	87,94%
46	COMP.	2.9.1.13	QUADRO DE FORÇA DE SOBREPOR MONTADO EM CAIXA DE COMANDO COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 600X400X150MM, COM BARRAMENTO DIN DE FNT PARA 100A, PLACA DE MONTAGEM - COMPLETO PARA 24 ELEMENTOS - CD-ILUMINAÇÃO E TOMADAS (127/220V).	UNID.	1,00	241,56	7.969,50	8.211,06	241,56	7.969,50	8.211,06	25,00%	10.263,83	0,41%	88,35%
47	COMP.	2.3.6	CONCRETO FCK 40MPA PARA CAPA DE REFORÇO	M3	16,10	39,29	467,57	506,86	632,57	7.527,88	8.160,45	25,00%	10.200,56	0,41%	88,77%
48	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	592,94	6,91	6,64	13,55	4.097,22	3.937,12	8.034,34	25,00%	10.042,93	0,41%	89,17%
49	COMP.	2.9.3.2	LM02 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR, PARA PAREDE, 63x15, COM PLACA DE LED, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA BRANCA E VISOR EM ACRÍLICO TRANSLUCIDO	UNID.	4,00	26,17	1.729,00	1.755,17	104,68	6.916,00	7.020,68	25,00%	8.775,85	0,35%	89,53%
50	COMP.	2.14.4.7	GRELHAS DE RETORNO	UNID.	4,00	225,25	1.500,00	1.725,25	901,00	6.000,00	6.901,00	25,00%	8.626,25	0,35%	89,88%
51	COMP.	2.3.5	CHAPA DOBRADA, ESP. 8MM ASTM-36	KG	360,00	3,92	14,43	18,35	1.411,20	5.194,80	6.606,00	25,00%	8.257,50	0,33%	90,21%
52	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA	M2	214,00	13,35	15,98	29,33	2.856,90	3.419,72	6.276,62	25,00%	7.845,78	0,32%	90,53%
53	COMP.	2.8.1.5	PAINEL WALL, ESP. 40MM	M2	19,97	25,53	286,61	312,14	509,83	5.723,60	6.233,44	25,00%	7.791,80	0,31%	90,84%
54	COMP.	2.5.1.2	PM02 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, DESEMPENHO PEM RU, COM VISOR EM VIDRO - DIMENSÕES 180X210CM, COMPLETA	UNID.	1,00	220,20	5.918,80	6.139,00	220,20	5.918,80	6.139,00	25,00%	7.673,75	0,31%	91,15%
55	COMP.	2.14.1.4	TANQUE PRESSURIZADO 200 LITROS	UNID.	1,00	-	6.500,00	6.500,00	-	6.500,00	6.500,00	16,80%	7.592,00	0,31%	91,46%
56	COMP.	1.2.7.2	SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL	UNID.	1,00	-	5.928,27	5.928,27	-	5.928,27	5.928,27	25,00%	7.410,34	0,30%	91,76%
57	COMP.	2.9.1.11	MULTIMEDIDOR METSEPM5110	UNID.	1,00	161,04	5.649,35	5.810,39	161,04	5.649,35	5.810,39	25,00%	7.262,99	0,29%	92,05%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



			Prazo (mês): 3			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.					
58	SINAPI	93567	ENGENHEIRO DE OBRAS - TURNO 10%	MÊS	3,00	1.908,10	-	1.908,10	5.724,29	-	5.724,30	25,00%	7.155,38	0,29%	92,34%
59	COMP.	2.14.2.4	INSTALAÇÃO DE TANQUE PRESSURIZADO	UNID.	1,00	5.406,00	-	5.406,00	5.406,00	-	5.406,00	25,00%	6.757,50	0,27%	92,61%
60	COMP.	2.9.1.47	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 50MM (2")	M	54,00	12,08	84,91	96,99	652,32	4.585,14	5.237,46	25,00%	6.546,83	0,26%	92,88%
61	COMP.	2.9.1.30	ELETROCALHA LISA 200X100MM	M	50,00	24,16	76,09	100,25	1.208,00	3.804,50	5.012,50	25,00%	6.265,63	0,25%	93,13%
62	COMP.	2.9.1.31	ELETROCALHA LISA 100X100MM	M	60,00	20,13	62,94	83,07	1.207,80	3.776,40	4.984,20	25,00%	6.230,25	0,25%	93,38%
63	COMP.	2.14.3.3	TUBULAÇÃO DE AÇO 2.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	8,00	251,86	348,91	600,77	2.014,88	2.791,28	4.806,16	25,00%	6.007,70	0,24%	93,63%
64	COMP.	2.8.1.3	RODAPÉ POLIESTIRENO	M	98,63	9,25	36,34	45,59	912,33	3.584,21	4.496,54	25,00%	5.620,68	0,23%	93,85%
65	COMP.	2.14.4.4	DAMPERS DE REGULAGEM	UNID.	5,00	225,25	657,00	882,25	1.126,25	3.285,00	4.411,25	25,00%	5.514,06	0,22%	94,08%
66	COMP.	2.3.8	TELA DE AÇO SOLDADA Q-92	M2	158,75	1,78	25,89	27,67	282,58	4.110,04	4.392,61	25,00%	5.490,76	0,22%	94,30%
67	COMP.	2.14.4.5	DAMPERS DE REGULAGEM E SOBRE-PRESSÃO	UNID.	4,00	225,25	857,00	1.082,25	901,00	3.428,00	4.329,00	25,00%	5.411,25	0,22%	94,52%
68	COMP.	2.4.3	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL	M2	185,77	1,78	20,73	22,51	330,67	3.851,01	4.181,68	25,00%	5.227,10	0,21%	94,73%
69	COMP.	2.14.2.5	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EXAUSTORA	UNID.	4,00	1.013,63	-	1.013,63	4.054,52	-	4.054,52	25,00%	5.068,15	0,20%	94,93%
70	COMP.	2.14.1.5	UNIDADE EXAUSTORA 3.000m³/h x 25mmCA	UNID.	1,00	-	4.300,00	4.300,00	-	4.300,00	4.300,00	16,80%	5.022,40	0,20%	95,14%
71	SINAPI	90439	FURAÇÃO DE VIGA DE CONCRETO	UNID.	69,00	45,75	12,23	57,98	3.156,75	843,87	4.000,62	25,00%	5.000,78	0,20%	95,34%
72	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	166,07	14,88	9,14	24,02	2.471,12	1.517,88	3.989,00	25,00%	4.986,25	0,20%	95,54%
73	COMP.	2.9.1.9	SUPRESSORES PARA TRANSIENTES DPS 3F 40KA + N 100 KA NOMINAIS, CLASSE II, BASE COM ENGATE EM TRILHO 4 POLOS PLUGÁVEIS (CD-1)	UNID.	4,00	60,39	936,00	996,39	241,56	3.744,00	3.985,56	25,00%	4.981,95	0,20%	95,74%
74	SINAPI	98297	CABO UTP 4 PARES 24 AWG LSZH (NÃO HALOGENADO) CAT.6	M	1.500,00	0,13	2,49	2,62	195,00	3.735,00	3.930,00	25,00%	4.912,50	0,20%	95,94%
75	COMP.	2.14.4.9	VENEZIANAS DE TOMADA DE AR	UNID.	2,00	225,25	1.715,91	1.941,16	450,50	3.431,82	3.882,32	25,00%	4.852,90	0,20%	96,14%
76	COMP.	2.3.7	ENCHIMENTO EPS - BLOCO 67X67X8CM	UNID.	136,00	1,43	25,54	26,97	194,48	3.473,44	3.667,92	25,00%	4.584,90	0,19%	96,32%
77	COMP.	2.9.2.7	TECLADO DE SENHAS CONEXÃO TCP/IP - CADASTRO PARA ATÉ 30.000 USUÁRIOS, MODELO DUO DA AUTOMATIZA OU EQUIVALENTE	UNID.	2,00	161,04	1.588,58	1.749,62	322,08	3.177,16	3.499,24	25,00%	4.374,05	0,18%	96,50%
78	COMP.	2.9.1.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX160 - AC SHILLER	UNID.	1,00	120,78	3.038,15	3.158,93	120,78	3.038,15	3.158,93	25,00%	3.948,66	0,16%	96,66%
79	COMP.	2.9.1.18	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 6,0MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - CD-ILUMINAÇÃO	M	250,00	1,61	8,81	10,42	402,50	2.202,50	2.605,00	25,00%	3.256,25	0,13%	96,79%
80	COMP.	2.14.3.1	TUBULAÇÃO DE AÇO 1.1/2", COM ISOLAMENTO, SUPORTES, CURVAS E LUVAS	M	6,00	179,36	249,21	428,57	1.076,16	1.495,26	2.571,42	25,00%	3.214,28	0,13%	96,92%
81	COMP.	2.7.5.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	166,07	7,07	7,41	14,48	1.174,11	1.230,58	2.404,69	25,00%	3.005,86	0,12%	97,04%
82	COMP.	2.9.2.8	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM NOBREAK E ESPAÇO PARA ABRIGAR BATERIA DE ATÉ 63AH	UNID.	1,00	161,04	2.155,82	2.316,86	161,04	2.155,82	2.316,86	25,00%	2.896,08	0,12%	97,16%
83	COMP.	2.3.1	FURAÇÃO DE CHAPA METÁLICA	UNID.	69,00	23,58	8,75	32,33	1.627,02	603,75	2.230,77	25,00%	2.788,46	0,11%	97,27%
84	COMP.	2.9.1.32	TAMPA PARA ELETROCALHA 200MM	M	50,00	4,03	33,62	37,65	201,50	1.681,00	1.882,50	25,00%	2.353,13	0,10%	97,37%
85	COMP.	2.9.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA - NSX100 - AC FANCOIL	UNID.	1,00	100,65	1.736,79	1.837,44	100,65	1.736,79	1.837,44	25,00%	2.296,80	0,09%	97,46%
86	SINAPI	91997	TOMADA SIMPLES 2P+T 250V-20 AMPERES	UNID.	57,00	12,04	18,64	30,68	686,28	1.062,48	1.748,76	25,00%	2.185,95	0,09%	97,55%
87	COMP.	2.9.1.17	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 10MM² / 0,6/1KV, EPR, 90°C - ALIMENTAÇÃO FANCOIL	M	150,00	1,61	9,88	11,49	241,50	1.482,00	1.723,50	25,00%	2.154,38	0,09%	97,63%
88	COMP.	1.2.1.7	LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO - INSTALAÇÃO EXTERNA AO PRÉDIO	MÊS	3,00	-	570,00	570,00	-	1.710,00	1.710,00	25,00%	2.137,50	0,09%	97,72%
89	COMP.	1.2.3.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS - LOCAÇÃO DE CAÇAMBA 4M3	UNID.	6,00	-	280,00	280,00	-	1.680,00	1.680,00	25,00%	2.100,00	0,08%	97,81%
90	COMP.	2.9.1.27	TOMADA SIMPLES LÓGICA RJ.45 CAT.6	UNID.	48,00	8,30	25,90	34,20	398,40	1.243,20	1.641,60	25,00%	2.052,00	0,08%	97,89%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade: Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



			Prazo (mês): 3			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.					
91	COMP.	2.9.1.21	CABO TIPO PP 3X2,5MM² - LIGAÇÃO LUMINÁRIAS / EXTENSÕES EQUIPAMENTOS	M	150,00	1,61	9,23	10,84	241,50	1.384,50	1.626,00	25,00%	2.032,50	0,08%	97,97%
92	COMP.	2.16.1.1	MESA DE TRABALHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	-	1.728,00	1.728,00	-	1.728,00	1.728,00	16,80%	2.018,30	0,08%	98,05%
93	SINAPI	91940	ESPELHO DE PVC 4X2" (100X50MM)	UNID.	112,00	7,95	5,15	13,10	890,40	576,80	1.467,20	25,00%	1.834,00	0,07%	98,13%
94	COMP.	2.9.2.4	PATCH CORD 2,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER (LIGAÇÕES FREEZER)	UNID.	50,00	2,89	26,41	29,30	144,50	1.320,50	1.465,00	25,00%	1.831,25	0,07%	98,20%
95	SINAPI	92868	CAIXA EMBUTIR EM FG 100X50X50MM (4X2")	UNID.	116,00	7,95	4,65	12,60	922,20	539,40	1.461,60	25,00%	1.827,00	0,07%	98,27%
96	SINAPI	101390	TÉCNICO ST - TURNO 10%	MÊS	3,00	481,59	-	481,59	1.444,77	-	1.444,77	25,00%	1.805,96	0,07%	98,35%
97	COMP.	2.9.1.50	MÓDULO AUTONOMO DE EMERGÊNCIA COM 2 FAROLETES DE 33 LEDS CADA, COM BATERIA E SUPORTE METALICO PARA FIXAÇÃO	UNID.	4,00	20,13	339,90	360,03	80,52	1.359,60	1.440,12	25,00%	1.800,15	0,07%	98,42%
98	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS COM TOMADAS RJ-45 CAT.6 P/ RACK 19"	UNID.	2,00	195,93	489,44	685,37	391,86	978,88	1.370,74	25,00%	1.713,43	0,07%	98,49%
99	SINAPI	95745	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO 20MM (3/4")	M	45,00	5,04	24,27	29,31	226,80	1.092,15	1.318,95	25,00%	1.648,69	0,07%	98,56%
100	COMP.	1.2.6.5	ASBUILT	UNID.	1,00	1.308,48	-	1.308,48	1.308,48	-	1.308,48	25,00%	1.635,60	0,07%	98,62%
101	COMP.	2.9.2.3	PATCH CORD 1,5M, CAT.6, COR AZUL COM COVER (INSTALAÇÃO NO RACK)	UNID.	50,00	2,89	23,02	25,91	144,50	1.151,00	1.295,50	25,00%	1.619,38	0,07%	98,69%
102	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	592,94	0,85	1,32	2,17	504,00	782,68	1.286,68	25,00%	1.608,35	0,07%	98,75%
103	COMP.	2.9.1.33	TAMPA PARA ELETROCALHA 100MM	M	60,00	4,03	15,98	20,01	241,80	958,80	1.200,60	25,00%	1.500,75	0,06%	98,81%
104	COMP.	2.5.1.4	PM04 - PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS, PARA SHAFT - DIMENSÕES 140X155CM, COMPLETA	UNID.	1,00	146,80	1.044,35	1.191,15	146,80	1.044,35	1.191,15	25,00%	1.488,94	0,06%	98,87%
105	COMP.	2.9.2.1	RACK TAMANHO 16U X 19" X 600MM - COMPLETO - GRAU DE PROTEÇÃO IP 20, COM UMA BANDEJA, FECHADURAS EM TODAS AS ABERTURAS, PORTA FRONTAL E TETO EM AÇO CEGO E LATERAIS COM ALETAS PARA VENTILAÇÃO	UNID.	1,00	161,04	1.021,98	1.183,02	161,04	1.021,98	1.183,02	25,00%	1.478,78	0,06%	98,93%
106	COMP.	2.16.1.2	MESA DE APOIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	-	1.260,00	1.260,00	-	1.260,00	1.260,00	16,80%	1.471,68	0,06%	98,99%
107	COMP.	2.9.1.20	CABO UNIPOLAR FLEXIVEL SEÇÃO 2,5MM² / 750V - ALIMENTAÇÃO LUMINÁRIAS	M	400,00	0,37	2,50	2,87	148,00	1.000,00	1.148,00	25,00%	1.435,00	0,06%	99,05%
108	COMP.	1.2.3.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E TRANSPORTES INTERNOS	MÊS	3,00	355,20	-	355,20	1.065,60	-	1.065,60	25,00%	1.332,00	0,05%	99,10%
109	COMP.	2.7.2.2	TABICA METÁLICA	M	53,18	5,33	11,79	17,12	283,45	626,99	910,44	25,00%	1.138,05	0,05%	99,15%
110	COMP.	2.7.1.6	REVESTIMENTO MDF	M2	8,19	15,68	92,24	107,92	128,42	755,45	883,86	25,00%	1.104,83	0,04%	99,19%
111	COMP.	2.16.2.4	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	176,30	3,55	1,27	4,82	625,87	223,90	849,77	25,00%	1.062,21	0,04%	99,24%
112	COMP.	2.9.2.14	CANAleta DE ALUMINIO 73X25MM DUPLA DE COR BRANCO COM TAMPA	M	6,00	24,16	113,86	138,02	144,96	683,16	828,12	25,00%	1.035,15	0,04%	99,28%
113	COMP.	2.9.1.29	SENSOR DE PRESENÇA DIRECIONAL COM REGULAGEM DE TEMPO 400W - 127V	UNID.	6,00	17,00	121,00	138,00	102,00	726,00	828,00	25,00%	1.035,00	0,04%	99,32%
114	SINAPI	101094	PISO TÁTIL DE BORRACHA	M	6,00	10,44	122,60	133,04	62,64	735,60	798,24	25,00%	997,80	0,04%	99,36%
115	COMP.	2.5.1.3	PM03 - PORTA DE ABRIR, 1 FOLHA, PARA SHAFT, DIMENSÕES 90X155CM, COMPLETA	UNID.	1,00	110,10	684,90	795,00	110,10	684,90	795,00	25,00%	993,75	0,04%	99,40%
116	SINAPI	87879	CHAPISCO	M2	214,00	1,63	1,83	3,46	348,82	391,62	740,44	25,00%	925,55	0,04%	99,44%
117	COMP.	1.2.4.5	CÓPIAS DE PROJETOS	MÊS	3,00	-	240,00	240,00	-	720,00	720,00	25,00%	900,00	0,04%	99,48%
118	COMP.	1.2.1.10	DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	UNID.	1,00	710,40	-	710,40	710,40	-	710,40	25,00%	888,00	0,04%	99,51%
119	COMP.	2.9.1.44	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 50MM (2")	UNID.	9,00	24,16	53,75	77,91	217,44	483,75	701,19	25,00%	876,49	0,04%	99,55%
120	COMP.	2.7.2.4	ALÇAPÃO METÁLICO PARA FORRO DE GESSO 40X40CM	UNID.	5,00	21,67	118,04	139,71	108,35	590,20	698,55	25,00%	873,19	0,04%	99,58%
121	COMP.	2.9.1.10	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - TC 500:5A	UNID.	4,00	16,10	144,04	160,14	64,40	576,16	640,56	25,00%	800,70	0,03%	99,61%
122	COMP.	2.9.2.10	FECHADURA DE 150KGF COM SENSOR INTERNO DE PORTA + SUPORTE DE FIXAÇÃO UNIVERSAL	UNID.	1,00	88,57	460,56	549,13	88,57	460,56	549,13	25,00%	686,41	0,03%	99,64%
123	COMP.	2.9.2.9	PLACA DE INTERTRAVAMENTO	UNID.	1,00	80,52	468,40	548,92	80,52	468,40	548,92	25,00%	686,15	0,03%	99,67%

Obra: HCPA - Biobanco
End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento
Cidade Porto Alegre / RS

BDI SERV.: 25,00%
BDI FORN.: 16,80%



Versão: R04
Data: 06/10/2021



			Prazo (mês): 3			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.					
124	COMP.	2.9.1.48	PLUG MACHO - LIGAÇÃO FREEZER	UNID.	46,00	2,89	7,93	10,82	132,94	364,78	497,72	25,00%	622,15	0,03%	99,70%
125	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO	M2	166,07	1,14	1,39	2,53	189,32	230,84	420,16	25,00%	525,20	0,02%	99,72%
126	COMP.	2.9.1.49	TOMADA FÊMEA PARA PLUG - LIGAÇÃO FREEZER	UNID.	46,00	2,89	6,09	8,98	132,94	280,14	413,08	25,00%	516,35	0,02%	99,74%
127	COMP.	1.2.1.6	PLACA DE OBRA	M2	1,00	31,26	350,45	381,71	31,26	350,45	381,71	25,00%	477,14	0,02%	99,76%
128	COMP.	1.2.4.3	CONSUMO DE LÓGICA E TELEFONIA	MÊS	3,00	-	120,00	120,00	-	360,00	360,00	25,00%	450,00	0,02%	99,77%
129	SINAPI	97637	DESMONTAGEM DE TAPUME PROVISÓRIO	M2	140,00	1,80	0,45	2,25	252,00	63,00	315,00	25,00%	393,75	0,02%	99,79%
130	COMP.	2.9.2.12	BATERIA 40AH ESTACIONÁRIA	UNID.	1,00	20,13	279,90	300,03	20,13	279,90	300,03	25,00%	375,04	0,02%	99,81%
131	COMP.	1.2.1.8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UNID.	1,00	35,84	250,44	286,28	35,84	250,44	286,28	25,00%	357,85	0,01%	99,82%
132	SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - 2 DEMÃOS	M2	6,60	23,24	19,36	42,60	153,38	127,78	281,16	25,00%	351,45	0,01%	99,83%
133	COMP.	2.9.2.11	CAIXA ANTI PÂNICO (QUEBRE O VIDRO) DE EMERGÊNCIA	UNID.	1,00	24,16	237,00	261,16	24,16	237,00	261,16	25,00%	326,45	0,01%	99,85%
134	COMP.	2.9.1.35	TE PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	4,00	6,04	52,47	58,51	24,16	209,88	234,04	25,00%	292,55	0,01%	99,86%
135	COMP.	1.2.2.1	EXTINTORES PARA INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UNID.	1,00	4,44	210,77	215,21	4,44	210,77	215,21	25,00%	269,01	0,01%	99,87%
136	SINAPI	92005	TOMADA DUPLA 2P+T 250V-20 AMPERES	UNID.	4,00	19,84	31,50	51,34	79,36	126,00	205,36	25,00%	256,70	0,01%	99,88%
137	SINAPI	95802	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 25MM (1")	UNID.	5,00	17,01	23,35	40,36	85,05	116,75	201,80	25,00%	252,25	0,01%	99,89%
138	SINAPI	95801	CAIXA TIPO CONDULETE COM TAMPA CEGA Ø 20MM (1")	UNID.	5,00	15,70	20,41	36,11	78,50	102,05	180,55	25,00%	225,69	0,01%	99,90%
139	COMP.	2.9.2.15	CAIXA DE PASSAGEM 100X100MM TIPO X PARA CANALETA DE ALUMINIO	UNID.	2,00	16,10	71,86	87,96	32,20	143,72	175,92	25,00%	219,90	0,01%	99,91%
140	COMP.	2.9.1.34	TE PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	2,00	6,04	79,00	85,04	12,08	158,00	170,08	25,00%	212,60	0,01%	99,92%
141	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIN 3X20A / 6,0KA - CD ILUMINAÇÃO	UNID.	2,00	6,26	71,94	78,20	12,52	143,88	156,40	25,00%	195,50	0,01%	99,93%
142	COMP.	1.2.4.4	MATERIAL CONSUMO ESCRITÓRIO	MÊS	3,00	-	50,00	50,00	-	150,00	150,00	25,00%	187,50	0,01%	99,93%
143	SINAPI	92871	CAIXA EMBUTIR EM FG 100X100X50MM (4X4")	UNID.	8,00	9,13	7,53	16,66	73,04	60,24	133,28	25,00%	166,60	0,01%	99,94%
144	SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - 1 DEMÃO	M2	6,60	11,62	7,29	18,91	76,69	48,11	124,81	25,00%	156,01	0,01%	99,95%
145	COMP.	2.9.2.13	CILINDRO CONTATO ELÉTRICO PACRI COM CAIXA 100X100 PARA CANALETA	UNID.	1,00	32,21	88,68	120,89	32,21	88,68	120,89	25,00%	151,11	0,01%	99,95%
146	COMP.	2.9.1.38	CURVA 90º PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	2,00	6,04	54,30	60,34	12,08	108,60	120,68	25,00%	150,85	0,01%	99,96%
147	COMP.	2.7.2.3	ABERTURA DE VÃOS EM FORRO PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS	CJ.	1,00	106,56	-	106,56	106,56	-	106,56	25,00%	133,20	0,01%	99,96%
148	COMP.	1.2.5.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	UNID.	5,00	0,89	18,42	19,31	4,45	92,10	96,55	25,00%	120,69	0,00%	99,97%
149	COMP.	2.9.1.39	CURVA 90º PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	2,00	6,04	39,52	45,56	12,08	79,04	91,12	25,00%	113,90	0,00%	99,97%
150	COMP.	2.9.1.36	X PARA ELETROCALHA 200X100MM	UNID.	1,00	6,04	78,83	84,87	6,04	78,83	84,87	25,00%	106,09	0,00%	99,98%
151	COMP.	2.9.1.37	X PARA ELETROCALHA 100X100MM	UNID.	1,00	6,04	61,00	67,04	6,04	61,00	67,04	25,00%	83,80	0,00%	99,98%
152	COMP.	1.2.5.2	CÓPIAS DE DOCUMENTOS	MÊS	3,00	-	20,00	20,00	-	60,00	60,00	25,00%	75,00	0,00%	99,98%
153	COMP.	1.2.5.1	MEDICAMENTOS	MÊS	3,00	-	20,00	20,00	-	60,00	60,00	25,00%	75,00	0,00%	99,99%
154	COMP.	2.3.3	ESCARIFICAÇÃO DE CONCRETO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIE	M2	6,60	7,86	-	7,86	51,86	-	51,86	25,00%	64,83	0,00%	99,99%
155	COMP.	2.9.1.28	TOMADA DUPLA LÓGICA RJ.45 CAT.6	UNID.	1,00	10,07	37,48	47,55	10,07	37,48	47,55	25,00%	59,44	0,00%	99,99%
156	COMP.	2.9.2.2	ABRAÇADEIRAS DE VELCRO 16MM HELLERMAN OU SIMILAR PARA AMARRAÇÃO CABOS E PATCH-CORDS	UNID.	10,00	0,87	3,70	4,57	8,70	37,00	45,70	25,00%	57,13	0,00%	99,99%
157	SINAPI	91959	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (DUPLO)	UNID.	1,00	14,63	23,36	37,99	14,63	23,36	37,99	25,00%	47,49	0,00%	100,00%
158	SINAPI	93654	DISJUNTORES MONOPOLAR PADRÃO DIN 16A / 6,0KA	UNID.	2,00	1,49	10,88	12,37	2,98	21,76	24,74	25,00%	30,93	0,00%	100,00%
159	SINAPI	91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UNID.	1,00	9,42	14,56	23,98	9,42	14,56	23,98	25,00%	29,98	0,00%	100,00%
160	SINAPI	93653	DISJUNTORES MONOPOLAR PADRÃO DIN 10A / 6,0KA	UNID.	2,00	1,09	10,78	11,87	2,18	21,56	23,74	25,00%	29,68	0,00%	100,00%
2.473.904,41															

Obra: HCPA - Biobanco

End.: HCPA - CITI - 2º Pavimento

Cidade: Porto Alegre / RS

CASSIANO
ARQUITETOS



TECHNIQUE
ENGENHARIA

PREÇOS UNITÁRIOS - MÃO DE OBRA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	CUSTO C/ LS	ÚLTIMA REVISÃO	REF.
1	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,67	ago/21	SINAPI 88243
2	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,41	ago/21	SINAPI 88245
3	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,36	ago/21	SINAPI 88247
4	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,48	ago/21	SINAPI 88248
5	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,26	ago/21	SINAPI 88255
6	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,45	ago/21	SINAPI 88256
7	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,94	ago/21	SINAPI 88261
8	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,31	ago/21	SINAPI 88262
9	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,90	ago/21	SINAPI 88264
10	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,68	ago/21	SINAPI 88267
11	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,50	ago/21	SINAPI 88278
12	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,38	ago/21	SINAPI 88279
13	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,89	ago/21	SINAPI 88286
14	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,53	ago/21	SINAPI 88309
15	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,52	ago/21	SINAPI 88310
16	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,76	ago/21	SINAPI 88316