

CONCORRÊNCIA

Nº 95016/2024-DLC

CONTRATANTE (UASG 986477)

Município de Guarulhos

OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de obras da 3ª fase do Hospital Pimentas – Bonsucesso.

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 24/09/2024 às 09h00 (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço global

MODO DE DISPUTA:

aberto e fechado

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

Não se aplica as disposições dos arts.42 a 49 da Lei Complementar nº123/06



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

CONCORRÊNCIA Nº 95016/2024-DLC

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 10266/2024

Torna-se público que o Município de Guarulhos, por meio do Departamento de Licitações e Contratos, sediado à Rua do Rosário, nº 300 – Vila dos Camargos – Guarulhos/SP – CEP 07111-080, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1.DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação deverá ser fornecido na forma e condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. É parte integrante dos serviços:

1.2.1. O fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e ferramentas necessários ao serviço descrito, nas planilhas do **ANEXO IV – Planilha de Quantitativos e Preços Máximos da PMG**;

1.2.2. O transporte de materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra até o local dos serviços;

1.2.3. O transporte de todos os resíduos resultantes da execução dos serviços até os locais indicados pela fiscalização; os resíduos sólidos provenientes de demolição deverão ser prioritariamente destinados ao sistema de reciclagem do Município;

1.2.4. A CONTRATADA deverá colocar placas de identificação dos serviços, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos após a expedição da ordem de serviços, nos locais a serem indicados na referida ordem, conforme modelo a ser fornecido pela fiscalização;

1.3. As empresas deverão disponibilizar equipes e equipamentos necessários ao cumprimento do cronograma estabelecido.

1.4. A execução dos serviços deverá obedecer aos projetos, às normas técnicas da ABNT, às disposições constantes das especificações do **Memorial Descritivo - ANEXO II**, além das diretrizes da fiscalização e todas as demais condições e anexos deste edital.

1.5. Na hipótese de ser necessária a qualquer título a utilização de serviços não constantes do **ANEXO IV – Planilha de Quantitativos e Preços Máximos da PMG**, serão observados se os mesmos são descritos na Tabela de Preços publicados na *SIURB – JAN/2024¹ SD, SINAPI –*

¹ As tabelas data-base Janeiro foram publicadas no dia 14 de Maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de Maio de 2024.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

MAI/2024 SD, CDHU – MAI/2024 SD, DER MAR/2024 *excluído BDI de 35%, SICRO ABR/2024² E FDE ABR/2024 excluído BDI de 19,5% e acrescidos de BDI referencial de 25,00% e 12,00%*, e mantidas as mesmas condições da presente licitação. Em caso negativo, serão então compostos, de comum acordo, entre as partes, retroagindo-os a data base da planilha de quantitativos e preços máximos da PMG.

1.6. A vigência contratual iniciar-se-á na data da assinatura do contrato encerrando-se com o recebimento definitivo do objeto.

1.7. O prazo para execução total dos serviços será de **12 (Doze) meses**, contados da data do recebimento, pela Contratada, da Ordem de Início dos Serviços.

1.8. O **VALOR TOTAL ESTIMADO** pela Administração para o objeto a ser contratado, **incluso o BDI referencial de 25,00% e 12,00% é de R\$ 15.406.603,72 (Quinze milhões, quatrocentos e seis mil, seiscentos e três reais e setenta e dois centavos).**

1.9.1. Para a referida contratação, deverá ser prestada garantia de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, conforme condições estabelecidas nos termos da Lei 14.133/21 no ato da assinatura do contrato. Quando a opção da garantia for na modalidade prevista seguro-garantia, o contratado terá o prazo de até 01 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.

1.9. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS E REGIME DE EXECUÇÃO:

1.9.1. DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS:

- **1220 0791.1030200031.003.01.3100000.449051.0001**

1.9.2. REGIME DE EXECUÇÃO: Os serviços serão realizados sob o regime de execução indireta de **empreitada por preço unitário**, na forma do artigo 46, I, da Lei nº. 14.133/21.

1.10. EMBASAMENTO LEGAL: O procedimento licitatório e os atos dele decorrentes observarão as disposições, bem como demais normas complementares aplicáveis:

- Lei Federal nº 14.133/21

(https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm)

- Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014

(https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm)

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

² Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

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

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

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

2.5. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

2.5.2.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

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

2.5.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

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

2.5.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

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

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

2.5.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.5.8.1. A vedação de que trata o item acima estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.5.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

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

2.6 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2. e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.7. O disposto nos itens 2.6.2. e 2.6.3. não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.8. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

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

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

3.2.2 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

3.2.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.2.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.3 O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

3.4.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.4.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.5 A falsidade da declaração de que trata os itens 3.2. e 3.4. sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.6 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1 valor global

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

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

4.2.1 O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.3.1 Todos os valores deverão ser apresentados em Reais (R\$), incluído no preço global da proposta todos os custos, impostos, fretes e toda e qualquer despesa que vier a incidir sobre o objeto licitado, inclusive o BDI.

4.3.2. O preço proposto constituirá, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita execução dos serviços mencionados no objeto desta licitação, incluindo BDI e despesas indiretas.

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

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

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.7.1 O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias, a contar da data de sua apresentação.

4.7.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.7.3 Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos **ANEXO IV – Planilha de Quantitativos e Preços Máximos da PMG.**

4.8 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

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

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

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

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

5.5 O lance deverá ser ofertado pelo valor global ou desconto.

5.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 10.000,00**.

5.9 O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

5.10 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11 Para o envio de lances na licitação será adotado o modo de disputa “aberto e fechado”, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.11.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento)

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.11.3 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.11.4 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12 Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

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

5.14 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.15 No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.16 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.17 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.18 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.18.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.18.2 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.18.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

5.19 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.19.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.19.1.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

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

5.19.1.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.19.1.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

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

5.19.2.2 empresas brasileiras;

5.19.2.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

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

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

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

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

5.20.4 O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, **no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada** ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.20.5 É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo ou por ofício quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital.

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1 SICAF;

6.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

6.1.3 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?cadastro=2&ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc>) .

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

6.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.3 Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

6.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.4 deste edital.

6.5 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.5.1 Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o agente de contratação/comissão, poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento. A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.6 Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1 contiver vícios insanáveis;

6.6.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

6.6.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.6.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7 No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

6.7.1 A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

6.7.1.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.7.1.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.8 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.8.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.8.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação dos custos unitários estimados pela Administração, conforme planilha anexa ao edital;

6.8.2.1 Cabe desclassificação em razão de custos unitários superiores aos orçados pela Administração, conforme art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021, que expressamente se refere ao critério de aceitabilidade de preços unitário e global a **ser fixado no edital**, bem como pela definição de sobrepreço do art. 6º, LVI, que expressamente estabelece que esse pode ocorrer em relação ao preço unitário nesse regime.

6.8.3 No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexecuíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.8.4 Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

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

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

6.10.1 Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico:

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

6.10.1.1 as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

a) Deverá constar das planilhas, menção explícita ao título profissional e ao número da carteira profissional de quem a subscrever.

b) Na apresentação da proposta de preços, deverá ser adotado como critério de arredondamento a utilização de 02 (duas) casas decimais para os itens de quantitativo, preço unitário com BDI e custos totais e parciais.

6.11 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

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

6.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.13. Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

6.14 Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.15. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.16. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.17 Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021, devendo a licitante apresentar:

I – Jurídica;

- a)** Registro comercial, no caso de empresa individual; ou
- b)** Ato constitutivo e alterações subsequentes, ou contrato consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou
- c)** Inscrição no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada dos nomes e endereços dos diretores em exercício.
- d)** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

II – Técnica: a documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

a) certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da Lei Federal 14.133/21, conforme transcrito abaixo:

a1) A atuação do contratado no cumprimento de obrigações assumidas será avaliada pelo contratante, que emitirá documento comprobatório da avaliação realizada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas.

a2) Em se tratando de serviços contínuos, será exigida certidão ou atestado que demonstre que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo, que não poderá ser superior a 3 (três) anos.

a3) Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

i. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

ii. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

a4) Na hipótese prevista no a3), para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

a5) A relação dos serviços a serem comprovados respeita as respectivas quantidades da execução pretendida, nos termos da Súmula 24 do TCESP:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.
A	21.02.071	REVESTIMENTO VINÍLICO	M²	5.694,00
B	21.10.081	RODAPÉ HOSPITALAR FLEXÍVEL	M	4.726,00
C	88470	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE	M²	5.860,00
D	43.08.003 43.08.004	CONDESADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO	UN	4,00
E	CPU SAME - LAJE	EXECUÇÃO DE LAJE EM STEEL DECK	M²	158,00
F	22.02.100 96114	FORRO	M²	1.592,00
G	37.16.071	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO	AXM	136,00
H	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	M²	559,00
I	100766	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL	KG	2.106,00

b) prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

b1) DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI ESTADUAL Nº 12684/2007: Declaração formal elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que não serão utilizados produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição, em conformidade com a Lei Estadual nº 12.684/07 (**ANEXO I-C**)

b2) DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI MUNICIPAL 6.126/06: de que tem pleno conhecimento da Lei Municipal 6.126/06, que instituiu o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, assumindo a obrigação de atender aos dispositivos da referida lei, em especial as do artigo 19 e seus parágrafos, bem como observar e aplicar as boas práticas técnica e ambientalmente recomendadas, quando da realização dos serviços sob a sua inteira responsabilidade, assumindo ainda, responsabilidade em seu próprio nome perante os órgãos fiscalizadores, conforme modelo **ANEXO I-D**.

c) registro ou inscrição na entidade profissional competente:

c1) Original ou cópia autenticada da Certidão de Registro de pessoa jurídica e de seus responsáveis técnicos, junto a entidade competente da região a que estiverem vinculados.

c2) Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência prevista por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil, apresentando como documento de habilitação uma declaração do compromisso assumido.

d) apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica, mediante a apresentação da CAT (Certidão de Acervo Técnico), conforme Súmula 23 do TCE/SP, devidamente registrado e expedido pela entidade competente – Sistema CONFEA/CREA e/ou CAU, por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação.

d1) Na documentação apresentada não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções relativas as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os danos que dela provierem para a Administração Pública conforme disposto nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/21 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

d2) Os profissionais indicados pelo licitante deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

d3) A comprovação do vínculo dos profissionais indicados deverá se dar antes da ordem de início dos serviços conforme a Súmula 25 do TCESP

e) indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

e1) A comprovação do vínculo dos profissionais indicados deverá se dar antes da ordem de início dos serviços conforme a Súmula 25 do TCESP

f) Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

III - Fiscal, social e trabalhista;

a) a inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) a regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

d) a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

e) a regularidade perante a Justiça do Trabalho;

f) o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

IV – Econômico-financeiro.

a) certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

a1) Em caso de recuperação judicial, deverá ser apresentado Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

b) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

b1) Considera-se último exercício social, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis apresentados (mecanicamente) até o dia 30 (trinta) de abril do ano subsequente e, no caso de serem transmitidos através do Sistema Público de Escrituração (Sped), até o último dia do mês de junho do ano subsequente, conforme Instrução Normativa RFB 2003/21, salvo disposição em contrário.

b2) Serão considerados como legais o balanço e as demonstrações contábeis (mecanicamente) assim apresentados:

i) pelas sociedades anônimas: publicados em Diário Oficial ou em jornal de grande circulação; ou por fotocópia registrada; ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

ii) pelas sociedades por cotas de responsabilidade limitada: fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

iii) pelas sociedades criadas no exercício em curso: fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente.

iv) No caso do balanço patrimonial e demonstrações contábeis serem transmitidos através do Sistema Público de Escrituração (Sped), deverão estar acompanhados do respectivo recibo de entrega.

b3) A boa situação financeira será comprovada com as demonstrações a seguir, calculadas pelas seguintes fórmulas, cujo memorial deverá ser juntado ao Balanço Patrimonial e estar acompanhado de declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital:

- Índice de Liquidez Geral (**LG**) superior ou igual a 1,00
- Índice de Liquidez Corrente (**LC**) superior ou igual a 1,00
- Índice de Solvência Geral (**SG**) superior ou igual a 1,00

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

onde: AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

AT = ATIVO TOTAL

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

ELP = EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

b4) os documentos exigidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

b5) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

c) Capital social mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

V- Documentação complementar

a) Declaração formal conforme ANEXO I – A

7.2. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeiro, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.3. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.4. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.5. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, autenticação digital ou a publicação em órgão da imprensa na forma da lei.

7.7. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.8. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

7.9. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.10. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.11. Considerando que a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deverá, sob pena de inabilitação, atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.11.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas da data da visita, junto ao Departamento de Planejamento e Projetos no horário das 09:00h às 12:00h e 13:00h às 16:00h, através do telefone (11) 2475-9922, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.11.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, o licitante poderá substituir o exigido no item 7.11, por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.12. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.12.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.13. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

7.13.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.14. A verificação pelo agente/comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

7.14.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de no mínimo 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do agente/comissão.

7.15. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.15.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.16. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º:

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

7.16.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

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

7.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente/comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.14.1.

7.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.20. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:

a) Serão aceitas certidões positivas de débito, com efeitos de negativa, nos termos do artigo 206 do Código Tributário Nacional.

b) A documentação, conforme o caso, deverá ser compatível com as respectivas inscrições nas esferas Federal, Estadual e Municipal, sendo vedada, na apresentação, a mesclagem dos documentos de estabelecimentos diversos (números de inscrição no C.N.P.J., I.E. e C.C.M.).

c) A aceitação dos documentos obtidos via “internet” ficará condicionada à confirmação de sua validade, também por esse meio, pelo Departamento de Licitações e Contratos.

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

d) Para efeito da validade das certidões de regularidade de situação perante a Administração Pública, se outro prazo não constar da lei ou do próprio documento, será considerado o lapso de 06 (seis) meses entre a data de sua expedição e a da abertura do certame.

e) Os documentos exigidos para habilitação, não poderão, em hipótese alguma, ser substituídos por protocolos que configurem o seu requerimento.

7.21. No caso de participação de Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparadas serão acrescidos os seguintes procedimentos:

a) As licitantes deverão comprovar, a sua condição de ME, EPP ou EQUIPARADAS por todos os meios admitidos pelo ordenamento jurídico vigente (CNPJ, documento da Junta Comercial, por exemplo).

b) As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou Equiparadas deverão apresentar, todos os documentos de habilitação exigidos, mesmo que os relativos à regularidade fiscal apresentem alguma restrição, devendo estas serem sanadas no prazo definido neste Edital.

b1) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme art. 43, §1º da Lei Complementar 123/2006.

b2) A não regularização da documentação, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação, conforme art. 43, §2º da Lei Complementar 123/2006.

c) A não comprovação da sua condição de ME, EPP e EQUIPARADAS e/ou não regularização dos documentos de comprovação da regularidade fiscal, a licitante estará sujeita às sanções legais, ficando sujeita inclusive ao impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública.

7.21.1. Os incisos acima não serão aplicados quando o valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte conforme ao art. 4º, §1º da Lei 14.133/21.

7.22. No caso de participação de empresas em consórcio, nos termos do artigo 15. da Lei 14133/21, serão observadas as seguintes normas:

I - comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

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

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

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

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

7.22.1. Para o consórcio acréscimo de 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

7.22.1.1 O acréscimo não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

7.22.2 O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso.

7.22.3 A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

8. DOS RECURSOS

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

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

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

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

8.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

8.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema e em caso de impossibilidade através do e-mail licitacaodcc@gmail.com, sendo obrigatório a sua confirmação através do telefone (11) 2423-8623 – Seção Técnica de Apoio às Licitações.

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

8.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

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

8.9 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados junto ao Departamento de Licitações e Contratos, Av. Salgado Filho, 886, Guarulhos/SP.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

9.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

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

- a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- d) deixar de apresentar amostra; ou
- e) apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

9.1.3.1 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

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

9.1.5 fraudar a licitação

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

- a)** induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- b)** apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

9.1.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

9.2 Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1 advertência;

9.2.2 multa;

9.2.3 impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2 as peculiaridades do caso concreto;

9.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

9.4 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

9.4.1 Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.4.2 Para as infrações previstas nos itens 9.1.4., 9.1.5., 9.1.6., 9.1.7. e 9.1.8., a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.6 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.7 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1., 9.1.2., e 9.1.3., quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4.,9.1.5.,9.1.6.,9.1.7. e 9.1.8. bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1.,9.1.2. e 9.1.3. que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

9.9 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3., caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

9.10 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

9.14 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

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

10.3 A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através do e-mail licitacaodcc@gmail.com, sendo obrigatório a sua confirmação através do telefone (11) 2423-8623 – Seção Técnica de Apoio às Licitações ou protocolada até às 16h30min do último dia do prazo, na Secretaria da Fazenda na Seção Administrativa de Expediente do Departamento de Licitações e Contratos, Sítio à Rua do Rosário, nº 300 – Vila dos Camargos – Guarulhos/SP – CEP 07111-080.

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

10.5 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação/ comissão, nos autos do processo de licitação.

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

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

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

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

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

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

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

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

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

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

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

11.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://licitacoes.guarulhos.sp.gov.br/todaslicitacoes/> ou <https://www.guarulhos.sp.gov.br/transparencia/consulta-de-licitacoes>.

11.11. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração, conforme previsto no art. 122 da Lei 14.133/21, mediante prévia e expressa autorização da CONTRATANTE.

11.11.1. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

11.11.2. Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

11.11.3. A subcontratação só será permitida até o limite financeiro de 20% do valor total do contrato.

11.11.3.1 Os serviços que podem ser subcontratados são os referentes às atividades acessórias, cujo serviço especializado não caracteriza a essência do objeto do contrato.

11.12 A CONTRATADA deverá observar, ainda, o disposto no Decreto Municipal nº 39371, de 18 de agosto de 2022 que trata da Política de Segurança da Informação, devendo cumprir todas as diretrizes e responsabilidades nele estabelecidas.

11.13. Para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação, é competente, por disposição legal, o Foro da Comarca de Guarulhos.

11.14. É facultada ao agente/comissão ou à autoridade superior em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

11.15. Os dados presentes neste documento ou coletados para as finalidades aqui previstas serão utilizados única e exclusivamente para cumprir com a finalidade a que se destinam e em respeito a toda a legislação aplicável sobre segurança da informação, privacidade e proteção de dados,

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

inclusive, mas não se limitando a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal nº 13.709/2018) e ao Decreto Municipal nº 38.145/2021 e alterações.

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

ANEXO I – Declarações

ANEXO II – Memorial Descritivo

ANEXO III - Projeto Básico

Anexo III – A – Estudo Técnico Preliminar

Anexo III – B – Matriz e Perfil de Riscos

ANEXO IV – Planilha de Quantitativos e Preços Máximos

Anexo IV – A – Cronograma Físico Financeiro

Anexo IV – B – BDI

Anexo IV – C – Acórdão

ANEXO V – Minuta de Termo de Contrato

Guarulhos, 03 de setembro de 2024

GILMAR VELOSO DA SILVA
DIRETOR - DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

ANEXO I

DECLARAÇÕES

Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

ANEXO I - A

MODELO

A Prefeitura de Guarulhos

Departamento de Licitações e Contratos

Concorrência nº

Processo Administrativo nº

Objeto:

A empresa (nome da empresa), com sede na (endereço completo), inscrita no C.N.P.J. Nº _____, representada pelo(a) Sr.(a) (representante legal da empresa e cargo), titular do R.G. nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA:

- a)** não está impedida de participar de licitações ou contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta e que não é declarada inidônea pelo Poder Público, de quaisquer esferas da Federação. Não se encontra, nos termos da legislação em vigor, sujeito a qualquer outro fato ou circunstância que possa impedir a sua regular participação na presente licitação ou a eventual contratação que deste procedimento possa ocorrer, para fins do disposto artigo 156, inc. IV, da Lei nº 14.133/21, 1º de abril de 2021.
- b)** não possui sócios ou administradores servidores ou com parentesco até terceiro grau, de servidores e/ou dirigentes desta entidade, que impeçam a contratação desta empresa, nos termos das legislações vigentes aplicáveis;
- c)** está ciente de que a falsidade na declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital;
- d)** é responsável pela fidelidade e legitimidades das informações e documentos apresentados digitalmente no sistema eletrônico, estando ciente de que a falsidade de qualquer documento ou a inverdade nele contida ficará sujeita às sanções administrativas e judiciais cabíveis.

Local, dia, mês e ano.

Assinatura do representante legal

Nome do representante _____

RG do representante _____



Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

ANEXO I - B

MODELO DE DECLARAÇÃO APARELHAMENTO TÉCNICO

A Prefeitura de Guarulhos

Departamento de Licitações e Contratos

Concorrência nº

Processo Administrativo nº

Objeto:

A empresa (nome da empresa), com sede na (endereço completo), inscrita no C.N.P.J. Nº _____, representada pelo(a) Sr.(a) (representante legal da empresa e cargo), titular do R.G. nº e do CPF nº, DECLARA que disponibilizará as instalações e aparelhamento adequados disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como indica o pessoal técnico com a respectiva qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, conforme abaixo:

.....
.....
.....

Local, dia, mês e ano.

Assinatura do representante legal

Nome do representante _____

RG do representante _____



Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

ANEXO I-C

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI ESTADUAL Nº 12684/2007

MODELO

A Prefeitura de Guarulhos

Departamento de Licitações e Contratos

Concorrência nº

Processo Administrativo nº

Objeto:

A empresa (nome da empresa), com sede na (endereço completo), inscrita no C.N.P.J. Nº _____, representada pelo(a) Sr.(a) (representante legal da empresa e cargo), titular do R.G. nº e do CPF nº, DECLARA não utilizar produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipo de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente tenham fibras de amianto na sua composição, em conformidade com a Lei Estadual nº 12684/2007.

Local, dia, mês e ano.

Assinatura do representante legal

Nome do representante _____

RG do representante _____



Folha	
PA	10266/24
Rubrica	

ANEXO I-D

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI MUNICIPAL Nº 6126/06

MODELO

A Prefeitura de Guarulhos

Departamento de Licitações e Contratos

Concorrência nº

Processo Administrativo nº

Objeto:

A empresa (nome da empresa), com sede na (endereço completo), inscrita no C.N.P.J. Nº _____, representada pelo(a) Sr.(a) (representante legal da empresa e cargo), titular do R.G. nº e do CPF nº, DECLARA que tem pleno conhecimento da Lei Municipal 6126/06, que instituiu o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, assumindo a obrigação de atender aos dispositivos da referida lei, em especial as do artigo 19 e seus parágrafos, bem como observar e aplicar as boas práticas técnica e ambientalmente recomendadas, quando da realização dos serviços sob a sua inteira responsabilidade, assumindo, ainda, responsabilidade em seu próprio nome perante os órgãos fiscalizadores.

Local, dia, mês e ano.

Assinatura do representante legal

Nome do representante _____

RG do representante _____



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

HOSPITAL MUNICIPAL PIMENTAS BONSUCESSO

Guarulhos / SP



APRESENTAÇÃO

Conclusão de obra da 3ª fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso

Sito à Rua São José do Paraíso, 100 - Jardim Imperial - Guarulhos - SP, 07243-550.

Área de Construção existente: - 25.321,00m²;

Compreendendo: - 02 subsolos, térreo e 05 Pavimentos.

Representante legal: - Prefeitura Municipal de Guarulhos
- Secretaria da Saúde.

Sumário

HOSPITAL MUNICIPAL PIMENTAS BONSUCESSO	1
APRESENTAÇÃO	2
1. OBJETIVO	9
2. GENERALIDADES DO DOCUMENTO.....	10
2.1. Definições	10
TABELA 1 - DEFINIÇÕES ADOTADAS.....	10
2.2. Objeto	10
3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS	11
4. PROJETOS	13
4.1 Projetos Executivos	13
4.2 Projeto de Instalação de Ar-Condicionado:	14
5. RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CONSTRUTORA.....	15
6. SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	17
6.1. Instalações do Canteiro de Obras	17
6.2. Tapumes com telha metálica	17
6.3. Instalações de Placa de Obra	17
6.3.1 Placa de órgão financiador.....	17
6.3.2 Placa da Administração Municipal	18
6.3.3 Protocolos e Considerações sobre Manutenção	19
6.4. Demolições	19
6.5 Montagem de Andaimes	19
6.5.1 Execução.....	20
7. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	24
8. EXECUÇÃO.....	26
8.1. SAME.....	26
8.1.1. Caracterização	26
8.1.2. FUNDAÇÃO	28
8.1.3. Recomendações	31
8.2. SUPERESTRUTURAS DA AMPLIAÇÃO DO SAME	33
8.2.1 Documentos de referência	33
8.2.2 Projetos executivos da fundação	33
8.2.3 Projetos básicos do SAME.....	34
8.2.4 Projetos executivos da superestrutura do SAME.....	34
8.2.5 Normas e referências técnicas.....	34

8.3 MEZANINO METÁLICO	35
8.3.1 Pilares.....	35
8.3.2 Vigas.....	36
8.3.3 Steel deck.....	36
8.3.4 Concreto C25	37
8.3.5 Aço CA-60	37
8.3.6 Fôrma	38
8.3.7 Juntas de construção	38
8.3.8 Recomendações	39
9. VEDAÇÕES.....	40
9.1. Alvenarias de Blocos de Concreto.....	40
9.1.1 Execução.....	40
9.1.1 Vergas, Contra Vergas, Cintas	41
9.1.2. Encunhamento	41
9.1.3. Recebimento	42
9.1.4. Critérios de Medição	42
9.1.5. Normas	42
9.2. Drywall	42
9.2.1 Chapas de Gesso.....	43
9.2.2 Perfis Metálicos – Aço Galvanizado.....	45
9.2.2 Fixações e Parafusos	45
9.2.3 Fitas	48
9.2.4 Acessórios	48
9.2.5 Lã Mineral.....	49
9.2.6 Ferramentas Necessárias para Montagem	50
9.2.4 Estocamento.....	52
9.2.5 Execução.....	53
9.2.6 Recebimento	54
9.3. Situação Especial – Sanitário Funcionários 2º andar.....	55
10. ESQUADRIAS INTERNAS	57
10.1. Portas Internas	57
10.1.1 Porta de abrir padrão.	57
10.1.2 Portas de correr (Acessíveis).....	58
10.1.3 Porta Sanitário Acessível	60
10.1.4 Critérios de Medição	61
10.2. Janelas externas existentes	62
10.3. Armários/Gabinetes	62
10.3.1 Fechaduras.....	64
10.4 Serralheria	64

10.4.1	Corrimão	64
10.4.2	Guarda Corpo	68
11.	VIDROS	72
11.1	Armazenamento	73
11.2	Execução e Instalação	74
11.3	Recebimento	76
11.4	Critérios de Medição	76
12.	REVESTIMENTOS	77
12.1.	Paredes Internas	77
12.1.1.	Chapisco.....	77
12.1.2.	Emboço	78
12.1.3.	Reboco	81
12.1.6	Normas	82
12.1.3.	Azulejos	82
12.1.5.	Cantoneiras	84
13.	PISOS.....	85
13.1.	Pisos Internos	85
13.1.1.	Desníveis e Caimentos de Piso	85
13.2.	Piso Cerâmica 35 x 35 cm Alta Resistência.....	85
13.2.1	Execução.....	86
13.2.2	Recebimento	88
13.2.3	Critérios de Medição	89
13.2.4	Normas de Referência	89
13.3.	Piso em Manta vinílica.....	89
13.3.1	Situação Atual - Piso Manta Vinílica.....	90
13.3.2	Piso Novo – 3ª Fase.....	92
13.3.3	Execução.....	93
13.3.4	Armazenamento.	94
13.3.5	Limpeza e Conservação.....	94
13.3.6	Recebimento	94
13.3.7	Critérios de Medição	95
13.3.8	Normas	95
13.4.	Granilite.....	96
13.4.1	Execução.....	96
13.4.2	Recebimento	97
13.4.3	Critérios de Medição	97
13.5.	Piso Externo	97
13.6.	Soleiras	98
13.6.1	Execução.....	98

13.6.2	Recebimento	99
13.6.3	Critérios de Medição	99
13.6.4	Normas	99
14.	FORRO.....	99
14.1.	Painéis de gesso	99
14.2.1.	Execução e Montagem.....	100
14.2.3.	Recebimento	102
14.2.4.	Critérios de medição	102
14.2.5.	Normas	103
14.2.	Drywall – Gesso Acartonado Modular	103
14.2.1	Condições para início da montagem.....	103
14.2.2	Fixação do perímetro	104
14.2.2	Fixação dos Tirantes	104
14.2.3	Fixação das Chapas.....	105
14.2.5	Recebimento dos Serviços.....	106
14.2.6	Critérios de Medição	107
14.	PINTURA.....	108
14.1.	Forros e Teto.....	108
14.2.	De Paredes Internas.....	108
14.3.	Execução.....	108
15.3.1	Pintura de Paredes de Alvenaria.....	108
14.3.2	Pintura em Superfície de Drywall.....	110
14.3.3	Recebimento	112
14.3.4	Critérios de Medição	112
14.3.5.	Recomendações	112
15.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	114
15.1.	Abastecimento de Água.....	114
15.2.	Pontos de Abastecimento	114
15.3.	Sanitário para portador de necessidades especiais.....	114
15.4.	Louças, Metais Sanitários e Acessórios	115
15.4.1	Bacia Sanitária	116
15.4.2	Lavatórios	117
15.4.3	Tanque de Louça:	118
15.4.4	Mictórios de Louça	121
15.4.5	Cubas Aço Inox – Tampos de Granito.....	122
15.4.6	Critérios de Medição - Louças e Metais Sanitários.....	125
15.5.	Testes e Verificações	126
15.6.	Rede de Esgoto / Sifões / Ralos (Revisão e Nova).....	126
15.7	Água Quente.....	126

16.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	126
16.1.	Força e Iluminação	129
16.1.1.	Seção dos condutores FASE	129
16.1.2.	Quadro de Distribuição.....	129
16.1.3	Advertência.....	130
16.1.4.	Força e Tomadas.....	130
16.1.5.	Iluminação Interna	131
16.2	Inspeção Visual.....	131
17.	LÓGICA	132
18.	TELEFONIA.....	133
19.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	134
19.1.	Ar-Condicionado	134
19.1.1	Sistema de Drenagem.....	134
19.1.2	Casa de Máquinas dos Sistemas de Ar-Condicionado	135
19.1.3	Proteção contra incêndio.....	136
19.1.4.	Suportes	136
19.1.5	Proteções de segurança (operação / manutenção).....	137
19.1.6	Acessos para manutenção e regulação	137
19.1.7	Balanceamento e regulação dos sistemas	137
19.1.8	Empresa Executora	138
19.1.9.	Balanceamento de Ar	138
19.1.10	Regulação dos Controles.....	139
19.1.11	Testes e aceitação do sistema	139
19.1.12	Responsabilidades	141
19.1.13	Instalações elétricas complementares	141
19.2.	Gases Medicinais e Ar Comprimido	150
19.2.1	Descrição Tubulação.....	150
19.2.2	Fixação	151
19.2.3	Soldagem	151
19.2.4	Identificação	151
19.2.5	Teste de Estanqueidade	152
19.2.6	Alarme e monitoramento	152
19.2.7	Posto de consumo.....	153
19.2.8	Observação Importante.....	153
20.	ELEVADORES.....	154
20.1.	ELEVADORES ESPECIAIS - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	154
20.1.1.	Grupo 1: Elevador nº 2 - Leito.....	154
20.1.2.	Grupo 1: Elevador nº 3 - Leito.....	156
20.1.3.	Grupo 1: Elevador nº 4 - Leito.....	157

20.1.4. Grupo 2: Elevador nº 6 - Maca.....	159
20.2. Do cronograma para medição e pagamentos dos serviços.....	160
20.3. Descrição das Etapas de Pagamento	161
20.4. ELEVADORES A CREMALHEIRA - OBRAS	165
20.4.1. Requisitos ou Medidas de Segurança (NBR 16.200 – 2013)	166
20.4.2. Cabinas (NBR 16.200 – 2013)	166
20.4.3. Estrutura Básica - Projeto (NBR 16.200 – 2013)	167
20.4.4. Proteção da caixa de corrida e acesso ao pavimento	168
20.4.5. Fechamento da base do elevador.....	169
20.4.6. Acesso ao pavimento (NBR 16.200 – 2013)	169
20.4.7. Materiais para o fechamento e proteção.....	171
20.4.8. Informações ao Usuário	171
21. IMPERMEABILIZAÇÃO	173
22.1. Finalidade	173
21.1.1 Argamassa Polimérica.....	174
22. SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES	178
22.1 Ponto para TV para Salas de Espera	178
22.2 Balcão da Recepção, Balcão do Acolhimento	178
22.3 Bate Macas	178
25. LIMPEZA	180
25.1 Execução	180
25.2 Recebimento.....	181
25.3 Critérios de medição	181
26. PROTOCOLO DE MUDANÇAS NOS MÉTODOS EXECUTIVOS.....	182
27. QUALIDADE e CONTROLE TECNOLÓGICO	183
28. RECEBIMENTOS DA OBRA /CHAVES	184
28.1 Chaves.....	184
29. SERVIÇOS FINAIS / TERMOS DE GARANTIA	185
29.1. DESMOBILIZAÇÕES DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO.....	185
29.2. INSPEÇÕES FINAIS	185
29.3. NOTAS FISCAIS, MANUAIS E TERMOS DE GARANTIA DE EQUIPAMENTO	185

1. OBJETIVO

O objetivo deste documento é descrever sucintamente a composição dos elementos necessários do projeto para a ampliação do SAME e para a conclusão das obras para entrega ao funcionamento dos 2º, 3º e 5º pavimentos bem como os materiais, serviços e equipamentos necessários para a realização da obra.

O presente memorial tem a finalidade de apresentar as instruções técnicas que deverão ser consideradas na execução da obra denominada 3ª Fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso.

O prédio está edificado, possui 02 (dois) subsolos, térreo e 05 pavimentos com o Hospital em funcionamento parcial, no aguardo da conclusão dessa fase para que opere com sua capacidade total.

Atualmente o hospital comporta 144 leitos, que dão suporte a:

- 15.000 atendimentos de munícipes/mês;
- 380.000 exames laboratoriais/mês;
- 2.800 consultas ambulatoriais/mês;
- 250 procedimentos cirúrgicos/mês.

Nessa 3ª Fase, objeto desse memorial, os pavimentos a serem concluídos darão suporte a mais 84 leitos.

2. GENERALIDADES DO DOCUMENTO

As condições estabelecidas neste documento são consideradas como parte integrante das especificações que compõem o escopo dos serviços a serem executados, tornando-se obrigações contratuais.

Este documento deverá ser lido em conjunto com todos os documentos do projeto, pois a execução de todos os serviços a serem contratados deverá obedecer rigorosamente às pranchas de desenhos e relatórios.

2.1. Definições

As definições adotadas neste documento são apresentadas na Tabela 1.

TABELA 1 - DEFINIÇÕES ADOTADAS

CONTRATANTE	Prefeitura Municipal de Guarulhos - Secretaria da Saúde
CONTRATADA	Empresa vencedora da Licitação CONTRATADA para a execução das obras.
FISCALIZAÇÃO	Representante a ser nomeado pela CONTRATANTE para acompanhamento das obras.

2.2. Objeto

Consta execução dos seguintes ambientes:

1º subsolo

SAME, Almoxarifado, Rampa e escadas.

2º Pavimento - 3º Pavimento - 5º Pavimento

3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A fiscalização da obra ficará a cargo da Secretaria de Obras, que solicitará ART a empresa do respectivo técnico responsável pelo seu acompanhamento, para a emissão da ordem de Início, bem como ART do Fiscal.

O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados em Diário de Obras. A elaboração e a manutenção do Diário de Obras são de responsabilidade da contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento da obra e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade da fiscalização a verificação, em todas as visitas, de todas as informações contidas no Diário de Obras e solicitar providências no que couber.

Toda mão de obra empregada deverá ser especializada, ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de 1ª qualidade em todas as etapas da construção, bem como deverá atender as exigências para trabalhar em ambientes hospitalares.

A obra deverá ser executada de acordo com os Projetos, bem como deverá seguir os padrões de acabamento dos andares já em funcionamento do Hospital. Em caso de dúvida, antes da execução do serviço, a fiscalização deverá ser consultada, para prestar esclarecimento e/ou dirimir dúvida, no sentido do bom andamento dos trabalhos, lembrando que todos os assuntos relacionados ao objeto, deverão ser registrados no Diário de Obra.

A contratada deverá a juízo da Fiscalização, demolir por conta própria os serviços de partes de obra executado em desacordo com os projetos e especificações técnicas, bem como os que apresentarem vícios ou defeitos de execução, refazendo-os dentro da boa técnica exigida, sem ônus para o Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso.

Todo o material empregado na obra deverá ser submetido à aprovação da fiscalização, antes de ser utilizado, devendo estes possuir certificado da qualidade da INMETRO.

Antes de iniciar a obra, deverá ser realizada uma reunião entre a contratada, equipe de fiscalização e Secretaria da Saúde para esclarecimentos que se fazem necessário sobre as peculiaridades desta obra.

A contratada, após ORDEM DE INÍCIO, deverá solicitar autorização ao SETOR DE SEGURANÇA DO TRABALHO DO HOSPITAL, para que este forneça a relação de documentos necessários à permanência dos funcionários da contratada no ambiente hospitalar.

Esclarecemos que o Hospital se encontra em pleno funcionamento, é de suma importância o controle pela contratada: de emissão de ruídos, de materiais pulverulentos, de resíduos produzidos pela obra, da circulação de funcionários e fornecedores, bem como a entrada e saída de materiais.

Na necessidade de acessar as áreas ocupadas, recomenda-se que seja solicitada AUTORIZAÇÃO junto à administração do Hospital, pois em algumas situações o solicitante deverá ser acompanhado.

Todas as etapas da obra deverão ocorrer normalmente sem que a unidade de saúde venha a interromper a sua prestação de serviços. Todas as fases devem ser programadas em conjunto com a coordenação da unidade e a fiscalização, respeitando o cronograma físico/financeiro da obra.

4. PROJETOS

Os Projetos existentes, para o desenvolvimento e acompanhamentos dos protocolos constantes dessa documentação, encontram-se em pasta técnica a ser entregue na ocasião das licitações.

As pranchas de projetos constantes na planilha, estimativa de custos têm o propósito de identificar interferências e/ou conferência de quantidades.

Faz parte desta pasta os seguintes projetos:

- Projeto de Arquitetura: plantas, cortes, cobertura, layout para equipamentos e mobiliário, detalhes construtivos para apoio.
- Projeto do SAME: fundação, superestruturas, planta detalhes e cortes.
- Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias (Esgoto):
- Instalações Hidráulicas: planta baixa geral, planta baixa do pavimento e rede interna, cortes e detalhes.
- Instalações de esgoto: planta baixa geral do pavimento e rede interna. Cortes e detalhes da rede por compartimento.
- Projeto de Instalações Elétricas, Lógica e Telefonia:
- Força, Iluminação, Lógica (informática) e Telefonia, Som e Segurança.
- Projetos Complementares:
Plantas de Piso, Forros, SAME, Portas e Tampos e LTA (Laudo Técnico de Avaliação da Vigilância Sanitária).

4.1 Projetos Executivos

Tomando-se por base os projetos existentes, o Contratado deverá elaborar os projetos executivos da 3ª Fase das seguintes disciplinas:

- Arquitetura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, rede de gases, lógica e comunicação.

Os projetos deverão ser modulados em BIM (Building Information Modeling – Modelagem de Informações de Construção).

Para tanto, deverão ser atendidas as seguintes normas:

- ISO 19650 - Estabelece os novos padrões internacionais para a aplicação e implementação do BIM;

- NBR 6492 - 1994 - Representação de projetos de Arquitetura;
- NBR 13532 - 1995 - Elaboração de projeto de edificações Arquitetura;

- NBR 9050 - 2020 - Acessibilidade;
- NBR 16537 - 2021 - Sinalização Tátil.

4.2 Projeto de Instalação de Ar-Condicionado:

Os projetos, materiais e equipamentos indicados respeitarão as normas abaixo mencionadas, ou outras internacionalmente reconhecidas e aceitas para casos específicos.

NBR-6401 - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - Instalações centrais de ar-condicionado.

ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers - Handbooks: Fundamentals, Systems, HVAC Applications - Fonte de dados de referência para sistemas de ar-condicionado, ventilação, aquecimento e refrigeração.

SMACNA - Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association – Dimensionamento, construção de redes de dutos de ar.

AMCA - Air Movement and Control Association - Ventiladores.

NBR-5410 - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - Instalações elétricas de baixa tensão - Procedimento.

NBR-7008 - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - Chapa de aço zincadas pelo processo de imersão a quente.

Outras normas poderão ser aplicadas em função de necessidades específicas, fazendo prevalecer sempre que possível, as normas da ABNT, utilizando-se normas internacionais, salvo melhor juízo, no caso de inexistência da nacional.

- Projeto de Instalações de Gases Medicinais e Ar Comprimido:
- Planta baixa com indicações da rede de distribuição de gases medicinais (oxigênio e ar comprimido) derivadas de rede existente.

5. RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CONSTRUTORA

A construtora contratada, terá obrigatoriedade e, deverá se responsabilizar pelos seguintes itens:

- Limpar a área a ser ocupada pela obra, pelas instalações necessárias à sua execução retirando a vegetação existente (caso houver), bem como, remoção dos detritos e obstáculos que afetem o bom andamento da obra, bem como a segurança do canteiro, das instalações internas, externas e de terceiros;
- Fazer ligação provisória de água e luz para utilização no período de obra, devendo ser independente da utilizada pelo Hospital e sem interferências;
- Alugar máquinas e equipamentos para suprir toda e qualquer necessidade da obra, de preferência para equipamentos silenciosos e/ou, que tenham equipamentos acessórios redutores de ruído;
- Instalar elevador de carga tipo cremalheira para o período de obra, pois não será permitido o uso dos elevadores do hospital por funcionários da construtora contratada para transporte de pessoas, equipamentos, insumos destinados à obra, ou terceiros para uso de carga e descarga. Sugerimos evitar ao máximo o acesso às dependências do hospital, deverá ser acordado com a administração do hospital, rotas de serviços que não interfiram na dinâmica de funcionamento do hospital;
- Deverá ser fornecido todo o equipamento de segurança inclusive no que diz respeito aos visitantes;
- Apresentar ART e/ou RRT de todos e qualquer serviços de empresas contratados;
- Atender à solicitação de documentação dos funcionários;
- Utilizar a entrada para carga e descarga de materiais, recomendada pela Rua Imperial, no estacionamento aos fundos do Hospital, atentando-se para as condições de manobra dos caminhões e acomodação dos usuários, do estacionamento;
- Atentar que a locação da obra deverá ser de total responsabilidade da
- empresa construtora, devendo obedecer rigorosamente às dimensões apresentadas no projeto de arquitetura, não se admitindo variações;
- Limpar ao Final da Obra, o que correrá as expensas da empresa contratada;
- Instalar placas de obra em local visível, com dimensões mínimas de 3,00 x 1,5m, conforme modelo da Caixa Econômica Federal, a ser fornecido pela fiscalização e a construtora deverá retirar a placa após a conclusão da obra;

- Demolir e /ou movimentar terra, para execução de algum serviço na obra, e, deverão ser tomadas as medidas indispensáveis à garantia da estabilidade e segurança do terreno, estruturas e de terceiros;
- Destinar os entulhos/resíduos resultantes destes trabalhos e encaminhar a locais devidamente licenciados e/ou aptos a receber este material;
- Remover da área da obra todo o entulho resultante do trabalho de demolição e material escavado que não deverá ser reutilizado, carregar em caminhões basculantes e transportar até bota fora legalizados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES:

6.1. Instalações do Canteiro de Obras

O canteiro de Obras deverá ser instalado no 2º subsolo do Hospital, localizado aos fundos do prédio, próximo a caixa de escada e elevadores. O local já possui sanitários.

O Barracão para guarda de materiais deverá ser instalado no piso de estacionamento aberto, 1º subsolo, próximo à área onde se encontram armazenados os resíduos hospitalares.

Deverão também ser instalados dois containers: um tipo vestiário e outro para a administração, onde deverão ser instalados no piso de estacionamento aberto, 1º subsolo, próximos à área onde se encontram armazenados os resíduos hospitalares.

6.2. Tapumes com telha metálica

Deverá ser utilizado tapume com telha metálica com altura mínima de 2,2 m para isolamento do canteiro de obras. As telhas metálicas deverão ser fixadas em postes de madeira, com um distanciamento máximo de 3 m e embutidos no solo (piso) de forma que garantam a estabilidade e alinhamento dos tapumes.

Sua instalação, assim como de todos os componentes e acessórios deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA.

6.3. Instalações de Placa de Obra

Deverão ser instaladas duas placas de obra em locais visíveis:

- Placa de órgão financiador;
- Placa referente à administração municipal.

6.3.1 Placa de órgão financiador

O canteiro deverá dispor de placas de obra para possibilitar identificação da atividade realizada e principais informações da obra.

As placas devem ser confeccionadas de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações constantes em manual do órgão financiador.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, resistente às intempéries. As informações deverão estar preferencialmente em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas, devido à sua qualidade e durabilidade. Quando isso não for possível, as informações devem ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte conforme as prescrições do manual.

6.3.2 Placa da Administração Municipal

No caso do hospital, as placas deverão ser instaladas junto à rua, em local visível, para melhor visualização e identificação de todos os responsáveis+

Abaixo, amostra do modelo que deverá ser adotado para placa da Administração Municipal.



Figura 1 - Padrão da Placa de Obra (fonte Prefeitura Municipal – Guarulhos)

6.3.3 Protocolos e Considerações sobre Manutenção

Uma vez fixadas em local visível, em acesso preferencialmente da obra, ou voltadas para a via que favorecer melhor sua visualização, recomenda-se que sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores durante todo o período de execução da obra.

6.4. Demolições

Demolições e /ou movimento de terra, para execução de algum serviço na obra, deverá ser de inteira responsabilidade da contratada e deverão ser tomadas as medidas indispensáveis à garantia da estabilidade e segurança do terreno, estruturas existentes, dos trabalhadores e de terceiros.

O destino do entulho/resíduos resultante das obras deverá ser encaminhado aos locais devidamente licenciados e/ou aptos a receber este material. Esses locais serão indicados pela fiscalização.

Objetos pesados ou volumosos deverão ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Para fins de recebimento, a unidade de medição deverá ser o metro cúbico.

6.5 Montagem de Andaimos

Para as obras da 3ª Fase do Hospital, será necessário utilização de andaimes de fachada em situações em que os serviços ultrapassam os 3 metros de altura. Isso acontece nas paredes internas do ambiente Deambulação, cujo piso está no 2º pavimento, seguindo até a estrutura metálica do telhado na cobertura do edifício, perfazendo 16 metros de altura.

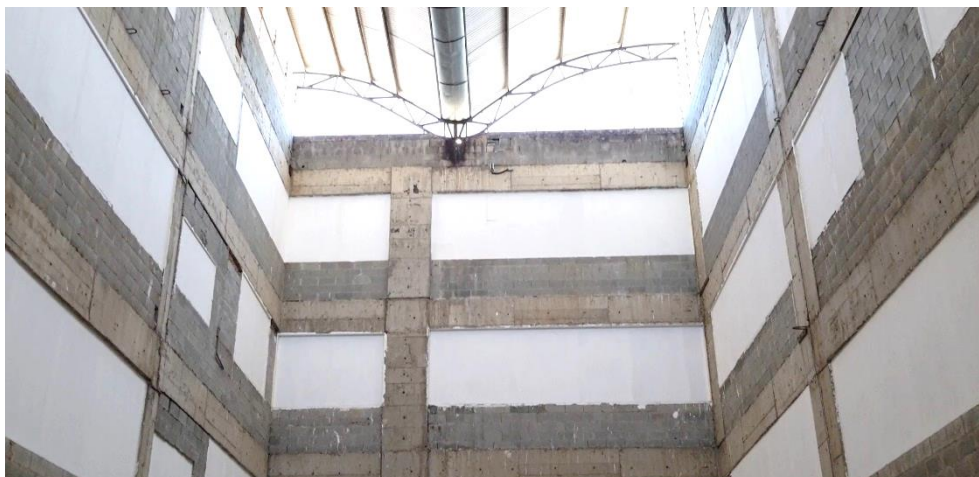


Figura 2 - Deambulação - Aspecto Existente (foto Secretaria Obras)



Figura 3 - Deambulação - Aspecto Existente (foto Secretaria Obras)

Essas paredes internas deverão receber tratamento relativo aos seus acabamentos, serem revestidas e pintadas.

Para tanto, deverá ser utilizado andaimes de fachada.

6.5.1 Execução

Anteriormente à montagem do andaime, deve ser verificado as prescrições da norma de segurança NR-18 (Norma Regulamentadora 18).

Essa norma estabelece as condições e requisitos mínimos de segurança para a construção, instalação, operação, manutenção e desmontagem de andaimes.

A Fiscalização vai verificar se todas as normas estão sendo seguidas antes de começar a montagem do andaime.

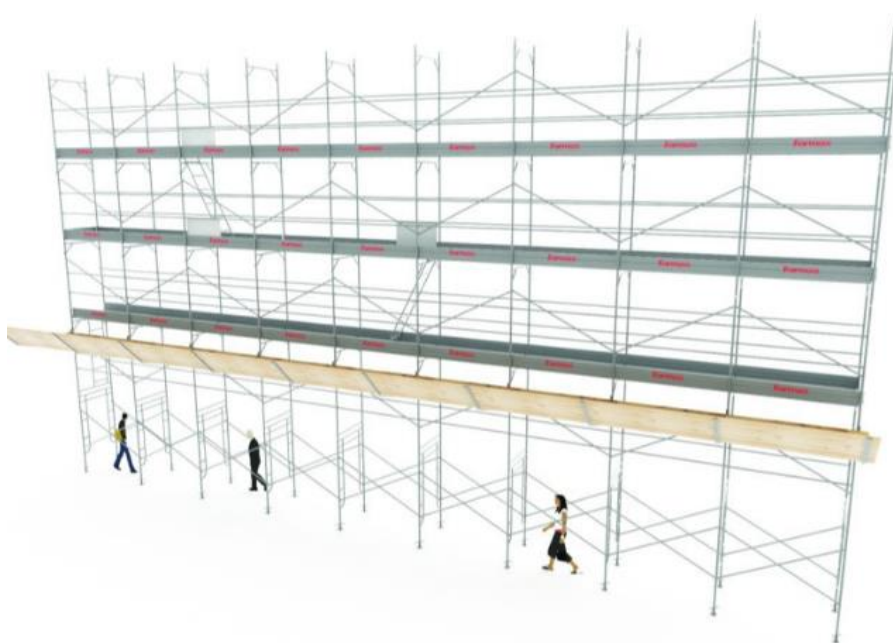


Figura 4 - Padrão Andaime de fachada (fonte protótipo comercial Formax Andaimos)

O local onde o andaime será montado deve ser plano e livre de obstáculos. É importante verificar se há alguma rede elétrica ou hidráulica no local e tomar as precauções necessárias para evitar acidentes.

Deverá então ser feita a marcação das medidas no local onde o andaime será montado. Utilize uma trena ou fita métrica para medir a altura e a largura do local. Em seguida, marque essas medidas no chão com giz ou tinta. É importante também verificar se o local é plano e se não há obstáculos que possam comprometer a segurança da montagem. Caso haja algum desnível, é preciso nivelar o piso antes de começar a montagem.

Com as medidas marcadas, deve-se iniciar a montagem da base do andaime pelos pés e as rodas (quando houver).

As barras horizontais deverão ser encaixadas nos pés com fixação das travas. Com a base do andaime montada, coloque as diagonais (contraventamento). Elas são importantíssimas para dar estabilidade ao andaime. Verifique se elas estão devidamente encaixadas e apertadas.

Depois de colocar as diagonais, é hora de adicionar as plataformas. Elas devem ser encaixadas nas barras horizontais com travas de segurança. É importante garantir que as plataformas estejam niveladas e bem fixadas.

Com as plataformas no lugar, deverá dar-se início na instalação das escadas. As escadas devem ser colocadas em um dos lados do andaime e fixadas com travas de segurança. Certifique-se de que a escada esteja bem fixada e nivelada.

Após a montagem parcial do andaime na Deambulação do Hospital, é importante verificar a estabilidade do equipamento. Certifique-se de que todas as conexões estejam bem apertadas e que o andaime esteja nivelado. Faça um teste de estabilidade antes de começar a trabalhar no andaime.

O andaime deverá ser fixado à estrutura existente do Hospital para melhor se estruturar verticalmente

Itens de segurança obrigatórios que serão verificados pela Fiscalização durante os trabalhos de montagem e utilização do andaime:

- Utilização de equipamentos de proteção individual, como capacete, cinto de segurança, luvas e sapatos de segurança;
- Limite de carga máxima permitida para o andaime utilizado;
- Verificação regular das condições do andaime, suas conexões e as plataformas;
- Está terminantemente proibido improvisação de escadas ou outras estruturas para alcançar áreas fora do alcance do andaime e/ou, fora de seu sistema padrão de acessos.

Utilização de telas de proteção.

A Norma Regulamentadora 18 (NR 18) apresenta uma série de regras de segurança para a execução de uma obra. Entre elas, estão a instalação da tela fachadeira para evitar acidentes.

De acordo com a NR, todo o perímetro de obra precisa ser fechado com tela para atender aos objetivos abaixo:

- Contribuir para a proteção do perímetro;
- Impedir a projeção de ferramentas, detritos e reboco da obra;
- Contribuir para a segurança dos trabalhadores, evitando quedas;
- Amenizar a ação de intempéries (o que não deverá ser o caso no ambiente Deambulação).

Para atender as determinações de segurança previstas na NR 18, a instalação da tela fachadeira deverá seguir as seguintes instruções:

- A instalação da tela fachadeira deverá partir da plataforma principal de proteção e seguir até o topo do local de serviço;
- Ao longo da construção, a tela deverá ser fixada nas extremidades de duas plataformas secundárias de proteção consecutivas;

- A tela deverá permanecer no local até a conclusão da vedação da periferia na plataforma superior.

Deverão ser utilizadas telas de polietileno trançado, conforme prescrito na NR18.

7. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração local envolve a presença de equipe qualificada, que será responsável pela liderança e realização dos trabalhos previsto neste memorial. É essencial que a equipe mantenha os padrões exigidos pelo conselho de classe bem como atendimento aos critérios de contratação.

Para atendimento desde item, foram previstos se seguintes profissionais:

Engenheiro Civil:

- Supervisionar a execução de obras, assegurando a aderência às especificações técnicas e aos padrões de qualidade.
- Gerenciar a logística de materiais e equipamentos no canteiro de obras.
- Coordenar a mão de obra, distribuindo tarefas e responsabilidades.
- Assegurar o cumprimento das normas de segurança e saúde ocupacional.
- Realizar inspeções periódicas e resolver problemas técnicos que surgirem.

Técnico de Edificação:

- Acompanhar a execução dos serviços no canteiro de obras, verificando a conformidade com as orientações do engenheiro civil.
- Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços prestados.
- Auxiliar na coordenação das equipes de trabalho e na resolução de problemas construtivos.
- Monitorar o cumprimento do cronograma físico da obra.
- Elaborar relatórios de acompanhamento da obra.

Técnico de Segurança do Trabalho:

- Fiscalizar o canteiro de obras para garantir a implementação das normas de segurança.
- Promover ações educativas e treinamentos para prevenir acidentes de trabalho.
- Monitorar o uso correto dos equipamentos de proteção individual (EPIs).
- Elaborar e manter atualizados os documentos relativos à segurança do trabalho.
- Investigar incidentes e propor medidas corretivas.

Auxiliar de Escritório:

- Organizar e manter atualizados os registros e documentações da obra.
- Prestar suporte administrativo à equipe de engenharia e técnicos.
- Controlar o recebimento e a expedição de materiais e documentos técnicos.
- Auxiliar na organização logística do canteiro de obras.
- Manter comunicação efetiva entre todos os envolvidos na obra.

O cronograma para a realização das atividades prevê um período de 18 meses de construção. Durante esse tempo, os profissionais envolvidos neste escopo de trabalho estarão ativos desde o início até a conclusão do contrato. O objetivo é assegurar um acompanhamento contínuo e a elaboração dos relatórios finais das instalações.

8. EXECUÇÃO

8.1. SAME

Serviço de arquivo médico e estatística:

- Local para arquivar prontuários de pacientes. **É imperativo que a obra se inicie por este ambiente.**

O projeto em questão será implementado no 1º Subsolo. A estrutura foi concebida para ser autônoma em relação à estrutura preexistente. A fundação designada é do tipo profunda, composta por blocos de coroamento associados a uma única estaca, complementada por estacas e vigas de travamento. A armadura da laje será em concreto armado sobre steel deck, e a superestrutura incluirá pilares metálicos e vigas metálicas, detalhados conforme o projeto executivo.

8.1.1. Caracterização

Na sequência, vista da situação urbana do hospital, juntamente com a região aproximada demarcada referente ao posicionamento do SAME.



Figura 5 - Hospital Pimentas Bonsucesso - Ref. Google Earth

O SAME tem por finalidade a organização, a guarda, a preservação e a rastreabilidade do prontuário dos pacientes atendidos no Hospital Pimentas Bonsucesso, Guarulhos, contemplando espaço de banco de dados físico com informações pessoais, evolução clínica, resultado de exames etc.

Em sequência, apresentam-se imagens ilustrativas que demonstram a locação do SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatística), referenciadas pelos eixos de projeto originais que integram o projeto arquitetônico do hospital.

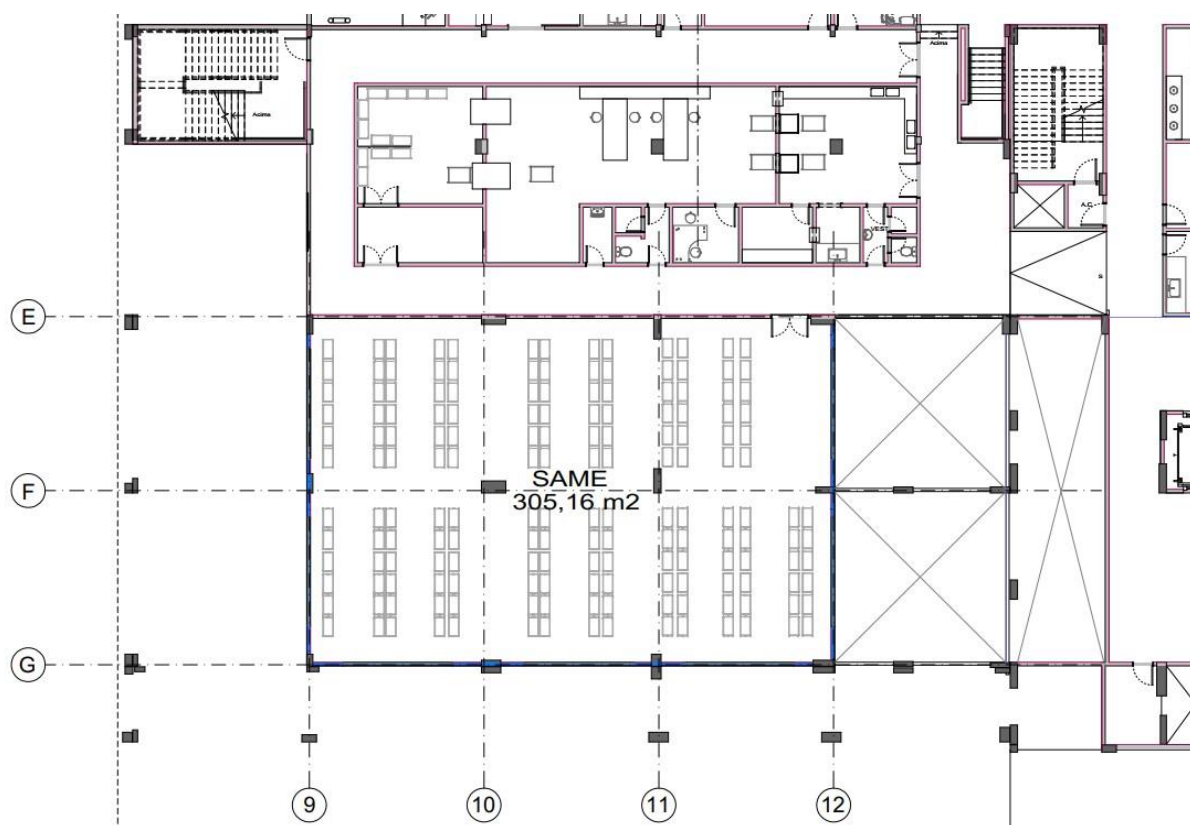


Figura 6 - Ambiente SAME no nível 1° subsolo

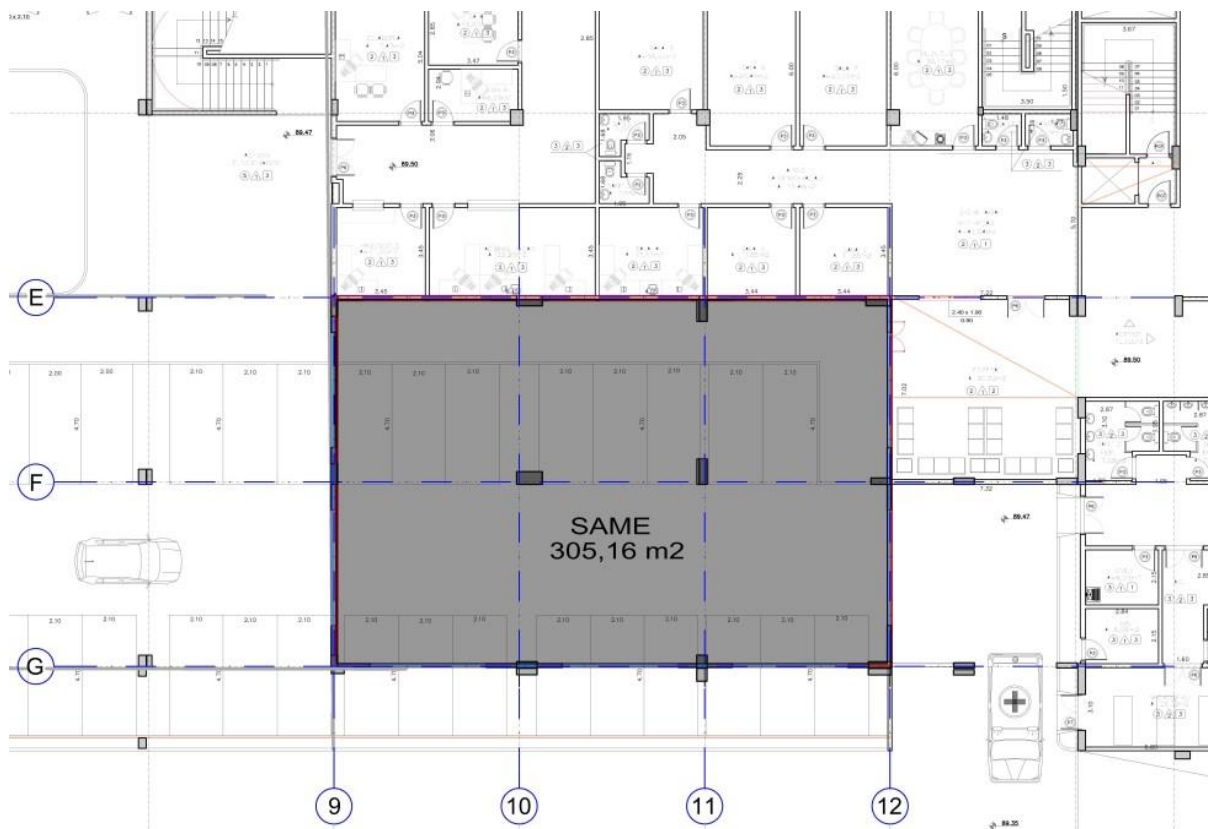


Figura 7 - Projeção do ambiente SAME no nível 2º subsolo

8.1.2. FUNDAÇÃO

8.1.2.1. Demolição da laje

Previamente ao início das atividades, a CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO o plano de demolições, contendo:

- Área de demolições;
- Plano de ataque aos elementos a serem demolidos (com a sequência lógica e cronograma das demolições).

Para a elaboração do plano de demolições é necessário que a CONTRATADA realize a determinação da área de atuação das atividades, com verificação das informações constantes no projeto, em campo. A confirmação e localização deverão ser realizadas por meio de inspeção tátil-visual com aplicação de percussão com marreta leve, embasado pelos documentos do projeto.

A demolição inicia-se com a delimitação da área por meio de corte com disco diamantado e profundidade aproximada de 10 mm. A remoção da laje deve utilizar ferramentas como martelo. Deve-se ainda, evitar demolições desnecessárias da laje ou demolições extensas.

8.1.2.2. Carga, manobra e descarga de material demolido.

Todo o entulho resultante do trabalho de demolição e material escavado que não será reutilizado deverá ser removido da área da obra, carregado em caminhões basculantes e transportado até bota fora legalizados, com local informado e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

8.1.2.3. Transporte com caminhão basculante.

Todo o entulho resultante dos trabalhos de demolição e material escavados sem utilização, material proveniente de demolição, deverão ter local reservado de armazenagem, dispostos na área delimitada para armazenamento, deverá a posteriori ser carregado em caminhões basculantes e transportados até o bota fora legalizado e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

8.1.2.4. Escavação manual.

A escavação deverá ser realizada de forma manual e de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Parte do material escavado deverá ser utilizado para preenchimento da área que não foi concretada.

8.1.2.5. Estaca escavada.

O sistema estrutural consiste em estacas escavadas com diâmetro de 60 cm. Para isso, deverá ser utilizado perfuratriz hidráulica sobre caminhão com trado curto acoplado e o material retirado deve ser removido e carregado por caminhões basculantes e transportado para área aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

8.1.2.6. Fôrmas.

As formas deverão ser estáveis, estanques e estarem alinhadas e vedadas, de tal maneira a não permitir movimentos de fuga de material durante a concretagem.

Visando facilitar a desforma, as fôrmas deverão receber líquido desmoldante específico para este fim, sendo vetada a utilização de produtos alternativos como óleo diesel, óleo de motor ou similares.

As fôrmas devem ser retiradas após a autorização da FISCALIZAÇÃO e de forma cuidadosa para evitar danos aos painéis e às superfícies.

Adicionalmente, o processo de desforma deverá garantir a segurança da estrutura e evitar danos ao concreto.

Conforme a NBR 6118:2014, o período mínimo para a retirada dos escoramentos das estruturas de concreto armado deve ser de 28 dias, a fim de garantir a adequada

resistência mecânica e durabilidade do material, conforme os parâmetros de qualidade estabelecidos pela norma.

8.1.2.7. Aço CA-50.

As armaduras devem ser posicionadas de acordo com o projeto executivo, devendo ser respeitados os seus comprimentos, transpasses, fixações e diâmetros definidos. As armaduras deverão ser distanciadas da superfície das formas por meio de espaçadores plásticos ou semelhantes. Para a correta manutenção do posicionamento das armaduras deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, de modo a garantir que a cobertura mínima preconizada por norma seja atendida.

8.1.2.8. Concreto C25.

A concretagem deverá ser realizada com a utilização de uma bomba de concreto rebocável com capacidade 30 m³/h – kW.

O adensamento poderá ser realizado por meio de vibradores com frequência mínima admitida de 8.000 ciclos/minuto. O vibrador deverá ser posicionado de maneira vertical a base de concretagem, sendo inserido a uma profundidade de 1000 mm a 2000 mm e deverá ser realizado o processo de vibração em períodos de 5 a 15 segundos, em locais espaçados a 50 cm de distância, possibilitando que toda a massa esteja perfeitamente adensada e homogênea. Para uma melhor distribuição de material ao longo das formas, pode ser utilizado ferramentas manuais ou mecânicas para espalhar as camadas de material.

Deverá ser realizado a vibração da camada superficial de concreto, realizado por meio de réguas vibratórias, que devem ser colocadas logo após a retirada dos vibradores. Deve ser observado que após esse processo, deverá ser aplicado uma camada superficial de argamassa para que não seja observado agregado graúdo exposto.

Na fase plástica do concreto, deverá ser realizado, com uma régua com dimensão a ser definida em campo, o nivelamento da superfície com movimentos de vai e vem, até que o resultado seja uma superfície lisa. Qualquer problema de nivelamento deverá ser imediatamente solucionado com o espalhamento do material ou aplicação de concreto em massa fresca.

Para a cura do material, deverá ser realizado o processo de lâmina d'água por, pelo menos, sete dias durante o processo de endurecimento do concreto. Este processo deverá ser realizado para evitar fissuras, por conta da retração do concreto por desidratação.

8.1.2.9. Impermeabilização.

A verificação da superfície de aplicação do impermeabilizante deverá ser feita, a fim de garantir condições boas de aderência entre o concreto e o impermeabilizante. Ainda, deve-se garantir que a impermeabilização seja executada em clima seco e firme e conforme as boas técnicas construtivas.

8.1.2.10. Isopor.

O poliestireno expandido, popularmente conhecido como “isopor”, deverá ser utilizado como delimitador entre a laje existente e nova laje a ser construída. Após a cura do concreto, o isopor deverá ser queimado, de forma a liberar o espaço para a instalação da junta de dilatação.

8.1.2.11. Junta de dilatação.

As juntas de dilatação devem ser executadas com tarugo com diâmetro de 20 mm e preenchimento em mastique.

O tarugo deverá ser inserido na cavidade interior, de modo a definir a profundidade do selamento.

O mastique deverá ser armazenado em local fresco, arejado e com temperatura não inferior a 10°C e não superior à 30°C.

O rendimento e desempenho do produto dependem das condições ideais de preparo da superfície e de fatores externos, tais como: uniformidade da superfície, umidade relativa do ar e ou superfície, temperatura e condições climáticas locais, além de conhecimentos técnicos e práticos da mão de obra de aplicação. Em função destes fatores, o rendimento e performance podem apresentar variações.

Para a instalação do mastique, as juntas deverão estar secas, íntegras e isentas de materiais soltos, pó e pasta de cimento. Deverá ser utilizado disco diamantado abrasivo, lixas ou escovas de aço para remover os materiais aderidos às bordas internas das juntas.

8.1.3. Recomendações

Recomenda-se seguir o procedimento executivo descrito abaixo.

Ressalta-se que este passo a passo é um guia simplificado do processo executivo, não excluindo a necessidade de atentar-se às demais descrições técnicas explanadas anteriormente no presente documento.

Antes do início dos passos listados abaixo, deverá ser verificado se há redes de utilidades (tais como elétrica, hidrossanitária, gás etc.) na região antes da execução

dos serviços e, se constatada a presença de alguma rede, a FISCALIZAÇÃO deverá ser informada para instruir como proceder.

- Passo 01: Demarcar os eixos de projetos a partir dos pilares existentes indicados no projeto executivo;

- Passo 02: Iniciar a demolição do piso existente em uma largura de 80 cm por meio de rompedor manual, ou similar, para as valas das vigas de travamento e blocos, conforme projeto executivo, a fim de que se tenha espaço suficiente para a forma de madeira e seus escoramentos. Caso seja encontrado algum elemento de concreto durante a escavação, interrompe-se a operação e comunica-se a projetista sobre o ocorrido;

- Passo 03: Escavar os furos das estacas escavadas com a perfuratriz, caso seja detectado matacão, comunicar a projetista;

- Passo 04: Introduzir a armadura das estacas e seguir com sua concretagem;

- Passo 05: Realizar uma camada de 5 cm de concreto magro para a base dos blocos e vigas, respeitando seus respectivos níveis;

- Passo 06: Executar e posicionar as formas e armaduras dos blocos e vigas. Caso o inserto metálico para fixação dos pilares seja especificado para ser concretado junto com o bloco, é necessário o posicionamento nesta etapa, conferir esse ponto no projeto de estruturas metálicas;

- Passo 07: Concretar blocos e vigas de travamento. Aguardar a cura e remover as formas;

- Passo 08: Impermeabilizar blocos e vigas nas faces em contato com o solo;

- Passo 09: Reaterrar as valas;

- Passo 10: Fixar os pilares metálicos nos blocos;

- Passo 11: Preparar a forma e tela soldada para executar a laje do piso onde houve a demolição inicial;

- Passo 12: Posicionar a placa de poliestireno expandido, popularmente conhecido como "isopor", para delimitar a espessura das juntas de encontro da laje nova com a antiga;

- Passo 13: Concretar o piso;

- Passo 14: Com o concreto seco, queimar o isopor para liberar o espaço para os componentes da junta e executar as juntas serradas no entorno dos pilares metálicos;

- Passo 15: Posicionar o tarugo no vão das juntas, espessura aproximada de 20 mm, e, posteriormente, preencher com mastique;
- Passo 16: Realizar o acabamento do piso e demarcar as vagas de garagem;

8.2. SUPERESTRUTURAS DA AMPLIAÇÃO DO SAME

8.2.1 Documentos de referência

Neste documento são apresentados os documentos e projetos que foram utilizados para a elaboração do presente.

8.2.1.1. Projetos executivos do hospital

Abaixo estão descritos os projetos executivos da etapa construtiva da 1ª fase do hospital no bloco A, onde se encontra o SAME. Os documentos possuem o intuito principal de indicar os elementos estruturais que atualmente estão executados no local.

- [1] vol 28 - folhas 10.529_forma de fundação_EL 84,80 e 87,00_sub-bloco A;
- [2] vol 28 - folhas 10.530_forma sub solo 02_EL 89,50_sub-bloco A (SAME);
- [3] vol 28 - folhas 10.531_forma sub solo 01_EL 92,50_sub-bloco A (SAME);
- [4] Hospital Projeto - 1,2 e 3ª fase rev.02-1ºSUBSOLO;
- [5] Hospital Projeto - 1,2 e 3ª fase rev.02-2ºSUBSOLO;
- [6] Hospital Projeto - 1,2 e 3ª fase rev-A;
- [7] ELEVAÇÕES - HOSPITAL PIMENTAS;
- [8] F01-02 - LTA 1º SUBSOLO - ÁREAS - NOVO SAME e ALMOXARIFADO;
- [9] F02-02-LTA 1º SUBSOLO - ÁREAS - NOVO SAME e ALMOXARIFADO.

8.2.2 Projetos executivos da fundação

A seguir estão apresentados os projetos executivos da fundação da ampliação do SAME no Hospital Pimentas Bonsucesso.

- [10] D-123-FUN-001 – LOCAÇÃO DAS ESTACAS, BLOCOS E VIGAS DE TRAVAMENTO – FORMA E ARMADURA DE ESTACAS, BLOCOS E VIGAS DE TRAVAMENTO;
- [11] D-123-LOC-001 – PROPOSTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS;
- [12] ES-123-FUN-001 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA;

- [13] MD-123-FUN-001 – ESTUDO PRELIMINAR, JUSTIFICATIVA E MEMORIAL DESCRITIVO;
- [14] RT-123-FUN-001 – PARECER DE FUNDAÇÃO.

8.2.3 Projetos básicos do SAME

Na sequência são listados os projetos iniciais de execução da estrutura do SAME.

- [15] LAJE DO SAME-rev4 - Folha - F01 - LAJE DO SAME- RADIER;
- [16] LAJE DO SAME-rev4 - Folha - F02 - ESTRUTURA METÁLICA DO SAME;
- [17] LAJE DO SAME-rev4 - Folha - F03 - LAJE DO SAME;
- [18] LAJE DO SAME-rev4 - Folha - F04 - ARMAÇÃO DA LAJE;
- [19] LAJE DO SAME-rev4 - Folha - F05 - ARMAÇÃO POSITIVA DO RADIER;
- [20] LAJE DO SAME-rev4 - Folha - F06 - ARMAÇÃO NEGATIVA DO RADIER.

8.2.4 Projetos executivos da superestrutura do SAME

A seguir estão apresentados os projetos executivos da superestrutura da ampliação do SAME no Hospital Pimentas Bonsucesso.

- [21] D-123-CONC-001 – ARRANJO GERAL EM PLANTA, SEÇÕES E DETALHES;
- [22] D-123-CONC-002 – ARMADURA DA LAJE DE CONCRETO ARMADO DO STEEL DECK;
- [23] D-123-MET-001 – LOCAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS, VIGAS METÁLICAS E DETALHES.

8.2.5 Normas e referências técnicas

- [24] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro. 2014;
- [25] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6120;
- [26] Ações para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro. 2019;
- [27] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 12655. Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. Rio de Janeiro. 2022;

- [28] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 7480. Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado - Requisitos. Rio de Janeiro. 2022;
- [29] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14931. Execução de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro. 2004;
- [30] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 8800.

Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro. 2008.

8.3 MEZANINO METÁLICO

Para demarcar, estruturar e vedar o novo SAME, dando suporte estrutural e de ambiência ao arquivo histórico e técnico do atendimento hospitalar.

8.3.1 Pilares

Os pilares metálicos devem ser executados com perfis e chapas de aço do tipo ASTM A36 conforme especificado no projeto estrutural. Devem ser fixados nos blocos de fundação por meio de chapas metálicas chumbadas.

A ligação entre a o perfil do pilar e a chapa deverá ser realizada por meio de solda com espessura especificada em projeto.

O aço aplicado nas estruturas deverá ser conter minimamente as seguintes especificações:

- Tensão de escoamento: 250 MPa;
- Tensão de ruptura: 400 MPa.

Na eventualidade de substituição do aço A36, por especificação superior, a diferença de custos deverá ser obrigatoriamente assumida pela CONTRATADA.

Todas as ligações, inclusive as soldadas, serão detalhadas de acordo com o código ASW-D1-1 – Structural Welding Code da ASW (American Welding Society) e as ligações parafusadas, devem estar em conformidade com as especificações da ASTM (American Society for Testing and Materials).

Todas as soldas devem ser executadas obedecendo as especificações do procedimento de soldagem, o qual deve ser elaborado por profissional qualificado.

Após a conclusão dos serviços e antes do início da limpeza, deverá ser feita vistoria minuciosa avaliando trincas e falhas no processo de soldagem.

Ao final, as estruturas deverão estar limpas e acabadas com pintura anticorrosiva.

8.3.2 Vigas

As vigas devem ser de aço do tipo ASTM A36 conforme especificado no projeto estrutural. Devem ser fixadas nos pilares por meio de solda com espessura especificada em projeto.

O aço aplicado nas estruturas deverá ser conter minimamente as seguintes especificações:

Tensão de escoamento: 250 MPa; □

Tensão de ruptura: 400 MPa.

Na eventualidade de substituição do aço A36, por especificação superior, a diferença de custos deverá ser obrigatoriamente assumida pela CONTRATADA.

Todas as ligações, inclusive as soldadas, serão detalhadas de acordo com o código ASW-D1-1 – Structural Welding Code da ASW (American Welding Society).

Todas as soldas devem ser executadas obedecendo as especificações do procedimento de soldagem, o qual deverá ser elaborado por profissional qualificado.

Após a conclusão dos serviços e antes do início da limpeza, deverá ser feita vistoria minuciosa avaliando trincas e falhas no processo de soldagem.

Ao final, as estruturas deverão estar limpas e acabadas com pintura anticorrosiva.

8.3.3 Steel deck

O piso do mezanino deverá ser executado em laje do tipo steel deck com seção tipo MF-50H 140 mm, com espessura de 1,25 mm (ou similar).

A telha-forma deverá ser fixada nas vigas por meio de studbolts de diâmetro 19 mm.

8.3.4 Concreto C25

O concreto utilizado na laje deverá ser do tipo C25, com resistência característica à compressão aos 28 dias de no mínimo 25 MPa, além de atender os requisitos da classe de agressividade II, conforme NBR 6118:2014 item 6.4.2.

A concretagem deverá ser realizada com a utilização de uma bomba de concreto rebocável com capacidade 30 m³/h – kW.

O adensamento poderá ser realizado por meio de vibradores com frequência mínima admitida de 8.000 ciclos/minuto. O vibrador deverá ser posicionado de maneira vertical a base de concretagem, sendo inserido a uma profundidade de 1000 mm a 2000 mm e deverá ser realizado o processo de vibração em períodos de 5 a 15 segundos, em locais espaçados a 50 cm de distância, possibilitando que toda a massa esteja perfeitamente adensada e homogênea. Para uma melhor distribuição de material ao longo das formas, pode ser utilizado ferramentas manuais ou mecânicas para espalhar as camadas de material.

Deverá ser realizado a vibração da camada superficial de concreto, realizado por meio de régua vibratórias, que devem ser colocadas logo após a retirada dos vibradores. Deverá ser observado que após esse processo, deverá ser aplicado uma camada superficial de argamassa para que não seja observado agregado graúdo exposto.

Na fase plástica do concreto, deverá ser realizado, com uma régua com dimensão a ser definida em campo, o nivelamento da superfície com movimentos de vai e vem, até que o resultado seja uma superfície lisa. Qualquer problema de nivelamento deverá ser imediatamente solucionado com o espalhamento do material ou aplicação de concreto em massa fresca.

Para a cura do material, deverá ser realizado o processo de lâmina d'água por, pelo menos, sete dias durante o processo de endurecimento do concreto. Este processo deverá ser realizado para evitar fissuras, por conta da retração do concreto por desidratação.

8.3.5 Aço CA-60

A armadura passiva constituinte do concreto armado deverá ser uma tela soldada, cumprindo a área de aço para a laje, conforme recomendações do projeto executivo, devendo ser respeitados os cobrimentos, transpasses, fixações e diâmetros

definidos. Para a correta manutenção do posicionamento das armaduras, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, de modo a garantir que a cobertura mínima preconizada por norma seja atendida.

8.3.6 Fôrma

Deverá ser posicionada fôrma nas laterais do steel deck. As fôrmas deverão ser estáveis, estanques e estarem alinhadas e vedadas, de tal maneira a não permitir movimentos de fuga de material durante a concretagem.

Visando facilitar a desforma, as fôrmas deverão receber líquido desmoldante específico para este fim, sendo vetada a utilização de produtos alternativos como óleo diesel, óleo de motor ou similares.

As fôrmas devem ser retiradas após a autorização da FISCALIZAÇÃO e de forma cuidadosa para evitar danos aos painéis e às superfícies.

Adicionalmente, o processo de desforma deverá garantir a segurança da estrutura e evitar danos ao concreto.

Conforme a NBR 6118:2014, o período mínimo para a retirada dos escoramentos das estruturas de concreto armado deve ser de 28 dias, a fim de garantir a adequada resistência mecânica e durabilidade do material, conforme os parâmetros de qualidade estabelecidos pela norma.

8.3.7 Juntas de construção

As juntas de construção devem ser executadas com tarugo com diâmetro de 20 mm e preenchimento em mastique.

O tarugo deverá ser inserido na cavidade interior, de modo a definir a profundidade do selamento.

O mastique deverá ser armazenado em local fresco, arejado e com temperatura não inferior a 10°C e não superior à 30°C.

O rendimento e desempenho do produto dependem das condições ideais de preparo da superfície e de fatores externos, tais como uniformidade da superfície, umidade relativa do ar e ou superfície, temperatura e condições climáticas locais, além de conhecimentos técnicos e práticos da mão de obra de aplicação. Em função destes fatores, o rendimento e performance podem apresentar variações.

Para a instalação do mastique, as juntas deverão estar secas, íntegras e isentas de materiais soltos, pó e pasta de cimento. Deverá ser utilizado disco diamantado abrasivo, lixas ou escovas de aço para remover os materiais aderidos às bordas internas das juntas.

8.3.8 Recomendações

Recomenda-se seguir o procedimento executivo descrito abaixo. Ressalta-se que este passo a passo é um guia simplificado do processo executivo, não excluindo a necessidade de atentar-se às demais descrições técnicas explanadas anteriormente no presente documento.

Antes do início dos passos listados abaixo, deverá ser verificado se há redes de utilidades (tais como elétrica, hidrossanitária, gás etc.) na região antes da execução dos serviços e, se constatada a presença de alguma rede, a FISCALIZAÇÃO deverá ser informada para instruir como proceder.

- Passo 01: Furar bloco de fundação;
- Passo 02: Posicionar as chapas de base;
- Passo 03: Posicionar os chumbadores;
- Passo 04: Posicionar os pilares e soldar nas chapas de base;
- Passo 05: Posicionar as vigas e soldar nos pilares;
- Passo 06: Posicionar o steel deck e fixar com studbolt;
- Passo 07: Posicionar tela soldada, conforme especificado em projeto;
- Passo 08: Concretar o piso da laje;
- Passo 09: Com o concreto seco, queimar o isopor para liberar espaço para os componentes da junta e executar as juntas de construção, conforme indicada em projeto;
- Passo 10: Posicionar o tarugo no vão das juntas, espessura aproximada de 20 mm, e, posteriormente, preencher com mastique; □ Passo 11: Realizar o acabamento do piso.

9. VEDAÇÕES

São dois os tipos de vedações de ambientes a serem utilizadas na reforma e/ou obras:

- Alvenaria de blocos de concreto;
- Drywall

9.1. Alvenarias de Blocos de Concreto

A alvenaria a ser executada nas paredes internas e paredes para apoio de bancadas e balcões serão de bloco vazados de concreto de vedação de 14x19x39 cm e, em alguns casos especificados pelo projeto de arquitetura, de 9x19x39 cm.

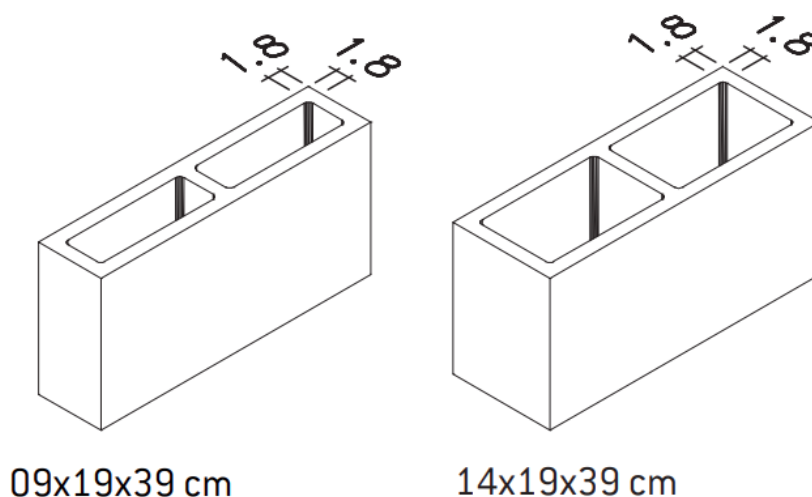


Figura 8 - Blocos de Concreto Utilizados (fonte catálogo F.D.E.)

Blocos vazados de concreto simples, devem ser caracterizados por faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis.

9.1.1 Execução

Os blocos devem ser utilizados após 20 dias de cura cuidadosa, mantendo as peças em local fresco (quando isto não for previamente executado pelo fabricante)].

Os blocos devem ser assentados com juntas desencontradas (em amarração) ou a prumo, conforme especificado em projeto, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos, especialmente para as peças que deverão ser armadas.

A espessura máxima das juntas deve ser de 1,5 cm, sendo 1,0cm a espessura recomendada.

Os blocos devem ser nivelados, prumados e alinhados durante o assentamento.

Nas alvenarias aparentes, as juntas devem ser uniformes, rebaixadas e frisadas em "U" e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2.

Nos elementos armados, deverão ser executadas visitas (furos com dimensões mínimas de 7,5cm x 10cm) ao pé de cada vazio a grautear, para possibilitar a limpeza, a remoção de detritos, a verificação do posicionamento das ferragens e evitar falhas na concretagem.

Todas as alvenarias novas a serem executadas, tem altura que varia conforme as indicações do projeto de arquitetura, algumas deverão se estender do piso até a laje de concreto acima do acabamento forro, outras com 3,15 metros e outras dando suporte a balcões de atendimento e/ou de serviços.

9.1.1 Vergas, Contra Vergas, Cintas

Sobre os vãos de janelas e/ou portas deverão ser executadas vergas e contra vergas, que consistirão em fechamento até o teto ou forro, em concreto Fck 20Mpa com brita 1 e 2, forma de madeira e estrutura armada com no mínimo 2 barras de aço CA50, 3/8".

Após a execução deste serviço, a contratada deverá comunicar à fiscalização para conferência.

9.1.2. Encunhamento

O Encunhamento alvenaria/Estrutura deverá ser executado com tijolo de barro comum, tendo decorrido no mínimo 03 dias da conclusão de levantamento da alvenaria.



Figura 9 - Vista do encunhamento atual no Hospital (foto Secretaria de Obras)

9.1.3. Recebimento

O serviço será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Conferir protótipo comercial, através do certificado de Selo da Qualidade ABCP para a classe especificada dos blocos.

A classe do bloco será verificada, preliminarmente, medindo-se a espessura das paredes do bloco.

Será verificado as especificações do bloco [classe, resistência, dimensões etc.], através da discriminação constante da Nota Fiscal.

Será verificado visualmente o assentamento, as juntas e a textura dos blocos, que devem ser uniformes em toda a extensão.

Não serão admitidos desvios significativos entre peças contíguas.

Será verificado o prumo, o nível e o alinhamento. Colocada a régua de 2 metros em qualquer posição, não poderá haver afastamentos maiores que 5mm (8mm para alvenarias revestidas] nos pontos intermediários da régua e 1cm (2cm para alvenarias revestidas] nas pontas.

9.1.4. Critérios de Medição

m² - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

9.1.5. Normas

NBR 6136: 2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.

Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

9.2. Drywall

As paredes em drywall deverão ser constituídas por chapas de gesso aparafusadas em ambos os lados de uma estrutura de aço galvanizado que pode ser simples ou dupla.

A forma de montagem e os materiais utilizados definem o nível de desempenho que pode variar conforme o número de chapas, a dimensão e posicionamento da estrutura e da incorporação de elementos isolantes térmicos ou acústicos no seu interior. Essa variação de especificações está vinculada à tipologia dos ambientes internos do Hospital.

Para paredes de alto desempenho acústico deverá ser utilizada banda acústica no contato do perímetro das vedações em drywall com o seu suporte estrutural.

Todos os novos elementos de vedação em drywall deverão se estender do piso até a laje de concreto, acima do acabamento forro.

As paredes deverão ser executadas fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas no projeto.

Algumas vedações que deverão ser executadas por drywall, gesso acartonado, de 10 cm de espessura, tipo “RU” (ver item subsequente “Situação Especial – Sanitário Funcionários 2º andar”), com altura final variável conforme indicações de projeto. Antes da instalação da parede drywall de gesso cartonado, deverá ser executada base em alvenaria de tijolos maciços e impermeabilizada.

Estes sistemas em drywall não possuem função estrutural e sua utilização deverá limitar-se à função de vedação ou compartimentação.

Deverá ser utilizado somente os componentes recomendados pelos fabricantes de chapas de gesso.

É recomendável utilização de componentes certificados. A lista das empresas fabricantes desses componentes de sistemas drywall em conformidade com os parâmetros de desempenho técnico está disponível no site www.drywall.org.br.

9.2.1 Chapas de Gesso

São chapas fabricadas industrialmente mediante um processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre duas lâminas de cartão, em que uma é virada sobre as bordas longitudinais e colada sobre a outra.

9.2.1.1 Especificações

A especificação das chapas que deverão ser utilizadas para as novas vedações deverá respeitar os seguintes valores constantes na tabela abaixo:

Característica geométrica			Tolerância	Limite
Espessura	9.5 mm		± 0.5 mm	–
	12.5 mm			–
	15 mm			–
Largura			+0 / -4 mm	Máximo de 1200 mm
Comprimento			+0 / -5 mm	Máximo de 3600 mm
Esquadro			≤ 5 mm / m de largura	–
Rebaixo ⁽¹⁾	Largura	Mínimo	–	40 mm
		Máximo	–	80 mm
	Profundidade	Mínimo	–	0.6 mm
		Máximo	–	2.5 mm

⁽¹⁾ A borda rebaixada deve estar situada na face da frente da chapa e sua largura e profundidade devem ser medidas de acordo com a NBR 14716.

Figura 10 - Tabela Geométrica e de dimensões (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

Assim como a geometria, na tabela subsequente constam algumas características físicas deverão ser atendidas pelos fornecedores e montadores das novas vedações em drywall:

Característica física		Limites		
		Espessura da chapa (mm)		
		9.5	12.5	15.0
Densidade superficial da massa (kg/m ²)	Mínimo	6.5	8.0	10.0
	Máximo	8.5	12.0	14.0
	Variação máxima em relação à média das amostras de um lote	± 0.5		
Resistência mínima à ruptura na flexão (N)	Longitudinal ⁽¹⁾	400	550	650
	Transversal ⁽²⁾	160	210	250
Dureza superficial determinada pelo diâmetro máximo (mm)		20		
Absorção máxima de água para chapa resistente à umidade – RU – (%)		5		
Absorção superficial máxima de água para chapa resistente à umidade – RU – tanto para face da frente quanto para a face do verso – característica facultativa – (g/m ²)		160		

⁽¹⁾ Amostra com a face da frente virada para baixo. Carga aplicada na face do verso.

⁽²⁾ Amostra com a face da frente virada para cima. Carga aplicada na face da frente.

Figura 11 - Tabela Características Físicas (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.1.2 Tipos de Chapa

Tipo	Código	Aplicação
Standard	ST	Para aplicação em áreas secas
Resistente à Umidade	RU	Para aplicação em áreas sujeitas à umidade por tempo limitado de forma intermitente
Resistente ao Fogo	RF	Para aplicação em áreas secas, necessitando de um maior desempenho em relação ao fogo

Figura 12 - Tabela Tipologia Chapas (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.1.3 Normas

As chapas utilizadas nas novas paredes de gesso deverão ser produzidas de acordo com as seguintes Normas A.B.N.T.:

- NBR 14715 - 2001;
- NBR 14716 - 2001;
- NBR 14717 - 2001.

9.2.2 Perfis Metálicos – Aço Galvanizado

Perfis fabricados industrialmente mediante um processo de conformação contínua a frio, por sequência de rolos a partir de chapas de aço galvanizadas pelo processo de imersão a quente.

9.2.2.1 Especificações Recomendadas

As chapas de aço galvanizado para a fabricação dos perfis metálicos deverão estar de acordo com a NBR 15217:2005, destacando-se os seguintes aspectos:

- Espessura mínima da chapa: 0,50 mm
- Revestimento galvanizado mínimo: Classe Z 275 (massa de 275 g/m² dupla face)

9.2.2 Fixações e Parafusos

Como padrão, são peças utilizadas para fixar os componentes dos sistemas drywall entre si ou para fixar os perfis metálicos nos elementos construtivos (lajes, vigas pilares etc.). A fixação dos perfis metálicos nos elementos construtivos pode ser realizada com as seguintes peças:

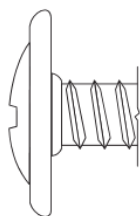
- Buchas plásticas e parafusos com diâmetro mínimo de 6 mm
- Rebites metálicos com diâmetro mínimo de 4 mm
- Fixações à base de 'tiros' com pistolas específicas para esta finalidade
- Em casos específicos a fixação das guias pode ser feita com adesivos especiais

As fixações dos componentes dos sistemas drywall entre si se dividem basicamente em dois tipos:

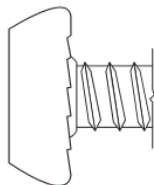
- Fixação dos perfis metálicos entre si (metal/metal)
- Fixação das chapas de gesso sobre os perfis metálicos (chapa/metal)

9.2.2.3 Algumas regras relativas à utilização dos parafusos

Atenção especial deverá ser dada ao tipo da cabeça do parafuso, pois essa define a superfície e o materiais a ser fixado, ver figura subsequente.



Lentilha ou panela – para fixação de perfis metálicos entre si (metal/metal).



Trombeta – para fixação de chapas de gesso sobre perfis metálicos.

Figura 13 - Tipologia cabeças parafusos (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

A ponta do parafuso define a espessura da chapa a ser perfurada:



Ponta agulha – chapa metálica com espessura máxima de 0,7 mm.



Ponta broca – chapa metálica com espessura de 0,7 mm até 2,0 mm.

Figura 14 - Tipologia pontas parafusos (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.2.4 Especificação dos parafusos

Os parafusos a que deverão ser utilizados nas novas paredes de drywall no hospital deverão possuir certificação de resistência à corrosão vermelha mínima de 48 horas na câmara salt-spray em teste de laboratório.

O comprimento dos parafusos que deverão fixar as chapas de gesso nos perfis metálicos (chapa/metal) é definido pela quantidade e espessura de chapas de gesso a serem fixadas:

O parafuso deve fixar todas as camadas e ultrapassar o perfil metálico em menos 10 mm. O comprimento dos parafusos que fixam os perfis metálicos entre si (metal/metal) deve ultrapassar o último elemento metálico, no mínimo em três passos de rosca.

9.2.2.5 Tipos de Parafusos

O fornecedor do drywall deverá atender as especificações constantes na tabela subsequente para as especificações do fornecedor quanto à tipologia dos parafusos:

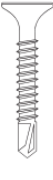
Tipo	Desenho	Código	Comprimento nominal (mm)	Utilização	
				Perfil metálico	Chapa de gesso
Cabeça trombeta e ponta agulha		TA 25	25	Espessura máxima de 0,7 mm	1 chapa com espessura de 12,5 mm ou 15 mm em perfis metálicos
		TA 35	35		2 chapas com espessura de 12,5 mm em perfis metálicos
		TA 45	45		2 chapas com espessura de 12,5 mm ou 15 mm em perfis metálicos
		TA 50	50		
		TA 55	55		3 chapas com espessura de 12,5 mm ou 15 mm em perfis metálicos
		TA 65	65		
Cabeça trombeta e ponta broca		TB 25	25	Espessura de 0,7 até 2,00 mm	1 chapa com espessura de 12,5 mm ou 15 mm em perfis metálicos
		TB 35	35		2 chapas com espessura de 12,5 mm em perfis metálicos
		TB 45	45		2 chapas com espessura de 12,5 mm ou 15 mm em perfis metálicos
		TB 50	50		
		TB 55	55		3 chapas com espessura de 12,5 mm ou 15 mm em perfis metálicos
		TB 65	65		
Cabeça lentilha ou panela e ponta agulha		LA ou PA	Comprimento: superior a 9 mm	Espessura máxima de 0,7 mm	Fixação de perfis metálicos entre si
Cabeça lentilha ou panela e ponta broca		LB ou PB	Comprimento: superior a 9 mm	Espessura de 0,7 até 2,00 mm	Fixação de perfis metálicos entre si

Figura 15 - (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.2.3 Massa para as Juntas e Colagem

As massas para juntas são produtos específicos para o tratamento das juntas entre chapas de gesso, tratamento dos encontros entre as chapas e o suporte de alvenarias ou estruturas de concreto, além do tratamento das cabeças dos parafusos.

Estas massas devem ser utilizadas juntamente com fitas apropriadas.

As massas para colagem são produtos específicos para a fixação das chapas de gesso diretamente sobre os suportes verticais (alvenarias ou estruturas de concreto) e para pequenos reparos nas chapas.

A utilização das massas e fitas de rejunte assegura o acabamento sem trincas.

Observação:

- Não será permitido utilização de gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas.

Ver tabela subsequente as características relativas à utilização:

Desenho	Características	Utilização
	• Massa de rejunte em pó rápida (curto tempo de secagem entre demãos). • Massa de rejunte em pó lenta (longo tempo de secagem entre demãos).	Tratamento de juntas entre chapas em paredes, forros e revestimentos. Deve ser misturada com água para sua aplicação.
	Massa de rejunte pronta para uso.	Tratamento de juntas entre chapas em paredes, forros e revestimentos. Não há necessidade de ser misturada com água para sua aplicação.
	Massa de colagem.	Para revestimento através da colagem das chapas em alvenarias e estruturas de concreto. Deve ser misturada com água para sua aplicação.

Figura 16 - (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

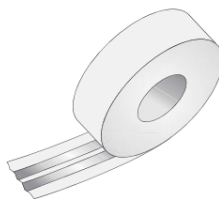
9.2.3 Fitas

Deverão ser utilizadas fitas específicas para melhorar o acabamento das vedações em drywall. Tipos de fitas a serem utilizadas nas novas vedações do Hospital:



■ **Fita de papel microperfurado**

Tratamento de juntas entre chapas e tratamento dos encontros entre as chapas e o suporte (alvenarias ou estruturas de concreto)



■ **Fita de papel com reforço metálico**

Reforço de ângulos salientes



■ **Fita de isolamento (banda acústica)**

Isolamento dos perfis nos perímetros das paredes, forros e revestimentos

Figura 17 - (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.4 Acessórios

Os acessórios descritos a seguir são peças indispensáveis para o bom acabamento, boa estruturação e ganho de velocidade na montagem das novas paredes.

Esses acessórios deverão compor os sistemas de vedação nas novas paredes de drywall do Hospital.

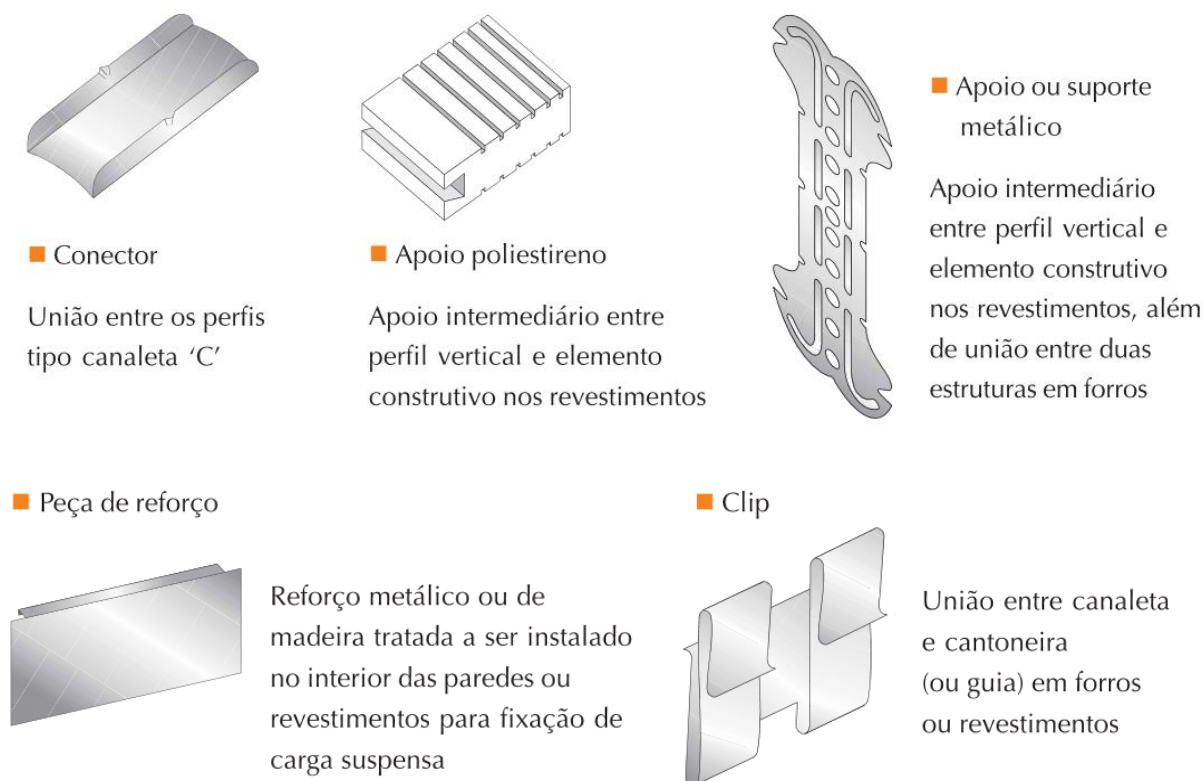


Figura 18 - (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.5 Lã Mineral

Deverá ser utilizado nas novas paredes do Hospital materiais constituídos de lã de vidro e/ou lã de rocha, instalados nas paredes entre as chapas de gesso, nos revestimentos entre as chapas de gesso e o suporte com o objetivo de aumentar o isolamento termoacústico, fundamentais em ambientes hospitalares.

As lãs minerais são apresentadas em feltros ou painéis, podendo ser revestidas ou não. Deverão ser utilizadas com as seguintes especificações.

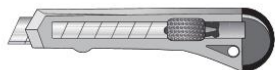
Feltros			
	Largura mm	Comprimento m	Espessura mm
Lã de vidro	1200	10 a 15	50 - 75 - 100

Painéis			
	Largura mm	Comprimento mm	Espessura mm
Lã de rocha	600	1350	25 - 40 - 50 - 75 - 100
Lã de vidro	600	1200	50 - 75 - 100

Figura 19 - (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.6 Ferramentas Necessárias para Montagem

■ Corte das chapas



Faca retrátil ou estilete

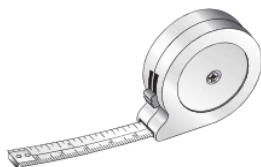


Serrote comum



Serrote de ponta

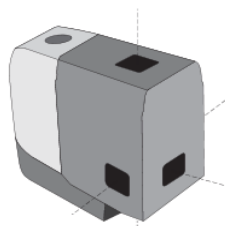
■ Medição, marcação e alinhamento dos sistemas



Trena



Cordão para marcação
ou fio traçante



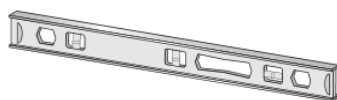
Nível laser



Linha



Prumo

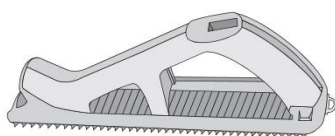


Nível de bolha



Mangueira de nível

■ Para desbaste das bordas das chapas



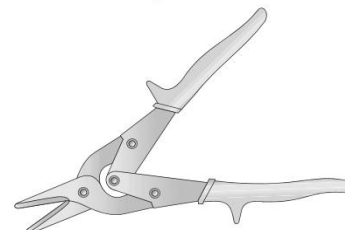
Plaina

■ Para aberturas circulares nas chapas



Serra copo

■ Corte dos perfis metálicos



Tesoura

- Parafusamento das chapas nos perfis e dos perfis entre si

Parafusadeira com rotação de 0 a 4.000 rpm, regulagem de profundidade e reversor ⁽¹⁾



- Preparo de massa, fixações



Furadeira ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Não utilizar furadeira para o aparafusamento das chapas nos perfis e dos perfis entre si.

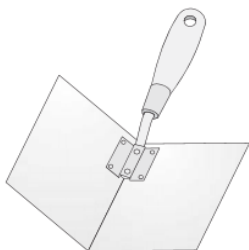
- Tratamento das juntas entre as chapas



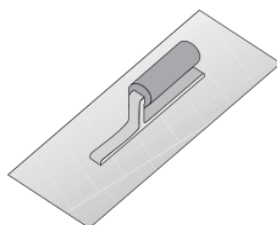
Espátula metálica



Espátula metálica larga



Espátula metálica de ângulo



Desempenadeira metálica

- Preparo de massas



Batedor

- Fixações



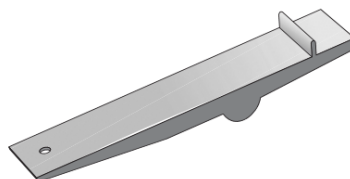
Pistola finca-pino

- Fixação dos perfis entre si

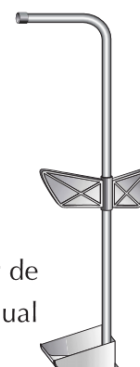


Alicate puncionador

- Posicionamento e ajuste das chapas



Levantador de chapa de pé



Levantador de chapa manual

Figura 20 - (fonte Associação dos Fabricantes Chapas Drywall)

9.2.4 Estocamento

Os protocolos listados a seguir deverão ser atendidos pela Contratada.

No recebimento do produto, deverá ser verificado a sua integridade antes de iniciar a descarga.

9.2.4.1 Chapas de gesso

As chapas deverão ser empilhadas sobre apoios de no mínimo 7,5 cm de largura espaçados de aproximadamente 40 cm.

O comprimento dos apoios deverá ser igual à largura das chapas.

Deverá ser mantido o alinhamento dos apoios ao empilhar vários pallets. Não deverá ser empilhado chapas curtas em conjunto com chapas longas ou fora de alinhamento.

Deverá ser verificado a resistência do local de estocagem antes dessa ser feita, deverá ser verificado também a capacidade da empilhadeira em função do peso das chapas.

A fita lateral deve ser preferencialmente retirada somente no momento da aplicação das chapas.

As chapas poderão ser transportadas manualmente ou por empilhadeira.

No caso do transporte manual, as chapas deverão ser transportadas na posição vertical. Para chapas muito pesadas, o transporte manual deverá ser realizado por duas pessoas.

Nos locais potencialmente sujeitos à umidade, as chapas deverão ser protegidas com uma lona plástica.

9.2.4.2 Perfis Metálicos

Os perfis deverão ser mantidos preferencialmente amarrados e alinhados.

Evitar balanços ou distorções que possam causar amassamento ou torções nos perfis.

Perfis menores sempre apoiados sobre perfis maiores.

9.2.4.3 Massas em pó e Massas Prontas

Os sacos deverão ser afastados do piso, preferencialmente sobre estrados, e em pilhas de no máximo 20 sacos intercalados para assegurar a estabilidade das pilhas.

Massas prontas deverão ser estocadas nos baldes em local seco, podendo ser estocadas em pilhas de no máximo 3 (três) baldes.



9.2.5 Execução

As guias "U" de aço carbono galvanizado deverão ser fixadas no piso e no teto, e os montantes metálicos encaixados dentro das guias na modulação correspondente à metade do tamanho das placas.

Após marcação, deverá ser fixado as guias no piso com o uso de parafusadeira automática, utilizando as guias inferiores como referência para fixação das guias superiores. No caso de se fixar objetos com peso superior a 30Kg, deverá ser colocado reforços dentro da divisória de drywall, se este reforço for de madeira, esta deverá ser tratada por autoclavagem.

Os montantes deverão possuir aproximadamente a altura do pé-direito com 5mm a 10mm a menos. Quando os montantes são duplos, eles deverão ser solidarizados entre si com parafusos metal/metal, espaçados de 40cm. O outro lado deverá ser fechado após a execução das instalações, colocação de reforços ou inserção do enchimento com lã de vidro ou outro material.

A fixação das chapas aos montantes deverá ser executada com parafusos auto brocantes, estes deverão ter comprimento igual à espessura da chapa de gesso, mais 10mm, com espaçamento de no máximo 30cm entre si (após a fixação, a cabeça do parafuso não pode ficar saliente, devendo estar nivelada com a face do cartão; ver figura acima).

Após a fixação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento das instalações elétricas, da eventual colocação de lã de vidro e realizar teste de estanqueidade.

As juntas devem ser acabadas com massas e fitas de reforço microperfuradas para aumento de aderência (tendo um vinco central para maior facilidade de rejuntamento nos cantos internos das divisórias), sendo proibido o uso de fita de papel kraft. As massas comumente encontradas no mercado são a base de resinas ou de gesso, podendo ser encontradas prontas ou em pó. Nos cantos externos são usadas fitas armadas ou cantoneiras metálicas.

As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face.

No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. As juntas entre chapas devem ser feitas sempre sobre montantes.

Devem ser adotadas juntas de movimentação em paredes de grandes dimensões. A distância máxima entre juntas deve ser de 15m.

No acabamento, tomar o cuidado de realizar o lixamento sobre as juntas antes de executar qualquer revestimento. No caso de pinturas, aplicar uma demão de massa corrida.

9.2.6 Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução, as placas devem estar aprumadas e niveladas, perfeitamente fixadas nas paredes e pisos.

Não serão aceitos painéis com variações dimensionais superiores a: 0.5mm para mais ou para menos na espessura, 4mm para menos na largura, 5mm para menos no comprimento (tanto na largura quanto no comprimento, não se deve admitir variações dimensionais para maior).

Verificar perfis e painéis:

- Rejeitar caso apresentem falhas, torções, pontos fletidos, amassados ou quebrados.

Verificar fixação dos painéis:

- Estes devem estar perfeitamente aprumados e nivelados, sem desvios entre placas contíguas.

Os painéis não podem estar soltos ou apresentarem qualquer vibração e devem estar solidamente fixados aos montantes de aço.

Não deve haver espaços vazios entre as peças e entre as mesmas e a alvenaria.

9.3. Situação Especial – Sanitário Funcionários 2º andar

Na parede externa do 2º Andar, do Eixo 16, próximo da intersecção com o Eixo H, existe conflito entre a parede de vedação que separa os Sanitários Masculino e Feminino dos Funcionários com o caixilho de alumínio do tipo maxim ar existente (com vidros instalados), onde a parede que deverá separar os sanitários interfere com esse caixilho (ver foto subsequente).



Figura 21 - Situação atual do conflito vedação/caixilho (foto Secretaria de Obras – Guarulhos)

A parede baixa, existente e demarcada na seta amarela (imagem acima), deverá ser removida para construção de outra com mesmas características (bloco de concreto 9x19x39) com juntas de amarração, com eixo coincidente ao eixo do montante do caixilho (demarcado acima na linha pontilhada laranja). Essa parede de alvenaria deverá ter a altura do peitoril do caixilho existente (demarcado acima com a linha azul).

A partir do peitoril, deverá ser executado parede em drywall alinhada com o montante do caixilho sinalizado na foto acima (demarcado na linha pontilhada laranja).

Essa parede/vedação complementar de drywall deverá ter mesma espessura do caixilho, ser solidarizada e completamente vedada ao longo de todo esse montante de alumínio até a altura da laje de concreto acima.

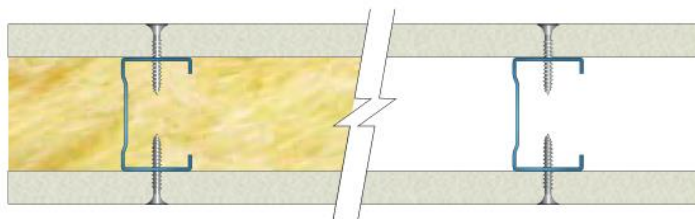


Figura 22 - Parede simples com miolo em lã de rocha e/ou manta de fibra de vidro

Essa parede divisória de drywall dos sanitários indicados acima, deverá ser à prova d'água, com miolo de lã de rocha e/ou manta de fibra de vidro.

10. ESQUADRIAS INTERNAS

10.1. Portas Internas

Todas as portas internas (de correr e abrir) indicadas em projeto deverão ser em MADEIRA de 1ª qualidade, com requadros em todo seu perímetro. Serão fixadas aos batentes por meio de três dobradiças de ferro polido de 3 ½ x 3" seguindo as dimensões do quadro de esquadrias.

Os batentes das portas de madeira deverão ser colocados perfeitamente nivelados e protegidos durante a execução da obra e deverão seguir o padrão utilizado nos demais andares do hospital. As portas terão altura de 2,10m. Todas as dimensões das portas, assim como suas especificações deverão ser confirmadas "in loco" anteriormente ao processo de montagem e instalações.

Guarnições: - Todos os batentes terão guarnições de madeira de primeira qualidade, aparelhadas, com largura mínima de 3 cm, lisa, e com acabamento boleado. As guarnições deverão ser colocadas em todos os lados dos batentes.

Portas – Segue ilustrações da tipologia das portas de madeira.

10.1.1 Porta de abrir padrão.

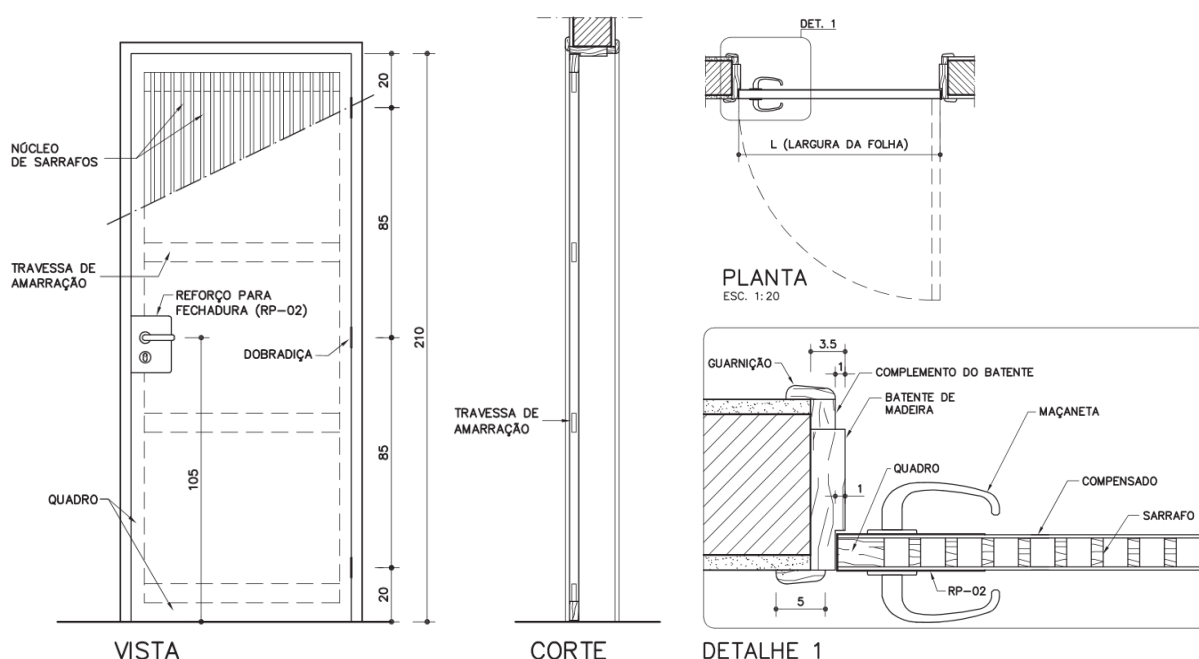
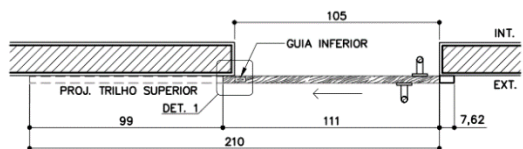
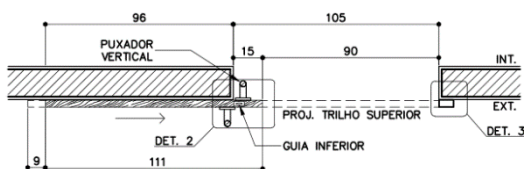


Figura 23 - Padrão portas de abrir de madeira (fonte F.D.E.)

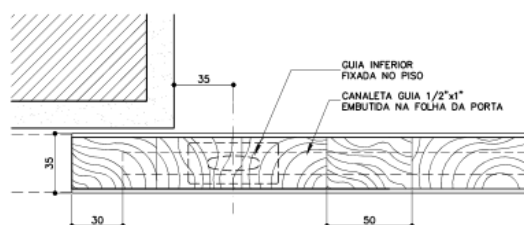
10.1.2 Portas de correr (Acessíveis)



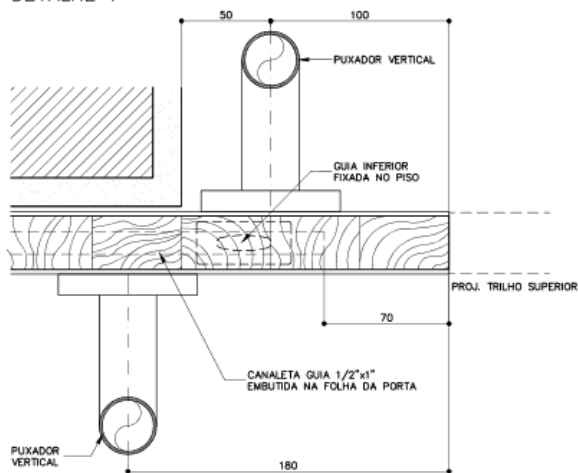
PLANTA-POSIÇÃO FECHADA



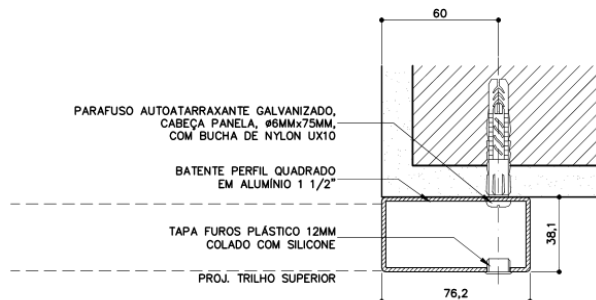
PLANTA-POSIÇÃO ABERTA



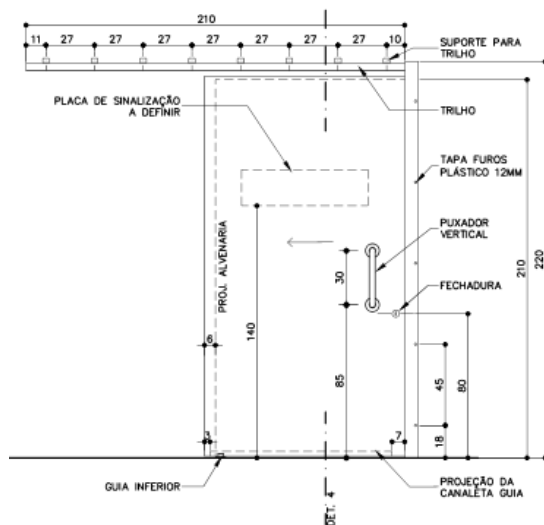
DETALHE 1



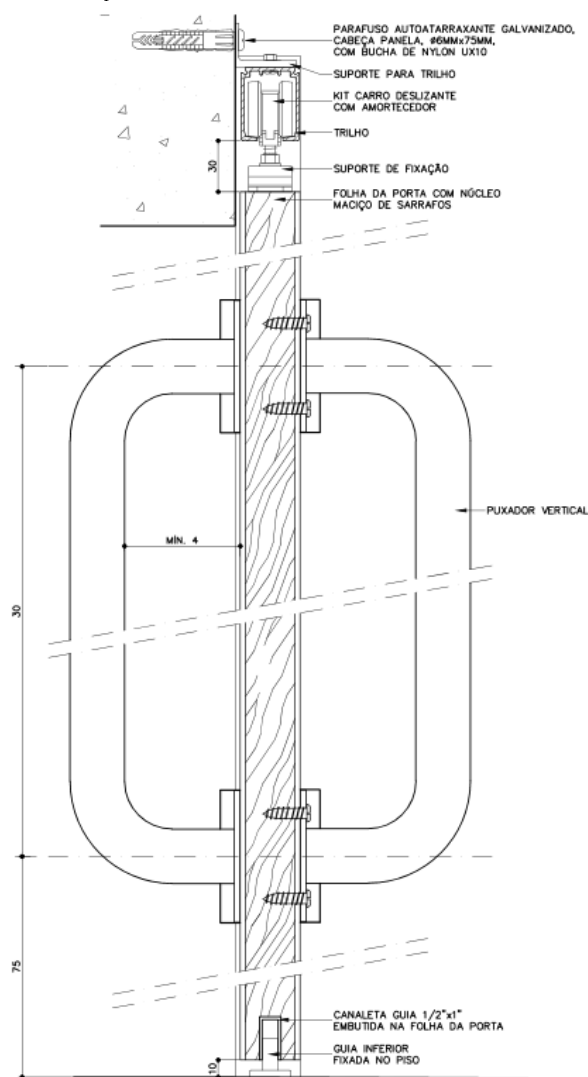
DETALHE 2



DETALHE 3



ELEVÇÃO EXTERNA



DETALHE 4

Figura 24 - Padrão portas de correr de madeira (fonte F.D.E.)

10.1.2.1 Folha

- Porta de madeira (e=35mm), núcleo sarrafeado maciço (sólido] e capa em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm):

10.1.2.2 Trilho

- Alumínio com pintura eletrostática em tinta em pó; largura total: 31 a 34mm, altura total: 33 a 43mm;

- Suportes para trilho, fixados com parafusos autoatarraxantes, galvanizados, cabeça panela, fenda philips, $\varnothing$ 6mm e comprimento 75mm.

10.1.2.3 Batente

- Tubo quadrado de alumínio 1 1/2" (e=1,58mm) fixado com parafusos autoatarraxantes, galvanizados, cabeça panela, fenda philips, $\varnothing$ 6mm e comprimento 75mm (ver Detalhe 3 na Figura 22);

- Tapa furos plástico 12mm colados com silicone.

10.1.2.4 Execução

Cortar o trilho e o batente de acordo com as respectivas medidas indicadas no projeto e eliminar eventuais arestas ou rebarbas.

Os trilhos deverão ser instalados de acordo com as instruções do fabricante, com o alinhamento e nível perfeitos para não comprometer o deslizamento da folha da porta.

10.1.2.5 Recebimento

O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Aferir a especificação de todos os itens.

Nos batentes, trilho e suportes de fixação deverá ser verificado:

- As especificações do fabricante;
- A correta instalação e funcionamento;
- O acabamento deverá estar livre de rebarbas, arestas ou quaisquer imperfeições que possam se tornar cortantes.

Deverá ser verificado falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.

O funcionamento da porta deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não podendo haver jogo causado por folgas, nem dificuldade no seu deslizamento, que deverá ser suave.

Verificar, no limite máximo de abertura e o espaço entre o puxador interno e a alvenaria, que deverá ser de 4cm, no mínimo.

10.1.3 Porta Sanitário Acessível

Especial atenção deverá ser dada às portas “acessíveis”, destinadas aos sanitários e ambientes para portadores de necessidades especiais (P.N.E.).

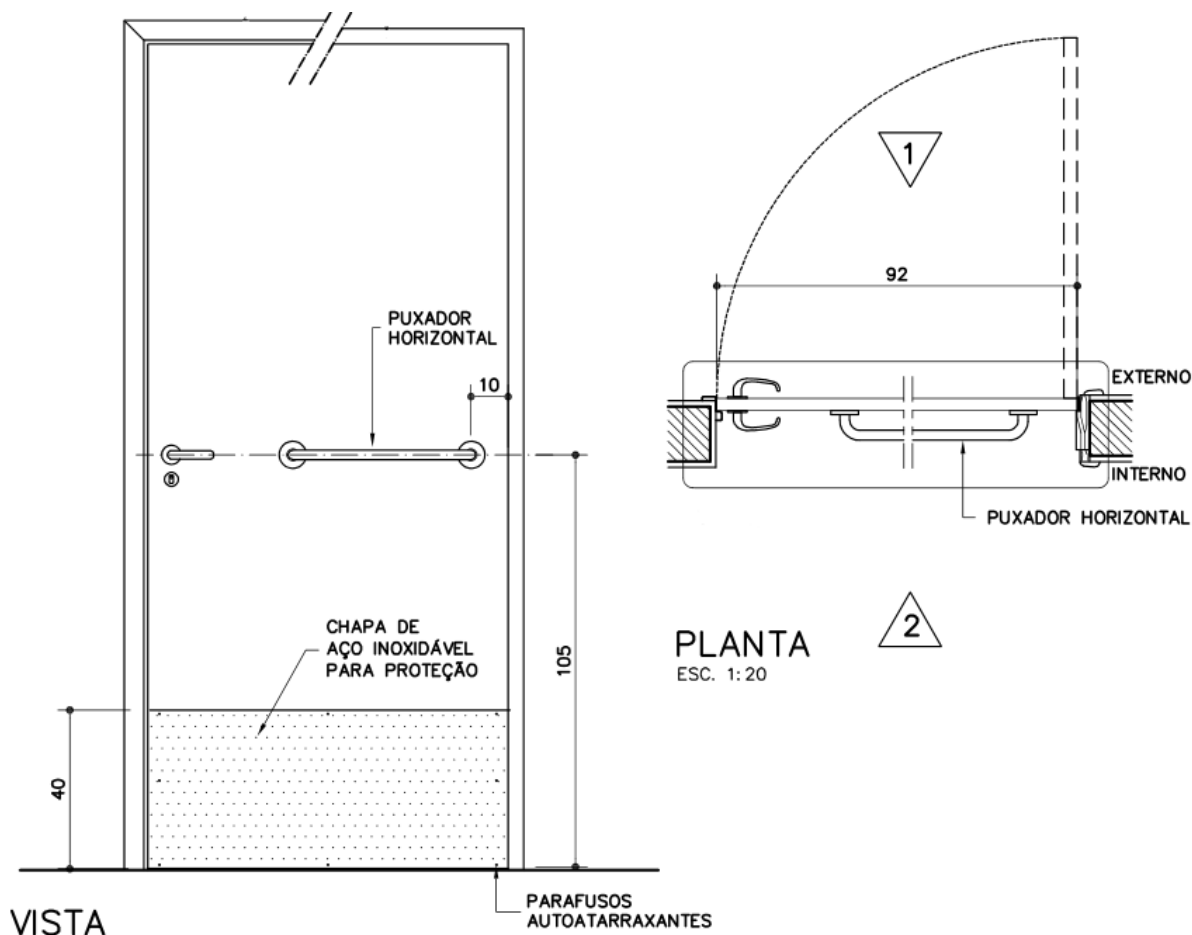


Figura 25 - Porta Acessível (Fonte F.D.E.)

Folha da porta de madeira (e=35mm), núcleo sarrafeado maciço (sólido) e capa em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm).

Batente de madeira maciça (3,5 x 14cm) fixado através de chapuz de madeira, espuma expansiva ou parafusos e buchas.

A porta acessível deverá utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.

Guarnições de madeira maciça (5cm).

As portas acessíveis deverão ter chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, n° 22 (espessura aproximada de 0,79 mm], afixada com parafusos autoatarraxantes de cabeça tipo panela, Ø=4mm, comprimento de 9,5mm.

Acabamentos da folha de porta e batentes deverão ser em pintura esmalte sintético standard ou tinta esmalte à base de água na cor especificada em projeto.

10.1.3.1 Execução

Batente:

- Fixar o batente ao vão luz;
- Todos os locais onde houver pontos de emenda, solidarizações e/ou corte devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ou qualquer outro contaminante, para receber tratamento à base de pintura indicada;
- Antes da aplicação de fundo para esmalte, toda a superfície deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

10.1.3.2 Recebimento

O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.

Deverá ser conferido as especificações de todos os itens, folha da porta, batente, complementos, guarnições de madeira, ferragens, acabamento e acessórios.

Deverá ser verificado, auditivamente, com leves batidas em vários pontos da superfície da folha da porta, a especificação do núcleo sarrafeado maciço (sólido);

Serão rejeitadas pela Fiscalização peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro;

A folha da porta, colocada em posição semiaberta, deverá permanecer parada, caso contrário, será sinal evidente de desvio de prumo.

Acessórios:

- Será conferido pela fiscalização todas as especificações relativas aos fornecedores das portas.

Será verificado a correta instalação e funcionamento:

- Puxador horizontal, altura e posicionamento de fixação;
- Chapa de proteção, o acabamento deve estar livre de rebarbas, arestas, "cantos vivos" ou quaisquer imperfeições que possam se tornar cortantes.

O funcionamento da porta deverá ser aferido após a completa secagem da pintura, não podendo apresentar dificuldade no fechamento ou folgas.

10.1.4 Critérios de Medição

- Un. – Por unidade instalada

10.2. Janelas externas existentes

Todos os caixilhos existentes deverão sofrer revisão em sua estrutura, vedações, acabamentos, vidraçaria e ferragens (fachada frontal, laterais e fundos). Não existem peças de pedra e/ou concreto nos peitoris dos caixilhos de fachada. Esses peitoris são feitos com cerâmica 10x10 cm (ver fotos subsequentes).



Figura 26 - Peitoris existentes - Fachadas externas (foto Secretaria de Obras)

Nos caixilhos internos, onde houver, não será utilizado peitoris de granito e/ou, concreto, ou qualquer peça que se sobreponha o recorte do vão luz.

Os peitoris deverão ser executados com o mesmo material de acabamento das paredes, apenas recortando o vão luz e desempenando seus alisares.

Os caixilhos das fachadas, já instalados, após a revisão, deverão receber película de controle solar refletiva na cor prata (ver item 11 Vidros).

10.3. Armários/Gabinetes

Deverão ser executados armários sob as medidas, com comprimento e dimensão indicados no projeto de arquitetura e detalhes específicos, o qual deverá ser revestido internamente e externamente em laminado melamínico no padrão utilizado nos demais andares do hospital, relativo às cores e textura.

As portas deverão ser de abrir com dobradiças em inox e puxadores em cromo brilhante, no caso de as portas serem de correr os trilhos deverão ser de alumínio anodizado branco.

Requisitos de segurança e usabilidade, estabilidade, resistência e durabilidade deverão atender as prescrições da NBR 13961: 2010.

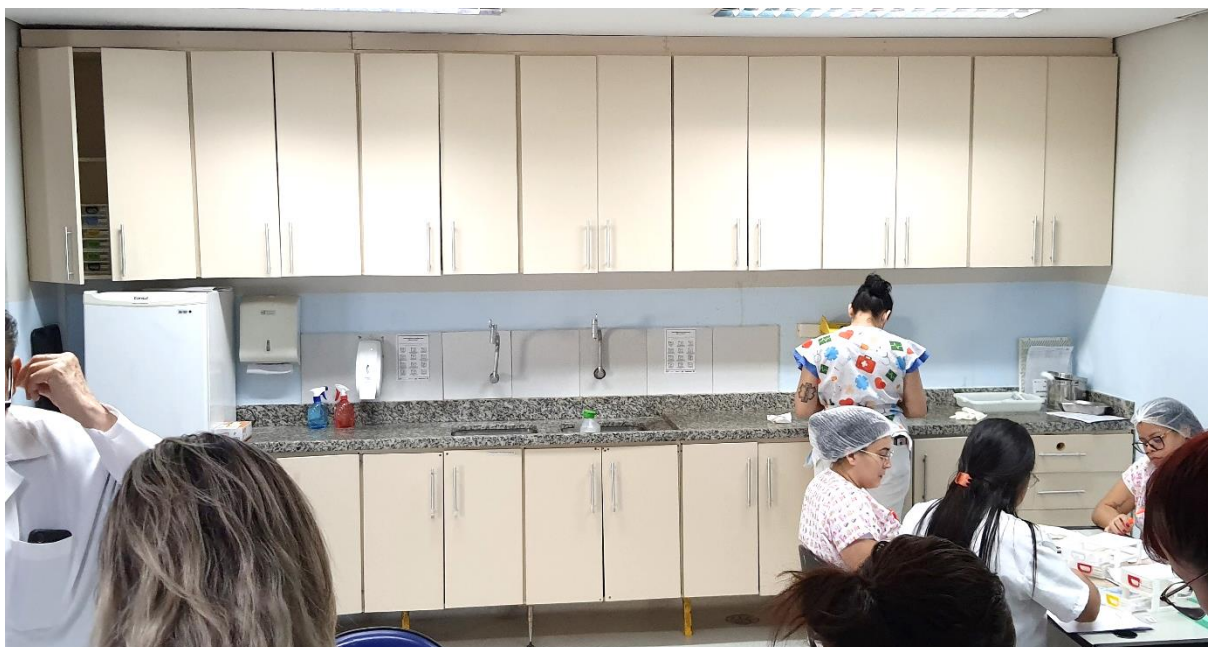


Figura 27 - Aspecto dos Armários Existentes no Hospital (foto Secretaria de Obras)

Componentes - Características:

- Fundo em MDP ou MDF, com espessura de 15mm, revestido em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento conforme padrões utilizados no Hospital;
- Montagem do corpo por meio de dispositivos de fixação metálicos, com sistema excêntrico.
- Furação interna de modo a permitir posicionamento das prateleiras em diversas alturas;
- Dispositivos de fixação da prateleira metálicos;
- Dobradiças metálicas cromadas com abertura maior ou igual a 95;

- Fechaduras de tambor cilíndrico, metálicas, com chaves dobráveis em duplicata. Travas ou trinco metálicos nas portas opostas às das fechaduras.

- Puxadores metálicos injetados em alumínio, acabamento natural, envernizado ou anodizado.

10.3.1 Fechaduras

Todas as portas a serem instaladas receberão fechaduras, conforme padrão utilizado nos demais andares do hospital.

Não serão aceitas peças com avarias.

10.4 Serralheria

10.4.1 Corrimão

Para aplicação nas escadas e circulação onde indicado no projeto de arquitetura.

Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, $\phi=38,1\text{mm}$, $e=2,25\text{mm}$;

- Chapa de aço galvanizado, $e=1,5\text{mm}$ $\phi=38,1\text{mm}$;

- Barra redonda de aço galvanizado, $\phi=12,7\text{mm}$;

- Chapa de aço galvanizado, $e=3\text{mm}$;

- $\phi=70\text{mm}$ (fixação em alvenaria ou concreto);

Acessórios e possibilidades de fixação:

Opções para fixação em alvenaria de bloco vazado:

- Bucha metálica para base oca 3/16" com parafuso cabeça panela ou lentilha, em aço galvanizado;

- Grapa em barra de aço galvanizado, 25,4x3mm;

Opção para fixação em concreto:

- Chumbador de expansão, de aço galvanizado, arruela e parafuso cabeça sextavada, 1/4"x2".

Opção para fixação em guarda-corpo:

- Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, com porca e arruela, 1/4"x 3/4".

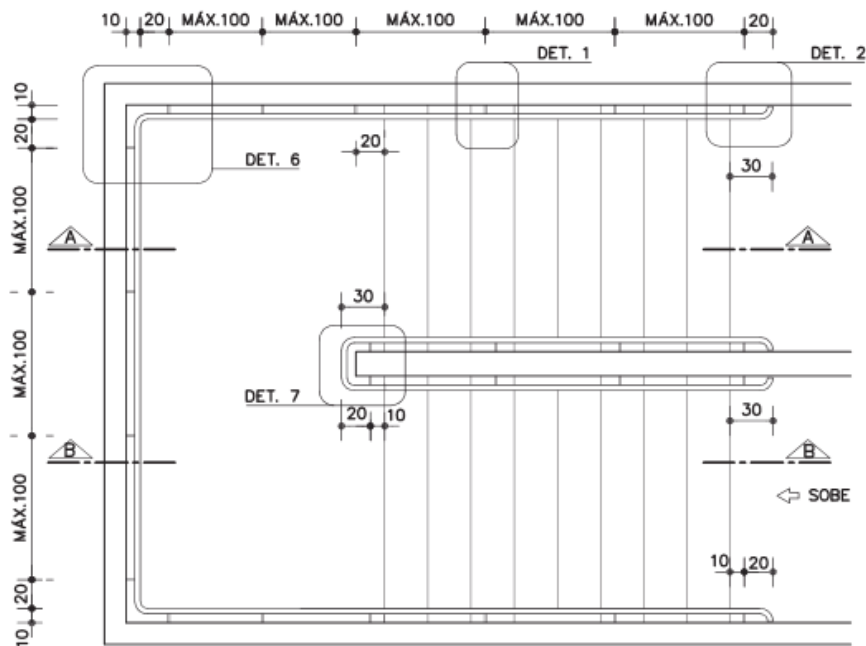


Figura 28 - Padrão Leiaute Corrimãos (fonte FDE)

- Os corrimãos deverão prolongar-se, no mínimo, 30cm antes do início e após o término da escada (o projeto prevê para que este prolongamento não prejudique as áreas de circulação adjacentes à escada);

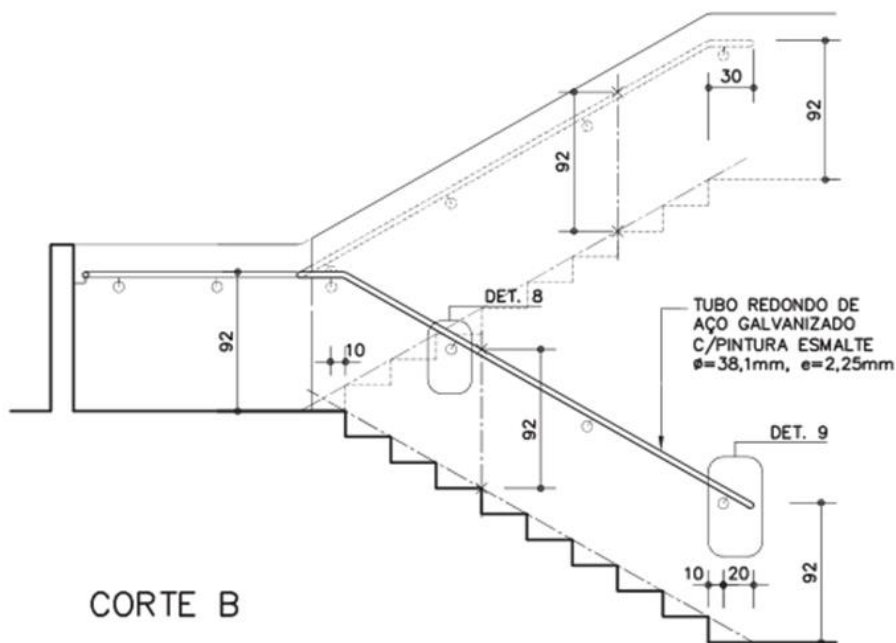


Figura 29 - Vista em Corte (fonte FDE)

- Devem ser contínuos, inclusive nos patamares;
- Em escadas com largura igual ou superior a 2,40m.

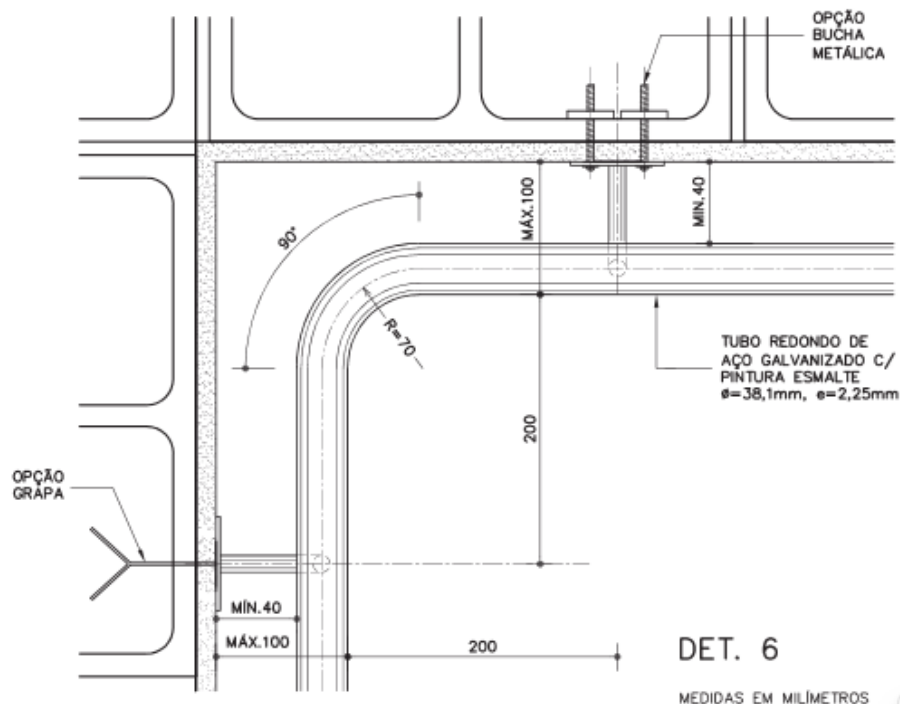


Figura 30 - Det. Genérico Canto (fonte FDE)

14.4.1.1 Execução

Anteriormente à fabricação dos corrimãos, deverá ser conferido as medidas na obra.

As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, avançando no mínimo 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, conforme desenhos.

Os segmentos (reto-reto, reto-curva e curva-curva) do tubo redondo do corrimão devem ser previamente conformados na oficina e finalizados na obra.

A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada através de solda, na obra. Bater os pontos de solda, eliminando todas as rebarbas.

Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.

Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco) após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.

A união do corrimão ao suporte de fixação deverá ser executada através de solda, na oficina ou na obra.

Em alvenaria de bloco vazado, de concreto ou cerâmico, a fixação deverá ser efetuada com grapa ou bucha metálica, conforme condições do substrato base de fixação.

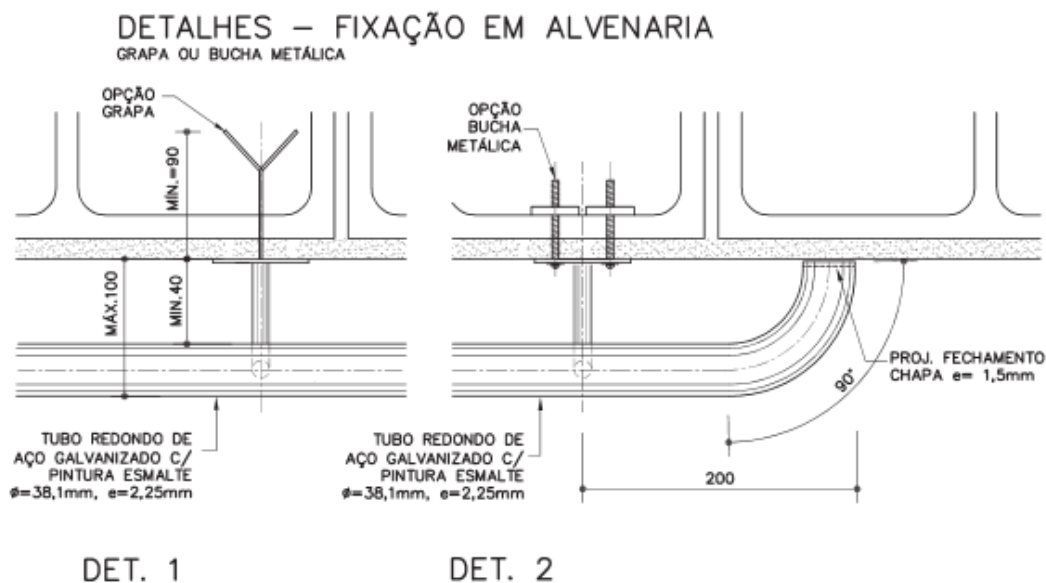


Figura 31 - Detalhe Fixação em Alvenaria (fonte FDE)

No concreto, deverá ser fixado com chumbadores de expansão.

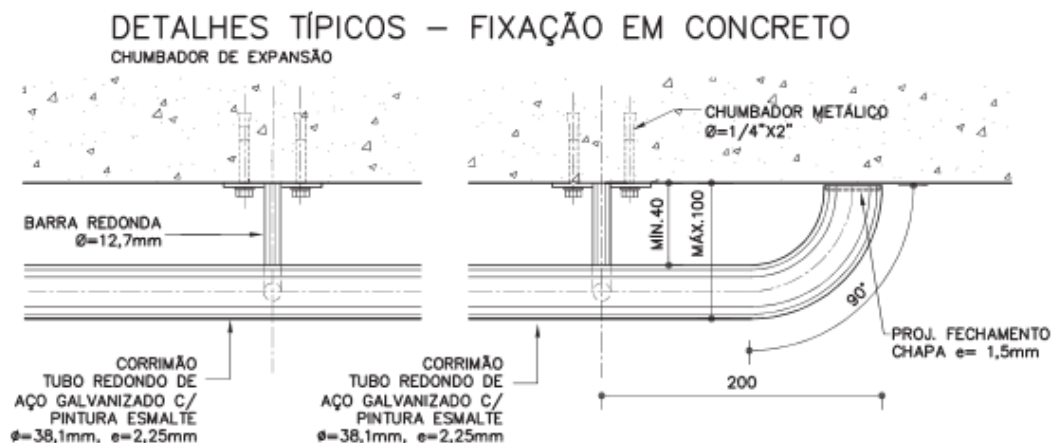


Figura 32 - Detalhe Fixação em Concreto (fonte FDE)

Os parafusos deverão ser bem atarraxados, garantindo a firmeza e estabilidade do corrimão.

O corrimão deve receber tratamento com fundo para galvanizados, para posterior acabamento com tinta esmalte na cor especificada em projeto.

14.4.1.2 Recebimento

O serviço será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Tubos, barras e chapas deverão ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas.

Será verificado se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.

Será verificado o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.

Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.

Será verificado a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.

Será verificada a rigidez do conjunto.

14.4.1.3 Critérios de Medição

M – Por comprimento, em projeção horizontal instalado.

14.4.1.4 Normas

Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.

NBR 9050: 2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Obs.: Como toda norma, está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes dessas citadas.

10.4.2 Guarda Corpo

Será utilizado na rampa do Almoxarifado, 1º Subsolo e escada da Cobertura.

Componentes:

- Tubo de aço carbono, tipo industrial, Ø= 50,8mm, e=2,25mm.
- Barra chata de ferro 38,1 x 4,8mm;
- Barra chata de ferro 32 x 4,8mm;
- Chapa de aço, e= 6,3mm, 120 x 120mm [opção 1] ou Ø 150mm (opção 2).

Acessórios:

- Chumbador de expansão, tipo bolt, de aço galvanizado, 3/8"x 5'.

Acabamentos:

- Galvanização a fogo no guarda-corpo confeccionado;
- Pintura esmalte sobre primer anticorrosivo, conforme especificado em projeto.

10.4.2.1 Execução

Anterior ao processo de fabricação do guarda-corpo, deverá ser feita conferência de medidas na obra.

As soldas deverão ser contínuas, em toda a extensão da área de contato.

Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas.

É indispensável executar os furos no perfil tubular e na chapa base de fixação conforme desenho, pois são necessários para o escoamento do zinco fundido e para o alívio da pressão no processo de galvanização a fogo.

Após confeccionado, o guarda-corpo este deve receber tratamento anticorrosivo (a base de primer tipo Zarcão). Depois de receber o primer, o guarda-corpo não deverá sofrer nenhum processo de corte, perfuração ou soldagem.

A única exceção admitida é a solda para instalação de corrimão. Neste caso, os pontos de solda devem ser tratados com 1 demão, a pincel, do mesmo primer, conforme, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

O guarda-corpo deverá ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores, com profundidade mínima de 90mm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.

O guarda-corpo deve receber pintura com tinta esmalte conforme especificação em projeto.

10.4.2.2. Recebimento

O serviço só será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Os perfis devem possuir as bitolas indicadas.

Deverá ser verificado se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.

Não serão aceitos guarda-corpos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.

Será verificado o tratamento com primer e pintura nos pontos de solda para instalação do corrimão, quando houver. Será verificado a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes da fabricação e do manuseio.

Será verificado a rigidez do conjunto.

10.4.2.3 Critérios de Medição

M – Por comprimento em metros na projeção horizontal instalada.

10.4.2.4 Detalhes

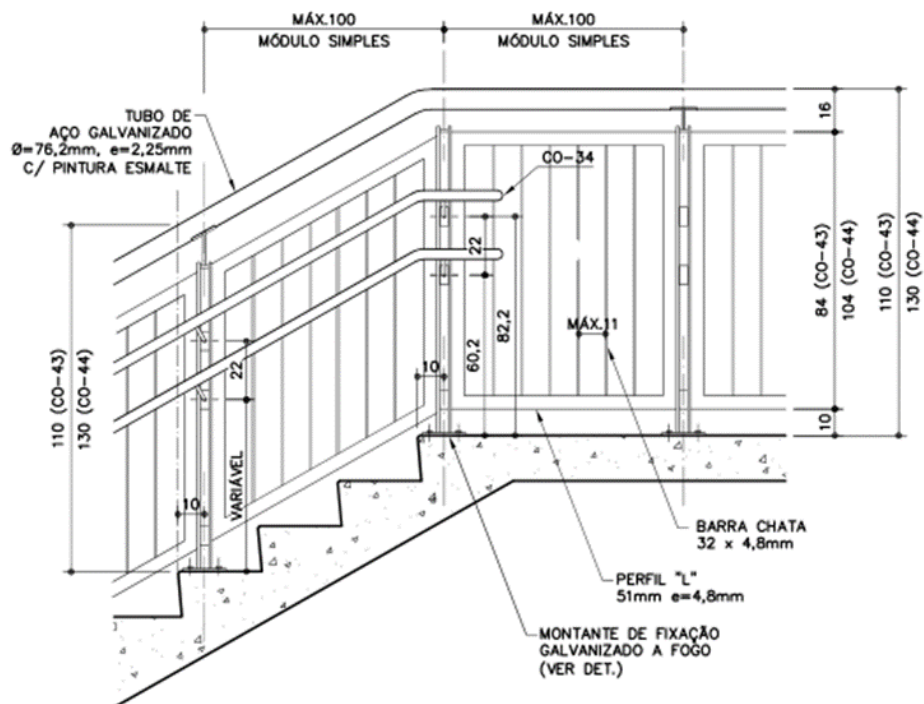


Figura 33 - Elevação Escada - Típica - (fonte FDE)

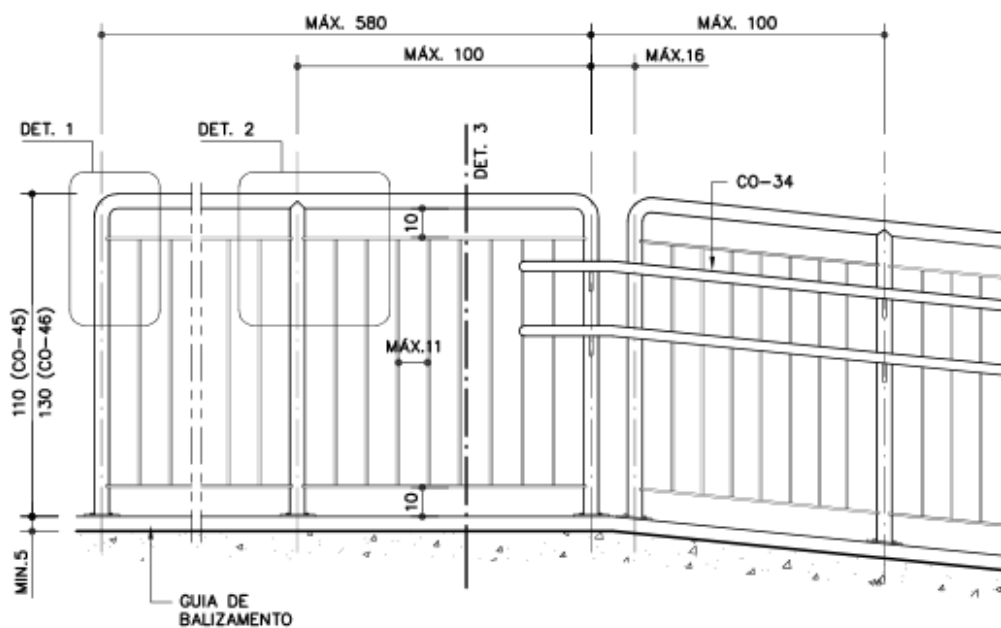


Figura 34 - Elevação Padrão Rampa (fonte FDE)

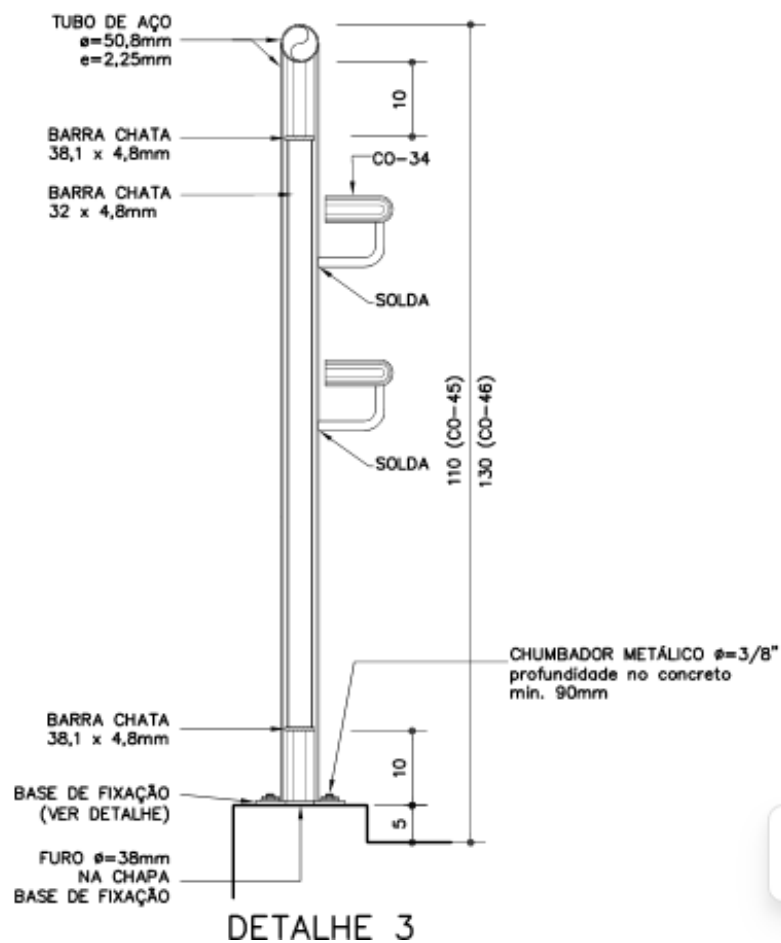


Figura 35 - Detalhe 3 - Corte Típico (fonte FDE)

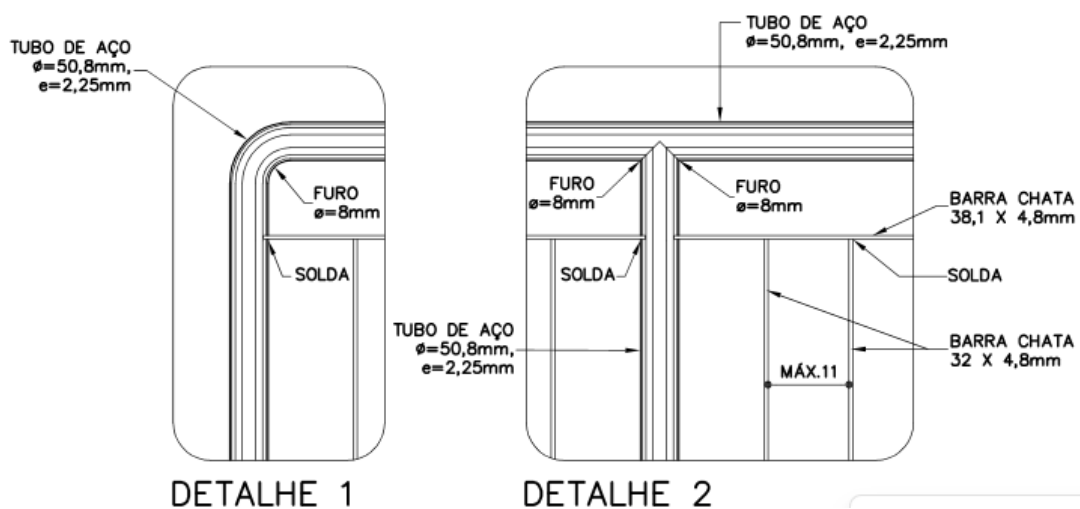


Figura 36 - Detalhes 1 e 2 (fonte FDE)

DETALHE BASE DE FIXAÇÃO

MEDIDAS EM MILÍMETROS

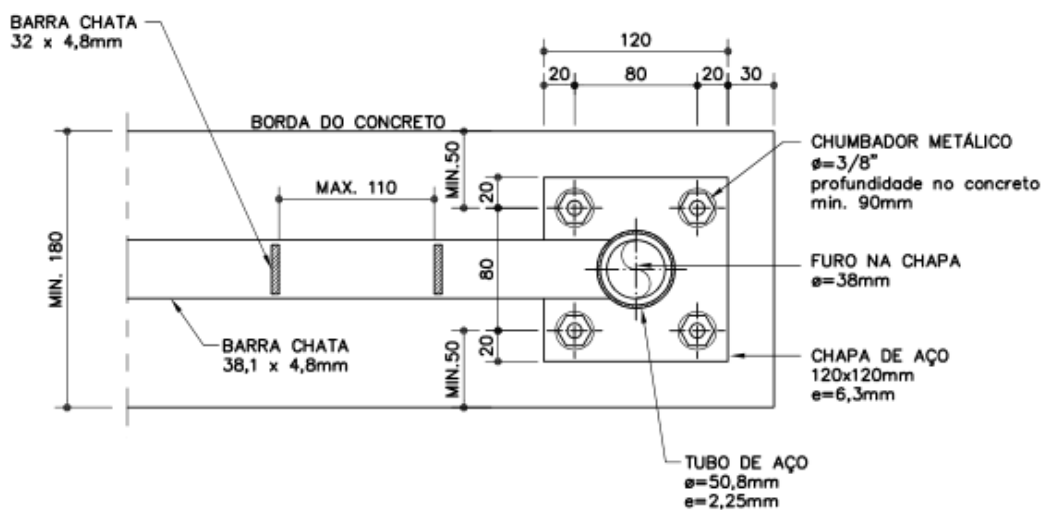


Figura 37 - Detalhe Fixação da Base - (fonte FDE)

10.4.2.5 Normas

- Instrução Técnica nº11/2014
- NBR 9050:2015
- NBR 9077:2001
- NBR 14718:2008
- Saídas de emergência, do CBPMESP.
- Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Saídas de emergência em edifícios.
- Guarda-corpos para edificação.

Obs.: - As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação.

Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

11. VIDROS

Todos os vidros dos caixilhos voltados para o lado externo do Hospital, deverão ser revestidos com película refletiva na cor prata.

Esse revestimento tem a função de minimizar o ganho de calor solar através do vidro, filtrando parte do espectro da radiação solar, dessa forma o vidro pode proporcionar baixo ganho de calor por radiação solar, enquanto permite a passagem de luz, minimizando variações de temperatura muito bruscas durante dias ensolarados.

Caso tenha ocorrido quebra ou danos em alguns dos vidros existentes, durante este deverão ser substituídos por novos com a mesma tipologia e mesmas características.

Anteriormente à substituição, por desalinhamentos, quebra e/ou trincas dos vidros existentes, e aplicação da película de superfície prata, todos os caixilhos deverão sofrer revisão no que se refere a sua estanqueidade, fixações, articulações, fechos, dobradiças.

11.1 Armazenamento

As chapas de vidro deverão ser manipuladas de maneira que não entrem em contato com materiais que venham a produzir defeitos em suas superfícies e/ou bordas.

As chapas de vidro devem ser armazenadas, conforme a Tabela 1, em pilhas apoiadas em material que não lhes danifique as bordas (borracha, madeira, feltro), com inclinação de 6% a 8% em relação à vertical, conforme a Figura 4 do Anexo. O armazenamento deve ser feito em local adequado ao abrigo de umidade que possa provocar condensações e de contatos que possam danificar ou deteriorar as superfícies do vidro.

As pilhas devem ser cobertas de forma não-estanque, permitindo ventilação, evitando, porém, infiltração de poeira entre as chapas.

O local adequado de armazenamento fica a cargo da administração da obra. Visando a uma melhor preservação das chapas de vidro a serem armazenadas na obra, o prazo máximo e as condições de armazenamento devem ser estabelecidos em comum acordo entre fornecedor e consumidor.

Devem ser estudadas adequadamente as movimentações horizontal e vertical do vidro na obra, bem como sua montagem, em comum acordo entre fornecedor e consumidor.

Abaixo tabela com os limites do armazenamento que deverá ser seguido:

Armazenamento de Chapas de Vidro por Pilha	
Vidro Recozido (mm) Espessura Nominal	Máximo de Chapas por Pilha (unidade)
2,2	100
3	65
4	50
5	40
6	30
8	25
10	20
12	18
Vidro Temperado (mm) Espessura	Máximo de Chapas por Pilha (unidade)
3	80
4	70
5	60
6	50
8	35
10	25
12	20
Vidro Composto	Máximo de Chapas por Pilha (unidade)
Qualquer Espessura	15

Figura 38 - Quadro de Armazenamento - (NBR 77199 - 2016)

11.2 Execução e Instalação

As chapas de vidro deverão ser instaladas de tal modo que não sofram tensões suscetíveis de quebrá-las, tais como: dilatação, contração ou deformação do caixilho, deformação ou recalque da obra;

Não será permitido o contato das bordas das chapas de vidro entre si, com alvenaria ou peças metálicas;

A fixação das chapas de vidro deverá ser tal que impeça o seu deslocamento em relação aos elementos de fixação, excetuados os casos em que o projeto prevê movimentações;

Quando uma separação for executada, total ou parcialmente, com chapas de vidro cuja presença não seja perfeitamente discernível, devem-se tomar precauções através de sinalização adequada, para evitar acidentes;

Quando houver chapas de vidro com bordas livres acessíveis, estas devem ser laboradas (e/ou boleadas e polidas);

As bordas das chapas de vidro, em qualquer caso, não devem apresentar defeitos que venham a prejudicar a utilização ou resistência do vidro após a colocação;

O envidraçamento sobre passagem em vidro recozido deve ser na vertical e ter todo seu perímetro fixado em rebaixo;

O envidraçamento nos caixilhos de fachada existentes em contato com o meio exterior deverá (obrigatoriamente) apresentar estanqueidade à água e ao vento;

Todos os materiais utilizados no envidraçamento deverão ser compatíveis entre si, com as chapas de vidro e com os materiais dos caixilhos;

Os contatos bimetálicos que possam estar com corrosão de um dos metais devem ser evitados, devendo sofrer manutenção corretiva;

Em casos excepcionais, na colocação em caixilhos de madeira, será permitido a utilização de pinos ou pregos para dar maior segurança na fixação da chapa de vidro, devendo os rebaixos serem preenchidos com massa;

A colocação da chapa de vidro com massa deverá ser feita com duas demãos, quer em rebaixo aberto, quer em rebaixo fechado, com exceção do caso de colocação em caixilho/porta de madeira, no qual é admissível somente uma demão de massa;

A massa deverá ser aplicada de maneira a não formar vazios, e sua superfície aparente deve ser lisa e regular;

Após a colocação da chapa de vidro no caixilho, as massas ou gaxetas devem ser protegidas contra as intempéries (por exemplo: pinturas, obturadores), salvo nos casos em que sua composição química dispense tal proteção;

As massas e gaxetas em geral deverão adaptar-se às dilatações, deformações e vibrações causadas por variações de temperatura ou ações mecânicas, não devem escoar nem assentar, mantendo boa aderência ao vidro e caixilho. Antes de sua colocação, deverá ser verificado se os rebaixos estão convenientemente preparados;

Acima do pavimento térreo, as chapas de vidro, quando dão para o exterior e não têm proteção adequada, só poderão ser colocadas a 1,10 m acima do respectivo piso; abaixo desta cota, quando sem proteção adequada, o vidro deverá ser de segurança laminado ou aramado. Internamente, os vidros recozidos só podem ser colocados a partir de 0,10 m acima do piso;

O envidraçamento em caixa de escadas de acesso aos andares 2, 3 e 5, caso necessário, deverá ser executado em vidro aramado;

Os locais sob as áreas de envidraçamento, durante sua execução, devem ser interditados para fins de segurança pessoal ou, caso não seja possível, estes locais deverão ser adequadamente protegidos;

Após o envidraçamento, não poderá ser aplicada, na chapa de vidro, para assinalar a sua presença, pintura com materiais higroscópicos, como, por exemplo, a cal, alvaiade (que provocam ataques à sua superfície), ou a marcação com outros processos que redundem em danos à superfície da chapa;

A responsabilidade da primeira limpeza dos vidros deverá ser acordada e estabelecida entre a construtora e a equipe de limpeza do Hospital.

11.3 Recebimento

A montagem das chapas de vidro deverá ser acompanhada por um responsável e, na sua ausência, por um preposto da Construtora para representá-lo perante a administração da obra e nas relações com a fiscalização.

Comprovado que a colocação tenha sido executada e concluída de acordo com este memorial, ela será considerada satisfatória e consequentemente aceita.

11.4 Critérios de Medição

Por metro quadrado instalado, inclusa manutenção nos caixilhos existentes a serem reparados.

12. REVESTIMENTOS

Todos os serviços de revestimentos de paredes internas, tetos, e paredes externas deverão ser executados com argamassa industrializada e/ou preparada em betoneira, emboço e massa única.

Deverão ser apresentadas três amostras de cada material de acabamento a ser utilizado na obra para aprovação final da fiscalização, lembrando que a recomendação seja sempre manter o padrão dos andares em funcionamento do hospital.

No final da obra, deverão permanecer 5% estocados em local a ser definido pela equipe de manutenção do Hospital, de cada material empregado na obra para futuros reparos.

12.1. Paredes Internas

12.1.1. Chapisco

Todas as paredes internas deverão ser chapiscadas com argamassa industrializada.

12.1.1.1 Execução

Anterior aos processos de revestimentos das paredes, deverão ser testados a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o processo.

A superfície deverá receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base.

Os materiais da mescla devem ser dosados a seco.

Deverá ser efetuada a dosagem das quantidades de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser empregada no máximo em 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento.

O chapisco comum deverá então ser lançado diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro.

A camada aplicada deverá ser uniforme, com espessura de 0,5cm e apresentar um acabamento áspero.

O excedente da argamassa que não aderir à superfície não poderá ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la

12.1.1.2 Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o chapisco será recebido pela Fiscalização caso não existirem desníveis significativos na superfície, tampouco superfícies com superfícies mal aplicadas.

12.1.2. Emboço

Camada de regularização das paredes, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

Deverá ser aplicado nas alvenarias de tijolos ou blocos (cerâmicos ou de concreto) ou em superfícies lisas de concreto que já tenham recebido o chapisco. O emboço deverá ser aplicado somente (e no mínimo) 24 horas após a aplicação do chapisco.

12.1.2.1. Execução

Os materiais deverão ser dosados a seco.

Inicialmente deverá ser preparada mistura de cal e areia na dosagem 1:4. É recomendável deixar esta mescla em repouso para hidratação completa da cal.

Somente na hora de seu emprego, deverá ser adicionado o cimento, na proporção de 158kg/m³ da mistura previamente preparada.

A superfície deverá receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. A argamassa só poderá ser utilizada no máximo em 2,5 horas a partir da adição do cimento e, desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento. A argamassa deverá ser aplicada em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 2cm.

O emboço deverá então ser desempenado e se constituir na última camada do revestimento.

No emboço que deverá ser aplicado no Hospital, emboço simples, a superfície deverá ficar rústica, facilitando a aderência do reboco e/ou azulejos. O emboço deverá ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 horas após sua aplicação.

Junto com a argamassa, deverá ser assentado pequenos tacos de madeira (taliscas), deixando sua face aparente a uma distância aproximada de 15mm da base.

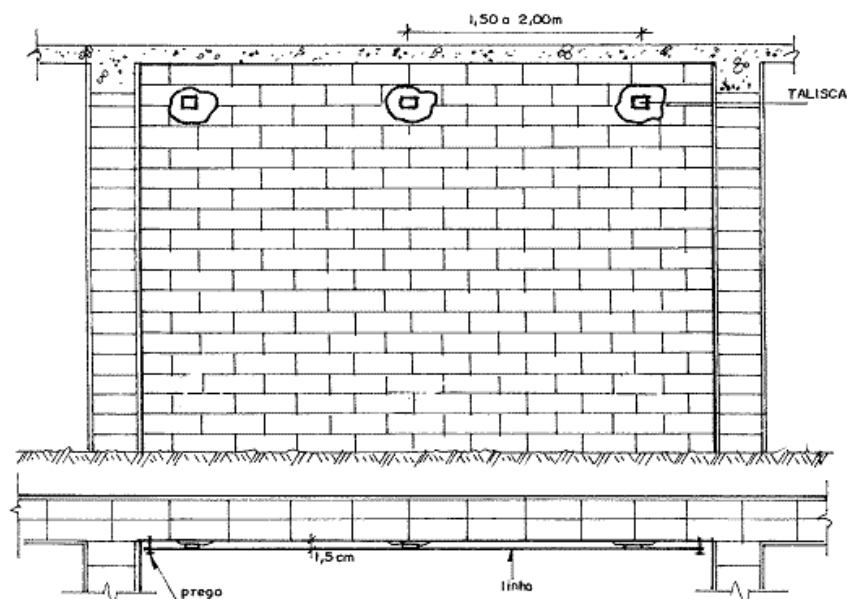


Figura 39 - 1ª Etapa - (fonte Secretaria Obras)

As primeiras taliscas deverão ser assentadas próximas do canto superior nas extremidades da alvenaria e depois com auxílio do fio prumo, assentar duas taliscas próximo ao piso, depois assentar taliscas intermediárias de modo que a distância entre elas fique entre 1,50 e 2,00m.

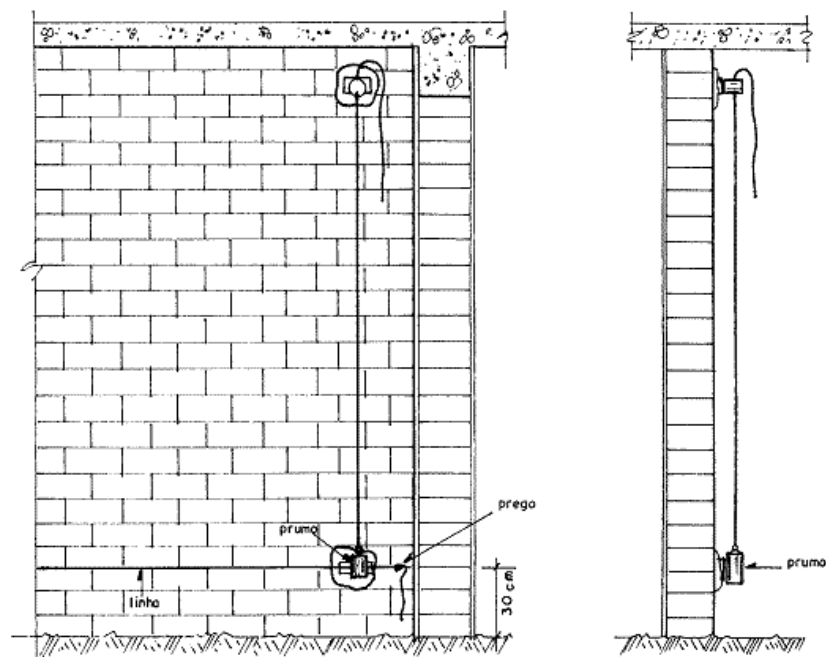


Figura 40 - 2ª Etapa (fonte Secretaria Obras)

Aplicar argamassa numa largura de aproximadamente 25cm entre as taliscas, comprimindo-a com uma régua apoiada em duas taliscas constituindo as guias-mestras ou prumadas-guias.

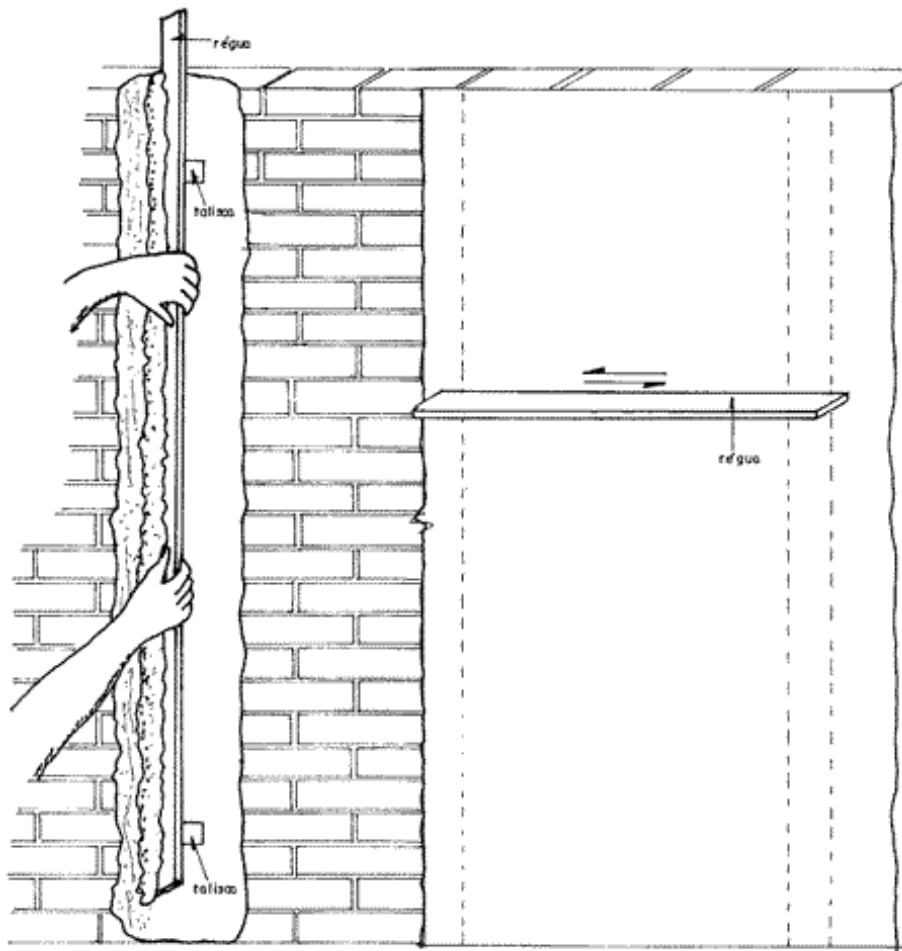


Figura 41 - 3ª Etapa (fonte Secretaria Obras)

12.1.2.2. Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o emboço será recebido se não houver desvios de prumo superiores a 3mm/m.

Deverá ser colocada régua de 2,5 metros para checagem de níveis, não podendo haver afastamentos maiores que 3mm para pontos intermediários e 4mm para as pontas.

12.1.2.3. Critérios de Medição

m² - pela área do emboço efetivamente executado.

Deduzir vãos maiores que 2 m²; neste caso, as espaletas são desenvolvidas.

12.1.3. Reboco

Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

Deverá ser aplicado em superfícies lisas de concreto que tenham recebido emboço.

12.2.3.1 Execução

A superfície deverá receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base.

Dosar os materiais da mescla a seco.

A argamassa deve ser aplicada com desempenadeira de madeira ou pvc, em camada uniforme e nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser aplicada, num movimento rápido de baixo para cima.

A primeira camada aplicada tem espessura de 2 a 3mm, aplica-se então uma segunda camada regularizando a primeira e complementando a espessura.

O acabamento deve ser feito com o material ainda úmido, alisando-se com desempenadeira de madeira em movimentos circulares e a seguir aplicar desempenadeira munida de feltro ou espuma de borracha.

Se o trabalho for executado em etapas, fazer corte à 45 graus [chanfrado) para emenda do pano subsequente.

Devem ser executadas arestas bem definidas, vivas, deixando à vista a aresta da cantoneira, quando utilizada.

O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado.

Recomenda-se riscar os cantos entre paredes e forro antes da secagem.

Deve ser executado no mínimo 7 dias após aplicação do emboço e após a colocação dos marcos, peitoris etc.

12.2.3.2. Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o reboco pode ser recebido se os desvios de prumo forem inferiores a 3mm/m.

Colocada régua de 2,5 metros, não poderá haver afastamentos maiores que 3mm para pontos intermediários e 4mm para as pontas.

12.1.6 Normas

NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

12.1.3. Azulejos

Deverão receber azulejo até o teto todos os ambientes indicados no projeto de arquitetura, azulejos (padrão Hospital) 20 cm x 20 cm de 1ª qualidade.

Deverão consistir-se em placas cerâmicas esmaltadas, retificadas, lisas, brilhantes, na cor branca, de coloração uniforme, arestas ortogonais e bem definidas, esmalte resistente, em conformidade à ABNT NBR ISO 10.545 e de acordo com as seguintes especificações:

- Grupo de Absorção de água: BIII (NBR ISO 10545);
- Formatos: aproximadamente 20x20cm;
- Resistente ao gretamento;
- Resistência ao manchar: - Classe de limpabilidade 5;
- Tolerâncias dimensionais por lote: - ± 2 mm;
- Expansão por unidade: - Máximo 0,6mm/m;
- Ausência de chumbo e cádmio solúveis;
- Resistir ataques químicos: - Mínimo classe GB;
- Ser de primeira qualidade: - Não deverá apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade.

Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.

12.1.3.1. Execução

Antes de iniciar o serviço de assentamento, deverá ser verificado se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas.

Deverá ser feito o seguinte controle prévio de fornecimento:

- Verificar, na embalagem do produto, a identificação de "primeira qualidade" (no mínimo, 95% das placas não devem apresentar defeitos).
- Verificar a inexistência de rachaduras, área de superfície descoberta por falha no vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados,

lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados, ranhurados e diferença acentuada de tonalidade e dimensão, dentro do mesmo lote.

- As placas que apresentarem um dos defeitos acima, desde que se limitem a 5% do total do lote, deverão ser separadas para utilização em recortes.

A base de assentamento deverá ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida.

A argamassa de assentamento deverá ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso da desempenadeira.

Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento.

As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2mm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores.

Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio.

Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos. Aqueles que soarem ocos devem ser removidos e reassentados.

Após 3 dias de assentamento (as juntas de assentamento deverão estar limpas) as peças serem rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas. O excesso deverá ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida.

A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deverá ser feita com esponja de aço macia anterior ao processo de secagem.

12.1.3.2. Recebimento

O serviço só será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Deverá ser verificado se o produto se encontra entre os homologados.

Deverá ser verificado se o serviço não apresenta desvios de prumo e alinhamento superiores a 3mm/m.

12.1.3.3. Critérios de Medição

M² - pela área real da superfície efetivamente revestida, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas como espaletas ou dobras.

12.1.3.4. Normas

NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos.

NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante -Procedimento;

NBR ISO 13006: 2020 - Placas cerâmicas para revestimento definições, classificação, características e marcação;

NBR ISO 10545: 2017 - Placas Cerâmicas e métodos de ensaios -1 a 16;

NBR 14081-1: 2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas Parte 1 - Requisitos;

NBR 14992: 2003 - Argamassa à base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios.

Obs.: Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

12.1.5. Cantoneiras

Deverão ser assentadas cantoneiras de perfilado de alumínio, aparentes, na cor natural, em todos os cantos vivos expostos nas áreas azulejadas, principalmente no acabamento das portas e em todo o entorno das janelas.

12.2.5.1 Execução

As cantoneiras deverão ser assentadas antes da aplicação das argamassas de revestimento e azulejos.

Recomenda-se que a CONTRATADA teste as canalizações/tubulações e (ou) redes condutoras de fluídos em geral, de acordo com a pressão recomendada a cada uso, bem como a locação de pontos de hidráulica, elétrica etc., no sentido de evitar impedimentos desse serviço.

12.2.5.2 Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução.

12.2.5.3 Critérios de Medição

M – Pela quantidade real em metros lineares

13. PISOS

13.1. Pisos Internos

13.1.1. Desníveis e Caimentos de Piso

a) Deverá ser previsto um desnível entre as áreas interna e externa de no mínimo 03 cm. Em todos os locais onde têm porta externa. O piso dos ambientes deverá ter caimento adequado de forma a permitir escoamento das águas de limpeza. Deverão ser observados e executados desníveis de piso na área interna, conforme indicado no Projeto de Arquitetura.

b) Regularização de base e Contrapiso para revestimento de piso de cerâmico e piso manta vinílica e/ou piso vinílico em placas de 0,30 x 0,30m.

c) A regularização de base para revestimento de piso deverá ser executada em todos os ambientes internos, com emprego de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, considerar a camada de regularização com espessuras variáveis.

d) Obter uma superfície desempenada e bem nivelada. Considerar declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos. Não poderá ser iniciado o revestimento sem aceitação expressa da fiscalização.

13.2. Piso Cerâmica 35 x 35 cm Alta Resistência.

Deverá ser assentado em todos os ambientes internos nos sanitários, ser de 1ª qualidade, para tráfego intenso, resistente ao desgaste, de fácil limpeza, aspecto decorativo neutro e cor média, em conformidade a NBR 13818 e de acordo com as seguintes especificações:

- Grupo de absorção: $Bla (\leq 0,1\%)$;
- Dimensões: 35x35 cm ($\pm 2,5$ cm);
- Espessura aproximada: $\geq 8,0$ mm e < 10 mm;
- Coeficiente de atrito em áreas molhadas: $\geq 0,4$;

- Não deve apresentar rachaduras, depressões, crateras, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença acentuada de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote.

- Argamassa de assentamento colante flexível, tipo AC-II ou AC-III [NBR14081].

Juntas com espessuras:

- Assentamento: seca a 3mm;
- Dessolidarização: 10mm
- Movimentação: 5 a 10mm.
- Rejunte flexível a base de cimento portland, classe AR-II (NBR14992).
- Selante flexível de poliuretano.

13.2.1 Execução

A execução do piso deverá estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também as recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Não deverá ser instalado rodapés em ambientes revestidos com azulejo.

Controle de fornecimento:

- Deverá ser verificado, na embalagem do produto, a identificação de "primeira qualidade" (no mínimo, 95% das placas não devem apresentar defeitos);
- Deverá ser verificado a inexistência de rachaduras, depressões, crateras, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados, ranhurados e diferença acentuada de tonalidade e dimensão, dentro do mesmo lote;
- As placas que apresentarem um dos defeitos acima, desde que se limitem a 5% do total do lote, devem ser separadas para utilização em recortes;
- Antes do assentamento das placas cerâmicas, atentar para a execução das juntas de dessolidarização e, quando necessário, das juntas de movimentação. Juntas de dessolidarização é o espaço regular cuja função é subdividir o revestimento do piso para aliviar tensões provocadas pela movimentação da base ou do próprio revestimento, situada em mudanças de planos (quinas de paredes, tanto internas quanto externas) e perímetro das áreas revestidas;
- As juntas de dessolidarização devem ser executadas ao longo de todo o perímetro da área em questão, de modo a garantir que o piso cerâmico não tenha contato com as paredes, permitindo a sua movimentação;
- Assentamento sobre argamassa de regularização, as juntas de dessolidarização deverão ser previstas por ocasião da execução da argamassa de regularização, utilizando chapas de EPS ou sarrafos de 10mm.

As juntas de movimentação deverão ser executadas na área do piso que for maior que 32 m², ou sempre que uma das dimensões for maior que 8m (NBR 13753). O posicionamento destas juntas deve considerar a paginação da cerâmica, pois elas devem coincidir com as juntas de assentamento.

O assentamento do piso cerâmico deverá obedecer a paginação prevista em projeto e a largura especificada para as juntas de assentamento, que devem ter de 3 a 5mm (se necessário, empregar espaçadores previamente gabaritados). Caso a paginação não esteja definida em projeto, o assentamento deverá ser iniciado pelos cantos mais visíveis do ambiente a ser revestido, considerando, também, o posicionamento das juntas de movimentação.

Recomenda-se que o controle de alinhamento das juntas seja efetuado sistematicamente com o auxílio de linhas esticadas longitudinal e transversalmente.

Após limpar o verso da cerâmica, sem molhá-la, o assentamento deverá ser realizado sem interrupções, distribuindo a argamassa em pequenas áreas, que permitam sua utilização dentro do "tempo em aberto", de acordo com as orientações na embalagem do produto.

Aplicar a argamassa em dupla camada (no piso e na placa cerâmica), utilizando desempenadeira de aço com dentes de 8mm. A argamassa de assentamento deverá ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o nivelamento e aderência das placas cerâmicas. As reentrâncias existentes no verso da placa cerâmica devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final.

Aplicar vibrações manuais de grande frequência, transmitidas pelas pontas dos dedos, procurando obter a maior acomodação possível, que poderá ser constatada quando a argamassa colante fluir nas bordas da placa cerâmica.

Após selar as juntas de dessolidarização e movimentação, aplicar os rodapés, com a mesma argamassa utilizada no piso (caso as paredes não sejam revestidas com azulejos).

O rodapé deverá estar limpo, isento de pó e umidade. Se necessário, deverá ser feita uma limpeza com escova de aço ou pano seco.

A argamassa deverá ser aplicada somente no verso do rodapé, fazendo os cordões com a desempenadeira de 8mm.

Observação:

- Não se deverá ser aplicado argamassa colante na parede, para não fechar a junta de dessolidarização.

- Aguardar no mínimo 3 dias após o assentamento das placas cerâmicas, para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas.

- As juntas deverão estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte.

- A pasta de rejuntamento deverá ser aplicada em excesso, com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo completamente as juntas. Deixar secar por 15 a 30 minutos (sempre conforme orientação do fabricante) limpando o revestimento cerâmico com esponja de borracha macia, limpa e úmida.

- Finalizando, passar estopa seca e limpa.

Recomenda-se que nos 3 primeiros dias subsequentes ao rejuntamento, o piso seja molhado, periodicamente.

O revestimento só deverá ser exposto ao tráfego **leve** após 3 dias e ao tráfego regular após 14 dias da execução do rejuntamento.

A resistência admissível de aderência da argamassa colante se dá aproximadamente aos 14 dias de idade.

13.2.2 Recebimento

O serviço será recebido se atendidas todas as condições de fornecimento, projeto e execução.

Será verificado se o piso se encontra entre os homologados.

A superfície do piso deve apresentar-se uniforme, sem defeitos acentuados nas placas cerâmicas.

O piso não deve apresentar desvios significativos entre peças contíguas.

O piso deve estar nivelado, sem apresentar desníveis entre peças contíguas.

Nos sanitários e/ou áreas molhadas, deverá ser verificado o correto caimento no sentido dos ralos, não devendo apresentar pontos de empoçamento de água.

13.2.3 Critérios de Medição

- m² - pela área real assentada.

13.2.4 Normas de Referência

ABNT NBR ISO 10545:2017 e 2020 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificações e métodos de ensaio.

ABNT NBR ISO 13006:2020- Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia.

ABNT NBR ISO 13006:2020 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação.

ABNT NBR 13753:1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.

ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas p/ revestimento-Especificações e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14081-1:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Parte 1: Requisitos.

ABNT NBR 14992:2003 -Argamassa à base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas – Requisitos e métodos de ensaios.

ABNT NBR 15575-3:2013 - Edificações habitacionais - Desempenho - Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos.

Observação:

- As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

13.3. Piso em Manta vinílica

Os serviços para esse tipo de piso estão divididos em duas partes distintas:

- Troca de piso no hospital existente;
- Assentamento de novo piso nos pavimentos da 3 Fase.

13.3.1 Situação Atual - Piso Manta Vinílica

O piso atual encontra-se danificado pelo tempo, por uso intenso, e por algumas características relativas às diferenças estruturais existentes nas transposições de acabamentos para pisos compostos de outros materiais.

Também são encontrados em vários locais desgaste e deformações relativas à decomposição estrutural do suporte argamassado que forma sua sub-base.

Essas deformações de sub-base acabam por descolar e/ou romper a manta vinílica e alguns pontos dando origem a descolamentos e rupturas do revestimento.

Essa situação de desgaste é encontrada em praticamente todo o piso existente, alguns pontos com ruptura e descolamento completo do revestimento, em outras com deformações que forçam em demasia a estrutura original da manta vinílica existente, indicando a possível ocorrência desses problemas em futuro próximo.

Problemas desse tipo são encontrados em todas as saídas de elevadores e juntas de dilatação (ver figuras abaixo).



Figura 42 - Situação Atual de Desgaste em vários locais (foto Secretaria Obras)



Figura 43 – Situação padrão de acesso a elevador (foto Secretaria de Obras)



Figura 44 - Transposição para as Escadas (foto Secretaria Obras)

Em alguns pontos específicos, como nas juntas de dilatação, esse problema se agrava com a ruptura do revestimento e da sub-base (ver figura abaixo).

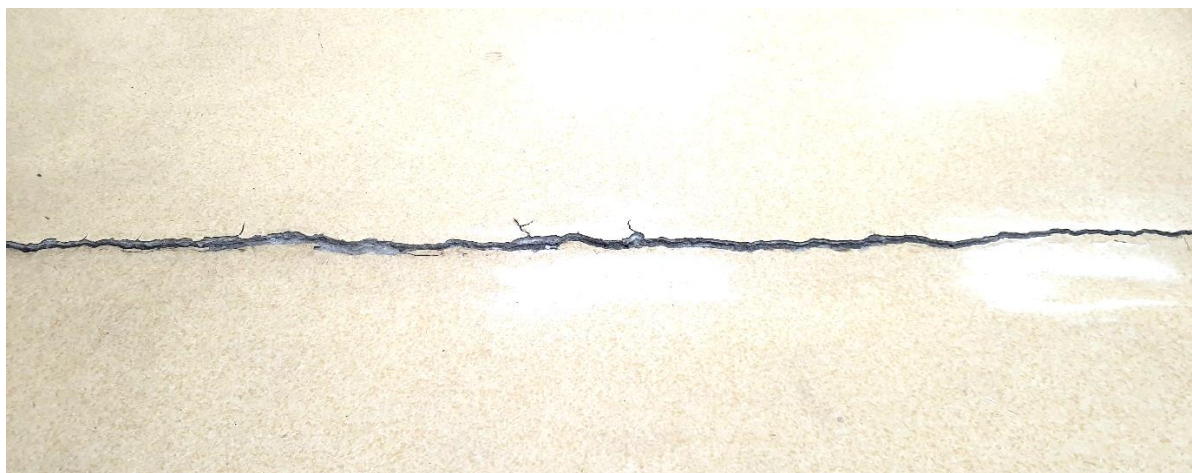


Figura 45 - Junta de Dilatação U.T.I. pediátrica (foto Secretaria Educação)

Os pisos das áreas comuns em manta Vinílica do Hospital em funcionamento deverão ser substituídos por piso vinílico novo.

Para tanto, deverão ser removidos o revestimento de piso vinílico existente, suas sub-bases (argamassa de regularização e contrapiso), para execução de novas bases estruturais, de regularização para receber o novo revestimento.

13.3.2 Piso Novo – 3ª Fase

Para a 3ª Fase das obras, no 2º, 3º e 5º pavimentos, nas áreas de circulação interna e consultórios:

Deverá ser colocado piso em manta vinílica, conforme especificado em projeto.

Deverá ser aplicado rodapé hospitalar flexível em PVC para piso vinílico, espessura 2mm com altura de 7,5 cm com impermeabilizante acrílico, da mesma cor da tábua em todos os ambientes que terão como acabamento pintura.

A manta deverá resistir a abrasão EM ISSO 10581 – Tipo I, tratamento antibacteriano incorporado, tratamento da superfície PUR.

Revestimentos vinílicos flexíveis e semiflexíveis, compostos de resinas de PVC [policloreto de vinila], pigmentos, cargas mineiras, plastificantes isentos de ftalatos, dióxido de enxofre ou metais pesados, em massa heterogênea (constituída por diferentes camadas em sua composição), contendo capa de uso (camada superficial do revestimento onde ocorre o desgaste natural provocado pelo uso) com aplicação de PUR - Poliuretano Reforçado e espessuras de 0,7mm (mantas).

Dimensões:

- Mantas em rolos de 2,00m (largura). com espessura de 2mm.

Os revestimentos de piso vinílico deverão atender aos requisitos mínimos abaixo:

- Classificação de uso para áreas com tráfego intenso;
- Classificação de reação ao Fogo: Classe IIIA (ou IIA para saídas de emergência).

13.3.3 Execução

Antes da aplicação do piso, efetuar a regularização do contrapiso através da aplicação de base de argamassa de regularização traço 1:3 (cimento e areia) e espessura 2,5cm

Após a regularização do contrapiso, certificar que a superfície esteja:

- Limpa (livre de restos de massa, gesso, poeiras, manchas de tintas, graxas, óleos etc.);
- Livre de depressões ou desníveis maiores que 3mm, que não possam ser corrigidos com a massa autonivelante;
- Firme (livre de partículas soltas, desprendimentos de partícula);
- Seca e curada com teor de umidade inferior a 2,5%. Caso a medição constate teor de umidade superior ao limite especificado, o ambiente deverá ser ventilado manual ou mecanicamente;
- Impermeabilização: Se após um período de 48h ou mais for medido teor de umidade ainda superior a 2,5%, a superfície deverá ser impermeabilizada. Para a impermeabilização utilizar impermeabilizante bicomponente a base de poliuretano.

Aplicar duas demãos de primer acrílico a base de água com rolo de lã. A primeira demão deverá seguir a proporção 1:1 (primer e água) e a segunda demão sem diluição.

Aplicar duas ou três demãos (espessura máxima de 3mm) de massa autonivelante, a base de água, massa composta e acrescida de cimento até ficar pastosa, utilizando desempenadeira ou rodo de lâmina dentada de 3mm. Logo após a aplicação do rodo de lâmina dentada, utilizar rolo fura bolhas para remoção de eventuais pontos com bolhas.

Efetuar refilamento de bordas da manta conforme orientações do fabricante.

Executar marcação para delimitação, alinhamento e sobreposição das bordas conforme orientações do fabricante.

Após a distribuição prévia da manta sobre o piso do ambiente, levantar uma das extremidades da manta até a metade do comprimento, de forma que a base possa ser limpa para o início da colagem.

Espalhar uniformemente o adesivo sobre o piso do ambiente, utilizando ferramenta com lâmina dentada, de acordo com instruções do fabricante de adesivo e do piso vinílico.

Posicionar a manta nas extremidades dos ambientes para que esta "suba" na parede de modo a configurar um rodapé arredondado, livre de arestas. As bordas longitudinais devem estar sobrepostas para serem cortadas posteriormente à colagem, conforme orientações do fabricante.

As mantas deverão ser unidas com juntas soldadas a quente, com resultado monolítico e impermeável.

Utilizar massa autonivelante e de secagem rápida e adesivo vinílico para assentamento.

Os rodapés curvos deverão ser finalizados com o perfil de acabamento para rodapé em PVC na tonalidade definida em projeto.

Durante a execução dos serviços, assegurar que o local esteja bem ventilado para dispersar odores.

13.3.4 Armazenamento.

O revestimento vinílico deve ser climatizado no local por pelo menos 24 horas antes de sua aplicação.

Atender às recomendações dos fabricantes quanto a cuidados especiais para armazenagem do produto.

De forma geral, os produtos devem sempre ser dispostos em áreas cobertas, limpas, planas e caixas sempre na horizontal.

13.3.5 Limpeza e Conservação

Nunca jogar água, limpando o piso apenas com pano úmido. A passagem sobre o piso é permitida logo após a aplicação.

Nunca utilizar produtos à base de derivados de petróleo na limpeza do piso vinílico.

Seguir as recomendações do fabricante para orientações sobre limpeza inicial, diária e periódica.

13.3.6 Recebimento

Conferir os dados do produto a ser aplicado: código, cor, lote, nº sequencial de caixa ou rolo, validade, quantidades e integridade do material.

Verificar integridade dos cordões de solda das juntas e acessórios. Verificar rodapés, suportes, arremates de rodapé, devendo-se obedecer a indicação do projeto quanto à paginação, cores e tipos de piso.

O piso deve estar em conformidade com eventuais desenhos apresentados no projeto.

Os pisos de revestimento vinílico devem ser climatizados no local por pelo menos 24 horas antes de sua aplicação.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, as juntas devem necessariamente estar alinhadas e paralelas às linhas das paredes; não deve existir desalinhamento nem desnivelamento entre peças contíguas; peças soltas ou com possíveis bolhas devem ser corrigidas ou recolocadas.

O piso deve estar nivelado, sem apresentar pontos de empoçamento de água.

Após a finalização dos serviços o ambiente deve estar limpo.

13.3.7 Critérios de Medição

m² - pela área de piso executado.

13.3.8 Normas

ABNT NBR 7374:2006 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR 14917-1:2022 - Revestimentos resilientes para pisos - Manta [rolo] ou placa [régua] vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC. Parte 1: Requisitos, características e classes.

ABNT NBR 14917-2:2022 - Revestimentos resilientes para pisos - Manta [rolo] ou placa [régua] vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC. Parte 2: Procedimentos para seleção, utilização, instalação, conservação e limpeza.

EN 685:2007 - Resiliente, textile and laminate floor coverings - Classification. [Tradução: Classificação para os revestimentos de pisos resilientes, têxteis e laminados).

13.4. Granilite

Deverá revestir o piso das escadas de acesso aos andares, sendo mantidos a mesma tipologia de cores e texturas daqueles existentes nos andares em funcionamento.

Argamassa à base de cimento Portland comum cinza [CP-32], preferencialmente não sendo de escória de alto-forno ou pozolânico; com granilhas de mármore, de granulometria apropriada; com espessura mínima de 8mm.

Pigmento, quando especificado.

Junta plástica, perfil I com dimensões de 9 x 4mm, de coloração indicada no projeto de arquitetura.

Opções para projeto:

- Granilite com cimento cinza/granilha branca;
- Granilite com cimento cinza/granilha preta.

13.4.1 Execução

A execução do piso deverá estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos.

O preparo da argamassa e a execução do piso de granilite deverá ser (rigorosamente) realizada através de mão-de-obra especializada.

O granilite deverá ser aplicado sobre uma base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), cuja espessura mínima deve ter 2cm.

Deverá ser considerado uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos, buzinos ou saídas.

Fixar a junta plástica sobre a argamassa de regularização, coincidindo com as juntas da base de concreto, buscando formar painéis quadrados de 0,90 x 0,90m nos patamares das escadas.

Para o preparo do granilite, deve-se seguir rigorosamente a dosagem da granilha com o cimento, de acordo com a especificação do fabricante.

Sobre a camada de regularização ainda fresca, antes que se tenha dado o início da pega, aplicar o granilite na espessura mínima de 8mm.

O granilite deve ser nivelado e compactado com roletes (tubos de ferro de 7" a 9", preenchidos com concreto), e alisado com desempenadeira de aço.

Logo que o granilite tenha resistência para que sua textura superficial não seja prejudicada, deve-se lançar uma camada de areia molhada de 3 a 4 cm de espessura, mantida permanentemente umedecida durante o mínimo de 7 dias. Este procedimento é importante para a resistência final do piso.

O polimento é dado com passagens sucessivas de politriz dotadas de pedras de esmeril nas “granas” 36 e 60, estucamento e uma passagem final de esmeril de grana 120.

Sempre nas escadas do Hospital, executar os degraus com quinas levemente arredondadas e com acabamento em esmeril de grana 80.

Em degraus, patamares e quando em rampas, é obrigatória a execução de faixas antiderrapantes.

Os rodapés deverão ser executados com altura de 7cm, com cantos e bordas arredondadas do tipo “hospitalar”, dando o polimento manualmente.

13.4.2 Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o piso será recebido se apresentar superfície plana e continua, uniformemente polida, sem saliências nas juntas.

O piso deverá estar nivelado, sem apresentar pontos de empoçamento de água.

13.4.3 Critérios de Medição

- m² - pela área real executada
- m – pelo comprimento real do degrau completo (piso e espelho)
- m – Pelo comprimento real do rodapé, descontando-se vãos de portas e interferências constantes no local.

13.5. Piso Externo

Execução de piso desempenado em concreto armado de 20 Mpa, antiderrapante com espessura de 10 cm, armado nas duas faces com tela eletro soldada de 15x15, fios em aço CA-60 com 4,2mm de diâmetro.

13.6. Soleiras

Deverão ser colocadas soleiras em granito nos padrões já utilizado no Hospital, de 03 cm de espessura, polido e nos vãos das portas, sem desníveis.

13.6.1 Execução

A execução da soleira deverá obedecer ao especificado no projeto de arquitetura, e estar em conformidade à NBR9050.

A soleira deverá ser executada sempre nivelada ao piso. Para conter água no piso, será admitido desnível máximo de 5 milímetros, conforme situações previstas nas figuras subsequentes.

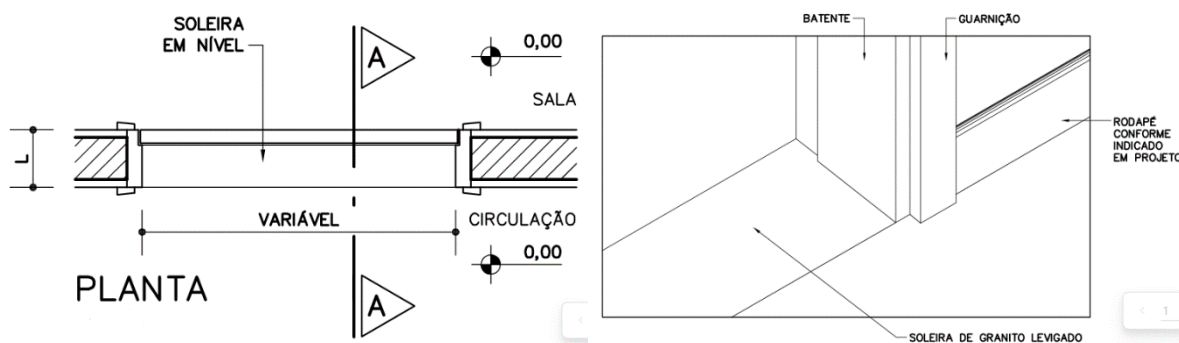
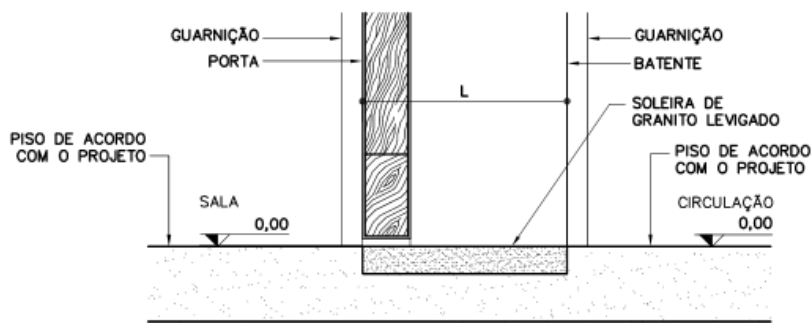
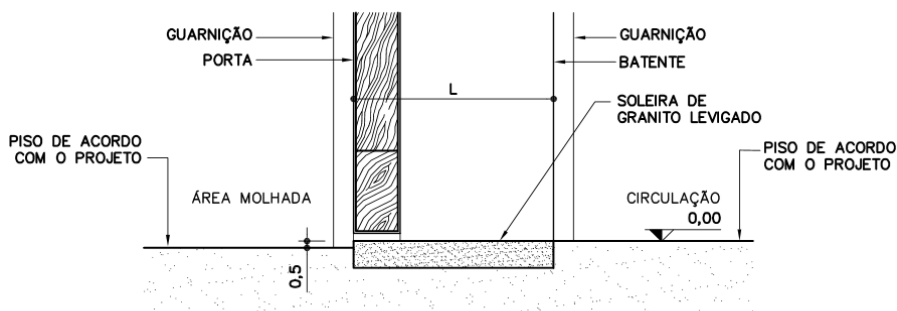


Figura 46 - Planta e Vista Padrão Soleira (fonte FDE)



CORTE AA

Figura 47 - Situação 1 - Pisos Nivelados (fonte FDE)



CORTE AA

Figura 48 - Situação 2 - Desnível de 5 mm (fonte FDE)

13.6.2 Recebimento

Será verificado se a soleira foi executada conforme detalhamento.

Será verificado o nivelamento da soleira de granito com o piso.

Eventual desnível, conforme situações previstas nas figura subsequentes, não poderão exceder 5 milímetros (ver figura 41).

13.6.3 Critérios de Medição

m (metro linear) – por comprimento executado.

13.6.4 Normas

- NBR 9050: 2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos.

Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

14. FORRO

Serão dois os tipos de forros indicados para instalação:

- Painéis de gesso acartonado de acabamento liso;
- Drywall - estruturado modulado.

14.1. Painéis de gesso

Deverão ser do tipo acartonado revestidos com película de pvc.

Forro fixo composto por chapas fabricadas industrialmente por processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre 2 lâminas de cartão, fixado à estrutura metálica.

- Dimensões: 1,20x2,40, 1,20x2,00 e 1,20x1,80, espessura de 12,5 e 13,0 mm com borda rebaixada.

As chapas devem seguir as seguintes especificações:

- Densidade superficial de massa de no mínimo 8,0kg/m² e no máximo 12,0 kg/m², com variação máxima de +ou- 0,5 kg/m²;
- Resistência mín. à ruptura na flexão de 550N (longitudinal) e 210N (transversal);
- Dureza superficial determinada pelo diâmetro máximo de 20mm.

Estrutura metálica de sustentação formada por perfis (canaletas e cantoneiras) galvanizados (grau B) e por peças metálicas zincadas complementares: suportes reguladores ou fixos, conector de perfis, tirante de arame galvanizado e acessórios

14.2.1. Execução e Montagem

Seguir recomendações dos fabricantes quanto a cuidados relativos a transporte com a placa.

O manuseio dentro da obra deve ser feito por 2 pessoas, com as placas no sentido vertical uma a uma, ou no máximo duas a duas, evitando-se pegar ou bater nos cantos.

As placas devem ser armazenadas em local seco, suspensas do chão por apoios espaçados à cada 25 cm de eixo, formando pilhas perfeitamente alinhadas de até no máximo 2 m de altura, evitando-se sobras ou defasagens que possibilitem quebras.

O gesso usado para rejuntamento, embalado em sacos de 40 kg, deve ser armazenado em local seco e apoiado em estrados de madeira.

A estrutura metálica de suporte e que estrutura do forro, poderá ser fixada à laje ou à estrutura encontrada no local, utilizando-se o tipo de suporte adequado à cada caso (ver exemplo na Figura 8).

Os perfis galvanizados deverão ser espaçados de acordo com determinações do fabricante, considerando-se o peso total do forro: placas acartonadas, perfis e isolante térmico (caso seja necessária sua aplicação). Geralmente a distância entre os perfis principais será de 0,50m e a distância entre as fixações (suportes) será de 1,00m.

No encontro com paredes, utilizar canaletas (ou guias) fixadas com meios adequados ao respectivo material da parede.

Iniciar a fixação das placas de gesso acartonado pelos seus centros ou pelos seus cantos, a fim de evitar deformações.

As placas serão apertadas contra os perfis e aparafusadas com parafusos autoperfurantes no espaçamento previsto pelo fabricante.

As juntas de dilatação estruturais das edificações devem ser assumidas. No caso de tetos extensos, deve-se prever juntas de dilatação a cada 15,00m. As luminárias podem ser fixadas às chapas de gesso acartonado com buchas especiais para esta finalidade, desde que as cargas individuais não excedam os limites estipulados pelo fabricante.

O rejuntamento é feito aplicando-se primeiro uma massa de gesso calcinado com espátula depois aplica-se a fita de papel kraft pressionada com a espátula contra o gesso, em seguida aplica-se outra camada de gesso calcinado cobrindo a fita e o rebaixo das chapas, aplica-se a última demão de gesso com desempenadeira de aço, tornando a superfície da junta perfeitamente alinhada, e por fim, lixa-se, deixando a superfície pronta para pintura.

Antes da aplicação da pintura é necessária a aplicação de um fundo "primer" de acordo com a pintura a ser dada.

Executar pintura com tinta látex PVA. (ver figuras a seguir).

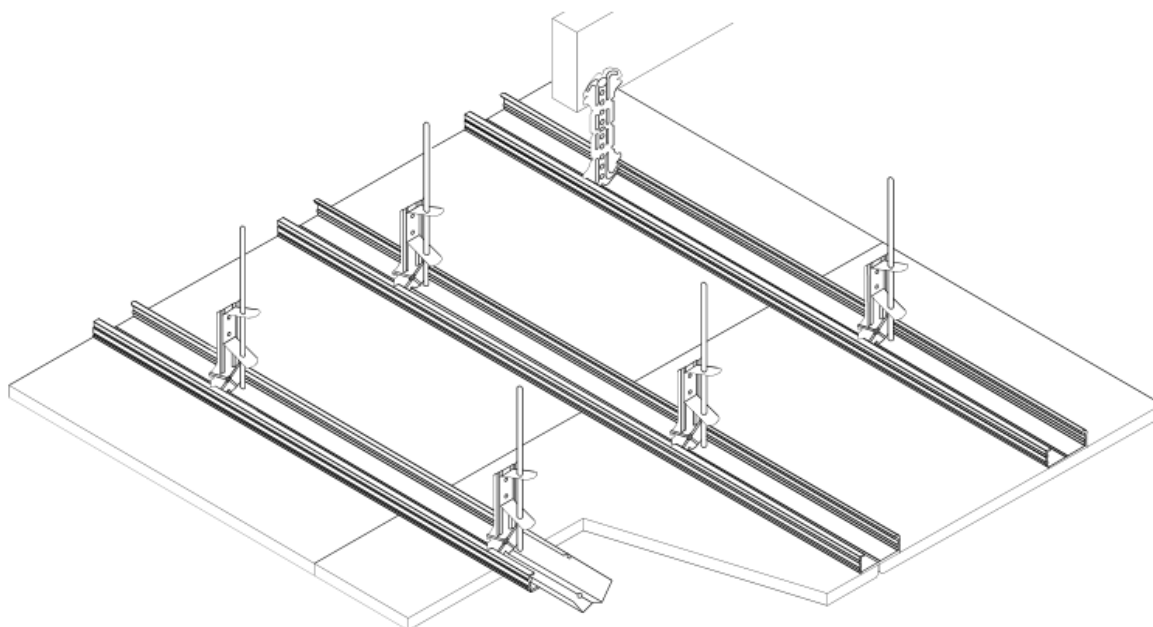


Figura 49 - Aspecto geral da fixação do forro



Figura 50 - Exemplo de modelo de tirante metálico e pendural

O sistema de fixação, assim como as características dos perfis metálicos de sustentação, tem variações sutis de fabricante para fabricante. Para aprovação dessas características específicas deverá ser consultado o Contratante para aprovação final do produto antes da compra. Após a montagem e planificação da superfície das chapas de gesso, essas deverão receber pintura látex na cor branca especificadas no projeto.

14.2.3. Recebimento

Atendidas as condições de fornecimento e execução, os forros devem apresentar superfície plana, sem manchas amareladas.

- Não podem apresentar flechas maiores que 0,3% do menor vão.
- Verificar através da nota fiscal se o aplicador é credenciado pelo fabricante e a garantia do produto por 5 anos

14.2.4. Critérios de medição

Metro quadrado instalado.

14.2.5. Normas

- NBR 14715 - Chapas de gesso acartonado – Requisitos;
- NBR 14716 - Chapas de gesso acartonado - Verificação das características geométricas;
- NBR 14717 - Chapas de gesso acartonado – Determinação das características físicas.

14.2. Drywall – Gesso Acartonado Modular

O sistema de forro em placas de drywall (chapa de gesso acartonado) deverá ser utilizado para dar acabamento na estrutura superior interna do projeto. Além de ocultar redes e dutos, também é capaz de atender exigências de desempenho acústico e térmico.

Esse tipo de forro integra sistema construtivo conhecido por execução de “obras secas”, que além de paredes divisórias, deverá ser utilizado também nos forros de alguns ambientes especificados no projeto de arquitetura, nos ambientes comerciais e nas áreas não ambulatoriais.

Seu sistema de fixação deverá ser do tipo AF_05/2017_PS

As placas modulares do forro de drywall deverão ser fornecidas com acabamento em pintura já incluso, na cor branca fosca.

14.2.1 Condições para início da montagem

Paredes e revestimentos de drywall chapeados por completo;

Paredes de alvenaria ou estruturas devem estar concluídas e regularizadas;

Possibilidade de atirantamento conforme norma pertinente, projeto executivo de forros e/ou procedimento específico;

Necessidade de estruturação auxiliar com perfis do próprio sistema (do fabricante) drywall, para permitir o atirantamento recomendado dos perfis, acessórios e instalações a serem posicionadas no forro, ou para desviar de possíveis interferências no entreforro;

Checar se a laje ou estrutura de fixação para atirantamento do forro atende às cargas e tração;

Todos os serviços de instalações devem estar concluídos, evitando aberturas e retrabalho posteriores no forro recém-instalado;

O local deve estar limpo, desimpedido e sem qualquer contato com água ou umidade. Todos os materiais devem estar em boas condições de uso, ter manuseio correto e armazenamento adequado, com base nas normas específicas;

Os montadores devem estar com os equipamentos de proteção necessários.

14.2.2 Fixação do perímetro

A fixação da cantoneira metálica lisa (25 mm x 30 mm) deverá ser feita com espaçamento máximo de 600 mm entre pontos e, no máximo, a 50 mm das extremidades, com a utilização de componentes de fixação compatíveis com os elementos construtivos na região do encontro com o forro, como, por exemplo: bucha S6 com abas e parafuso 35 mm flangeados, ou pino através de fixação a pólvora, ou prego de aço 15 x 15 com cabeça, o tipo de fixação deverá ser definido de acordo com o substrato;

A fixação da tabica metálica segue as mesmas especificações da cantoneira metálica lisa;

No caso de ser contratado fornecedor de forro sem a utilização ou fixação da sua estrutura nos perfis perimetrais, a distância máxima entre o eixo do perfil e a borda da chapa, bem como entre esta e o pendural, deve ser de, no máximo, 100 mm;

Para juntas no pano de forro, acompanhar as juntas de dilatação da edificação ou considerar uma junta no máximo a cada 15 m ou 225 m².

Os cortes deverão ser feitos em ângulos iguais nas duas extremidades, conforme a necessidade.

14.2.2 Fixação dos Tirantes

A fixação dos tirantes deve ser feita de acordo com o substrato de apoio, por exemplo:

Com bucha S6 com abas e parafuso 35 mm com arruelas de 1/4", ou flangeados pino através de fixação a pólvora, que deverão estar devidamente em prumo com tolerância de 10 mm;

Coloca-se o suporte com regulagem na extremidade do tirante e faz-se uma virada de segurança de aproximadamente 100 mm;

O pendural locado na extremidade de um perfil deve ser travado com parafuso tipo entre as abas do eixo perpendicular da junção (conforme figura abaixo).

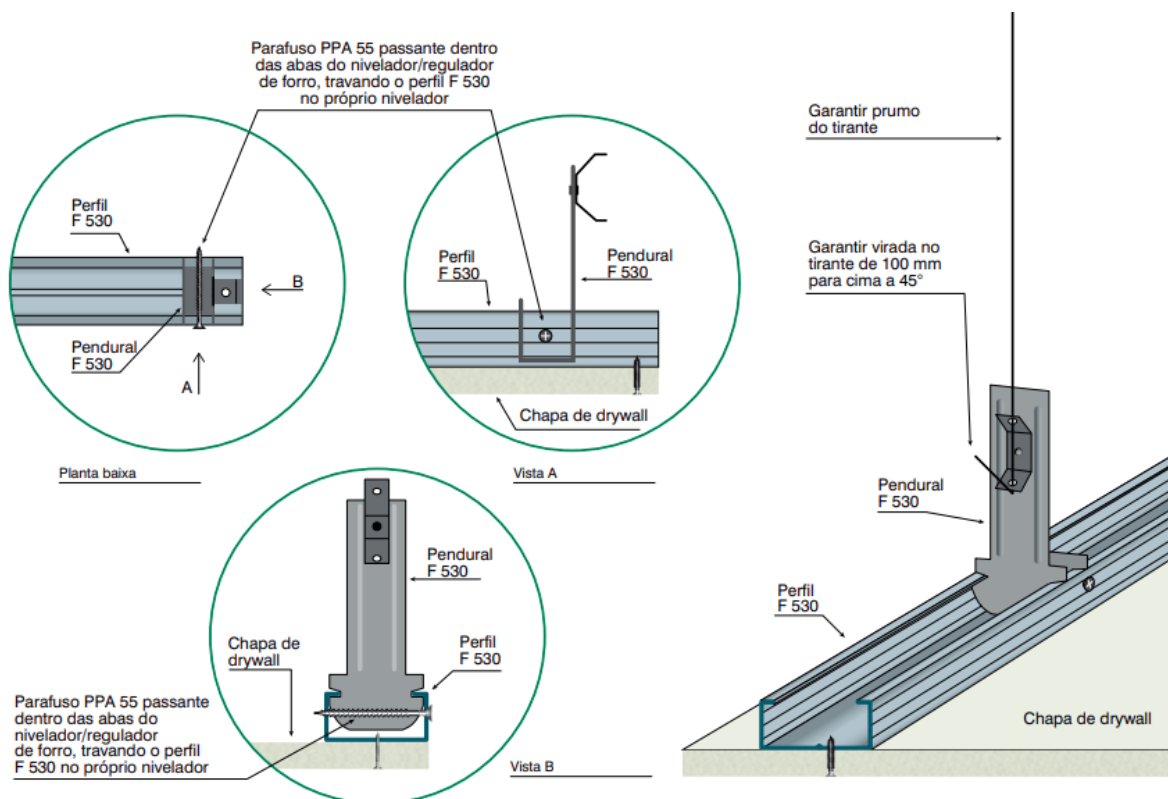


Figura 51 - Configuração da montagem dos pendurais - Fonte protótipo comercial – TREVO

14.2.3 Fixação das Chapas

Para a fixação das chapas de drywall, instaladas no forro, portanto no sentido horizontal, deverão ser seguidos os seguintes protocolos:

- Utilizar o tipo e quantidade de chapas, de acordo com as especificações do projeto e do fabricante;
- Utilizar somente chapas nas dimensões indicadas no projeto de arquitetura;
- Instalar as chapas não deixando frestas;
- Posicionar e fixar as chapas Drywall preferencialmente perpendiculares a estrutura do forro. Nesse caso, utilizar chapas com comprimento múltiplo do espaçamento da estrutura;
- Fixar as chapas nos perfis com as juntas de topo intercaladas;
- A distância entre os parafusos deverá ser, no máximo, a cada 300 mm, sendo que a distância da borda (com ou sem rebaixo), deve ser de 10 mm;

- Manter a profundidade de penetração do parafuso de 1 mm, evitando estourar o cartão, permitindo o cobrimento da camada de massa;
- Executar os cortes necessários nas chapas antes da instalação, utilizando régua T e raspador para acabamento;
- Não escrever na superfície da chapa com caneta ou qualquer tipo de material que possa transparecer durante e/ou após o processo de pintura. Aspecto final da estrutura.

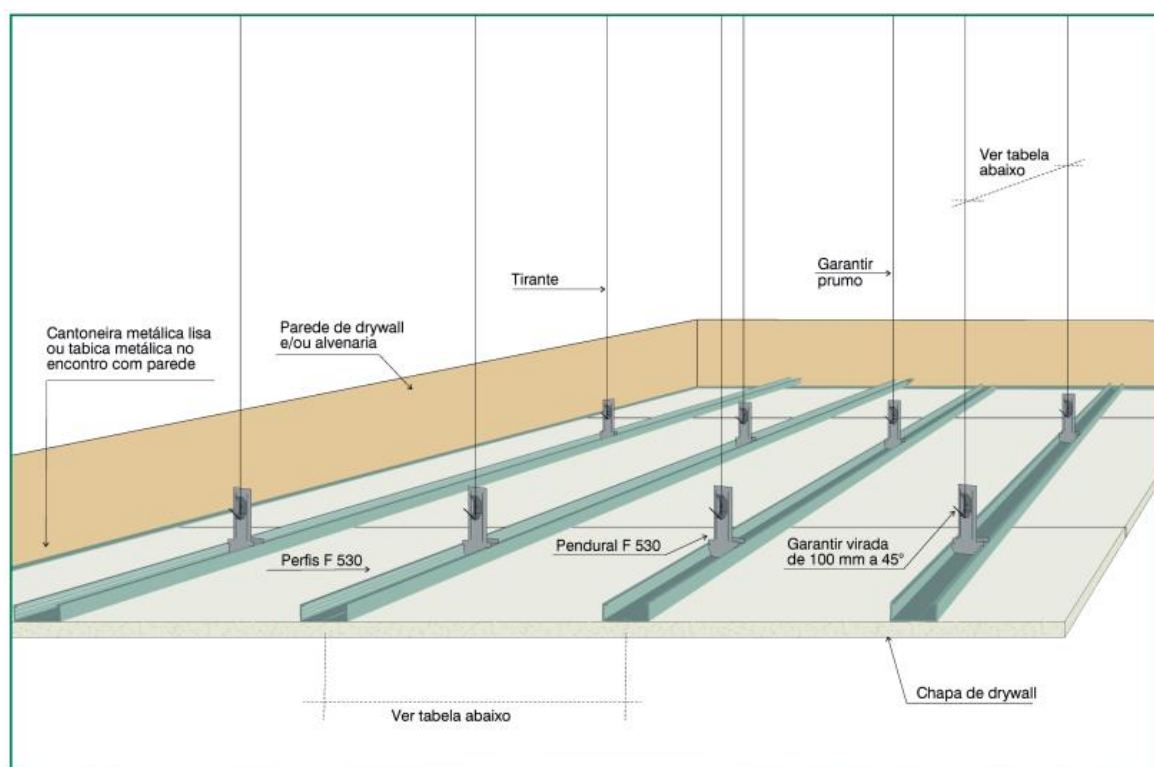


Figura 52 - Configuração da estrutura com pendurais - Fonte protótipo comercial – TREVO

TABELA DE ESPAÇAMENTOS DOS PENDURAIS	
Standard (ST)	600 mm
Resistente ao Fogo (RF)	600 mm
Resistente à Umidade (RU)	400 mm

14.2.5 Recebimento dos Serviços

Para receber os serviços após a montagem, deverá ser atendido o seguinte protocolo de checagem e conferência:

- Superfície dos forros livres de pó ou deformações;
- Irregularidades gerais inferiores a 5 mm em relação a uma régua com 2,00 m de comprimento;

- Irregularidades localizadas inferiores a 1 mm em relação a uma régua com 20 cm de comprimento.

14.2.6 Critérios de Medição

Por metro quadrado concluído.

14. PINTURA

Os serviços de pintura deverão ser executados em toda a área interna do hospital. Na 3ª Fase, deverá ser efetuada nas paredes, forros de gesso cartonado, caixilhos de madeira e de ferro, onde especificado.

14.1. Forros e Teto

Para as áreas de lajes sem forros, estas deverão ser lixadas com posterior aplicação de 01 demão de fundo selador e aplicação de pintura. Nas áreas em que for aplicado forro fixo as lajes não receberão pinturas. Após a instalação do forro fixo, este receberá 02 demãos de pintura em látex PVA na cor padrão utilizada no Hospital.

14.2. De Paredes Internas

As paredes deverão ser lixadas, exceto os locais que receberão revestimento cerâmico, para aplicação posterior de 01 demão de selador. Após a preparação, as paredes internas dos ambientes deverão receber 02 demãos de pintura acrílica.

A cor terá como referência aquelas especificadas no projeto de arquitetura.

14.3. Execução

15.3.1 Pintura de Paredes de Alvenaria

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convém observar um intervalo de 24 horas entre uma e outra.

As tintas à base de acetato de polivinila (PVA) permitem um intervalo menor de três horas. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e a massa, convém observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos etc.); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores etc., antes do início dos serviços de pintura, devendo os topos superior e inferior das mesmas serem lixados e pintados com uma demão de tinta em uso.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta deverá ser cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

As tintas aplicadas serão da marca "SUVINIL" (ou similar) em cor e tipo indicados o projeto executivo.

As tintas serão entregues na obra em sua embalagem original de fábrica e intacta.

Deve ser evitada a sedimentação dos pigmentos e comprovantes mais densos das tintas em latas, lixadas e espanada antes da aplicação quando de seu uso.

As tintas deverão vir prontas para uso.

Pintura à base de esmalte sintético.

Aplicação das tintas à base de esmalte sintético: recomenda-se o uso das semi-foscas para interiores, e as brilhantes para aplicações exteriores em madeira (portas, janelas etc.) e metais (esquadrias de ferro, calhas e condutores de chapa, etc.).

Ambas as tintas exigem, no mínimo, 2 demãos de acabamento, devendo apresentar elevada resistência a impactos e quando brilhantes e intempéries.

Poderão ser lavadas com água e sabão neutro após 3 semanas.

Pinturas à base de tinta EPOXI.

Tinta para interiores aplicada sobre superfície onde não haja massa com cal hidratada, deve ser aplicada no mínimo em 2 demãos de acabamento.

Poderá ser lavada com água e sabão neutro após 3 semanas.

As tintas serão entregues na obra na embalagem de fábrica, intacta.

Antes da aplicação da tinta epóxi a superfície deverá receber massa acrílica, que deverá ser lixada antes da pintura.

A aplicação de tinta, nas paredes, deverá ser de forma manual, uma vez que esta tarefa de forma manual reduz a emissão de ruídos, bem como materiais em suspensão, por conta da tarefa se dar em ambiente hospitalar.

14.3.2 Pintura em Superfície de Drywall

Os sistemas construtivos de paredes, forros e revestimentos em chapas de gesso para drywall serão utilizados sempre na parte interna do hospital, e serão constituídos basicamente de chapas de gesso fixadas sobre estruturas de aço galvanizado com parafusos próprios para drywall.

As chapas de gesso para drywall são constituídas de um miolo de gesso revestido nos dois lados por cartão duplex próprio para drywall. Portanto, a superfície dos elementos construtivos - paredes, forros e revestimentos - que receberão o esquema de pintura não é constituída apenas de gesso, e sim, terão superfícies de cartão.

Nesses tipos de paredes a serem instaladas no hospital, as juntas entre as chapas deverão receber um tratamento com massa e fita próprias para drywall, tornando a superfície plana, lisa e monolítica. As cabeças dos parafusos que fixam as chapas nos perfis deverão ser recobertas com a mesma massa.

Após a secagem da massa, a superfície das paredes (e forros) deverão estar prontas para receber o esquema de pintura.

14.3.2.1 Preparação da superfície a ser pintada

A correta preparação da superfície é de fundamental importância para se obter uma pintura durável e de qualidade.

A superfície dos sistemas de drywall deverá ser nivelada e alisada, porém sempre apresenta diferenciação de cor, textura e absorção entre as superfícies do cartão e da massa nas regiões das juntas entre as chapas e das cabeças dos parafusos.

Uma forma prática de verificação da secagem total da massa é pressionar a superfície desta com a ponta da unha. Se isso provocar um vinco ou uma ranhura, a massa não está totalmente seca.

Imperfeições rasas podem ser corrigidas com massa corrida látex para interiores.

Após a secagem, as áreas tratadas nas juntas entre as chapas e nas cabeças dos parafusos, deverão ser lixadas para eliminação de eventuais rebarbas de massa e pequenas irregularidades, “zerando-as” em relação à superfície do cartão.

Para essa tarefa, deverá ser utilizada lixa grana 150 ou 180 aplicada com uma base de madeira (um taco de piso, por exemplo), de forma a manter plana a superfície tratada.



Figura 53 - Ilustração do Processo (fonte Associação Brasileira Drywall)

A superfície geral do cartão não deverá ser lixada. Para acabamentos mais sofisticados, poderá ser aplicada mais de uma demão de fundo ou massa sobre toda a superfície do sistema.

Após a secagem total de cada demão, de acordo com a recomendação do fabricante, toda a superfície deve ser lixada com lixa grana 220/280, também aplicada com uma base, para manter a lixa plana.

Ao final de cada procedimento, é necessário eliminar o pó de toda a superfície.

14.3.2.2. Preparação das tintas e complementos

As tintas e seus complementos deverão ser submetidos aos seguintes passos fundamentais para facilitar sua aplicação e garantir que o resultado seja o esperado:

- **Homogeneização** - Agitar todos os produtos antes de serem utilizados. Esta homogeneização precisa ser feita de forma a garantir que todo o conteúdo da embalagem esteja perfeitamente uniforme.
- **Diluição** - Observar atentamente as especificações dos produtos nas embalagens dos fabricantes e seguir as informações indicadas para diluição.

14.3.2.3. Procedimentos de aplicação

Deverá ser aplicado fundo pigmentado diluído, conforme recomendação de cada fabricante.

Deverá ser aplicado uma ou duas demãos de massa niveladora para alvenaria (massa corrida) em toda a superfície a ser pintada e deixar secar, conforme recomendação do fabricante.

Deverá ser feito então o lixamento de toda a superfície com lixa grana 220/280 aplicada numa base (como a mostrada na Figura 13), para manter a lixa plana.

Eliminar o pó em toda a superfície.

Deverá ser aplicado duas ou três demãos de tinta “premium” diluída e deixar cada demão secar, sempre conforme recomendação do fabricante.

14.3.3 Recebimento

A superfície deverá estar isenta de manchas, com cobertura de tinta densa, sem transferência visual das texturas da parede pintada, deve estar desempenada, isentas de riscos e perfeitamente limpa.

14.3.4 Critérios de Medição

Por metro quadrado executado.

14.3.5. Recomendações

Para garantir a durabilidade, deverá ser aguardado no mínimo duas semanas para limpeza da superfície pintada.

Para a manutenção do aspecto estético da pintura, recomenda-se limpeza anual da superfície pintada para a remoção de maresia, poluição, microrganismos e outros contaminantes/sujeiras.

Para limpeza da superfície pintada, deverá ser utilizada somente água com detergente líquido neutro e esponja macia. A limpeza deverá ser efetuada de forma suave e homogênea, em toda a superfície pintada. Enxaguar com água limpa. O uso de produtos abrasivos pode danificar a superfície pintada.

Não limpar a pintura com pano seco, pois poderá ocorrer o polimento da superfície (manchas brilhantes).

Não se recomenda o uso de equipamentos que utilizem água quente ou vapor, pois podem gerar manchas indesejáveis.

Em caso de manchas mais agressivas, como de caneta, lápis, gorduras, respingos de alimentos etc., não removíveis com detergente líquido neutro e esponja macia, toda a superfície atingida deve ser repintada.

Em caso de mofo, a superfície deve ser limpa com uma solução de água sanitária e água na proporção de 1: 2. deixá-la atuar por 4 horas e, em seguida, enxaguar com água potável.

Este procedimento deve ser repetido após 15 dias, para evitar o reaparecimento do problema.

Para remoção de pichações, aplicar o removedor adequado de acordo com a recomendação do fabricante da tinta utilizada, deixar agir por alguns minutos e, com o auxílio de um pano ou estopa, executar movimentos circulares e contínuos. Repetir este procedimento até total remoção. Ao final do processo, a limpeza da superfície pode ser efetuada com água e sabão.

Caso necessário efetuar reparos e/ou retoques de pintura, pintar a parede por inteiro até uma descontinuidade (como um canto), pois a tinta sofre um envelhecimento natural e quando retocada somente em uma parte de uma parede, pode ocorrer diferença de aspecto, textura e cor.

15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os (novos) sistemas hidráulicos a serem implantados nessa fase, serão derivados dos ramais de distribuição já implantados, e não poderão afetar e/ou interromper os fluxos hidráulicos existentes e em funcionamento dos sistemas em utilização pelo Hospital em funcionamento.

15.1. Abastecimento de Água

A alimentação da rede de distribuição deverá ser a mesma que hoje atende a unidade hospitalar.

As tubulações de água fria existentes deverão ser revisadas, bem como executadas as indicadas em projeto. Todas as extremidades deverão ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

15.2. Pontos de Abastecimento

Lavatórios, bacias sanitárias, pias de bancada, duchas etc.

Prever também ponto para instalação de filtro para as torneiras, principalmente da copa de funcionários e sala de medicação, bem como bebedouro de piso para salas de espera.

15.3. Sanitário para portador de necessidades especiais

O sanitário para deficiente físico deverá seguir as especificações da NBR – ABNT 9050 – versão 2020, e detalhes conforme indicados em projeto, e de acordo com indicações do detalhe para sanitários para necessidades especiais.

Deverá ser previsto a instaladas neste local ducha higiênica com torneira de pressão e mangueira flexível, torneira com alavanca, barra metálica com diâmetro de 1 ½ em todo perímetro o lavatório e assento sanitário com redutor.

A porta de entrada deverá ser de 1,00 com barra de apoio e proteção de 0,40m em sua base junto ao piso de aço inoxidável em ambos os lados.

A bacia sanitária deverá ser especial, com sua altura elevada.

Abaixo as ilustrações com o esquema de montagem das peças conforme as prescrições da NBR 9050 – 2020.

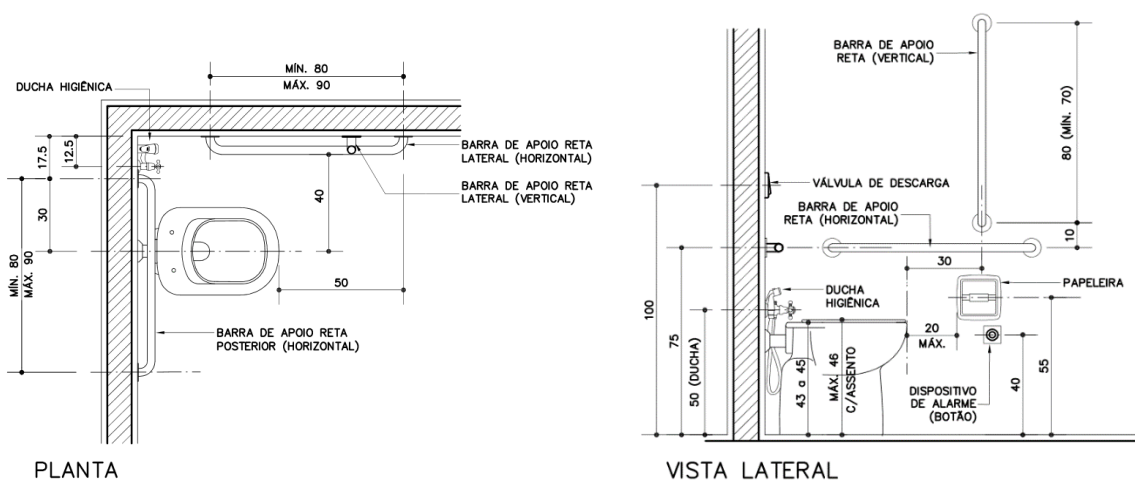


Figura 54 - Montagem Bacia Acessível (fonte NBR 9050 - 2020)

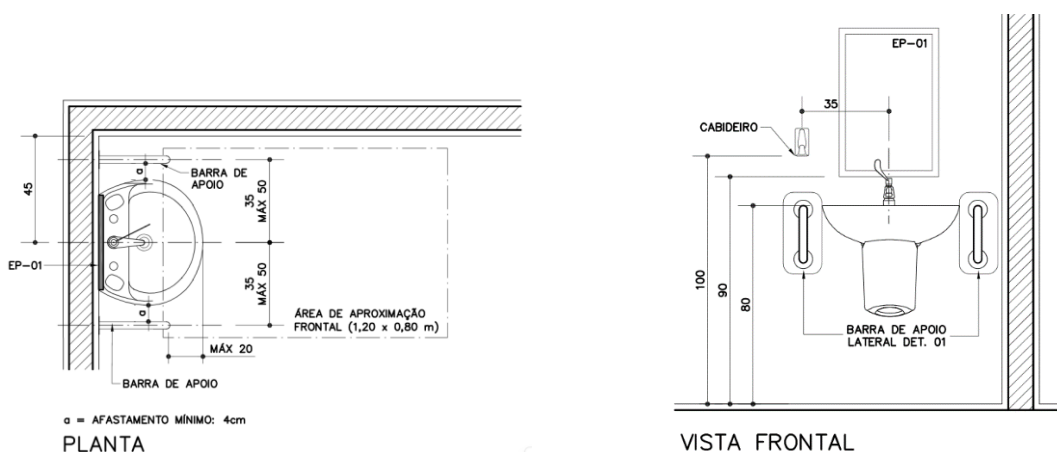


Figura 55 - Montagem Lavatório Acessível (fonte NBR 9050 - 2020)

15.4. Louças, Metais Sanitários e Acessórios

As peças não devem apresentar defeitos superficiais visíveis como: Trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada).

15.4.1 Bacia Sanitária

Bacia sanitária, autoaspirante, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, em conformidade com a NBR 15097 e com as seguintes características:

- Dimensões padrão adulto: (largura 375mm $\pm$ 25mm e altura mínima 345mm);
- Funcionamento pleno, quando ensaiado com volume nominal de descarga igual a 6 LPF (litros por fluxo);
- Ausência de empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento.

Deverá ser fornecida e instalada com os seguintes componentes:

- Tubo de ligação com canopla, acabamento cromado;
- Anel de vedação para saída de esgoto;
- Kit de fixação de bacia sanitária constituído de buchas de nylon e parafusos zincados com acabamento cromado, conforme indicação do fabricante;
- Assento com tampa em polipropileno ou polietileno, na cor branca.

16.4.1.1 Execução

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.

Sempre que possível, ligar cada bacia diretamente à caixa de inspeção.

A tubulação de saída deve ser ventilada.

A bacia deve ser fixada com parafusos, nunca com cimento.

Instalar adequadamente anel de vedação na saída de esgoto.

Rejuntar a peça ao piso com argamassa de cimento branco (1:6) ou o rejunte do próprio piso.

16.4.1.2 Recebimento

O serviço deverá ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Aferir a conformidade com os protótipos homologados e verificar na parte superior da bacia as inscrições da marca.

Verificar na bacia a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça.

Verificar a fixação e o rejunte ao piso.

Aferir a ausência de vazamentos.

15.4.2 Lavatórios

Todos os lavatórios serão instalados completos, com válvulas e sifões. As torneiras para os lavatórios serão do tipo de fluxo de água reduzido.

Lavatório individual, sem coluna, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, com furo apontado para instalação da torneira, em conformidade à NBR 15097 e com as seguintes características:

- Dimensões horizontais aproximadas de 30x40cm;
- Ausência de defeitos superficiais visíveis como: trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada).
- Parafusos e arruelas cromados, com bucha de nylon.
- Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø = 1" ou 2".
- Sifão tipo copo de latão cromado - Ø = 1"x 1 1/2" ou 7/8"x1 1/2", em conformidade com a NBR 14162.
- Tubo flexível, canopla e niple cromado - Ø = 1/2".
- Torneira de acionamento manual e ciclo de fechamento automático, eixo de entrada d'água na vertical (mesa), para utilização em alta e baixa pressão.
- Trava química anaeróbica.

15.4.2.1 Execução

Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.

A tubulação de saída deve ser ligada a ralo sifonado.

Altura da instalação do lavatório (da borda da peça ao piso acabado): 80cm.

O lavatório deve ser rejuntado à parede com argamassa de cimento branco (1:6), ou a própria pasta de rejuntamento dos azulejos.

Quando em tampo de granito, o lavatório deverá ser colado com cola apropriada indicada pelo fabricante.

A torneira deve ser instalada corretamente, de acordo com instruções do fabricante e conforme constante na ficha H6.12.

A flange de travamento da torneira deverá ser de metal.

Caso o fabricante a forneça em material plástico, esta deve ser substituída, pois a trava química só funciona entre metais.

Após a limpeza da rosca da torneira passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar

o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa). A fixação se dará pela trava química após alguns minutos.

16.4.2.2 Recebimento

O serviço será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Lavatório:

- Deverá ser verificado a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis da peça.

- Verificar a locação de acordo com o indicado em projeto, o prumo, o alinhamento, o nivelamento, a fixação e a ausência de vazamentos.

Torneira:

- Aferir se o equipamento foi instalado conforme instruções do fabricante.
- Aferir se está bem fixa (não pode haver movimentação lateral);
- Aferir a impossibilidade de extrair a torneira manualmente (sem uso de ferramentas), para confirmação do uso da trava química.

15.4.3 Tanque de Louça:

Deverá ser instalado nos Depósitos de Materiais de Limpeza (D.M.L.) nos andares 2, 3 e 5 da obra em epígrafe, Tanque e coluna em cerâmica esmaltada, impermeável, na cor branca, em conformidade com a NBR 15097, e com as seguintes características:

- Dimensões aproximadas de 60,0x50,0cm, com capacidade de ± 40 litros (cheio) para tanques grandes e 50,0x50,0cm, com capacidade de ± 30 litros (cheio) para tanques pequenos;

- Espessura mínima da parede da louça: 6mm;

- Resistência à carga de no mínimo 2,5 kN (verificação de resistência conforme Anexo C da NBR 15097:1);

- Valor máximo da absorção d'água do material cerâmico de até 0,50% [obtido a partir da média de 3 resultados, conforme Anexo A da NBR 15097:1];

- Ausência de defeitos superficiais visíveis como: trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada]; conforme norma NBR15097.

· Kit de fixação composto por parafusos, arruelas, porcas cromadas, buchas plásticas, conforme cada fabricante.

· Válvula de latão cromado de 1 1/4" ou 1 1/2", conforme o tamanho do tanque,

· Sifão de PVC, DN 1 1/4"x1 1/2" ou 1 1/2"x1 1/2", em conformidade com a NBR 14162.

· Torneira de pressão de 1/2", eixo de entrada d'água na horizontal; comprimento aproximado de 100mm; com arejador, em latão cromado.

O equipamento deve estar em conformidade com a NBR10281 e atender aos seguintes requisitos da norma:

- Possuir manual de procedimento adequado para instalação e orientação para uso e conservação adequada da torneira;

- Não deve apresentar em seu acabamento superficial trincas, bolhas, riscos, batidas, manchas, ondulações, aspereza, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas;

- Verificação da vazão mínima;

- Verificação da dispersão do jato;

- Verificação da estanqueidade;

- Verificação do torque de acionamento;

- Verificação da resistência ao uso;

- Verificação da resistência ao torque de acionamento excessivo;

- Verificação da resistência ao torque de instalação;

- Verificação da rosca da conexão de entrada.

Restritor de vazão para alta pressão com luva metálica, conforme ficha H6.13, quando indicado em projeto ou se a vazão de água da torneira for maior que 6 litros/min.

Trava química anaeróbica.

16.4.3.1 Execução

A peça deverá ser locada de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.

Ventilar a tubulação de saída ou ligar a ralo sifonado profundo.

Apoiar a peça na coluna e parafusar às grapas fixadas na parede.

Parafusar a coluna ao piso.

Rejuntar a peça ao piso e à parede com argamassa de cimento branco e gesso ou o rejunte do próprio piso.

A conexão terminal onde será instalada a torneira deverá ser de ferro galvanizado, pois a trava química só funciona entre metais.

A torneira deverá ser instalada de forma a manter a identificação do fabricante em posição visível, conforme NBR 10281.

Caso indicado em projeto ou se a vazão da torneira for maior que 6L/min, antes deve ser instalado o restritor de vazão com luva (nipple) metálica.

Seguir a orientação do fabricante quanto ao procedimento adequado para instalação.

Após a limpeza das roscas deverá ser passada, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa). A fixação se dará pela trava química após alguns minutos.

16.4.3.2 Recebimento

Deverá ser verificada a conformidade ao projeto executivo de arquitetura e hidráulica.

Verificar no tanque a ausência de defeitos visíveis como gretamento, empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, trinca, rachadura, ondulação, bolha grande, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis da peça.

Na instalação do tanque, verificar a locação, o prumo, o alinhamento, o nivelamento, a ausência de vazamentos e a fixação da peça.

Verificar se a torneira foi instalada conforme orientação do fabricante.

Verificar, na torneira, a ausência de defeitos no acabamento superficial (ver descrição), a ausência de vazamentos nas ligações e de gotejamento no arejador.

Verificar se a torneira está na posição adequada.

Verificar a impossibilidade de extrair a torneira manualmente (sem uso de ferramentas), para confirmação do uso da trava química.

Verificar se a vazão de água está em aproximadamente 6 litros/min. Caso a vazão seja superior, exigir a instalação do restritor de vazão.

15.4.4 Mictórios de Louça

Os mictórios individuais de louça deverão ser instalados nos sanitários destinados ao público.

Caracteriza-se como mictório individual com sifão integrado, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, em conformidade à NBR 15097, e com as seguintes características:

- Dimensões mínimas do corpo do mictório: 23,0 x 23,5 cm;
- Ausência de defeitos superficiais visíveis como trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada);
- Kit de instalação e fixação composto por parafusos, arruelas, porcas cromadas, buchas plásticas, conforme fornecido por cada fabricante;
- Válvula de descarga para mictório de acionamento manual e ciclo de fechamento automático;
- Trava química anaeróbica.

15.4.3.1 Execução

As peças deverão ser locadas de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.

A distância regulamentar horizontal entre eixos: 90cm.

Altura da instalação (da borda da peça ao piso acabado) - 60cm

A tubulação de saída deve ser em PVC (os tubos metálicos devem ser evitados); não ligar em ralos sifonados e ventilar os ramais.

O mictório deve ser rejuntado à parede com argamassa de cimento branco (1:6), ou a própria pasta de rejuntamento dos azulejos.

A válvula deverá ser instalada de acordo com instruções do fabricante.

A conexão terminal onde será instalado o equipamento deverá ser de ferro galvanizado, pois a trava química só funciona entre metais.

Após a limpeza da rosca da válvula passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa). A fixação se dará pela trava química após alguns minutos.

Verificar o fecho hídrico do sifão do mictório que deverá manter a altura mínima de 50mm

16.4.3.2 Recebimento

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Aferir a conformidade com os protótipos homologados.

Mictório:

- Verificar a ausência de defeitos visíveis nas superfícies como empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento, gretamento, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada) em todas as partes visíveis da peça.

- Verificar a locação de acordo com o indicado em projeto, o prumo, o alinhamento, o nivelamento, a fixação e a ausência de vazamentos.

Válvula de descarga:

- Verificar se o equipamento foi instalado conforme instruções do fabricante.
- Verificar torque de extração manualmente para confirmação do uso da trava química.

15.4.5 Cubas Aço Inox – Tampos de Granito

Deverão ser instaladas nos Postos de Enfermagem solidarizadas às bancadas de granito.

Tampo de granito polido [120 x 65cm, e=2cm], cinza mauá polido, com moldura perimetral (3,5x2cm) e frontão (7x2cm) conforme Detalhe 1.

Placa de granito (50x40cm, e=2cm), cinza mauá polido, para apoio da cuba.

Suporte metálico em perfil trefilado "L", 32 x 3,2mm, de aço galvanizado.

Cuba de lavagem de aço inoxidável AISI 304, chapa 22, espessura mínima 0,8mm, dimensões de 600x 500x 300mm.

Alvenaria de apoio em bloco de concreto (9x19x39cm), classe C ($\geq 3,0$ Mpa), a cada 1,5 metros.

Serviços.

- Azulejos brancos para revestimento da alvenaria de apoio, com argamassas de assentamento e rejuntamento.

- Sifão tipo copo, 0= 1/2"x 0,5/8", acabamento cromado.

- Válvula de escoamento, 0=3 1/2", conforme ficha H6.18 do

- Restritor de vazão

- Torneira de mesa, bica giratória com arejador articulado e acionamento por alavanca, 0=1/2" ou 0=5/8".

15.4.5.1 Execução

Tampo de granito:

- Deverá ser engastado na alvenaria posterior e sobreposto nas alvenarias de apoio.

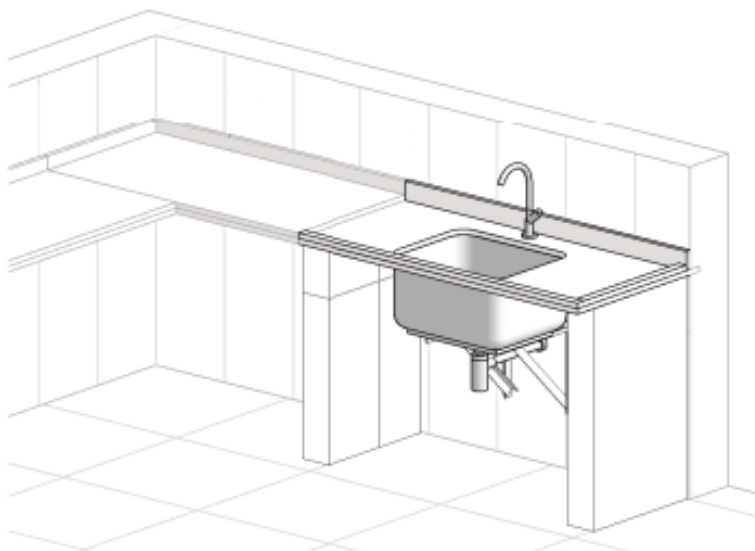


Figura 56 - Aspecto Geral e Padrão do Conjunto (fonte FDE)

Cuba:

- Verificar o posicionamento da cuba, conforme projeto;
- Fixar a cuba à bancada, utilizando massa plástica para assentamento e vedação;

Placa de granito para apoio da cuba:

Atentar para o posicionamento do furo na placa, que deve permitir o livre acesso para os serviços de conexão e reparos da válvula de escoamento;

Atentar para o pleno contato entre a superfície da placa de granito e o fundo da cuba, garantindo seu apoio total (se necessário, utilizar calço entre o suporte metálico e a placa de granito).

Torneira:

- A conexão terminal onde será instalada a torneira deverá ser de aço galvanizado, pois a trava química só funciona entre metais;
- Após a limpeza das roscas passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa a fixação se dará pela trava química após alguns minutos).

Observação:

- Instalar o restritor de vazão, sempre que indicado em projeto ou quando a vazão de água for maior que 6 litros/min, seguindo instruções do fabricante.

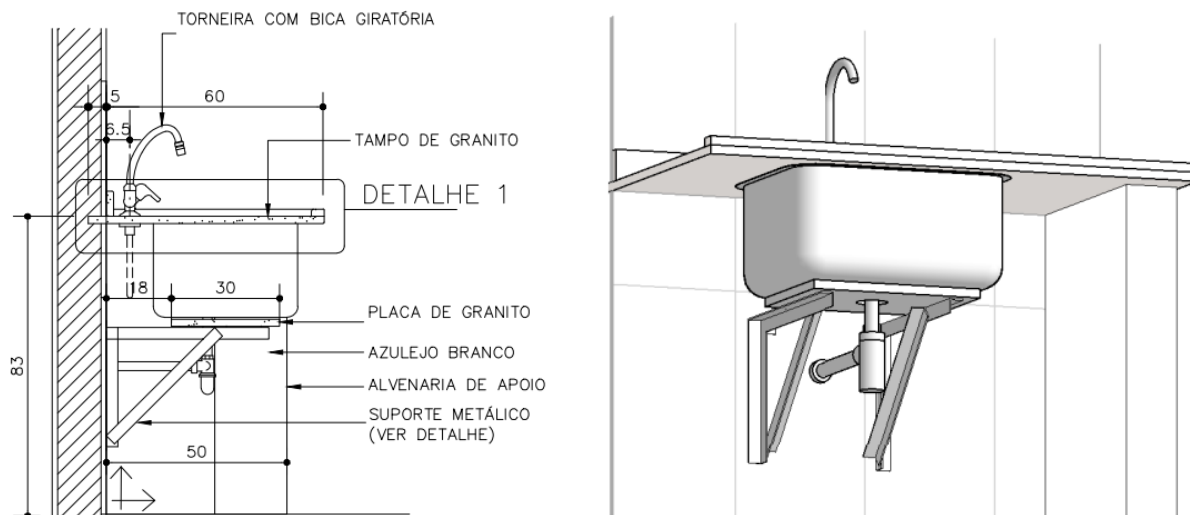


Figura 57 - Corte Genérico e Vista do suporte (fonte FDE)

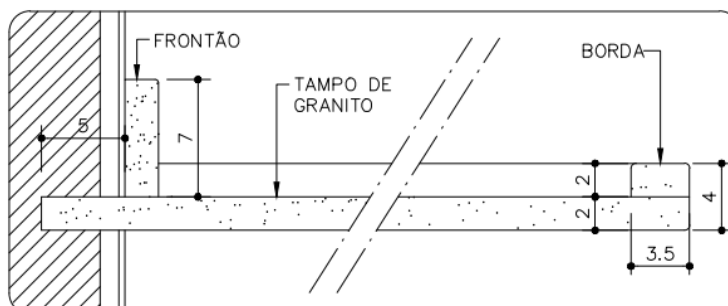


Figura 58 - Detalhe1 (fonte FDE)

15.4.5.2 Recebimento

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Aferir as especificações e a conformidade com os protótipos homologados.

Tampo de granito:

- Verificar dimensões (tolerâncias admissíveis): » largura: $\pm 10\text{mm}$: » espessura: $\pm 1\text{mm}$.

- Nível: Verificar em duas direções ortogonais com nível de bolha;
- Verificar a cola entre o tampo e a moldura perimetral;
- Verificar o polimento, não devendo haver arestas vivas;
- Verificar o rejuntamento entre tampos e a limpeza das superfícies;
- Placa de granito:

- Verificar dimensões (tolerâncias admissíveis): » largura: $\pm 10\text{mm}$: » espessura: $\pm 1\text{mm}$;

- Verificar se a posição do furo na placa permite acesso para os serviços de hidráulica;

- Verificar se ocorre o pleno contato entre o fundo da cuba e a superfície da placa;

- Verificar o polimento, não devendo apresentar arestas vivas.

Alvenaria de apoio:

- Verificar dimensões - tolerância admissível: $\pm 50\text{mm}$ entre os eixos.

Azulejos:

- Verificar prumo, alinhamento, superfície;

- Verificar os rejuntamentos e a limpeza das superfícies;

Cuba:

- Checar o inox especificado utilizando um ima: não deve ocorrer atração no contato, a atração evidencia um inox de qualidade inferior;

- Deve ser fixada com a ferragem adequada;

- O vão entre a cuba e a bancada deve ser rejuntado com massa plástica.

Torneira:

- Verificar se a torneira foi instalada conforme orientação do fabricante.

- Verificar se a torneira está na posição adequada;

- Verificar a ausência de defeitos no acabamento superficial, a ausência de vazamentos nas ligações e de gotejamento no arejador.

- Verificar a impossibilidade de extrair a torneira manualmente (sem uso de ferramentas), para confirmação do uso da trava química;

Válvulas e sifões:

- Verificar o funcionamento e a ausência de vazamentos;

Serviços hidráulicos:

Atendidas as condições descritas nas fichas de referência, verificar a ausência de vazamentos e infiltrações.

15.4.6 Critérios de Medição - Louças e Metais Sanitários

- Un – Por unidade instalada

15.5. Testes e Verificações

Após a conclusão dos trabalhos de instalação das louças e metais sanitários, e antes das paredes serem revestidas, as instalações deverão ser testadas pelos executores, a fim de verificar possíveis pontos de vazamentos ou falhas nas juntas e evitar impedimentos e/ou retrabalho nas paredes e pisos.

15.6. Rede de Esgoto / Sifões / Ralos (Revisão e Nova)

Toda a rede existente no hospital deverá ser revisada e desentupida.

As emendas deverão ser executadas com anéis de borracha e a tubulação deverá ser assentada sobre lastro de concreto magro. Deverão ser previstas caixas de inspeção a cada mudança de direção da tubulação.

A água de lavagem de piso deverá ser recolhida através de ralo sifonado cilíndrico com grelhas na parte superior em inox tipo “abre e fecha” ou sifões sanitários que possam simultaneamente receber efluentes de aparelhos sanitários.

Todo esgoto sanitário deverá ser captado e destinado à rede existente no hospital, com pontos de inspeção na rede coletora.

15.7 Água Quente

Os novos pontos de água quente, chuveiros, torneiras, higienizadores, distribuídos pelos novos ambientes nos andares das obras (2º, 3º e 5º), serão todos do tipo elétrico.

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa, e em conformidade com o Projeto Executivo. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.

Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. A nota fiscal dos materiais elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverá ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório.

SISTEMAS DE ELETRODUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS.

Cada linha de perfilados, eletrodutos ou eletrocalhas entre caixas e/ou equipamentos, deverá ser eletricamente contínua.

Todas as terminações de eletrodutos em caixas de chapa deverão conter buchas e arruelas galvanizadas.

Os eletrodutos vazios (secos) deverão ser cuidadosamente vedados quando da construção e posteriormente limpos e soprados, a fim de comprovar estarem totalmente desobstruídos e isentos de umidade e detritos, devendo ser deixado arame guia para facilitar a futura passagem de condutores.

Os eletrodutos que se projetam de pisos ou paredes, deverão estar em ângulo reto em relação à superfície. Nas redes externas enterradas, os eletrodutos serão envolvidos pôr envelope de concreto, nos locais destinados à passagem de veículos, pedestres ou nos jardins.

No interior dos eletrodutos só poderão ser instalados condutores isolados, não sendo permitido a utilização de condutores a prova de tempo e cordões flexíveis.

Só poderão ser executados na obra curvas em eletrodutos com curvadores especiais e com raio mínimo não inferior a seis vezes os seus diâmetros. Deverão ser rejeitados os tubos cuja curvatura tenha causado fendas ou redução de seção.

Os grupos de eletrodutos em paralelo deverão ser curvados de modo a formarem arcos de círculo concêntricos, mesmo que sejam de diâmetros diferentes, a menos que indicado expressamente de outra forma no projeto.

A tubulação deverá ser instalada de modo a se evitar cotovelos, e não serão aceitas curvas com raio de deflexão maior que 90°.

No caso em que tivermos conexões por luvas rosqueáveis, os eletrodutos poderão ser cortados por meio de corta-tubos ou a serra, sendo as roscas feitas com uso de cossinetes e com ajustes progressivos. As roscas que contiverem uma volta completa ou mais, de fios cortados, deverão ser rejeitadas, mesmo que a falha não fique na área de aperto.

Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser escareadas para a completa eliminação das rebarbas.

Quando da utilização de eletrodutos flexíveis, os mesmos não poderão ser emendados de caixa a caixa. As curvas deverão ser feitas de modo a não se reduzir

sua seção interna e não produzir aberturas entre suas espirais. O raio de curvatura deverá ser de no mínimo 12 vezes o diâmetro externo do eletroduto.

Todas as vezes que um eletroduto embutido atravessar uma junta de dilatação, deverá ser instalado no mesmo uma junta de expansão, tomando-se o cuidado de não a tornar rígida durante a concretagem.

Os materiais para emenda, derivação, mudança de direção e fixação dos perfilados e eletrocalhas, devem ser do mesmo tipo e fabricante deles, não sendo aceito em nenhuma hipótese qualquer adaptação.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento previsto e estarem niveladas e aprumadas. Nas caixas de derivação só poderão ser abertos os olhais destinados a ligação de eletrodutos.

16.1. Força e Iluminação

Está descrito aqui subseqüentemente, os roteiros de instalação da iluminação dos ambientes constantes nas obras atuais do Hospital.

16.1.1. Seção dos condutores FASE

A Seção dos condutores de fase, em circuitos de corrente alternada, e dos condutores vivos, em circuitos de corrente contínua, não deve ser inferior ao valor pertinente dado na tabela subseqüente:

Tabela 6.2.6.1.1 da NBR 5410 – Instalação Elétricas de Baixa Tensão

TIPO DE LINHA		UTILIZAÇÃO DO CIRCUITO	SEÇÃO MÍNIMA DO CONDUTOR MM² - MATERIAL
Instalação fixa em geral	Condutores e cabos isolados	Circuito de iluminação	1,5 Cu - 16 Al
		(Circuito de força 2)	2,5 Cu - 16 Al
		Circuito de sinalização e circuitos de controle	0,5 Cu ³⁾
	Condutores nus	Circuitos de força	10 Cu - 16 Al
		Circuitos de sinalização e circuitos de controle	4 Cu
Linhas flexíveis com cabos isolados		Para um equipamento específico	Como especificar na norma do equipamento
		Para qualquer outra aplicação	0,75 Cu ⁴⁾
		Circuitos e extrabaixa tensão para aplicações especiais	0,75 Cu
1) Seções mínimas ditadas por razões mecânicas			
2) Os circuitos de tomadas de corrente são considerados circuitos de força			
3) Em circuitos de sinalização e controle destinados a equipamento eletrônicos é admitida uma seção mínima de 0,1 mm²			
4) Em cabos multipolares flexíveis contendo sete ou mais veias são admitidas uma seção mínima de 0,1 mm².			
TIPO DE FIO		COR (*)	
Condutor neutro		Azul-claro	
Condutor de proteção elétrica		Verde e amarelo ou verde	
Condutor de aterramento		Verde	
Condutor fase		Vermelho, branco ou preto	

(*) Cores estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

16.1.2. Quadro de Distribuição

Deverá ser executado um quadro de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra.

Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

17.1.3 Advertência

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes é sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outro de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outro de maior seção (bitola).
2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contrachocos elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamento sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificados e corrigidos por profissionais qualificados.

A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRACHOCOS ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

16.1.4. Força e Tomadas

Todas as tomadas a serem instaladas deverão ser do tipo com três pinos, ou seja, do tipo com contato de aterramento (PE), de 1ª qualidade.

Deverão ser instaladas tomadas 110 e 220 volts a 30 cm e 1.30m do piso, conforme projeto específico.

Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis.

Em particular, quando houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos, devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas.

Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho a distribuição dos fios e cabos nos locais onde há mudança de direção.

16.1.5. Iluminação Interna

Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos deverão ser instalados especialmente para tal uso.

16.2 Inspeção Visual

A inspeção visual deve preceder os ensaios e ser efetuada normalmente com a instalação totalmente sem energia.

A inspeção visual é destinada a verificar se os componentes que constituem a instalação fixa permanente:

1. São conforme as normas aplicáveis (isto pode ser verificado por marca de conformidade, certificado ou informação declarada pelo fornecedor);
2. Foram corretamente selecionados e instalados de acordo com a NBR 5410.
3. Não apresentam danos aparentes que possam comprometer seu funcionamento adequado e a segurança.

17. LÓGICA

Deverão ser previstos pontos de tomadas para equipamentos de informática em toda a sala com denominação de consultórios, para as salas de acolhimentos e recepção. A rede deverá ser entregue com eletrodutos, caixa de passagem e pontos de tomadas para 03 pinos com aterramento.

18. TELEFONIA

Deverá ser executada rigorosamente dentro das normas técnicas vigentes, e seguirá projeto de instalações que faz parte desta pasta técnica.

Deverá ser previstos um ponto de rede e dados e um ponto de telefonia em todos os consultórios em geral, e nas salas onde existe ponto para lógica (ver item 14. 2.7), incluindo fiação e tomada com ligação até o ponto de entrada da rede pública. Deverão ser instalados os acessos à INTERNET de banda larga.

Vide projeto específico de instalações anexado à pasta técnica.

A localização dos quadros de telefonia e comunicação deverão estar de acordo com o projeto de infraestrutura pertinente.

O quadro deverá estar bem fixado e alinhado com a horizontal com o desvio máximo permitido é de 5%.

Deverão ser obedecidas todas as especificações da Concessionária local.

Os demais serviços de enfição, fornecimento e colocação do equipamento telefônico deverão ser executados pela Concessionária local.

19. INSTALAÇÕES ESPECIAIS

19.1. Ar-Condicionado

O sistema a ser usado será do tipo FAN COIL, este contém em seu interior uma serpentina de cobre ou alumínio, na qual circula a água, um ventilador dotado de motor e correias que captam o ar do ambiente, conduzindo-o a um sistema de filtros, que depois passa pela serpentina a uma temperatura mais baixa que a do ambiente, onde acontece a refrigeração e a devolução do ar ao ambiente externo, devidamente refrigerado e filtrado.

Para as máquinas deverão ser executada estrutura tipo convencional, de acordo com indicações e medidas do projeto de **ar-Condicionado** e terá seu projeto estrutural desenvolvido pela proponente vencedora. Deverá ser uma estrutura com brocas, blocos, baldrame armados, pilares, vigas, laje pré-moldada, com capa de concreto, impermeabilizada, com alvenaria de bloco de concreto de 14x19x39, em todas as laterais, conforme projeto. Essa alvenaria deverá ser revestida com massa única, desempenada e feltrada. Se necessário, terá também cobertura, com pintura interna e externa.

A cada conclusão do macro item indicado em planilha estimativa de custo, a contratada deverá apresentar relatório Técnico de acompanhamento, contendo memórias de cálculo, imagens, tabelas quantitativas e conclusão

19.1.1 Sistema de Drenagem.

Todos os serviços de fornecimento e instalação de toda a rede de drenagem (rede principal) para as unidades condicionadoras de ar estarão a cargo do Instalador de Instalações Hidráulicas. Para as unidades evaporadoras instaladas aparentes, as redes deverão ser instaladas acima do forro dos ambientes e/ou embutidas em alvenaria levadas até os pontos de dreno centrais, disponibilizado para cada região. Todas as tubulações de drenagem deverão ser fabricadas em PVC, com os diâmetros indicados pelo fabricante das unidades condicionadoras de ar, não devendo este ser inferior a 50 mm no caso do ramal principal.

Os ramais principais das redes de drenagem deverão possuir caimento mínimo de 1% (um por cento) e os ramais secundários, de interligação das unidades condicionadoras ao ramal principal, o caimento mínimo deverá ser de 2% (dois por cento). Toda a tubulação de drenagem (ramal principal e secundário) deverá ser

termicamente isolada com o mesmo material utilizado para isolamento das tubulações de gás refrigerante e/ou outro material isolante definido no projeto de Instalações Hidráulica.

19.1.2 Casa de Máquinas dos Sistemas de Ar-Condicionado

Indicamos abaixo recomendações mínimas que deverão ser adotadas nas respectivas casas de máquinas dos sistemas de ar-condicionado, mas não limitadas as estas.

Qualquer adequação necessária para atendimento de normas pertinentes, considerando as recomendações a seguir, deverá ser prevista pela empresa instaladora e/ou empresa construtora:

a. Acesso a Casa de Máquinas

A casa de máquinas dos sistemas de ar-condicionado deverá possuir fácil acesso, principalmente para os equipamentos, no intuito de que seja efetuada a rotina de manutenção adequada.

b. Impermeabilização, Acabamentos e Estanqueidade

Toda casa de máquinas deverá ser totalmente estanque e impermeabilizada de forma a efetuarmos manutenção periódica (lavagem) e ainda em função de extravasamento de água da bandeja de condensados, válvulas etc. Ainda, deverá ser composto de ralo sifonado, com caimento recomendado de 5mm/m no sentido do referido ralo + ponto de água $\frac{3}{4}$ (torneira). Com relação a acabamentos, a parede, piso e teto deverão possuir superfície lisa e preferencialmente dotada de cor “clara”, para facilitar e garantir a limpeza (manutenção periódica – lavagem).

c. Sifão do Dreno da Bandeja do Condicionador de Ar

A bandeja de dreno do condicionador de ar deverá possuir sifão para impedir o ingresso de ar durante seu funcionamento. Para tal, recomendamos instalar sifão com selo hídrico com altura mínima de 1,2 vezes a pressão máxima do ventilador.

d. Sifão do Ralo/Dreno

No caso de a casa de máquinas possuir pressão negativa (equipamento não dotado de caixa de mistura para retorno e ar exterior), o ralo da mesma deverá ser dotado de sifão, no intuito de evitar que o condicionador aspire vapores e odores da rede de esgoto e/ou água pluvial. Ainda, considerar utilização de curvas longas ao invés de joelho / cotovelos nos diversos sistemas de drenagem.

e. Iluminação

Toda casa de máquinas deverá ser dotada de iluminação adequada, para realização principalmente de manutenção. De forma a garantir um nível adequado de iluminação, recomendamos 500 LUX (mínimo).

f. Casa de Máquinas – Uso Exclusivo Para o Sistema de Ar Condicionado

Conforme portaria do Ministério da Saúde 3523/98 “a utilização do compartimento onde se encontra instalada a caixa de mistura do ar de retorno e de renovação de ar, é destinada ao uso exclusivo do sistema de climatização. É proibido conter no mesmo compartimento materiais, produtos ou utensílios.”

f. Tratamento Acústico

Para cada casa de máquinas instalada diretamente e/ou próxima a área de ocupação da loja deverá ser avaliada a necessidade de implantação de isolamento acústico no interior da mesma. Desta forma, deverá ser contratado empresa especializada em acústica para avaliação de tal necessidade de implantação dele, obedecendo todas as recomendações de Normas com relação as condições físicas da casa de máquinas (ver itens anteriores acima). Lembramos que caso seja implantando isolamento acústico no interior da casa de máquinas, ele deverá permitir lavagem periódica.

19.1.3 Proteção contra incêndio

Quaisquer materiais ou equipamentos a serem fornecidos e instalados deverão estar em conformidade com as regulamentações locais de proteção contra incêndio. Preferencialmente os materiais deverão ser “não combustíveis”, e em caso de impossibilidade deverão ser do tipo “autoextinguível”.

É importante a observação deste item principalmente na seleção de materiais para isolamento térmico e compostos que possuam resinas plásticas. Na existência do material dentro das especificações acima citadas, não serão aceitos materiais combustíveis.

19.1.4. Suportes

Caberá ao instalador o fornecimento de todas as bases de aço, suportes, molas, isoladores e ancoragens requeridos para quaisquer equipamentos, tubulações, dutos etc.

A estruturação e fixação de todos os equipamentos, tubulações e materiais deverão ser realizados em elementos estruturais.

Os suportes de tubulações e dutos devem ser executados de forma a permitir sua flexibilidade e o deslocamento axial. O instalador deverá efetuar a substituição de todo suporte ou base que for considerado inadequado pela fiscalização, sem ônus para a contratante.

19.1.5 Proteções de segurança (operação / manutenção)

Todos os equipamentos dotados de partes rotativas expostas (como por exemplo, polias e correias, luvas de acoplamento etc.), deverão ser fornecidos com protetores para estes elementos, com o intuito de evitar acidentes.

Estes protetores deverão ser executados de forma que seja possível a visualização de seus componentes.

19.1.6 Acessos para manutenção e regulação

Qualquer equipamento que demande manutenção deverá ser instalado pelo instalador em locais acessíveis.

Todos os equipamentos deverão ser providos de acessórios (mas não limitados a estes), tais como portas de acesso para todos os elementos localizados no interior de forro, dutos ou equipamentos.

Os equipamentos a serem fornecidos deverão apresentar portas de acesso para manutenção, as quais deverão ser de fácil manuseio.

19.1.7 Balanceamento e regulação dos sistemas

Introdução Após a conclusão da instalação dos sistemas, porém antes da aceitação dos serviços pela fiscalização, deverão ter início os serviços de balanceamento e testes, de modo que as condições operacionais indicadas no projeto venham e ser alcançadas.

Nesta fase também deverão ser executados os serviços de regulação dos controles dos sistemas, de acordo com os valores indicados no projeto.

Todos os instrumentos utilizados para balanceamento e regulação deverão ter sido calibrados pelo menos seis (06) meses antes do trabalho, devendo ser apresentado certificado de calibração.

19.1.8 Empresa Executora

O balanceamento e regulagem dos sistemas deverá ser realizado por uma empresa especializada nestes serviços, a ser contratada pelo instalador. O instalador deverá apresentar ao contratante, o curriculum da empresa especializada em balanceamento para análise prévia e aceitação, antes do início dos serviços. Todos os custos relativos à contratação da empresa correrão por conta do instalador.

19.1.9. Balanceamento de Ar

19.1.9.1 Medição de Vazão

Os pontos para realização das medidas deverão ser nos dutos troncos, ramais e elementos de distribuição de ar (difusores, grelhas etc.), com as leituras realizadas conforme as prescrições do "Air Balancing Council".

Preferencialmente as medidas deverão ser realizadas nos elementos de distribuição de ar (difusores, grelhas etc.). As aberturas que forem realizadas nos dutos para a realização das medidas (inserção de instrumentos), deverão ser vedadas após sua utilização com tampões removíveis.

De forma garantir que as vazões indicadas em projeto estão efetivamente ocorrendo nos ambientes a serem beneficiados, os ajustes e/ou regulagens deverão ser realizados através de medições nos elementos de distribuição de ar, instalados nos referidos ambientes.

19.1.9.2 Ajuste das Vazões de Ar

Em princípio, a vazão total requerida pelo sistema deverá ser ajustada através dos dispositivos de regulagem da rotação dos ventiladores.

Os dampers de lâminas opostas devem servir para o ajuste das vazões nos ramais de dutos, devendo ser realizada uma marcação com tinta na posição em que foi obtido o ajuste deles, após a realização do balanceamento.

Como todos os elementos de distribuição de ar (difusores, grelhas etc.) serão dotados de registros de regulagem, o ajuste fino da vazão poderá ser obtido através destes elementos, observando para que eles não venham a introduzir ruídos excessivos à medida que forem fechados.

19.1.9.3 Relatórios de Balanceamento de Ar

As medidas finais obtidas deverão ser apresentadas em folhas apropriadas, contendo todos os valores encontrados nas diversas etapas de regulagem que foram necessárias ao balanceamento. Para que seja feita a aceitação dos serviços de

balanceamento, todas as medições e o relatório final deverão ser fornecidos à fiscalização.

19.1.9.4 Troca de Elementos Durante o Balanceamento de Ar

Durante os procedimentos de balanceamento deve ser considerada a eventual necessidade de substituição de polias de ventiladores e outros elementos de regulação.

A substituição ou inserção de elementos de regulação deverá ocorrer sem qualquer ônus para o contratante.

19.1.10 Regulação dos Controles

Todo o sistema de controle deverá ser regulado, de acordo com os valores previstos no projeto para cada região, devendo o instalador prever toda mão de obra e materiais necessários.

No caso dos sistemas fornecidos e instalados pelo Instalador do Sistema de Controle e Supervisão Predial da edificação, o instalador deverá ainda disponibilizar toda mão de obra necessária para auxílio no processo de regulação do sistema, em conjunto o Instalador do Sistema de Controle e Supervisão Predial, que será o responsável pela regulação do sistema de seu fornecimento.

Ao final dos trabalhos deverá ser apresentado um relatório, contendo os valores alcançados para cada região.

19.1.11 Testes e aceitação do sistema

Após o término de cada evento, como por exemplo, rede de dutos de ar, rede elétrica etc., o contratante ou seu fiscal designado executará uma vistoria para aprovação (ou não) do referido subsistema e indicará, em relatório, as correções (caso haja) a serem feitas.

Caberá ao instalador executá-las, sem qualquer ônus ao contratante, em um período que não cause atrasos à obra como um todo, sob pena de multa ou rescisão de contrato.

O contratante e/ou sua fiscalização deverá ser informado da conclusão de cada evento, com antecedência, para que possa tomar as providências necessárias.

Após a instalação do sistema, o instalador deverá executar o Start-Up dos equipamentos, preenchendo as folhas de partida de equipamento exigidas pelos fabricantes dos mesmos e/ou pelo contratante. Somente após o balanceamento e

regulagem dos componentes de controle dos sistemas, estes deverão ser testados e ter seu desempenho comprovado por um fiscal indicado pela contratante.

Os sistemas deverão ser testados quanto suas capacidades (vazões, capacidade térmica etc.), devendo ser emitidos relatórios com os valores obtidos. Também deverão ser observados os aspectos relativos aos níveis de ruídos e vibrações dos componentes dos sistemas.

Caso se verifique níveis de ruído ou vibrações anormais, estes deverão ser corrigidos pelo instalador.

Caso o contratante e/ou a sua fiscalização aceitem a instalação, o instalador deverá operar o sistema por um prazo suficiente para o treinamento da equipe de operação designada pelo contratante.

O prazo de treinamento e operação assistida deverá ser de no mínimo trinta (30) dias, em todo o horário de operação do sistema

Complementar de elétrica - Climatização

Os desenhos do projeto que acompanham este memorial descritivo são básicos, apresentando e definindo arranjo geral dos equipamentos e do sistema.

Deverão ser consultados e examinados os desenhos finais de arquitetura e estrutura, de forma que seja conferida sua compatibilidade com os sistemas propostos, permitindo a confecção de um projeto executivo (desenhos para execução da montagem) por parte do instalador.

Complementar o projeto já existente das instalações elétricas, com o objetivo de apresentar as diretrizes básicas para a implantação do sistema elétrico de baixa tensão para alimentação dos equipamentos de climatização,

As condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela instaladora na execução dos serviços, e, em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da fiscalização.

É obrigatória a visita ao local, para averiguações e melhor compreensão dos serviços, inclusive casos omissos em planilha de especificações e quantitativos. Todas as medidas e eventuais dificuldades para a execução das obras deverão ser conferidas no local.

A CONTRATADA não poderá alegar sob qualquer pretexto de que desconhecia as condições físicas bem como o regime de trabalho do local em que a obra será executada.

Quaisquer dúvidas de ordem técnica, porventura observadas no local deverão ser direcionadas à fiscalização da obra que se reportará aos responsáveis técnicos respectivos.

19.1.12 Responsabilidades

A execução dos serviços deverá ser de responsabilidade da empresa CONTRATADA para execução, dentro das necessidades básicas da edificação.

A empresa CONTRATADA assumirá toda a responsabilidade pela execução das obras, serviços e instalações realizadas, respondendo pela sua perfeição, solidez e segurança em relação ao proprietário e terceiros, nos termos do Código Civil Brasileiro.

Deverá ser observada toda a legislação pertinente inclusive com relação às Normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

A CONTRATADA assumirá a responsabilidade sobre quaisquer danos ocorridos em equipamentos ou instalações existentes no imóvel e adjacências durante a execução da obra.

Quando houver, além da CONTRATADA, mais de um empreiteiro realizando serviços, haverá necessidade de entendimentos preliminares entre as partes a fim de se obter um bom entrosamento e compatibilidade no andamento dos trabalhos, sem prejudicar ou danificar os serviços concluídos e/ou a concluir, pertinente a qualquer uma das empresas envolvidas.

19.1.13 Instalações elétricas complementares

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigentes e em conformidade com o Projeto Complementar pertinente.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente amarrados em posição e firmemente ligados a estrutura de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Só deverão ser empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista.

As instalações elétricas serão executadas prevendo a instalação de cabos, eletrodutos, quadro geral e de distribuição, disjuntores e tomadas necessárias para as finalidades de cada ambiente de acordo com o projeto de climatização. As instalações

seguirão para os pontos de consumo através de barramento blindado BUSWAY, eletrocalhas, eletrodutos galvanizados, condutores e caixas de passagem.

Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. As instalações elétricas foram projetadas de forma a facilitar a distribuição dos circuitos a fim de se obter uma instalação funcional, econômica, flexível para fácil operação e manutenção.

19.1.13.1 Pontos de Tomadas

As tomadas serão instaladas a uma altura do piso de 2,10m quando for alta. Em cada ambiente deverá ser instalado o número de tomadas conforme projeto de climatização de forma a alimentar os equipamentos.

As tomadas deverão ser do tipo 2P+T, conforme ABNT NBR 14136, e com identificação da tensão nominal de trabalho quando estiver dedicada aos equipamentos vaporizadores e 3P +T quando dedicado a equipamentos trifásicos como condensadores e motores de ventilação, parte de frente da tomada não poderá se desprender do restante do conjunto, evitando a exposição dos contatos. Não será permitida a variação de marcas ou tonalidade nos espelhos, objetivando assim a uniformidade dos acessórios.

Os pontos de tomadas apresentados em planilha orçamentária são todos de composição de serviço, assim sendo considerado o valor do insumo juntamente a instalação em todos os pavimentos que abrangem o projeto de climatização.

19.1.13.2 Quadro Geral e Distribuição

Os quadros serão todos do tipo metálico com colunas verticais para modulação dos dispositivos de proteção dos circuitos no padrão Europeu, com barramentos para as fases, neutros e terra dos circuitos.

Para a divisão de circuitos foi alocado Quadro de Distribuição de Força para atender os circuitos de alimentação dos equipamentos ligados a refrigeração, circuitos independentes para tomadas de uso específico.

O Quadro de distribuição dos pavimentos deverão ser alimentados com a derivação em cofre do sistema Busway conforme projeto em planta de implantação. Nos quadros internos, todos os dispositivos de proteção deverão ser do tipo DIN de abertura com carga e todos os dispositivos de proteção deverão estar devidamente identificados. Para a proteção contra sobre corrente serão utilizados disjuntores Termomagnéticos monopolares e tripolares, esta proteção deverá ser individual para

cada circuito iluminação e força, cargas com mais de 10A no seu circuito específico, serão usadas tomadas para equipamentos específicos.

19.1.13.3 Cabos

Os cabos dos circuitos terminais, bem como os condutores de proteção (PE) de todos os circuitos, serão condutores isolados de cobre eletrolítico-classe 4, e classe 5 para bitolas a partir de 25mm², isolados em PVC, característica de não propagação e auto extinção do fogo, classe térmica 70°C, devem ser de isolação antichamas de material atóxico e tensão de isolação 1 kV com baixa emissão de fumaça e gases, no caso em que os fios ou cabos tiverem que ser alojados em eletrodutos subterrâneos, sua isolação deverá ser de 1KV constituída de HEPR. Todos os condutores isolados deverão ter a seguinte codificação de cores: as fases – preto e vermelho; neutro – cor azul clara; terra – cor verde; retorno – amarelo.

Os cabos não dimensionados serão de 2,5mm². Os cabos com bitolas superiores a 6mm² devem ser fixados com terminais de compressão.

Deverá ser deixada uma volta de cabo na primeira e na última caixa de passagem entre as interligações de quadro geral e de distribuição.

Infraestrutura elétrica complementar

Os eletrodutos serão embutidos nas partes internas no forro, evitando o máximo a exposição de qualquer estrutura ou cabeamento, deverão seguir por eletrodutos/eletrocalhas/condulete de aço galvanizados a fogo, deverão ser alojados e fixados de forma correta para se evitar obstrução ou redução de sua seção interna.

Todas as derivações ou emendas de eletrodutos deverão ser realizadas através de caixas de passagem de tamanho adequadas à quantidade de circuitos e ao número de curvas, limitando a 3 curvas de no máximo 270°.

Os eletrodutos devem partir e um ponto (caixas de passagem, quadros etc.) e chegar a outro sem nenhuma forma de emendas, quando cortados os eletrodutos deverão ficar sem rebarbas e roscados até que ambas as peças encostem entre si, dentro da luva.

19.1.13.4. Aterramento

Todas as instalações elétricas de um EAS devem possuir um sistema de aterramento que leve em consideração a equipotencialidade das massas metálicas expostas em uma instalação.

Fica proibida a utilização do sistema TN-C em EAS, conforme especifica a norma ABNT NBR13534. E nenhuma tubulação destinada à instalação pode ser usada para fins de aterramento.

No entanto, tubulações de gases devem ser interligadas com o sistema de aterramento para equipotencialidade, todos os circuitos terminais deverão ser protegidos contra correntes residuais.

19.1.13.5. Considerações

Os projetos elétricos são os originais (sem alteração) e foram utilizados como base para quantificação e orçamentação inicial, de modo que foram considerados os itens necessários para execução dos alimentadores, quadros e sistemas de AC, todavia, se fez necessário à elaboração de um projeto complementar das instalações elétricas para alimentação adequada do novo sistema de AC a ser instalado, levando em conta que o equipamento de saúde HMPB se encontra com seus pavimentos parcialmente em operação, parte dos quadros já estão em utilização.

Os pontos de força indicados no projeto de climatização são meramente para fins de levantamento de custo com encaminhamento conferido in loco e implementação em projeto complementar (nenhum insumo ou serviço deverá ser considerado em duplicidade nos dois projetos).

19.2.1.6. Memorial de Material

Item	Local	Desenho nº	Descrição	und	qtde	Observação
1	2º PAVTO	001/007	ELETROCALHA AÇO GALVANIZADO LISA C/ TAMPA 100X50MM	M	120	Infraestrutura Distribuição de Pontos
2	2º PAVTO	001/007	EMENDA P/ ELETROCALHA 100X50MM	M	40	Infraestrutura Distribuição de Pontos
3	2º PAVTO	001/007	CURVA HORIZ ELETROCALHA 90 100X50MM	UN	6	Infraestrutura Distribuição de Pontos
4	2º PAVTO	001/007	TE HORIZ P/ ELETROCALHA 100X50MM	UN	3	Infraestrutura Distribuição de Pontos
5	2º PAVTO	001/007	TERMINAÇÃO P/ QUADRO 100X50MM	UN	1	Infraestrutura Distribuição de Pontos
6	2º PAVTO	001/007	SUORTE P/ ELETROCALHA	UN	80	Infraestrutura Distribuição de Pontos
7	2º PAVTO	001/007	BARRA ROSC 1/4POL	M	492	Infraestrutura Distribuição de Pontos
8	2º PAVTO	001/007	ARRUELA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos
9	2º PAVTO	001/007	PORCA GALVANIZADA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos

10	2º PAVTO	001/007	CHUMBADOR UR14 JAQUETA/CONE	UN	160	Infraestrutura Distribuição de Pontos
11	2º PAVTO	001/007	SAÍDA DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 3/4POL	UN	50	Infraestrutura Distribuição de Pontos
12	2º PAVTO	001/007	UNIDUTE CONICO 3/4POL	UN	50	Infraestrutura Distribuição de Pontos
13	2º PAVTO	001/007	BUCHA ALUMINIO 3/4POL	UN	50	Infraestrutura Distribuição de Pontos
14	2º PAVTO	001/007	CAIXA PASSAGEM 4X4 AÇO C/ TAMPA	UN	100	Infraestrutura Distribuição de Pontos
15	2º PAVTO	001/007	ELETRODUTO AÇO GALV 3/4POL	M	150	Infraestrutura Distribuição de Pontos
16	2º PAVTO	001/007	ELETRODUTO AÇO GALV 1POL	M	300	Infraestrutura Comunicação das Máquinas
17	2º PAVTO	001/007	CABO SHIELD 3 VIAS 1,5MM2	M	500	Comunicação das Máquinas
18	2º PAVTO	001/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 PT	M	900	Distribuição Evaporadoras
19	2º PAVTO	001/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 VD	M	500	Distribuição Evaporadoras
20	2º PAVTO	001/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 PT	M	100	Alimentador QDAC-2P
21	2º PAVTO	001/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 VD	M	50	Alimentador QDAC-2P
22	2º PAVTO	001/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
23	2º PAVTO	001/007	TERMINAL AÇO TIPO OLHAL 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
24	2º PAVTO	001/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 6,0MM2	UN	10	Acessórios
25	2º PAVTO	001/007	TERMINAL AÇO TIPO OLHAL 6,0MM2	UN	10	Acessórios
26	2º PAVTO	001/007	COFRE DERIVAÇÃO BARRAMENTO BLINDADO 30A PADRÃO NOVEMP	UN	1	Derivação Barramento Blindado
27	2º PAVTO	001/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO QD- AC012P	UN	1	Quadro para Condensadora e Exaustores 2º Pavto
28	2º PAVTO	001/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO QDAP-2P	UN	1	Quadro para Alimentação das Evaporadoras
29	3º PAVTO	002/007	ELETROCALHA AÇO GALVANIZADO LISA C/ TAMPA 100X50MM	M	120	Infraestrutura Distribuição de Pontos

30	3º PAVTO	002/007	EMENDA P/ ELETROCALHA 100X50MM	M	40	Infraestrutura Distribuição de Pontos
31	3º PAVTO	002/007	CURVA HORIZ ELETROCALHA 90 100X50MM	UN	6	Infraestrutura Distribuição de Pontos
32	3º PAVTO	002/007	TE HORIZ P/ ELETROCALHA 100X50MM	UN	3	Infraestrutura Distribuição de Pontos
33	3º PAVTO	002/007	TERMINAÇÃO P/ QUADRO 100X50MM	UN	1	Infraestrutura Distribuição de Pontos
34	3º PAVTO	002/007	SUORTE P/ ELETROCALHA	UN	80	Infraestrutura Distribuição de Pontos
35	3º PAVTO	002/007	BARRA ROSC 1/4POL	M	492	Infraestrutura Distribuição de Pontos
36	3º PAVTO	002/007	ARRUELA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos
37	3º PAVTO	002/007	PORCA GALVANIZADA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos
38	3º PAVTO	002/007	CHUMBADOR UR14 JAQUETA/CONE	UN	160	Infraestrutura Distribuição de Pontos
39	3º PAVTO	002/007	SAÍDA DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
40	3º PAVTO	002/007	UNIDUTE CONICO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
41	3º PAVTO	002/007	BUCHA ALUMINIO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
42	3º PAVTO	002/007	CAIXA PASSAGEM 4X4 AÇO C/ TAMPA	UN	100	Infraestrutura Distribuição de Pontos
43	3º PAVTO	002/007	ELETRODUTO AÇO GALV 3/4POL	M	150	Infraestrutura Distribuição de Pontos
44	3º PAVTO	002/007	ELETRODUTO AÇO GALV 1POL	M	300	Infraestrutura Comunicação das Máquinas
45	3º PAVTO	002/007	CABO SHIELD 3 VIAS 1,5MM2	M	400	Comunicação das Máquinas
46	3º PAVTO	002/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 PT	M	900	Distribuição Evaporadoras
47	3º PAVTO	002/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 VD	M	450	Distribuição Evaporadoras
48	3º PAVTO	002/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 PT	M	50	Alimentador QDAC-3P
49	3º PAVTO	002/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 VD	M	10	Alimentador QDAC-3P
50	3º PAVTO	002/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
51	3º PAVTO	002/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
52	3º PAVTO	002/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 6,0MM2	UN	10	Acessórios

53	3º PAVTO	002/007	TERMINAL AÇO TIPO OLHAL 6,0MM2	UN	10	Acessórios
54	3º PAVTO	002/007	COFRE DERIVAÇÃO BARRAMENTO BLINDADO 30A PADRÃO NOVEMP	UN	1	Derivação Barramento Blindado
55	3º PAVTO	002/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO QDAP-3P	UN	1	Quadro para Alimentação das Evaporadoras
56	4º PAVTO	003/007	ELETROCALHA LISA GALVANIZADO ELETROLITICA CHAPA 14 – 200X50MM C/ TAMPA E INSTALAÇÃO	M	205,37	Infraestrutura Distribuição de Pontos
57	4º PAVTO	003/007	EMENDA P/ ELETROCALHA 100X50MM	M	40	Infraestrutura Distribuição de Pontos
58	4º PAVTO	003/007	CURVA HORIZ ELETROCALHA 90 100X50MM	UN	6	Infraestrutura Distribuição de Pontos
59	4º PAVTO	003/007	TE HORIZ P/ ELETROCALHA 100X50MM	UN	3	Infraestrutura Distribuição de Pontos
60	4º PAVTO	003/007	TERMINAÇÃO P/ QUADRO 100X50MM	UN	1	Infraestrutura Distribuição de Pontos
61	4º PAVTO	003/007	SUORTE P/ ELETROCALHA	UN	80	Infraestrutura Distribuição de Pontos
62	4º PAVTO	003/007	BARRA ROSC 1/4POL	M	492	Infraestrutura Distribuição de Pontos
63	4º PAVTO	003/007	ARRUELA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos
64	4º PAVTO	003/007	PORCA GALVANIZADA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos
65	4º PAVTO	003/007	CHUMBADOR UR14 JAQUETA/CONE	UN	160	Infraestrutura Distribuição de Pontos
66	4º PAVTO	003/007	SAÍDA DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
67	4º PAVTO	003/007	UNIDUTE CONICO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
68	4º PAVTO	003/007	BUCHA ALUMINIO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
69	4º PAVTO	003/007	CAIXA PASSAGEM 4X4 AÇO C/ TAMPA	UN	100	Infraestrutura Distribuição de Pontos
70	4º PAVTO	003/007	ELETRODUTO AÇO GALV 3/4POL	M	150	Infraestrutura Distribuição de Pontos
71	4º PAVTO	003/007	ELETRODUTO AÇO GALV 1POL	M	300	Infraestrutura Comunicação das Máquinas
72	4º PAVTO	003/007	CABO SHIELD 3 VIAS 1,5MM2	M	400	Comunicação das Máquinas
73	4º PAVTO	003/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 PT	M	900	Distribuição Evaporadoras
74	4º PAVTO	003/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 VD	M	450	Distribuição Evaporadoras

75	4º PAVTO	003/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 PT	M	50	Alimentador QDAC-3P
76	4º PAVTO	003/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 VD	M	10	Alimentador QDAC-3P
77	4º PAVTO	003/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
78	4º PAVTO	003/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
79	4º PAVTO	003/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 6,0MM2	UN	10	Acessórios
80	4º PAVTO	003/007	TERMINAL AÇO TIPO OLHAL 6,0MM2	UN	10	Acessórios
81	4º PAVTO	003/007	COFRE DERIVAÇÃO BARRAMENTO BLINDADO 30A PADRÃO NOVEMP	UN	1	Derivação Barramento Blindado
82	4º PAVTO	003/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO QDAP-4P	UN	1	Quadro para Alimentação das Evaporadoras
83	5º PAVTO	004/007	ELETROCALHA AÇO GALVANIZADO LISA C/ TAMPA 100X50MM	M	120	Infraestrutura Distribuição de Pontos
84	5º PAVTO	004/007	EMENDA P/ ELETROCALHA 100X50MM	M	40	Infraestrutura Distribuição de Pontos
85	5º PAVTO	004/007	CURVA HORIZ ELETROCALHA 90 100X50MM	UN	6	Infraestrutura Distribuição de Pontos
86	5º PAVTO	004/007	TE HORIZ P/ ELETROCALHA 100X50MM	UN	3	Infraestrutura Distribuição de Pontos
87	5º PAVTO	004/007	TERMINAÇÃO P/ QUADRO 100X50MM	UN	1	Infraestrutura Distribuição de Pontos
88	5º PAVTO	004/007	SUORTE P/ ELETROCALHA	UN	80	Infraestrutura Distribuição de Pontos
89	5º PAVTO	004/007	BARRA ROSC 1/4POL	M	492	Infraestrutura Distribuição de Pontos
90	5º PAVTO	004/007	ARRUELA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos
91	5º PAVTO	004/007	PORCA GALVANIZADA 1/4POL	UN	320	Infraestrutura Distribuição de Pontos
92	5º PAVTO	004/007	CHUMBADOR UR14 JAQUETA/CONE	UN	160	Infraestrutura Distribuição de Pontos
93	5º PAVTO	004/007	SAÍDA DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
94	5º PAVTO	004/007	UNIDUTE CONICO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos
95	5º PAVTO	004/007	BUCHA ALUMINIO 3/4POL	UN	30	Infraestrutura Distribuição de Pontos

96	5º PAVTO	004/007	CAIXA PASSAGEM 4X4 AÇO C/ TAMPA	UN	100	Infraestrutura Distribuição de Pontos
97	5º PAVTO	004/007	ELETRODUTO AÇO GALV 3/4POL	M	150	Infraestrutura Distribuição de Pontos
98	5º PAVTO	004/007	ELETRODUTO AÇO GALV 1POL	M	300	Infraestrutura Comunicação das Máquinas
99	5º PAVTO	004/007	CABO SHIELD 3 VIAS 1,5MM2	M	400	Comunicação das Máquinas
100	5º PAVTO	004/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 PT	M	900	Distribuição Evaporadoras
101	5º PAVTO	004/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM2 VD	M	450	Distribuição Evaporadoras
102	5º PAVTO	004/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 PT	M	50	Alimentador QDAC-3P
103	5º PAVTO	004/007	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 6,0MM2 VD	M	10	Alimentador QDAC-3P
104	5º PAVTO	004/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
105	5º PAVTO	004/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 2,5MM2~4,0MM2	UN	100	Acessórios
106	5º PAVTO	004/007	TERMINAL AÇO TIPO PINO 6,0MM2	UN	10	Acessórios
107	5º PAVTO	004/007	TERMINAL AÇO TIPO OLHAL 6,0MM2	UN	10	Acessórios
108	5º PAVTO	004/007	COFRE DERIVAÇÃO BARRAMENTO BLINDADO 30A PADRÃO NOVEMP	UN	1	Derivação Barramento Blindado
109	5º PAVTO	004/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO QDAP-5P	UN	1	Quadro para Alimentação das Evaporadoras
110	COBERTURA	005/007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO QDACGERAL 250A/380Vac	UN	1	Quadro Alimentação Geral
111	COBERTURA	005/007	CAIXA DE PASSAGEM AÇO GALVANIZADO AO TEMPO 300X300 C/ TAMPA IP65	UN	6	Infra de alimentadores
112	COBERTURA	005/007	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 1.1/2POL	M	49	Infra para Alimentadores do 2º pavto
113	COBERTURA	005/007	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 2.1/2POL	M	30	Infra para Alimentadores das Condensadoras
114	COBERTURA	005/007	UNIDUTE CONICO 2.1/2POL	UN	10	Infra para Alimentadores das Condensadoras
115	COBERTURA	005/007	BUCHA ALUMINIO 2.1/2POL	UN	10	Infra para Alimentadores das Condensadoras

116	COBERTURA	005/007	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 1POL	M	66	Comunicação de Evaporadoras e Condensadoras 3º/4º e 5º
117	COBERTURA	005/007	CAIXA PASSAGEM 4X4 AÇO C/ TAMPA	UN	10	Comunicação de Evaporadoras e Condensadoras 3º/4º e 5º
118	COBERTURA	005/007	UNIDUTE RETO 1POL	UN	30	Comunicação de Evaporadoras e Condensadoras 3º/4º e 5º
119	COBERTURA	005/007	UNIDUTE RETO 1POL	UN	30	Comunicação de Evaporadoras e Condensadoras 3º/4º e 5º
120	COBERTURA	005/007	CABO FLEXIVEL 1KV HPR 10MM2 PT	M	300	Alimentador QD-AC01-2P/UC-01-3P/UC-01-4P
121	COBERTURA	005/007	CABO FLEXIVEL 1KV HPR 10MM2 VD	M	100	Alimentador QD-AC01-2P/UC-01-3P/UC-01-4P
122	COBERTURA	005/007	CABO FLEXIVEL 1KV HPR 4MM2 PT	M	600	Alimentador UC-01-5P /UC-02-5P/EX01-COB/VE-01-COB
123	COBERTURA	005/007	CABO FLEXIVEL 1KV HPR 4MM2 VD	M	200	Alimentador UC-01-5P /UC-02-5P/EX01-COB/VE-01-COB
124	COBERTURA	005/007	CABO FLEXIVEL 1KV HPR 70MM2 PT	M	27	Alimentador QDAC-GERAL
125	COBERTURA	005/007	CABO FLEXIVEL 1KV HPR 70MM2 AZ	M	9	Alimentador QDAC-GERAL
126	COBERTURA	005/007	CABO FLEXIVEL 1KV HPR 35MM2 VD	M	9	Alimentador QDAC-GERAL
127	COBERTURA	005/007	COFRE DERIVAÇÃO BARRAMENTO BLINDADO 250A PADRÃO NOVEMP	UN	1	Alimentador QDAC-GERAL

19.1.13.6 Normas

As instalações elétricas e seus complementares deverão atender aos seguintes às exigências das normas ABNT, dentre outras, em suas últimas revisões, sendo as principais descritas abaixo:

- NBR 5410 - Instalações elétricas em baixa tensão;
- NBR14136 Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos

19.2. Gases Medicinais e Ar Comprimido

19.2.1 Descrição Tubulação

Para a montagem da tubulação deverão ser utilizados tubos de cobre classe A, sem costura, conexões de cobre bronze ou latão laminados ou forjados (sem anel),

unidas com solda forte ou rosqueadas, obedecendo as NORMAS NBR 13.206 e NBR 12.188 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e a Resolução RDC 50 da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

A tubulação deverá correr entre laje e forro e as descidas destinadas a atender os pontos de utilização deverão ser embutidas nas paredes no sentido vertical descendo diretamente sobre os postos de utilização, a não ser que exista janelas ou alguma interferência intransponível. Este procedimento é para garantir a equipe da manutenção o conhecimento exato do local de passagem da tubulação dos gases medicinais, evitando assim a ocorrência de acidentes do dia a dia.

19.2.2 Fixação

Toda a tubulação embutida em forros e alvenaria ou sobre a laje, deverá ter suporte especial. Nos trechos onde a tubulação correr sobre o forro, deverão ser instalados a cada 2 metros, suportes metálicos fixados à laje para a sustentação da tubulação. A tubulação será fixada aos suportes através de braçadeiras de aço galvanizado.

Devido a diferença de potencial elétrico entre o cobre e o aço, é obrigatório o isolamento entre estes elementos, através da colocação de material isolante.

20.3.3 Soldagem

A soldagem das tubulações e conexões deverão ser feitas com a utilização de brasagem ou solda forte (junção pelo processo de capilaridade utilizando metal de enchimento com temperatura de fusão acima de 450°C – ABNT NBR 11720:2010) nominalmente livre de cádmio (menos 0,025% em peso), conforme exigência da Norma NBR 12188:2016 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

19.3.4 Identificação

As tubulações dos gases medicinais deverão ser identificadas conforme padrão e cores de identificação. A tubulação deverá receber pintura integral nas cores exigidas.

Cor de identificação das tubulações dos gases e vácuo para uso em serviços de saúde deverá atender os itens abaixo:

- Ar Comprimido - Amarelo Segurança

- Vácuo Clínico - Cinza Claro
- Oxigênio Medicinal - Verde Emblema

Devem ser aplicadas etiquetas de identificação com fundo na cor branca, da seguinte forma:

- a) com o nome do gás respectivo, em letras na altura mínima de 15mm, em caixa alta e na cor preta;
- b) com uma seta na cor preta, em altura mínima de 10mm, indicando o sentido do fluxo;
- c) aplicadas a cada 5 m no máximo, nos trechos em linha reta;
- d) aplicadas no início de cada ramal;
- e) nas descidas dos postos de utilização;
- f) de cada lado das paredes, forros e assoalhos, quando estes são atravessados pela tubulação;
- g) em qualquer onde for necessário assegurar a identificação.

20.3.5 Teste de Estanqueidade

Após a conclusão da montagem das tubulações dos gases medicinais, deverão ser efetuados os testes de estanqueidade com a pressurização destas tubulações com AR Medicinal.

A pressão de teste da rede será anotada na presença da fiscalização, registrada em formulário específico e conferida 24 horas após, não devendo apresentar variação neste período. Após os testes das redes deverá ser emitido o relatório de estanqueidade.

19.3.6 Alarme e monitoramento

Para monitoramento da rede principal contra queda de pressão e vácuo, deverão ser instalados painéis de alarme sonoro e visual, que alertarão quando ocorrerem variações que possam colocar em risco o funcionamento normal dos equipamentos conectados à rede.

Deverão ser instalados em local com permanência contínua de pessoal, para alarme geral e nos postos de enfermagem, conforme previstos no projeto dos sistemas.

O sistema de alarmes deverá ser alimentado pela rede elétrica da edificação e deverá também ter sua alimentação chaveada automaticamente para a fonte de emergência autônoma do próprio alarme ou do serviço de saúde, em no máximo 15 s, no caso de falta de energia.

19.3.7 Posto de consumo

Composto por uma canopla fabricada em ABS para acabamento e identificação de acordo com cada gás e uma válvula de impacto em latão cromado de dupla retenção, com conexão conforme o tipo de gás obedecendo às exigências de Normas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Deverá ser executado de acordo com projeto específico anexo, e seguirá todas as normas técnicas vigentes para as instalações.

19.3.8 Observação Importante

Por ocasião da execução das instalações dos equipamentos especiais tais como fluxômetros, a contratada deverá informar previamente Fiscalização e ao setor de manutenção do Hospital, para tratar do acompanhamento e orientação técnica dos serviços.

20. ELEVADORES

Também conhecidos como “Plataforma Elevatória”, deverão ser dois os tipos de elevadores a serem instalados durante as obras:

- Elevadores Especiais, para pacientes, acompanhantes e funcionários, especificados pelo projeto de arquitetura e de infraestrutura, dando suporte pleno e complementando o transporte vertical existente no interior do complexo, integrando os pavimentos, contribuindo assim para o pleno funcionamento do hospital;
- Elevador Cremalheira, deverá ser instalado durante as obras, em face externa do hospital. Esse tipo de elevador é utilizado para transporte vertical de materiais e pessoas lotadas exclusivamente na obra.

20.1. ELEVADORES ESPECIAIS - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

20.1.1. Grupo 1: Elevador nº 2 - Leito

Quantidade: 1(um);
Capacidade: 1500 kg ou 20 Pessoas;
Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00 m/s;
Número de Paradas: 7(sete);
Número de Entradas: 7(sete);
Pavimentos: “-2, 0, 1, 2, 3, 4, 5”;
Destinação: Comercial - Carro-Leito;
Percurso total: Aproximadamente 30 m;

Dimensões Básicas da Caixa de Corrida:

Dimensões Internas: Largura: 2,4m x Profundidade: 3,1 m
Última Altura: 8,05 m
Profundidade de Poço: 1,5m

Quadro de força:

Acionamento em corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Estratégia de Atendimento:

Automático Coletivo Seletivo na Subida e Descida.

Cabina:

Material: Painéis em chapa de aço inoxidável escovado e dotada de relógio e termômetro digital;

Dimensões nominais (LxPxH): 1,5 x 2,2x2,31m;

Subteto: Com iluminação;

Piso: Renivelamento automático em todos os pavimentos.

Porta de Cabina:

Abertura: Lateral Direito;

Entradas: Uma (1);

Operador de Porta: Corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Porta de Pavimento:

Dimensões (LxH): 1,20x2,00 m;

Abertura: Lateral Direito;

Acabamento: Em chapa de aço inoxidável escovado com marco largo.

22.1.1.1. Características Gerais do Elevador nº 2 - Leito

Comando: Comando duplo - automático ou por ascensorista;

Estacionamento: Preferencial e pré-determinado;

Deteção de Excesso de Carga: Sim;

Acoplamento para Gerador: Sim;

Indicador de Posição: Indicador digital eletrônico com setas de direção e acabamento em inox instalado no(s) pavimento(s) "-2,0,1,2,3,4,5";

Indicador de Cabina: Display de 7 segmentos;

Botoeiras de cabina: Dois (2);

Sinalizador de Aproximação: Sonoro;

Ventilador: Sistema de ventilação com vazão autoajustável de acordo com a temperatura ambiente;

Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas e portaria - viva voz;

Segurança: Régua de Segurança Eletrônica;

Apoio de Soleira: Apoio metálico de soleira;

Contrapeso: Sim;

Chave Preferencial: Sim;

Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção;

Serviço de Bombeiro: Sistema de operação em emergência, no caso de pânico e incêndio;

Casa de Máquinas: Localizada na parte superior da caixa de corrida;

Alimentação do Autotransformador: Trifásica, 220 volts, Frequência 60 hertz;

Tensão de energia: 110 v;

Limites de tensão da rede: medidas na casa de máquinas - 10% como valor mínimo e

10% como valor máximo de tensão nominal.

20.1.2. Grupo 1: Elevador nº 3 - Leito

Quantidade: 1(um);
Capacidade: 1500 kg ou 20 Pessoas;
Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00 m/s;
Número de Paradas: 8(oito);
Número de Entradas: 14(quatorze);
Pavimentos: "-2, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6";
Destinação: Comercial - Carro-Leito;
Percurso total: Aproximadamente 32 m;

Dimensões Básicas da Caixa de Corrida:

Dimensões Internas: Largura: 2,4m x Profundidade: 3,1 m
Última Altura: 4,55 m
Profundidade de Poço: 1,5m

Quadro de força:

Acionamento em corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Estratégia de Atendimento:

Automático Coletivo Seletivo na Subida e Descida.

Cabina:

Material: Painéis em chapa de aço inoxidável escovado e dotada de relógio e termômetro digital;

Dimensões nominais (LxPxH): 1,5 x 2,2x2,31m;

Subteto: Com iluminação;

Piso: Renivelamento automático em todos os pavimentos.

Porta de Cabina:

Abertura: Lateral Direito e Esquerdo;

Entradas: Duas (2);

Operador de Porta: Corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Porta de Pavimento:

Dimensões (LxH): 1,20x2,00 m;

Abertura: Lateral Direito;

Acabamento: Em chapa de aço inoxidável escovado com marco largo.

22.1.2.1. Características Gerais do Elevador nº 3 – Leito

Comando: Comando duplo - automático ou por ascensorista;

Estacionamento: Preferencial e predeterminado;

Deteção de Excesso de Carga: Sim;

Acoplamento para Gerador: Sim;

Indicador de Posição: Indicador digital eletrônico com setas de direção e acabamento em inox instalado no(s) pavimento(s) "-2,0,1,2,3,4,5, 6";

Indicador de Cabina: Display de 7 segmentos;

Botoeiras de cabina: Dois (2);

Sinalizador de Aproximação: Sonoro;

Ventilador: Sistema de ventilação com vazão autoajustável de acordo com a temperatura ambiente;

Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas e portaria - viva voz;

Segurança: Régua de Segurança Eletrônica;

Apoio de Soleira: Apoio metálico de soleira;

Contrapeso: Sim;

Chave Preferencial: Sim;

Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção;

Serviço de Bombeiro: Sistema de operação em emergência, no caso de pânico e incêndio;

Casa de Máquinas: Localizada na parte superior da caixa de corrida;

Alimentação do Autotransformador: Trifásica, 220 volts, Frequência 60 hertz;

Tensão de energia: 110 v;

Limites de tensão da rede: medidas na casa de máquinas - 10% como valor mínimo e

10% como valor máximo de tensão nominal.

20.1.3. Grupo 1: Elevador nº 4 - Leito

Quantidade: 1(um);

Capacidade: 1500 kg ou 20 Pessoas;

Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00m/s;

Número de Paradas: 8(oito);

Número de Entradas: 14(quatorze);

Pavimentos: "-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6";

Destinação: Comercial – Carro-Leito; Percurso total: Aproximadamente 28,5 m.

Dimensões Básicas da Caixa de Corrida:

Dimensões Internas: Largura:2,4m x Profundidade:3,1 m; Última

Altura: 4,55m;

Profundidade de Poço:1,5m.

Quadro de força:

Acionamento: Em corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Estratégia de Atendimento: Automático Coletivo Seletivo na Subida e Descida.

Cabina:

Material: Painéis em chapa de aço inoxidável escovado e dotada de relógio e termômetro digital;

Dimensões nominais (LxPxH): 1,5x2,2x2,31 m;

Subteto: Com iluminação;

Piso: Renivelamento automático em todos os pavimentos.

Porta de Cabina:

Abertura: Lateral Direito e Esquerdo;

Entradas: Duas (2);

Operador de Porta: Corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Porta de Pavimento:

Dimensões (LxH): 1,20x2,00 m;

Abertura: Lateral Direito e Esquerdo;

Acabamento: Em chapa de aço inoxidável escovado com marco largo.

22.1.3.1. Características Gerais do Elevador nº 4 - Leito

Comando: Comando duplo - automático ou por ascensorista;

Estacionamento: Preferencial e pré-determinado;

Deteção de Excesso de Carga: Sim;

Acoplamento para Gerador: Sim;

Indicador de Posição: Indicador digital eletrônico com setas de direção e acabamento em inox instalado no(s) pavimento(s) "-1,0,1,2,3,4,5, 6";

Indicador de Cabina: Display de 7 segmentos;

Botoeiras de cabina: Dois (2);

Sinalizador de Aproximação: Sonoro;

Ventilador: Sistema de ventilação com vazão autoajustável de acordo com a temperatura ambiente;

Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas e portaria - viva voz;

Segurança: Régua de Segurança Eletrônica;

Apoio de Soleira: Apoio metálico de soleira;

Contrapeso: Sim;

Chave Preferencial: Sim;

Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção;

Serviço de Bombeiro: Sistema de operação em emergência, no caso de pânico e incêndio;

Casa de Máquinas: Localizada na parte superior da caixa de corrida;

Alimentação do Autotransformador: Trifásica, 220 volts, Frequência 60 hertz;

Tensão de energia: 110 v;

Limites de tensão da rede: medidas na casa de máquinas - 10% como valor mínimo e

10% como valor máximo de tensão nominal.

20.1.4. Grupo 2: Elevador nº 6 - Maca

Quantidade: 1(um);
Capacidade: 1125 kg ou 15 Pessoas;
Velocidade Nominal: 60 m/min ou 1,00m/s;
Número de Paradas: 7(sete);
Número de Entradas: 7(sete);
Pavimentos: -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5;
Destinação: Comercial – Maca;
Percurso total: Aproximadamente 25 m.

Dimensões Básicas da Caixa de Corrida:

Dimensões Internas: Largura: 2,4m x Profundidade: 3,1 m;
Última Altura: 8,5m;
Profundidade de Poço: 1,5m.

Quadro de força:

Acionamento: Em corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Estratégia de Atendimento: Automático Coletivo Seletivo na Subida e Descida.

Cabina:

Material: Painéis em chapa de aço inoxidável escovado e dotada de relógio e termômetro digital;
Dimensões nominais (LxPxH): 1,3x2,2x2,31 m;
Subteto: Com iluminação;
Piso: Renivelamento automático em todos os pavimentos.

Porta de Cabina:

Abertura: Lateral Direito;
Entradas: Uma (1);
Operador de Porta: Corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (V.V.V.F.).

Porta de Pavimento:

Dimensões (LxH): 1,10x2,00 m;
Abertura: Lateral Direito;
Acabamento: Em chapa de aço inoxidável escovado com marco largo.

22.1.4.1. Características Gerais do Elevador nº 6 - Maca

Comando: Comando duplo - automático ou por ascensorista;
Estacionamento: Preferencial e pré-determinado;

Detecção de Excesso de Carga: Sim;
 Acoplamento para Gerador: Sim;
 Indicador de Posição: Indicador digital eletrônico com setas de direção e acabamento em inox instalado no(s) pavimento(s) "-1,0,1,2,3,4,5";
 Indicador de Cabina: Display de 7 segmentos;
 Botoeiras de cabina: Dois (2);
 Sinalizador de Aproximação: Sonoro;
 Ventilador: Sistema de ventilação com vazão autoajustável de acordo com a temperatura ambiente;
 Central Telefônica: Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas e portaria - viva voz;
 Segurança: Régua de Segurança Eletrônica;
 Apoio de Soleira: Apoio metálico de soleira;
 Contrapeso: Sim;
 Chave Preferencial: Sim;
 Dispositivo de Alarme: Sistema sinalizador de alarme de elevadores, localizado na portaria ou recepção;
 Serviço de Bombeiro: Sistema de operação em emergência, no caso de pânico e incêndio;
 Casa de Máquinas: Localizada na parte superior da caixa de corrida;
 Alimentação do Autotransformador: Trifásica, 220 volts, Frequência 60 hertz;
 Tensão de energia: 110 v;
 Limites de tensão da rede: medidas na casa de máquinas - 10% como valor mínimo e 10% como valor máximo de tensão nominal.

20.2. Do cronograma para medição e pagamentos dos serviços.

FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS DOS SERVIÇOS												
ordem	serviço	%	Etapa			Cronograma						
1.0	Elevadores Grupo I					1mês	2 mês	3 mês	4 mês	5 mês	6 mês	7 mês
	R\$	43.570,60	10%	Elaboração de projeto executivo	un							
	R\$	23.418,15	5%	Programação de fabricação	un							
	R\$	46.836,30	10%	Execução de serviços na área do elevador	un							
	R\$	108.926,50	25%	Chegada dos materiais na obra e início da montagem	un							
	R\$	108.926,50	25%	Entrega do equipamento	un							
	R\$	21.785,30	5%	Testes Finais	un							
	R\$	87.141,20	20%	Acete e aprovação final do equipamento	un							
	R\$	-										
	R\$	440.604,55	100%									
ordem	serviço	%	Etapa			Cronograma						
2.0	Elevadores Grupo II					1mês	2 mês	3 mês	4 mês	5 mês	6 mês	7 mês
	R\$	46.836,30	10%	Elaboração de projeto executivo	un							
	R\$	23.418,15	5%	Programação de fabricação	un							
	R\$	46.836,30	10%	Execução de serviços na área do elevador	un							
	R\$	117.090,75	25%	Chegada dos materiais na obra e início da montagem	un							
	R\$	117.090,75	25%	Entrega do equipamento	un							
	R\$	23.418,15	5%	Testes Finais	un							
	R\$	93.672,60	20%	Acete e aprovação final do equipamento	un							
	R\$	-										
	R\$	468.363,00	100%									

Figura 59 - Cronograma de medição - (fonte Secretaria de Obras)

20.3. Descrição das Etapas de Pagamento

- **Etapas 1:**

Elaboração de projeto executivo: Elaboração e entrega de Projeto Executivo com recolhimento de ART e/ou RRT visando o Fornecimento e Instalação de Elevador Vertical para transporte de passageiros, com Casa de Máquinas Superior, atendendo as especificações técnicas contidas nesse memorial supracitado -, Conforme ABNT-NBR – 13.994 / 9050 e NM-207 / 313, padrão ISSO 9001.

- **Etapas 2:**

Programação de fabricação: Todos os materiais e insumos a serem empregados nos serviços descritos serão novos e devem atender às Normas Brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. É vedado o reaproveitamento de materiais.

- **Etapas 3:**

Execução de serviços na área do elevador: Conclusão da caixa de corrida, casa de máquinas, depósito para guarda dos materiais e energia.

- **Etapas 4:**

Chegada dos materiais na obra e início da montagem:

Deverá todo estar toda mão-de-obra necessária o material, ferramentas e equipamentos necessários para mais perfeita e integral execução dos serviços. Todos os equipamentos e instalações necessários à execução de cada um dos serviços, como andaimes e outros, de forma a atender a Norma Regulamentadora - NR18 e NR-35 bem como as demais Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego em sua íntegra com todas as proteções aplicáveis a cada caso de acordo com as diretrizes fixadas são de responsabilidade e observação da contratada.

- **Etapas 5:**

Entrega do equipamento: Deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela contratada.

- **Etapa 6:**

Testes finais:

Os equipamentos deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela contratada.

- **Etapa 7:**

Aceite e aprovação final do equipamento:

Todos os equipamentos e os serviços realizados devem possuir garantia mínima de 1(um) ano ou mais contada a partir do recebimento final do conjunto em pleno funcionamento pelo Contratante. Serão substituídas todas as peças que dentro do período de garantia apresentar defeito de fabricação ou montagem. Os equipamentos deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO

Andaimes suspensos tipo Balancim elétrico:

Os andaimes suspensos (balancins) a serem utilizados, previstos na NR18, cumprindo todos os requisitos para a categoria previstos nesta norma, na NBR 7678/1983, e na NBR 6494/1990.

Os andaimes serão utilizados de acordo com a capacidade de carga do tipo, devendo suportar com segurança 02 (dois) operários e todos os equipamentos necessários à execução dos serviços.

Durante a utilização do andaime suspenso, deve-se observar, dentre outros, os seguintes critérios de execução e instalação:

- Em operação o andaime deve estar devidamente nivelado e não deve possuir inclinação em relação ao solo;
- A sustentação do andaime suspenso deve ser feita por meio de vigas, afastadores ou outras estruturas metálicas de resistência equivalente a, no mínimo, três vezes o maior esforço solicitante;
- Os andaimes não devem receber cargas superiores às especificadas em projeto e a sua carga deve ser repartida sempre que possível de modo uniforme;
- A sustentação dos andaimes suspensos somente poderá ser apoiada ou fixada em elemento estrutural;
- É proibido acrescentar trechos em balanço ao estrado de andaimes suspensos;
- É proibida a interligação de andaimes suspensos para a circulação de pessoas ou execução de tarefas;

- Não é permitido utilizar afastamento da plataforma da face da edificação maior que 10 cm;
- O acesso ao andaime, em fase de montagem e desmontagem, deve ser interditado a todos, com exceção da equipe responsável pelo serviço;
- Deve ser colocada ao longo de toda a periferia externa da plataforma uma tela para prevenir quedas de objetos. A tela utilizada não deve ter malha maior que 25mm;
- É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos;
- Não se deve permitir que pessoas trabalhem em andaimes sob intempéries, tais como chuva ou vento;
- Os serviços em andaimes nunca devem ser realizados por uma única pessoa. Deve haver pelo menos uma outra pessoa no local de serviço para auxiliá-la em caso de emergência;
- Equipamentos de proteção individual, como capacetes, cinturões de segurança, outros, devem estar em bom estado e à disposição dos trabalhadores a qualquer tempo;
- Verificar a qualidade dos cabos de aço na instalação e, periodicamente certificando se do seu bom estado de conservação e se estão sem avarias como pontas desfiando, isentos de fios partidos e nós;
- Verificar, em cada instalação, se as amarrações dos cabos de aço estão seguras e se os cliques utilizados nos laços dos cabos estão fixados corretamente. Verificar também a existência de sapatilhas nos laços;
- Verificar se os cabos de aço estão passando em quinas vivas. As quinas vivas devem ser protegidas para não danificarem os cabos;
- Nunca lubrificar os cabos;
- Instalar os cabos de aço principais com ancoragem independentes dos cabos de segurança do andaime;
- Montar a plataforma e instalar os guinchos nas cabeceiras, verificando a fixação e o funcionamento da trava de segurança;
- Verificar se o cabo de aço principal e o de segurança do andaime estão paralelos. Eles não podem ficar entrelaçados. Instalar os cabos principais obedecendo ao esquema do guincho;

- Verificar se os operários estão munidos de cinto de segurança e trava-quedas individual;
- Verificar se cada operário do andaime suspenso tem um cabo de aço de segurança exclusivo para prender o trava-queda individual;
- Verificar as condições de montagem, da estrutura da plataforma: cabeceiras, elementos de união, guarda-corpo, rodapés e piso que venham comprometer a estabilidade do andaime suspenso;
- Verificar se a estrutura de sustentação do andaime suspenso está compatível com o peso total do andaime e os esforços a que será submetido;
- Manter sobre o andaime suspenso somente o material necessário e indispensável para executar as atividades previstas, não permitindo o acúmulo de materiais sobre o andaime;
- Verificar o isolamento e sinalização da área abaixo do andaime suspenso;
- Quando o andaime estiver operando plenamente, obedecer sempre a capacidade de carga total determinada pelo projetista e de acordo com a capacidade indicada pelo fabricante.

Carga de Trabalho: somatória de todo material de construção, ferramentas e pessoas sobre o andaime.

A Análise de Risco, a ser necessariamente concluída antes da utilização de andaimes suspensos, estabelecerá em detalhe o tipo de balancim a serem usados, os sistemas e pontos de ancoragem desta espécie de andaime, considerando a fragilidade da platibanda da edificação entre os itens a serem tecnicamente avaliados, bem como a programação e a equipe de trabalho definidas pela contratada.

Sem prejuízo das demais determinações da NR-18, o uso de andaimes suspensos deve adotar as seguintes precauções:

- É proibida a fixação de vigas de sustentação nos andaimes por meio de sacos com areia, latas com concreto ou outros dispositivos similares, só sendo admitidos contrapesos com carga fixa, cujo valor seja marcado indelevelmente em sua superfície;
- Os guinchos de elevação devem ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor; ser acionados por meio de alavancas ou manivelas, ou automaticamente, na subida e descida do andaime; possuir segunda trava de segurança; ser dotados de capa de proteção da catraca;

- É proibido o uso de cordas de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos mecânicos;
- Os cabos de suspensão devem trabalhar na vertical e o estrado, na horizontal.
- Os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados pela CONTRATADA, antes de iniciados os trabalhos. Não será disponibilizado o uso de balancim (andaime suspenso elétrico), andaime ou qualquer outro equipamento mecânico para a execução dos serviços em altura, devendo ser de total responsabilidade da contratada o aluguel, montagem, desmontagem, guarda e outros serviços decorrentes deste insumo.

Não serão cedidos por meio de empréstimo, os equipamentos de empresas contratadas para não prejudicar ou influenciar a execução de serviços rotineiros executados no Edifício que efetuam serviços de manutenção predial.

20.4. ELEVADORES A CREMALHEIRA - OBRAS

Equipamento do tipo plataforma elevatória, muito utilizado em obras com grandes desníveis verticais.

O Elevador que deverá ser utilizado na obra, segue tipologia adotada pela NBR 16.200 – 2013, item 3.1 – Elevador de canteiro de Obras, “instalação de elevação temporária” atendendo níveis de pavimentos em locais de engenharia e construção dotado de cabina fechada.

Assim como os elevadores convencionais, esse tipo de elevador também atende as prescrições da NR18 relativas às regras que obrigam sua montagem e/ou instalação a partir dos cinco pisos, quando a altura total entre todos os espaços exceder os 11,5 metros.

Além de atender as normativas pertinentes, é imperativo que, durante as obras, o transporte vertical de seus trabalhadores, assim como materiais e equipamentos destinados a ela, seja feito em separado e/ou, apartado do interior do Hospital, que se encontra em pleno funcionamento, atendendo munícipes de Guarulhos, não raro de cidades vizinhas.

Essa separação de atividades tão antagônicas, sob o ponto de vista sanitário, atividades hospitalares e obras civis, deverá ser feita também através de equipamento externo do tipo plataformas elevatórias do tipo elevador cremalheira.

Nunca é demais lembrar que, obviamente, por serem estruturas temporárias e complexas, principalmente sob o ponto de vista da segurança do trabalho, as prescrições e protocolos da NBR 16.200 – 2013 deverão ser obrigatoriamente atendidos tanto nos processos de montagem e desmontagem, assim como de utilização funcional.

20.4.1. Requisitos ou Medidas de Segurança (NBR 16.200 – 2013)

O projeto do elevador deverá considerar a utilização, montagem, desmontagem e manutenção. Deverá ser possível montar o elevador utilizando métodos de acesso seguro, tais como aqueles oferecidos pelo teto da cabina ou instalações equivalentes.

O projeto de todos os componentes que precisam ser manipulados durante a montagem, por exemplo, das seções da torre, deve ser avaliado quanto ao manuseio. Onde o peso permissível de peças instaladas manualmente for excedido, o fabricante deve fazer recomendações, em manuais de instruções, relativas a equipamentos adequados de levantamento. Todas as tampas removíveis e destacáveis devem ser retidas por fixadores do tipo prisioneiro.

A estrutura do elevador deve considerar que sua resistência seja satisfatória sob todas as condições previstas de operação, incluindo montagem e desmontagem e, por exemplo, em ambientes de baixa temperatura.

O projeto da estrutura como um todo e de cada parte dela deve ser baseado nos efeitos de qualquer combinação de cargas previstas. As combinações de carga devem ser consideradas nas posições menos favoráveis da cabina e da carga em relação à torre e suas amarrações, durante a passagem vertical e qualquer movimento horizontal da cabina. As amarrações entre a torre e a estrutura de suporte são consideradas parte integrante da estrutura do elevador.

20.4.2. Cabinas (NBR 16.200 – 2013)

A cabina deverá ser totalmente fechada.

Para a definição do número máximo de pessoas na cabina, deverá ser utilizada a proporção de 0,2 m² de área de piso por pessoa, cada pessoa pesando 80 kg.

A estrutura da cabina deverá ser calculada de acordo com a NBR 16.200 – 2013.

A cabina deverá possuir guiamento rígido para evitar descarrilamento ou agarramento.

A cabina deverá ser provida de dispositivos efetivos que retenham a caixa da cabina nas guias pertinentes para que, se estabilize na eventualidade de falha dos cursores deslizantes ou de rolos.

A cabina deve ser provida de meios mecânicos que a impeçam de sair das guias. Esses meios devem estar ativos tanto durante a operação normal quanto durante a montagem, desmontagem e manutenção.

A cabina deve estar equipada de meios efetivos para detectar uma seção solta da torre e evitar que ela se movimente nesta seção ou assegurar que a cabina não se desprenda de seção fixada da torre.

A cabina deve ter paredes estendidas em toda a altura desde o piso até o teto e deve atender ao estabelecido na NBR 16.200- 2013.

A cabina deverá ter teto.

A altura mínima interior livre do teto deverá ser 2,0 m.

Se o teto for utilizado na montagem, desmontagem, manutenção ou inspeção do próprio elevador, ou estiver provido de um alçapão, ele deverá ser antiderrapante e protegido com uma balaustrada.

Essa balaustrada deverá se constituir em uma barra superior a uma altura não inferior a 1,1 m acima do teto, uma barra intermediária a meia altura e um rodapé de pelo menos 150 mm. A balaustrada deverá conter aquela parte do teto da cabina permitindo que a montagem, a manutenção ou a inspeção possam ser realizadas com segurança. A balaustrada não deverá ser colocada além de 200 mm (horizontalmente) dentro da borda do teto.

Se qualquer parte móvel de outra cabina ou contrapeso estiver dentro de 0,3 m da borda interna da balaustrada, deve ser provida uma proteção adicional proporcionando proteção por pelo menos 2 m de altura e se estender a largura a ser protegida mais 0,1 m em cada lado;

Se o teto for perfurado, as aberturas não podem permitir a passagem de uma esfera de 25 mm de diâmetro.

Com relação à perfuração, as paredes devem atender aos requisitos da ABNT NBR NM ISO 13852: 2003, Tabela 4, mas as aberturas não podem permitir a passagem de uma esfera de 25 mm de diâmetro.

Qualquer projeção perigosa deverá ser marcada de acordo com a ISO 3864-2.

20.4.3. Estrutura Básica - Projeto (NBR 16.200 – 2013)

A estrutura básica deve ser projetada para acomodar todas as forças geradas pelo elevador que atuam nela e ser capaz de transferi-las para as superfícies de suporte.

Os dispositivos de transferência de forças para a superfície de suporte não poderão depender de quaisquer apoios com molas ou rodas com pneumáticos, e tem que serem previstos no projeto de instalação e montagem.

Onde forem disponibilizados meios de ajuste para a transferência de forças para a terra, as sapatas deverão estar livres para servirem de pivô em todos os planos a um ângulo de pelo menos 15° com a horizontal, de modo a evitar tensões de flexão na estrutura. Se a sapata não atuar como pivô, o caso de pior tensão de flexão resultante deverá ser considerado.

As guias podem fazer parte da torre ou podem ser um mecanismo articulado expansível. As guias devem ser rígidas, **elementos flexíveis como cabos de aço ou correntes não poderão ser utilizados.**

A deflexão de qualquer parte da torre ou cabina deve ser limitada de modo a evitar colisões que possam ocorrer (por exemplo, com os pavimentos).

As guias ou torres deverão ser projetadas de tal forma que possam suportar todos os casos de carga estipulados no projeto de montagem e instalação do elevador cremalheira.

As conexões entre os comprimentos individuais da torre, guias ou braços de ligação deverão proporcionar uma transferência de carga efetiva e manter o alinhamento. Desapertos só devem ser possíveis por uma ação manual intencional.

Os pontos de pivô no mecanismo articulado expansível deverão ser projetados para facilitar a verificação externa.

As fixações de elementos de acionamento (por exemplo, cremalheira) à guia/torre deverão garantir que o elemento de acionamento seja mantido na posição correta de modo que as cargas estipuladas possam ser transferidas para a torre, devendo ser assegurado que as fixações não se tornem frouxas, por exemplo, utilizando uma contraporca.

As amarrações da torre deverão suportar os casos de carga previstos no projeto de montagem e utilização. Atenção especial deverá ser dada às forças geradas durante a montagem e desmontagem, principalmente com o isolamento e proteção de áreas com riscos de quedas de peças.

20.4.4. Proteção da caixa de corrida e acesso ao pavimento

O elevador a cremalheira, quando instalado para uso, deve ter:

- Fechamento da base;
- Proteção da caixa de corrida;
- Portas de pavimento a cada ponto de acesso.

Isso deve evitar que pessoas sejam atingidas por partes móveis e caiam na caixa de corrida. O projeto de montagem desses elementos é abordado na NBR 16,200 - 2013 no item 5.5.

Também nessa norma, as instruções para a aplicação correta dos elementos estão contidas na Seção 7 e a verificação da unidade é abordada na Seção 6.

20.4.5. Fechamento da base do elevador

O fechamento da base do elevador deve proteger todos os lados até uma altura de pelo menos 2,0 m, e deverá atender ao estabelecido no item 5.5.4 da ABNT NBR NM ISO 13852:2003, Tabela 1.

Qualquer contrapeso móvel deverá ser posicionado dentro do fechamento da base do elevador.

Quando o propósito for para fazer manutenção de rotina, e o fechamento da base for acessado pela sua porta, deverá permitir abertura pelo lado de dentro e ser intertravada com fecho eletromecânico.

20.4.6. Acesso ao pavimento (NBR 16.200 – 2013)

Para acesso aos pavimentos em obras, deverão ser abertos os acessos temporários nas fachadas externas conforme os seguintes protocolos constantes na NBR 16.200 – 2013:

Quando o elevador estiver montado, ele deve estar provido de portas de pavimento na proteção da caixa de corrida, em cada ponto de entrada, incluindo o fechamento da base.

As portas dos pavimentos não podem abrir para dentro da caixa de corrida.

As portas dos pavimentos devem estar em conformidade com os requisitos da NBR 16.200 – 2013. Quando a porta for feita de material não perfurado, o usuário deverá ser capaz de saber que a cabina está no pavimento.

Portas corrediças horizontais e verticais devem ser guiadas e seus movimentos devem ser limitados por batentes mecânicos.

As folhas das portas corrediças verticais devem ser suportadas por pelo menos dois elementos de suspensão independentes. Elementos de suspensão flexíveis devem ser calculados com um coeficiente de segurança pelo menos igual a 6 referido à sua resistência à ruptura mínima.

Devem ser providos meios adequados para retê-los em suas polias ou pinhões.

Qualquer contrapeso utilizado contrabalançando uma porta deve ser guiado e deve ser impedido de correr fora das guias, mesmo no caso de falha de sua suspensão.

A diferença de peso entre a folha da porta e seu contrapeso não pode exceder 5,0 kg.

Deve haver meios adequados para evitar que dedos fiquem presos entre as folhas das portas.

Quando (e se) forem providas portas de pavimentos motorizadas, a operação e controle delas devem ser feitos de acordo com as partes aplicáveis da Seção 7 da ABNT NBR NM 207:1999. Efeitos ambientais de chuva, gelo etc. deverão ser levados em conta.

As portas de pavimentos não poderão ser abertas ou fechadas por um dispositivo que seja operado mecanicamente ou de qualquer outra forma pelo movimento da cabina.

A altura da abertura livre da armação da porta no pavimento não pode ser menor que 2,0 m acima da soleira de pavimento. Excepcionalmente, caso a altura livre de algum acesso ao edifício for menor que 2,0 m, deverá ser feita uma armação de porta de pavimento com altura reduzida, porém, em nenhum caso a altura livre pode ser menor que 1,8 m acima da soleira de pavimento. Caso isso aconteça, o elevador terá que ser reposicionando.

Devem ser providos meios para reduzir automaticamente qualquer distância horizontal entre a soleira da cabina e a soleira do pavimento, assim como qualquer abertura entre a cabina e a proteção lateral do acesso ao pavimento de modo a não ultrapassarem 150 mm antes de se obter acesso entre a cabina e o pavimento.

A distância horizontal entre a soleira da cabina e a soleira do pavimento não pode ultrapassar 50 mm durante o carregamento e o descarregamento.

A distância horizontal entre a porta fechada da cabina e as portas fechadas do pavimento ou a distância do acesso entre as portas durante toda a sua operação não pode exceder 200 mm.

Quando fechadas, as portas do pavimento devem preencher as aberturas da caixa de corrida.

Quaisquer aberturas em volta das extremidades de cada porta ou entre as folhas de porta devem estar em conformidade com a ABNT NBR NM ISO 13852:1992, Tabela 5, exceto debaixo da porta, onde a abertura não pode exceder 35 mm (ver ilustração abaixo).

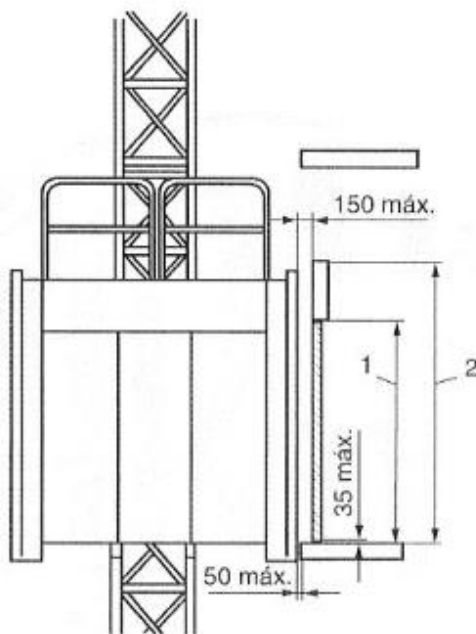


Figura 6 - Exemplo de porta de pavimento – plena altura
(fonte NBR 16.200 – 2013)

20.4.7. Materiais para o fechamento e proteção

As portas do pavimento, com altura plena, deverão possuir resistência mecânica, de forma que na posição travada, e quando aplicada às portas uma força de 300 N em ângulos retos em qualquer ponto e em qualquer face.

A força sendo aplicada utilizando uma face plana rígida quadrada ou redonda de 5 000 mm², elas deverão:

- Resistir sem deformação permanente;
- Resistam sem deformação elástica maior que 30 N
- Operem satisfatoriamente após este ensaio.

Quando aplicada às portas uma força de 600 N em ângulos retos em qualquer ponto e em qualquer uma das faces, utilizando uma face quadrada rígida ou redonda plana de 5 000 mm², elas podem falhar quanto aos critérios citados acima, porém as portas devem permanecer seguras.

A proteção da caixa de corrida deve suportar a mesma força e alcançar a mesma resistência exigida nos itens 5.5.4.1 e 5.5.4.2. (NBR 16.200 – 2013).

20.4.8. Informações ao Usuário

O elevador a cremalheira, quando pronto para uso, deverá ser acompanhado de um manual de instruções que deve estar de acordo com a ISO 12100:2010, item 6.4.5. contendo as seguintes informações:

- O fabricante e/ou importador/fornecedor (que também deve disponibilizar ao usuário um manual de instruções);
- Nome e endereço dos fornecedores ou fabricantes;
- País do fabricante;
- Designação do modelo;
- Campo ou números de série para os quais o manual de instruções é válido;
- Repetição das marcações de segurança e avisos de advertência na máquina e seus significados;
- Todas as partes compatíveis (seções da torre, portas de pavimento, amarrações, sistemas de controle etc.) projetadas para serem utilizadas na instalação do elevador;
- As instruções devem cobrir não somente a utilização pretendida da maquinaria, mas também considerar qualquer abuso razoavelmente previsível dela.

21.4.8.1 - Informações sobre capacidade e projeto

- Carga de trabalho;
- Velocidade nominal;
- Altura máxima desamarrada admissível em serviço e posição fora de serviço;
- Altura de levantamento máxima, torre desamarrada;

- Altura de levantamento máxima, torre amarrada;
- Distâncias das amarrações;
- Balanço superior da torre;
- Velocidade máxima admissível do vento durante montagem e desmontagem;
- Velocidade máxima admissível do vento em serviço;
- Velocidade máxima admissível do vento com o elevador em posição fora de serviço;
- Região de vento de;
- Variações em intervalos da amarração da torre etc. devem ser claramente indicadas para as regiões adequadas de vento;
- Restrições ambientais, como faixa de temperatura;

21.4.8.2 - Informações sobre Ruídos

Declaração relativa a emissões de ruídos transmitidos pelo ar pela maquinaria, quer seja um valor real ou um valor estabelecido com base nas medidas feitas em maquinaria idêntica:

- O nível de pressão sonora de emissão pesada A na botoeira dentro da cabina;
- O valor máximo do nível de pressão sonora de emissão pesada A a 1 m de distância do fechamento da base e a uma altura de 1,60 m acima do piso.
- A posição onde o nível máximo de pressão sonora foi medido deve ser indicada;
- O relatório deve estar acompanhado de uma declaração sobre o método de medição utilizado e as condições de operação aplicadas durante o ensaio.
- O relatório deve ser acompanhado dos valores da incerteza K associada utilizando o formulário de duplo número de declaração de acordo com a EN ISO 4871.
- A informação sobre a emissão de ruído pode também constar nos folhetos de venda.

21.4.8.3 - Inspeção e Manutenção Periódicas

O manual de instruções deverá estabelecer a frequência de exames periódicos, ensaios e manutenção de acordo com os requisitos dos fabricantes, condições de operação e frequência de utilização. Deverão ser dadas informações detalhadas sobre os itens a serem verificados e quanto à adequabilidade de uso.

O manual de instruções deverá reproduzir também o conteúdo do livro de ocorrências, caso esse livro não tiver sido entregue junto com a maquinaria e/ou equipamento.

O manual deverá dizer quais peças estão sujeitas a desgaste e os critérios de substituição.

O manual de instruções deverá incluir uma seção relacionada com a verificação completa relativa à duração sob fadiga (ver também NBR 16.200 – 2013, item 5.2.6.1).

21. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar é impedir a passagem da água para dentro do Hospital ou de dentro dos ambientes úmidos construídos para outros ambientes, que deverão estar sempre secos.

Visto que os serviços de impermeabilização requerem conhecimentos específicos, recomenda-se que sejam executados por profissionais habilitados e/ou, por empresas especializadas.

Durante a execução dos serviços de impermeabilização, deve ser proibido o trânsito na área, bem como a passagem de equipamentos.

Serão dois os sistemas de impermeabilização que serão utilizados no Hospital, visto que ele está funcionando em edifício já consolidado e, nessa fase da obra apenas alguns ambientes deverão receber esse serviço.

Para identificar de maneira prática e resumida a utilização dos sistemas para cada ambiente e/ou situação, ver itens subsequentes.

22.1. Finalidade

Para os fins da presente especificação ficará estabelecido que, sob a designação, assegurar, mediante emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilidade dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas. A construção deverá ser “estanque” quando constituída por materiais que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam normais, previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

São 2 os tipos de impermeabilização a serem utilizados no Hospital:

- Argamassa Polimérica;

Nos Sanitários, Postos de Enfermagem e Deambulação;

- Manta Butílica;

Nos boxes de banho e/ou locais com chuveiros.

21.1.1 Argamassa Polimérica

Argamassa impermeabilizante, bicomponente, atóxica, à base de cimento, polímeros acrílicos, resinas, agregados minerais e aditivos:

- Flexível: resistente a pressões hidrostáticas positivas;
- Semiflexível: resistente a pressões hidrostáticas negativas e positivas;
- Consumo: 2 ou 4kg/m² - rendimento aproximado: 1kg/m²/demão.

Tela industrial estruturante, de poliéster ou nylon, resinado, malha 2x2mm.

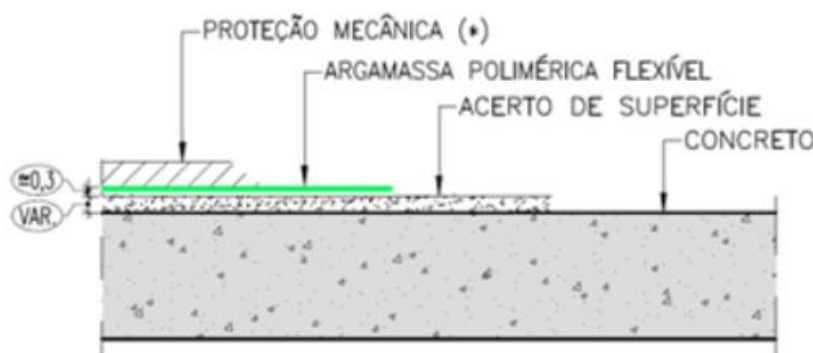


Figura 60 - Seção Padrão das Camadas (fonte Secretaria Obras)

21.1.1.1 Serviços

Regularização da superfície:

Verificar atentamente a existência de eventuais trincas e fissuras, que devem ser tratadas antes de se iniciar o serviço de impermeabilização.

Reparar falhas de concretagem com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com solução de água e aditivo, de acordo com orientações do fabricante.

As tubulações e ralos devem ser perfeitamente fixados.

Os cantos e arestas de reservatórios e poços, devem ser arredondados com raio de 5cm.

Executar caimento mínimo de 1% em direção aos ralos.

O substrato deve estar limpo, isento de poeira, nata de cimento, óleos ou desmoldantes e umedecido. Recomenda-se a lavagem da estrutura com escova de aço e água ou jato d'água de alta pressão.



Figura 61 - Preparação da base impermeável (fonte Universidade Trisul)

Preparação do produto:

Seguir sempre, rigorosamente, as recomendações do fabricante.

O produto, flexível ou semiflexível, deverá ser preparado misturando-se os 2 componentes (pó + líquido), mecanicamente por no mínimo 3 minutos, seguindo as recomendações do fabricante de modo a resultar uma mistura homogênea e livre de grumos.

Preparar a quantidade ideal para ser utilizada durante o tempo de vida [30minutos a 1hora], conforme indicação de cada fabricante.

- Obs.: A mistura não deve ser usada após o tempo em aberto recomendado pelo fabricante.



Figura 62 – Aplicação da Argamassa Polimérica (fonte Universidade Trisul)

Aplicação do Impermeabilizante:

Seguir rigorosamente as recomendações de manuseio e segurança indicadas pelo fabricante.

A superfície a ser tratada deve ser umedecida.

O impermeabilizante semiflexível, deve ser aplicado em 4 demãos cruzadas, com auxílio de trincha ou broxa (consistência de pintura), em camadas uniformes, obedecendo os intervalos recomendados por cada fabricante, de modo a não provocar remoção da camada anterior ou a não permitir a delaminação entre as camadas.

Nas regiões críticas como ralos, tubulações emergentes, juntas de oncretagem, meias-canais e fundo de reservatórios, utilizar tela estruturante, após a primeira amada.

Teste de lâmina d'água:

- De acordo com a NBR-9574/14, item 5.6, deverão ser colocadas barreiras na área impermeabilizada e ser executado o teste com lâmina d'água, com duração mínima de 72 horas, para verificação da eficiência na aplicação do sistema empregado na área.



Figura 63 - Teste Lâmina D'Água (fonte Universidade Trisul)

Proteção mecânica:

Após a conclusão do teste de estanqueidade com o escoamento da água retida sobre a impermeabilização, executar a proteção mecânica primária imediatamente.

Esta proteção consiste na execução de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura de 1 a 2cm e acabamento vassourado para melhorar a aderência do contrapiso final.

Antes da aplicação da argamassa, aplicar a ponte de aderência que consiste na argamassa tipo farofa 1:3 diluída com mistura de água e resina PVA na proporção recomendada pelo fabricante até que atinja a consistência de nata.

Aplique com auxílio de vassoura ou trincha.



Figura 64 - Aspecto Padrão Proteção Mecânica (fonte Universidade Trisul)

21.1.1.2 Recebimento

O serviço será recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

A Fiscalização irá acompanhar a realização do teste de estanqueidade.

O serviço será recebido se, após teste de estanqueidade e até o recebimento da obra, a impermeabilização não apresentar falhas que prejudiquem a sua função.

21.1.1.3 Critérios de Medição

m² - pela área impermeabilizada

21.1.1.4 Normas

NBR 11905:2015 - Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização.

NBR 12170:2009 - Potabilidade da água aplicável em sistema de impermeabilização.

22. SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES

Fazem parte ainda do escopo dessa contratação, o fornecimento e instalação dos seguintes equipamentos complementares:

22.1 Ponto para TV para Salas de Espera

Serão instalados em local indicado no projeto de arquitetura e instalações elétricas para 03 pontos para tomadas para TV de parede, com altura de 1,80 m do piso acabado.

22.2 Balcão da Recepção, Balcão do Acolhimento

Deverá ser executado de acordo com detalhe apresentado no projeto arquitetônico.

22.3 Bate Macas

Deverá ser aplicado faixa de proteção (tipo rodameio), com amortecimento a impacto, largura de 0,20m e em todo o perímetro dos consultórios e circulação do hospital.

Os novos bate macas a serem instalados deverão ser aplicados conforme instruções do fabricante e, **terem propriedades antibacterianas**.

A tipologia de cores e formas deverá ser aquela já utilizada pela Secretaria da Saúde Municipal.

Deverá ser feita avaliação para verificar se o fornecedor das peças possui certificado que comprove a sua eficiência da atividade antibacteriana e seguem os padrões de qualidade funcional exigidos pela Secretaria da Saúde.

A atual administração do hospital está fazendo pesquisa técnica e comercial com o modelo utilizado pela Secretaria da Saúde no Hospital Municipal de Urgências (H.M.U.). Poderá ser utilizado, de preferência, esse modelo visto que deverá ser padronizado utilização futura em todo hospital de apenas um tipo de bate-nacas, facilitando dessa forma a sua manutenção.

Segue na sequência vistas do modelo utilizado em pesquisa.



Figura 65 - Protótipo demonstrativo utilizado no Hospital Municipal de Urgências (H.M.U.)

25. LIMPEZA

Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais etc.) e áreas externas sob influência direta dessa etapa de obras no Hospital..

Após a conclusão da obra, deverá ser feita em toda a área construída dessa etapa.

25.1 Execução

Deverá ser utilizado para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro, o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deve ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos.

Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc. devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas com PEI 1, 2 e 3 são sensíveis aos ácidos e cerâmicas PEI 4 e 5 aceitam uma solução de 1 parte de ácido muriático para 20 partes de água, pastilhas de vidro, azulejos, vidros aparelhos sanitários não devem ser limpos com saponáceos, escovas e buchas que podem riscar a superfície,

Nos pisos vinílicos, deverá ser utilizado somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produto à base de derivados de petróleo (querosene, gasolina, solvente e outros).

Caso seja encontrada superfície revestida em mosaico português, nas áreas externas sob influência da obra nessa etapa, não utilizar ácido para limpeza dos pisos de mosaico português para não o descolorir.

Superfícies de madeira envernizadas não devem ser limpas com produtos à base de solventes.

As ferragens cromadas em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço e saponáceos, e após a limpeza devem ser polidas com flanela seca.

Deverão ser lavados convenientemente e de acordo com as especificações dos fabricantes, os revestimentos de azulejos, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

A proteção mínima consistirá na aplicação de uma demão de cera incolor.

Os azulejos deverão inicialmente ser limpos com pano seco, salpicos de argamassa e tinta serão removidos com esponja de aço fina, lavagem final com água em abundância.

Para a limpeza dos vidros deverá ser utilizado esponja de aço, removedor e água.

Os aparelhos sanitários deverão ser limpos com esponja de aço, sabão e água.

Os metais deverão ser limpos com removedor. Não aplicar ácido muriático.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos funcionais da obra devem ser totalmente removidos.

25.2 Recebimento

Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização.

25.3 Critérios de medição

- m2 - pela área real;
- un - por unidade.

26. PROTOCOLO DE MUDANÇAS NOS MÉTODOS EXECUTIVOS

Quaisquer mudanças nos métodos executivos ou materiais que fujam às especificações contidas no memorial ou no projeto deverão ser submetidas previamente por escrito à fiscalização para análise e aprovação.

27. QUALIDADE e CONTROLE TECNOLÓGICO

A Contratada deverá apresentar listagem com marca de todos os materiais a serem utilizados na obra com as respectivas certificações exigidas.

Os materiais deverão ser de primeira qualidade e, após a aprovação da listagem por parte da fiscalização, não poderão ser substituídos. Na divergência sobre primeira qualidade, serão utilizados os critérios do IPT. A listagem deverá também, contar com preço unitário e global.

A fiscalização poderá exigir, a seu critério, controle tecnológico de quaisquer materiais empregados na obra.

Deverão ser submetidas à fiscalização amostras dos materiais a serem empregados nos serviços, e no caso de acabamentos de pisos, paredes e forros, ser executado área de (aproximadamente) 1 m² com o protótipo da aplicação.

28. RECEBIMENTOS DA OBRA /CHAVES

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação (ver item 25).

Deverá apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, telefone, gás etc.).

É terminantemente proibido_o uso de ácido muriático para lavagem de piso cerâmico, azulejos, calçadas em concreto e peças de ferro/metálicas.

Inicialmente a CONTRATADA enviará uma carta à FISCALIZAÇÃO informando estarem concluídas as obras, declarando, que ela já executou todas as verificações a seguir relacionadas:

- Teste de funcionamento de todos os aparelhos sanitários;
- Teste de funcionamento de todas as luminárias;
- Teste de vedação dos caixilhos;
- Inexistência de vazamento de água das tubulações;
- Inexistência de infiltração de água pelas impermeabilizações;
- Teste de funcionamento dos equipamentos de Ar-Condicionado;
- Teste de funcionamento do Sistema de Combate a Incêndio;

28.1 Chaves

Deverão ser entregues 02 jogos completos de todas as portas instaladas nessa fase das obras no Hospital Pimentas, chaves estas que já fazem parte da fechadura, mas no caso de perda durante a execução da obra a CONTRATADA deverá providenciar cópia delas.

Os jogos deverão ser entregues protocolados ao Fiscal da obra.

29. SERVIÇOS FINAIS / TERMOS DE GARANTIA

29.1. DESMOBILIZAÇÕES DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO

A contratada deverá executar, após o encerramento dos serviços de construção do prédio, a tarefa de desmontagem de todas as instalações provisórias do canteiro de obras, bem como retirada das Placas da Obra. O prazo para esse serviço está incluso no prazo total a obra.

29.2. INSPEÇÕES FINAIS

Após o encerramento de todos os serviços da obra, deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da Contratada e da Fiscalização, produzindo-se o Relatório de Inspeção Final, para fins de Recebimento Provisório, no qual serão apontados todos os eventuais acertos ou complementos de serviços constantes no contrato e finalmente o Recebimento Definitivo.

29.3. NOTAS FISCAIS, MANUAIS E TERMOS DE GARANTIA DE EQUIPAMENTO

Por ocasião do recebimento provisório da obra deverão ser entregues à fiscalização, devidamente documentadas através de carta, as Notas Fiscais e os respectivos Manuais de Instrução e termos de garantia de todos os equipamentos constantes no contrato, tais como: equipamentos contra incêndio, sistema de alarme, fluxômetros de ar comprimido, e metais sanitários. A fiscalização deverá entregar toda a documentação à Coordenação da Unidade, após a ocupação da obra.



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO III

PROJETO BÁSICO

Comunicado aos Licitantes

Processo Licitatório CP 95016/24

Prezados(as) Senhores(as),

Informamos que, em razão de limitações do sistema eletrônico, não foi possível anexar os projetos referentes ao processo licitatório CP95016/24 diretamente ao edital. O tamanho dos arquivos excede a capacidade suportada pela plataforma.

Para garantir a transparência e o fácil acesso às informações, os projetos estão integralmente disponíveis para consulta e download no Portal da Transparência do Município de Guarulhos, através do seguinte link: https://portaldcc.guarulhos.sp.gov.br/licitacoes_agendadas/index.php

Agradecemos pela compreensão e permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO III A

ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO Nº. 10266/2024

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Este documento trata-se de estudo técnico preliminar, visando a contratação de empresa para execução de Conclusão de Obras da 3ª fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso.

Essa intervenção está localizada na Rua São José do Paraíso, 100 - Jardim Imperial, no Município de Guarulhos e irá abranger os serviços de ampliação do SAME e para a conclusão das obras para entrega ao funcionamento dos 2º, 3º e 5º pavimentos. A execução da obra denominada 3ª Fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso. O prédio está edificado, possui 02 (dois) subsolos, térreo e 05 (cinco) pavimentos com o Hospital em funcionamento parcial. Área de Construção existente: 25.321,00m². A necessidade desta obra é a conclusão dessa fase para que opere com sua capacidade total, proporcionando um serviço de excelência a população na área da saúde e melhorias em sua qualidade de vida.

Atualmente o hospital comporta 144 leitos que dão suporte a 15.000 mil atendimentos de munícipes/mês; 380.000 mil exames laboratoriais/mês; 2.800 mil consultas ambulatoriais/mês; e, 250 mil procedimentos cirúrgicos/mês.

Nessa 3ª Fase, objeto dessa contratação, nos pavimentos a serem concluídos, darão suporte a implantação de mais 84 leitos.

A necessidade de ampliação e adequações do espaço físico visando a prevenção de danos às pessoas, materiais e equipamentos, bem como proporcionar melhor qualidade no atendimento aos usuários, melhor qualidade de trabalho para os funcionários, além de adequar às normas vigentes relativo à área hospitalar. Contemplando readequação do layout às normas vigentes com instalação de ar-condicionado, instalação elétrica e iluminação, instalação hidrossanitário, sistema de redes e comunicações, sistema de gases medicinais, substituição de pisos e revestimentos, readequação e ampliação da fachada, pintura, fornecimento e instalação de moveis planejados fixos, fundações, aterros e Estruturas em concreto armado e metálica, entre outros necessários ao pleno funcionamento.

Mediante aos cenários evidenciados e devido a necessidade de conclusão das obras, conforme apontamentos no referido processo, a execução obras tem por finalidade atender aos munícipes proporcionando melhorias nas condições físicas do Hospital, garantindo um atendimento de qualidade na área da saúde, com aumento na oferta de serviços e leito aos munícipes e além melhores condições de trabalho aos servidores e profissionais de saúde.

II – HISTÓRICO

Com construção iniciada em 2003, a primeira fase do hospital teve inauguração ainda na gestão do prefeito Elói Pietá, em 2007 – também ano de eleição. Atualmente funcionam os módulos de urgência e o ambulatório de especialidades. Na construção foram investidos cerca de aproximadamente R\$ 35 milhões.

SECRETARIA DE OBRAS
Departamento de Planejamento e Projetos

A segunda fase do Hospital Pimentas Bonsucesso, a unidade recebeu pavimentação e iluminação do estacionamento, construção de um muro na divisa do hospital, acabamento das tubulações e escadas de emergências, obras nas salas de máquinas para o sistema de pressurização, construção de laje e recolocação da torre de resfriamento e a adequação civil de cinco salas cirúrgicas – pintura e forro.

Atualmente o Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso é administrado pela Santa Casa de São Bernardo do Campo, é um hospital geral com 144 leitos, oferecendo atendimento de urgência e emergência a cerca de 500 mil habitantes da região e de outras cidades, que representam cerca de 30% da demanda da unidade, realiza uma média de 15 mil atendimentos.

O Hospital Municipal Pimentas-Bonsucesso (HMPB), tem passado por modernizações e ampliações para melhorar o atendimento aos guarulhenses e aos munícipes de outras cidades, que representam cerca de 30% da demanda da unidade. Em 2022, 135.035 atendimentos de urgência foram realizados no HMPB, o que representa um aumento de 138% na comparação com 2016, quando foi registrado 56.612 atendimentos.

O crescimento se dá especialmente pelo aumento na destinação de verbas ao hospital nos últimos anos, que resultou em uma série de obras e na compra de equipamentos. No ano de 2022 a administração municipal investiu mais de 113 milhões de reais no HMPB, aumento de 45% em relação a 2016.

Além da alta no número de consultas, os procedimentos cirúrgicos saltaram de 1.973 em 2016 para 2.436 em 2022, um aumento de 23,5%. Esse crescimento pode ser atribuído às novas modalidades cirúrgicas que passaram a ser oferecidas no hospital, como as relacionadas à visão e aos órgãos genitais e urinários.

Um incremento que merece destaque é o de cirurgias realizadas no aparelho digestivo, que em 2022 aumentaram 200% em relação a 2016, tornando-se uma das referências do hospital.

O escopo desta contratação, intitulado como terceira fase de contratação, se faz pela necessidade da ampliação do SAME, 2º Pavimento, 3º Pavimento e 5º Pavimento. Objetivando a conclusão das obras e a melhoria no atendimento público de saúde.

III – SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas de engenharia para realização de obras e serviços por preço unitário, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação. Assim, será elaborada planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde serão discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação desta obra.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas **SIURB INFRA e SIURB EDIF, SINAPI E CDHU** supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”.

IV - RELAÇÃO DE DEPENDÊNCIA COM O CONTRATADO

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

V– CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

O objetivo é a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21.

- Efetuar o descarte de materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental adotada pelo órgão.
- Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.
- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica os resíduos de obras, separando o que pode ser reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;
- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;
- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com a marcas e fabricantes dos produtos, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos Impactos ambientais.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor estimado para contratação dos serviços será vinculada às planilhas estimativas unitárias (tabelas referenciais **SIURB INFRA e SIURB EDIF, SINAPI, CDHU e FDE**), contidas nos Anexos.

VII – LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE RISCOS

A análise de riscos tem o intuito de identificar as ameaças à longevidade do objeto entregue e as ações que podem ser tomadas para evitar ou minimizar a ocorrência dos riscos e impactos negativos. Sendo assim, todo risco identificado deve ter pelo menos uma medida preventiva, a fim de evitar danos ao objeto do contrato, objetos envolvidos e ao meio ambiente.

A falta ou a demora das ações para a realização das obras de Conclusão de Obras da 3ª fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso, resulta em graves problemas no atendimento à população na área da saúde pública, tais como, maior tempo de espera para consultas e exames, menos oferta de leitos e comprometimentos das manutenções / reformas das estruturas físicas que afetam aos profissionais e pacientes usuários deste equipamento de saúde pública.

O levantamento e análise de riscos identificarão potenciais ameaças associadas à elaboração dos estudos, projetos e obras de drenagem e contenção. O mapa de riscos será elaborado para uma gestão eficaz, permitindo a escolha da solução mais vantajosa sob a perspectiva do interesse público.

VIII – DEFINIÇÃO DO OBJETO

Após análise das necessidades, soluções disponíveis no mercado e histórico de contratações similares, o objeto é definido como "Contratação de Empresa Especializada para Execução de Obras da 3ª fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso, Município de Guarulhos/SP".

IX – JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha da solução é justificada uma vez que a contratação dessas obras se alinha com o modelo de gestão no intuito de aumento na demanda de atendimentos a pacientes, como aumento do número de atendimentos, dentre outros atendimentos de urgência/emergências, visando a excelência no atendimento e no cuidado prestado aos pacientes no hospital, tendo como objetivo oferecer serviços que atendam e superem as expectativas dos usuários, com eficiência, eficácia e efetividade.

Fazem partes das obras de conclusão: readequação do layout às normas vigentes com instalação de ar-condicionado, instalação elétrica e iluminação, instalação hidrossanitário, sistema de redes e comunicações, sistema de gases medicinais, substituição de pisos e revestimentos, readequação e ampliação da fachada, pintura, fornecimento e instalação de moveis planejados fixos, fundações, aterros e Estruturas em concreto armado e metálica, entre outros necessários ao pleno funcionamento.

A conclusão dessas obras em consonância às diretrizes políticas traçadas para efetiva integração de ações dos diversos setores da saúde. Uma vez que o poder público possui a missão na busca constante pela melhoria dos atendimentos de consultas e exames na área da saúde e o bem estar de sua população.

Dessa forma esta contratação atende aos princípios da eficiência na administração pública na medida em que contribui para melhorias na saúde pública da cidade e o atendimento à população e seus funcionários. Com o objetivo de redução das filas de esperas por consultas e exames, além de proporcionar maior oferta de leitos e serviços e melhoria na qualidade de vida dos munícipes.

SECRETARIA DE OBRAS
Departamento de Planejamento e Projetos

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução de obras de Conclusão de Obras da 3ª fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária, uma vez que se trata de um serviço público que será prestado à população.

Portanto essa escolha da solução apresenta vantajosidade operacional, técnica e financeira. A empresa selecionada deve demonstrar experiência em obras similares, apresentar vantagens técnicas e oferecer proposta financeiramente competitiva.

X – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

O ETP demonstra a previsão da contratação no PCA, alinhando-se ao planejamento da Administração para garantir a consonância entre demandas e recursos disponíveis.

XI – ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado resultou no levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços, com base em vistoria prévia realizada no local e com base nos projetos, o que originou orçamento completo dos serviços a serem executados, inclusive com valor final de referência da contratação.

XII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO, AGRUPAMENTO E SUBCONTRATAÇÃO

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, haja vista que o gerenciamento dos serviços permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

A subcontratação dos serviços poderá ser permitida de forma parcial conforme disposto no art. 122, da lei 14.133/2021, com a prévia aprovação da Contratante, desde que a Contratada mantenha toda a Coordenação dos serviços através do seu Responsável Técnico preposto.

- A CONTRATADA poderá subcontratar até o limite de 20% do valor contratual mediante a prévia autorização do Fiscal e Gestor do Contrato.

XIII – LEGISLAÇÃO SOBRE O ASSUNTO

Independente de não ser especificamente citado, na execução dos serviços e no emprego dos materiais, deverá ser obedecido tudo aquilo que estiver regulamentado pelas normas, especificações, métodos e terminologias da Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT, normas internacionais e de órgãos técnicos competentes. A observância rigorosa dos procedimentos definidos nas especificações e projetos será de responsabilidade da Contratada.

Os projetos, materiais e equipamentos indicados respeitarão as normas abaixo mencionadas, ou outras internacionalmente reconhecidas e aceitas para casos específicos.

- NBR-6401 - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - Instalações centrais de ar-condicionado;

SECRETARIA DE OBRAS
Departamento de Planejamento e Projetos

- ASHRAE American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers - Handbooks: Fundamentals, Systems, HVAC Applications - Fonte de dados de referência para sistemas de ar-condicionado, ventilação, aquecimento e refrigeração;
- SMACNA - Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association – Dimensionamento, construção de redes de dutos de ar;
- AMCA - Air Movement and Control Association – Ventiladores;
- NBR-5410 - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - Instalações elétricas de baixa tensão - Procedimento. NBR-7008 - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - Chapa de aço zincadas pelo processo de imersão a quente;

Outras normas poderão ser aplicadas em função de necessidades específicas, fazendo prevalecer sempre que possível, as normas da ABNT, utilizando-se normas internacionais, salvo melhor juízo, no caso de inexistência da nacional.

- NR-18 (Norma Regulamentadora 18 - Norma de Segurança);
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro. 2014;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6120. Ações para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro. 2019;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 12655. Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. Rio de Janeiro. 2022;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 7480. Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado - Requisitos. Rio de Janeiro. 2022;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14931. Execução de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro. 2004;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 8800;
- NBR 6136: 2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos;
- NBR 14715 - 2001;
- NBR 14716 - 2001;
- NBR 14717 – 2001;
- NBR 15217:2005;
- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.;
- NBR 9050: 2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

SECRETARIA DE OBRAS
Departamento de Planejamento e Projetos

- Instrução Técnica nº11/2014 - Saídas de emergência, do CBPMESP;
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 9077:2001 - Saídas de emergência em edifícios;
- NBR 14718:2008 - Guarda-corpos para edificação;
- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção;
- NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos;
- NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento;
- NBR ISO 13006:2020 - Placas cerâmicas para revestimento definições, classificação, características e marcação;
- NBR ISO 10545:2017 - Placas Cerâmicas e métodos de ensaios -1 a 16;
- NBR 14081-1:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas Parte 1 - Requisitos;
- NBR 14992:2003 - Argamassa à base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios;
- ABNT NBR ISO 10545:2017 e 2020 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificações e métodos de ensaio;
- ABNT NBR ISO 13006:2020 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia. ABNT NBR ISO 13006:2020 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;
- ABNT NBR 13753:1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas p/ revestimento-Especificações e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 14081-1:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Parte 1: Requisitos;
- ABNT NBR 14992:2003 -Argamassa à base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas – Requisitos e métodos de ensaios;
- ABNT NBR 15575-3:2013 - Edificações habitacionais - Desempenho - Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos;
- ABNT NBR 7374:2006 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio;

SECRETARIA DE OBRAS
Departamento de Planejamento e Projetos

- ABNT NBR 14917-1:2022 - Revestimentos resilientes para pisos - Manta [rolo] ou placa [régua] vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC. Parte 1: Requisitos, características e classes;
- ABNT NBR 14917-2:2022 - Revestimentos resilientes para pisos - Manta [rolo] ou placa [régua] vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC. Parte 2: Procedimentos para seleção, utilização, instalação, conservação e limpeza;
- NBR 9050: 2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 14715 - Chapas de gesso acartonado – Requisitos;
- NBR 14716 - Chapas de gesso acartonado - Verificação das características geométricas;
- NBR 14717 - Chapas de gesso acartonado – Determinação das características físicas;
- ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa;
- NBR14136 Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização;
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos;
- NBR 11905:2015 - Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização;
- NBR 12170:2009 - Potabilidade da água aplicável em sistema de impermeabilização.

XIV – PREMISSAS TÉCNICAS

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade de Concorrência Pública, executada pelo regime de empreitada por preço unitário, para oferecer implantação das obras e melhorias nas condições de habitabilidade, acessibilidade, segurança e conforto aos munícipes que são contemplados pelo programa e a mitigação das enchentes com as futuras obras de macrodrenagens.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento, Memorial Descritivo e no Projeto Básico.

A obra deverá ser executada de acordo com os Projetos, bem como deverá seguir os padrões de acabamento dos andares já em funcionamento do Hospital. Em caso de dúvida, antes da execução do serviço, a fiscalização deverá ser consultada, para prestar esclarecimento e/ou dirimir dúvida, no sentido do bom andamento dos trabalhos

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

XV – COMPLEMENTOS ADICIONAIS À CONTRATAÇÃO

Em atendimento ao Art. 5º da Lei nº 14.133/2021 e ao Art. 12 do Decreto nº 11.246/2022, assim como a Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022, faz-se necessária a adoção de alguns critérios, a fim de nomear os agentes, devidamente capacitados, para o exercício das funções pertinentes no curso do presente processo administrativo, sem violar o princípio da segregação de funções.

Desta forma, o referido princípio veda a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos, de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes na respectiva contratação, ou seja, o agente que executa não pode ser o mesmo que fiscaliza os atos correspondentes.

Portanto, o fator determinante, a fim de verificar eventual violação ao princípio da segregação de funções, é o conjunto de atribuições exercido pelo agente no curso do processo administrativo.

Para a instrução das demais condições estabelecidas na Portaria nº 01/2024-SF, deverá ser adotado o Padrão de publicidade de Edital do Departamento de Licitações e Contratos – SF06.

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica da contratação de empresa especializada para execução de serviços de obras de Conclusão de Obras da 3ª fase do Hospital Municipal Pimentas Bonsucesso, no município de Guarulhos/SP, além de levantar os elementos essenciais que servirão para compor termo de referência.

Este ETP visa fornecer uma base sólida para a contratação, considerando as especificidades da execução de serviços e atendendo aos requisitos da Lei 14.133/2021.



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO III B

MATRIZ E PERFIL DE RISCOS

MATRIZ DE RISCOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DA 3ª FASE DO HOSPITAL MUNICIPAL PIMENTAS BONSUCESSO, MUNICÍPIO DE GUARULHOS/SP
BAIRRO: BONSUCESSO

Nº	NÍVEL DO RISCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FATOR DE RISCO	DESCRIÇÃO DO FATOR DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS DOS RISCOS	AÇÕES PREVENTIVAS E/OU MITIGADORAS	GRAU DE PROBABILIDADE (P)	GRAU DE IMPACTO (I)	ALOCÇÃO DOS RISCOS
1	1	PROJETO FINAL	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Quantidade e qualidade insuficientes ou inadequadas dos itens de serviços previstos na planilha de estimativa de custos para realização da obra.	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	A administração juntamente com a contratada deverá elaborar uma planilha de custos para oficialização de um termo aditivo ao contrato.	Raro	Muito Baixo	Contratante/Contratada
2	3	ALTERAÇÃO DE PROJETO	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Alteração do projeto e/ou especificações, no decorrer da elaboração do projeto executivo e/ou por opção da Contratada - inclusive metodologia executiva.	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Remuneração do serviço alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado. Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada e que não altere o resultado técnico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta e/ou divergências em relação ao projeto de engenharia deve ser comunicada à fiscalização.	Raro	Baixo	Contratante
3	9	CONSTRUÇÃO/REFORMA	Atraso no cronograma.	Ocorrência de eventos que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem custos, incluindo eventos climáticos, sem excluir demais eventos.	Atraso no cronograma com possibilidade de aumento de custo previsto.	Planejamento da obra e das aquisições de materiais e equipamentos. Providenciar o caminho crítico definindo listando todas as atividades ou tarefas necessárias.	Pouco Provável	Médio	Contratante/Contratada
			Aumento de custo devido ao aumento de prazo.		Aumento de custo devido ao aumento de prazo.	Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local.			Contratada
			Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.		Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Aplicação de solução de engenharia e possibilidade de elaboração de aditivo de adequação de planilha e/ou acréscimo de valor.			Contratante
4	14	LICENÇAS AMBIENTAIS/RISCOS AMBIENTAIS	Atraso no início das obras.	Não obtenção das licenças, inclusive de canteiros, jazidas e bota-fora. Necessidade de complementação de estudos ambientais.	Atraso no início das obras.	A administração e contratada deverão obter as licenças ambientais pertinentes antes do início das obras.	Pouco Provável	Alto	Contratante/Contratada
			Aumento de custo por atraso do cronograma.		Aumento de custo por atraso do cronograma.	Contratada deverá manter disponível apenas a estrutura necessária à realização dos serviços efetivamente liberados.			Contratada
5	8	CONDIÇÕES GEOTÉCNICAS	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Ocorrência qualitativa ou quantitativa de solo divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação.	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Remuneração pelo tipo e quantidade de pavimentos efetivamente executados, subtraindo-se o tipo de pavimento previsto originalmente.	Provável	Baixo	Contratante
6	13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Ocorrência qualitativa ou quantitativa divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação.	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Remuneração pelo tipo e quantidade efetivamente executados, subtraindo-se o previsto originalmente.	Provável	Médio	Contratante
7	21	SISTEMA DE REDES E COMUNICAÇÕES	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Ocorrência qualitativa ou quantitativa divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação.	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Remuneração pelo tipo e quantidade efetivamente executados, subtraindo-se o previsto originalmente.	Muito Provável	Alto	Contratante
8	21	SISTEMA DE GASES MEDICINAIS	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Ocorrência qualitativa ou quantitativa divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação.	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Remuneração pelo tipo e quantidade efetivamente executados, subtraindo-se o previsto originalmente.	Muito Provável	Alto	Contratante
9	21	ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Ocorrência qualitativa ou quantitativa divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação.	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Remuneração pelo tipo e quantidade efetivamente executados, subtraindo-se o previsto originalmente.	Muito Provável	Alto	Contratante



PREFEITURA DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS - SO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS - SO06

P.A.: 10266/2024

MATRIZ DE RISCOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DA 3ª FASE DO HOSPITAL MUNICIPAL PIMENTAS BONSUCESSO, MUNICÍPIO DE GUARULHOS/SP
BAIRRO: BONSUCESSO

Nº	NÍVEL DO RISCO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FATOR DE RISCO	DESCRIÇÃO DO FATOR DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS DOS RISCOS	AÇÕES PREVENTIVAS E/OU MITIGADORAS	GRAU DE PROBABILIDADE (P)	GRAU DE IMPACTO (I)	ALOCÇÃO DOS RISCOS
10	21	ESTRUTURAS METÁLICA	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Ocorrência qualitativa ou quantitativa divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação.	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Remuneração pelo tipo e quantidade efetivamente executados, subtraindo-se o previsto originalmente.	Muito Provável	Alto	Contratante
11	21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Ocorrência qualitativa ou quantitativa divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação.	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Remuneração pelo tipo e quantidade efetivamente executados, subtraindo-se o previsto originalmente.	Muito Provável	Alto	Contratante
12	22	AVCB	Atraso no recebimento da Obra.	Não haver liberação das áreas para uso.	Atraso na liberação das áreas para uso.	Elaboração de Projeto e Aprovação junto aos órgãos municipais, estaduais e federais.	Provável	Muito Alto	Contratante/ Contratada
13	25	FINANCEIRO	Atraso no cronograma.	Atrasos nos repasses financeiros por parte do órgão financiador.	Atraso no cronograma.	Possibilidade de aditivo de prazo. Gestão junto ao órgão financiador buscando liberação de recursos.	Praticamente Certo	Muito Alto	Contratante
			Aumento de custo por atraso do cronograma.		Aumento de custo por atraso do cronograma.	Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local.			Contratada



P.A.: 10266/2024

PERFIL DE RISCOS

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DA 3ª FASE DO HOSPITAL MUNICIPAL PIMENTAS BONSUCESSO, MUNICÍPIO DE GUARULHOS/SP

BAIRRO: BONSUCESSO

Impacto	Muito Alto	15	19	22	24	25
	Alto	10	14	18	21	23
	Médio	6	9	13	17	20
	Baixo	3	5	8	12	16
	Muito Baixo	1	2	4	7	11
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável	Praticamente Certo
		Probabilidade				



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO IV

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E PREÇOS MÁXIMOS DA PMG



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5ºAndar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO							VALOR SEM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO				VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
1	CANTEIRO DE OBRAS								
1.1	SERVIÇOS CANTEIRO DE OBRA								
1.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	02.01.021	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	M2	77,31	R\$ 551,96	25,00%	R\$ 689,95	R\$ 53.340,03
1.1.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	02.01.200	Desmobilização de construção provisória	M2	77,31	R\$ 24,80	25,00%	R\$ 31,00	R\$ 2.396,61
1.1.1.3	CPU CANTEIRO	02	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	M2	42,24	R\$ 921,63	25,00%	R\$ 1.152,04	R\$ 48.662,17
1.1.1.4	SINAPI - MAIO/2024	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	14,00	R\$ 319,76	25,00%	R\$ 399,70	R\$ 5.595,80
1.1.1.5	CDHU_194 - MAIO/24	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	18,00	R\$ 1.490,08	25,00%	R\$ 1.862,60	R\$ 33.526,80
1.1.1.6	CDHU_194 - MAIO/24	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	18,00	R\$ 1.351,68	25,00%	R\$ 1.689,60	R\$ 30.412,80
1.1.1.7	SIURB EDIF - JAN/24	01-005-001	TAPUME CHAPA COMPENSADA 6MM	M2	428,77	R\$ 82,33	25,00%	R\$ 102,91	R\$ 44.124,72
1.1.1.8	CDHU_194 - MAIO/24	02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	M2	136,76	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 2.229,19
1.1.1.9	CDHU_194 - MAIO/24	02.05.100	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura superior a 10 m	M2	136,76	R\$ 32,93	25,00%	R\$ 41,16	R\$ 5.629,04
1.1.1.10	CDHU_194 - MAIO/24	02.05.212	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	M2MES	957,32	R\$ 21,28	25,00%	R\$ 26,60	R\$ 25.464,71
1.1.1.11	SINAPI - MAIO/2024	97062	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_03/2024	M2	867,18	R\$ 6,80	25,00%	R\$ 8,50	R\$ 7.371,03
1.1.2	DEMOLIÇÃO								
1.1.2.1	CDHU_194 - MAIO/24	01.17.031	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN	49,00	R\$ 3.419,60	25,00%	R\$ 4.274,50	R\$ 209.450,50
1.1.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	01.17.111	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN	18,00	R\$ 1.195,58	25,00%	R\$ 1.494,48	R\$ 26.900,64
1.1.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	01.17.071	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	UN	19,00	R\$ 1.076,66	25,00%	R\$ 1.345,83	R\$ 25.570,77
1.1.2.4	CPU PROJETO	03	PROJETO EXECUTIVO ELETROMECÂNICA EM FORMATO A1	UN	14,00	R\$ 1.744,58	25,00%	R\$ 2.180,73	R\$ 30.530,22
1.1.3	PROJETOS								
1.1.3.1	CDHU_194 - MAIO/24	04.22.100	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo acima de 50 mm	M	107,50	R\$ 26,34	25,00%	R\$ 32,93	R\$ 3.539,98
1.1.3.2	FDE - ABR/2024	F09.62.012	RETIRADA DE PERFILADOS	M	358,34	R\$ 13,64	25,00%	R\$ 17,05	R\$ 6.109,70
1.1.3.3	FDE - ABR/2024	F04.50.001	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL E ELEMENTOS VAZADOS,INCL REVESTIMENTOS	M3	9,58	R\$ 71,28	25,00%	R\$ 89,10	R\$ 853,58
1.1.3.4	CDHU_194 - MAIO/24	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3	3,00	R\$ 235,73	25,00%	R\$ 294,66	R\$ 883,98
1.1.3.5	SIURB EDIF - JAN/24	01-001-006	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	12,58	R\$ 50,28	25,00%	R\$ 62,85	R\$ 790,65
1.1.3.6	SIURB EDIF - JAN/24	01-001-010	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M3XKM	314,50	R\$ 1,64	25,00%	R\$ 2,05	R\$ 644,73
1.1.4	CREMALHEIRA E LIMPEZA FINAL								
1.1.4.1	MAPA COTAÇÕES	COT-08	Elevador Cremalheira - Cabina: 1 (uma); Altura total: 34m; Capacidade mínima de carga: 1500 Kg; Número de paradas: 5 paradas; Período: 18 (dezoito) meses; de locação com dimensões: 2,4 x 3,05 m; (Locação cabine, montagem,demontagem e frete)	Mês	18,00	R\$ 12.498,00	25,00%	R\$ 15.622,50	R\$ 281.205,00
1.1.4.2	CPU LIMPEZA PISO	01	LIMPEZA DE PISO EM GERAL UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO ESCOVAÇÃO	M2	3.357,00	R\$ 5,51	25,00%	R\$ 6,89	R\$ 23.129,73
1.1.4.3	CPU LIMPEZA PAREDE	02	LIMPEZA DE REVESTIMENTO EM GERAL EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO ESCOVAÇÃO MANUAL	M2	3.053,25	R\$ 2,13	25,00%	R\$ 2,66	R\$ 8.121,65
1.1.4.4	CPU LIMPEZA LOUÇAS E METAIS	03	LIMPEZA EM LOUÇA SANITÁRIA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES	UND.	56,00	R\$ 11,17	25,00%	R\$ 13,96	R\$ 781,76
1.1.4.5	SINAPI - MAIO/2024	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	68,63	R\$ 22,07	25,00%	R\$ 27,59	R\$ 1.893,50
1.1.4.6	SINAPI - MAIO/2024	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	180,36	R\$ 3,64	25,00%	R\$ 4,55	R\$ 820,64
1.1.4.7	SINAPI - MAIO/2024	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	771,12	R\$ 1,32	25,00%	R\$ 1,65	R\$ 1.272,35
1.1.4.8	CPU LIMPEZA FORRO	04	LIMPEZA DE FORRO COM PANO ÚMIDO	M2	1.106,00	R\$ 2,25	25,00%	R\$ 2,81	R\$ 3.107,86
CANTEIRO DE OBRAS									R\$ 884.360,14
2	2º PAVIMENTO								
2.1	2º PAVIMENTO_CIVIL								
2.1.1	ALVENARIAS E PINTURA								
2.1.1.1	SINAPI - MAIO/2024	98556	IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	304,74	R\$ 64,96	25,00%	R\$ 81,20	R\$ 24.744,73



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.1.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	32.07.160	Junta de dilatação elástica a base de poliuretano	CM3	82,00	R\$ 0,29	25,00%	R\$ 0,36	R\$ 29,52
2.1.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	32.06.231	Película de controle solar refletiva na cor prata, aplicado em vidros	M2	72,72	R\$ 80,24	25,00%	R\$ 100,30	R\$ 7.293,82
2.1.1.4	SINAPI - MAIO/2024	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	66,00	R\$ 67,36	25,00%	R\$ 84,20	R\$ 5.557,20
2.1.1.5	SINAPI - MAIO/2024	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	126,51	R\$ 60,10	25,00%	R\$ 75,13	R\$ 9.504,70
2.1.1.6	SINAPI - MAIO/2024	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	340,44	R\$ 104,27	25,00%	R\$ 130,34	R\$ 44.372,95
2.1.1.7	SINAPI - MAIO/2024	96358	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	161,96	R\$ 88,25	25,00%	R\$ 110,31	R\$ 17.865,81
2.1.1.8	SINAPI - MAIO/2024	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	3.053,25	R\$ 9,18	25,00%	R\$ 11,48	R\$ 35.051,31
2.1.1.9	SINAPI - MAIO/2024	87561	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 10MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	3.053,25	R\$ 42,11	25,00%	R\$ 52,64	R\$ 160.723,08
2.1.1.10	SINAPI - MAIO/2024	87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	668,66	R\$ 25,40	25,00%	R\$ 31,75	R\$ 21.229,96
2.1.1.11	SINAPI - MAIO/2024	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	668,49	R\$ 76,17	25,00%	R\$ 95,21	R\$ 63.646,93
2.1.1.12	SINAPI - MAIO/2024	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	162,71	R\$ 69,17	25,00%	R\$ 86,46	R\$ 14.067,91
2.1.1.13	SINAPI - MAIO/2024	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.235,40	R\$ 44,66	25,00%	R\$ 55,83	R\$ 68.972,38
2.1.1.14	SINAPI - MAIO/2024	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	3.053,25	R\$ 4,91	25,00%	R\$ 6,14	R\$ 18.746,96
2.1.1.15	SINAPI - MAIO/2024	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3.053,25	R\$ 14,40	25,00%	R\$ 18,00	R\$ 54.958,50
2.1.1.16	SINAPI - MAIO/2024	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	18,66	R\$ 44,42	25,00%	R\$ 55,53	R\$ 1.036,19
2.1.1.17	SINAPI - MAIO/2024	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUIJO MACIÇO. AF_03/2024	M	167,00	R\$ 31,35	25,00%	R\$ 39,19	R\$ 6.544,73
2.1.1.18	SIURB EDIF - JAN/24	13-080-072	RESINA POLIURETANO PARA PISO GRANILITE	M2	70,79	R\$ 53,54	25,00%	R\$ 66,93	R\$ 4.737,97
2.1.2	FORRO E PINTURA DE TETO								
2.1.2.1	CDHU_194 - MAIO/24	22.02.100	Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - removível	M2	450,22	R\$ 114,47	25,00%	R\$ 143,09	R\$ 64.421,98
2.1.2.2	SINAPI - MAIO/2024	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	656,35	R\$ 74,01	25,00%	R\$ 92,51	R\$ 60.718,94
2.1.2.3	SINAPI - MAIO/2024	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	521,33	R\$ 25,59	25,00%	R\$ 31,99	R\$ 16.677,35
2.1.2.4	SINAPI - MAIO/2024	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.087,45	R\$ 6,10	25,00%	R\$ 7,63	R\$ 8.297,24
2.1.2.5	SINAPI - MAIO/2024	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	521,33	R\$ 17,29	25,00%	R\$ 21,61	R\$ 11.265,94
2.1.3	REVESTIMENTO								
2.1.3.1	SINAPI - MAIO/2024	88470	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	1.180,64	R\$ 24,05	25,00%	R\$ 30,06	R\$ 35.490,04
2.1.3.2	CDHU_194 - MAIO/24	21.02.071	Revestimento vinílico em manta, espessura total de 2mm, resistente a lavagem com hipoclorito	M2	1.004,68	R\$ 180,45	25,00%	R\$ 225,56	R\$ 226.615,62
2.1.3.3	CDHU_194 - MAIO/24	21.10.081	Rodapé hospitalar flexível em PVC para piso vinílico, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico	M	841,22	R\$ 55,68	25,00%	R\$ 69,60	R\$ 58.548,91
2.1.3.4	SINAPI - MAIO/2024	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	135,02	R\$ 35,17	25,00%	R\$ 43,96	R\$ 5.935,48
2.1.3.5	SINAPI - MAIO/2024	87757	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	135,02	R\$ 56,67	25,00%	R\$ 70,84	R\$ 9.564,82
2.1.3.6	SINAPI - MAIO/2024	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	135,02	R\$ 69,17	25,00%	R\$ 86,46	R\$ 11.673,83
2.1.3.7	SINAPI - MAIO/2024	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	253,09	R\$ 8,79	25,00%	R\$ 10,99	R\$ 2.781,46
2.1.3.8	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.022	Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	96,72	R\$ 448,30	25,00%	R\$ 560,38	R\$ 54.199,95
2.1.3.9	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.322	Rodapé em granito, espessura de 2 cm e altura de 7 cm, acabamento polido	M	72,41	R\$ 85,71	25,00%	R\$ 107,14	R\$ 7.758,01
2.1.3.10	CDHU_194 - MAIO/24	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	69,01	R\$ 96,06	25,00%	R\$ 120,08	R\$ 8.286,72



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.1.3.11	CDHU_194 - MAIO/24	17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	M	25,48	R\$ 50,95	25,00%	R\$ 63,69	R\$ 1.622,82
2.1.3.12	CDHU_194 - MAIO/24	17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	M2	10,23	R\$ 40,63	25,00%	R\$ 50,79	R\$ 519,58
2.1.3.13	CDHU_194 - MAIO/24	17.03.310	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 7 cm	M	31,56	R\$ 26,39	25,00%	R\$ 32,99	R\$ 1.041,16
2.1.3.14	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	65,70	R\$ 192,05	25,00%	R\$ 240,06	R\$ 15.771,94
2.1.4	ESQUADRIAS								
2.1.4.1	CDHU_194 - MAIO/24	32.09.020	Chapa de aço em bitolas medias	KG	41,66	R\$ 24,51	25,00%	R\$ 30,64	R\$ 1.276,46
2.1.4.2	SINAPI - MAIO/2024	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	R\$ 1.397,73	25,00%	R\$ 1.747,16	R\$ 20.965,92
2.1.4.3	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	1341	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	M2	92,40	R\$ 86,52	25,00%	R\$ 108,15	R\$ 9.993,06
2.1.4.4	CDHU_194 - MAIO/24	23.04.620	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 120 x 210 cm	UN	14,00	R\$ 3.301,32	25,00%	R\$ 4.126,65	R\$ 57.773,10
2.1.4.5	SIURB EDIF - JAN/24	07-003-003	PM.50/54 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ ENCABEÇADA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO - 2 FOLHAS 164X210CM	UN	4,00	R\$ 1.647,82	25,00%	R\$ 2.059,78	R\$ 8.239,12
2.1.4.6	CDHU_194 - MAIO/24	23.13.064	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, de correr ou deslizante, tipo acessível, padrão dimensional pesado, com sistema deslizante e ferragens, completo - 100 x 210 cm	UN	2,00	R\$ 881,88	25,00%	R\$ 1.102,35	R\$ 2.204,70
2.1.4.7	CDHU_194 - MAIO/24	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	M	54,00	R\$ 436,83	25,00%	R\$ 546,04	R\$ 29.486,16
2.1.4.8	CDHU_194 - MAIO/24	28.20.650	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	UN	2,00	R\$ 468,21	25,00%	R\$ 585,26	R\$ 1.170,52
2.1.4.9	SINAPI - MAIO/2024	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	18,00	R\$ 205,86	25,00%	R\$ 257,33	R\$ 4.631,94
2.1.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	15-003-010	ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA	M2	132,02	R\$ 50,39	25,00%	R\$ 62,99	R\$ 8.315,94
2.1.4.11	SINAPI - MAIO/2024	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	41,92	R\$ 24,59	25,00%	R\$ 30,74	R\$ 1.288,62
2.1.4.12	CPU JANELA	01	MOLDURA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO- 2 FOLHAS 164X210CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	41,92	R\$ 217,86	25,00%	R\$ 272,33	R\$ 11.416,07
2.1.4.13	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-074	FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MAUA - H ATÉ 10CM	M	19,02	R\$ 83,23	25,00%	R\$ 104,04	R\$ 1.978,84
2.1.4.14	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	19,50	R\$ 192,05	25,00%	R\$ 240,06	R\$ 4.681,17
2.1.4.15	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-076	MR.12 - TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO - ESPESSURA 2CM	M2	29,09	R\$ 633,84	25,00%	R\$ 792,30	R\$ 23.048,01
2.1.4.16	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	13279	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, " 5/8" X 200" MM, COM PORCA E ARRUELA	KG	207,00	R\$ 22,86	25,00%	R\$ 28,58	R\$ 5.916,06
2.1.4.17	SIURB EDIF - JAN/24	11-004-006	DP.15 - CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	M	94,00	R\$ 40,81	25,00%	R\$ 51,01	R\$ 4.794,94
2.1.4.18	CDHU_194 - MAIO/24	32.07.090	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	M	81,96	R\$ 8,64	25,00%	R\$ 10,80	R\$ 885,17
2.1.4.19	CDHU_194 - MAIO/24	32.06.231	Película de controle solar refletiva na cor prata, aplicado em vidros	M2	72,72	R\$ 80,24	25,00%	R\$ 100,30	R\$ 7.293,82
2.1.4.20	CDHU_194 - MAIO/24	24.03.340	Tampa em chapa de segurança tipo xadrez, aço galvanizado a fogo antiderrapante de 1/4"	M2	6,37	R\$ 1.349,34	25,00%	R\$ 1.686,68	R\$ 10.744,15
2.1.4.21	CDHU_194 - MAIO/24	27.04.070	Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com amortecimento à impacto, altura de 200 mm	M	290,85	R\$ 153,09	25,00%	R\$ 191,36	R\$ 55.657,06
2.1.5	OUTROS								
2.1.5.1	SIURB EDIF - JAN/24	17-045-001	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÉS	270,00	R\$ 10,79	25,00%	R\$ 13,49	R\$ 3.642,30
2.1.5.2	SIURB EDIF - JAN/24	17-045-002	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	15,00	R\$ 4,49	25,00%	R\$ 5,61	R\$ 84,15
2.1.5.3	CDHU_194 - MAIO/24	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm	M2	3,80	R\$ 243,32	25,00%	R\$ 304,15	R\$ 1.155,77
2.1.5.4	CDHU_194 - MAIO/24	23.08.040	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas e prateleiras	M2	74,98	R\$ 2.290,65	12,00%	R\$ 2.565,53	R\$ 192.363,44
2.1.5.5	CDHU_194 - MAIO/24	23.08.060	Tampo sob medida em compensado, revestido na face superior em laminado fenólico melamínico	M2	8,96	R\$ 810,08	25,00%	R\$ 1.012,60	R\$ 9.072,90
	2º PAVIMENTO_CIVIL								R\$ 1.638.355,83
2.2	2º PAVIMENTO_HIDRÁULICA								
2.2.1	TUBULAÇÕES ÁGUA FRIA - INCLUSIVE CONEXÕES								
2.2.1.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-062	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 25MM (3/4")	M	186,00	R\$ 27,12	25,00%	R\$ 33,90	R\$ 6.305,40
2.2.1.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-063	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 32MM (1")	M	90,00	R\$ 23,57	25,00%	R\$ 29,46	R\$ 2.651,40
2.2.1.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-064	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 40MM (1 1/4")	M	24,00	R\$ 46,58	25,00%	R\$ 58,23	R\$ 1.397,52
2.2.2	TUBULAÇÕES ÁGUA QUENTE - INCLUSIVE CONEXÕES								
2.2.2.1	SINAPI - MAIO/2024	92305	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AE_04/2022	M	40,25	R\$ 38,67	25,00%	R\$ 48,34	R\$ 1.945,69



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.2.2.2	SINAPI - MAIO/2024	92306	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	178,91	R\$ 61,45	25,00%	R\$ 76,81	R\$ 13.742,08
2.2.3	REGISTROS								
2.2.3.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-031	REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 3/4"	UN	33,00	R\$ 112,41	25,00%	R\$ 140,51	R\$ 4.636,83
2.2.3.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-032	REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 1"	UN	17,00	R\$ 120,36	25,00%	R\$ 150,45	R\$ 2.557,65
2.2.3.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-051	REGISTRO DE PRESSÃO, METAL CROMADO - 3/4"	UN	18,00	R\$ 96,50	25,00%	R\$ 120,63	R\$ 2.171,34
2.2.4	PEÇAS SANITÁRIAS								
2.2.4.1	SINAPI - MAIO/2024	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	R\$ 504,76	25,00%	R\$ 630,95	R\$ 11.357,10
2.2.4.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-005	BACIA SANITÁRIA ALTEADA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA	UN	2,00	R\$ 941,01	25,00%	R\$ 1.176,26	R\$ 2.352,52
2.2.4.3	SINAPI - MAIO/2024	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17,00	R\$ 157,43	25,00%	R\$ 196,79	R\$ 3.345,43
2.2.4.4	SINAPI - MAIO/2024	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	R\$ 378,33	25,00%	R\$ 472,91	R\$ 7.566,56
2.2.4.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-008	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SEM COLUNA, CAPACIDADE MÍNIMA 5L, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	2,00	R\$ 478,38	25,00%	R\$ 597,98	R\$ 1.195,96
2.2.4.6	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-050	MX.05/06 - CUBA SIMPLES DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 20 - 500X400X200MM	UN	6,00	R\$ 805,59	25,00%	R\$ 1.006,99	R\$ 6.041,94
2.2.4.7	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-016	LAVATÓRIO OVAL DE EMBUTIR, LOUÇA BRANCA - EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	1,00	R\$ 373,36	25,00%	R\$ 466,70	R\$ 466,70
2.2.4.8	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-055	CUBA DUPLA DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 20 - 700X400X150MM	UN	3,00	R\$ 1.249,06	25,00%	R\$ 1.561,33	R\$ 4.683,99
2.2.4.9	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-040	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W	UN	13,00	R\$ 265,42	25,00%	R\$ 331,78	R\$ 4.313,14
2.2.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	10-080-086	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO, METAL CROMADO - 1/2"	UN	36,00	R\$ 67,70	25,00%	R\$ 84,63	R\$ 3.046,68
2.2.4.11	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-003	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL CROMADO - 1/2"	UN	2,00	R\$ 50,97	25,00%	R\$ 63,71	R\$ 127,42
2.2.4.12	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-010	TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	12,00	R\$ 583,72	25,00%	R\$ 729,65	R\$ 8.755,80
2.2.4.13	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-004	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL CROMADO - 3/4"	UN	12,00	R\$ 52,11	25,00%	R\$ 65,14	R\$ 781,68
2.2.4.14	SINAPI - MAIO/2024	86874	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 521,28	25,00%	R\$ 651,60	R\$ 1.303,20
2.2.4.15	SIURB EDIF - JAN/24	17-005-020	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=45 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	2,00	R\$ 168,86	25,00%	R\$ 211,08	R\$ 422,16
2.2.4.16	SIURB EDIF - JAN/24	17-005-021	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=80 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	6,00	R\$ 203,97	25,00%	R\$ 254,96	R\$ 1.529,76
2.2.4.17	SIURB EDIF - JAN/24	17-005-023	BARRA DE APOIO PARA CHUVEIRO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	2,00	R\$ 317,91	25,00%	R\$ 397,39	R\$ 794,78
2.2.4.18	SINAPI - MAIO/2024	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	R\$ 1.156,86	25,00%	R\$ 1.446,08	R\$ 15.906,88
2.2.4.19	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-025	VÁLVULA DE DESCARGA EXTERNA COM ALAVANCA - 1 1/4"	UN	2,00	R\$ 301,58	25,00%	R\$ 376,98	R\$ 753,96
2.2.5	EXPURGO								
2.2.5.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-086	HX.04 - TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - AÇO INOX N.18 (18:8)	M2	1,14	R\$ 1.534,61	25,00%	R\$ 1.918,26	R\$ 2.186,82
2.2.5.2	SINAPI - MAIO/2024	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 470,83	25,00%	R\$ 588,54	R\$ 588,54
2.2.6	SALA DE PARTO								
2.2.6.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-009	TORNEIRA CLÍNICA DE MESA - 12 CM - 1/2"	UN	6,00	R\$ 306,32	25,00%	R\$ 382,90	R\$ 2.297,40
2.2.6.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-076	MR.12 - TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO - ESPESURA 2CM	M2	1,00	R\$ 633,84	25,00%	R\$ 792,30	R\$ 792,30
2.2.6.3	CDHU_194 - MAIO/24	44.06.600	Cuba em aço inoxidável simples de 1400x900x500mm	UN	6,00	R\$ 4.724,02	25,00%	R\$ 5.905,03	R\$ 35.430,18



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.2.6.4	SIURB EDIF - JAN/24	10-080-093	VÁLVULA AMERICANA DE METAL CROMADO - 1 1/2"x3 3/4"	UN	6,00	R\$ 69,07	25,00%	R\$ 86,34	R\$ 518,04
2.2.6.5	SINAPI - MAIO/2024	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 14,79	25,00%	R\$ 18,49	R\$ 110,94
2.2.7	ESGOTO								
2.2.7.1	SINAPI - MAIO/2024	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	14,00	R\$ 21,14	25,00%	R\$ 26,43	R\$ 370,02
2.2.7.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-010-012	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO - 150X150MM	UN	34,00	R\$ 69,62	25,00%	R\$ 87,03	R\$ 2.959,02
2.2.7.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-033	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 100MM (4")	M	36,17	R\$ 47,02	25,00%	R\$ 58,78	R\$ 2.126,07
2.2.7.4	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-032	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 75MM (3")	M	37,30	R\$ 65,97	25,00%	R\$ 82,46	R\$ 3.075,76
2.2.7.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-031	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 50MM (2")	M	83,16	R\$ 34,13	25,00%	R\$ 42,66	R\$ 3.547,61
2.2.7.6	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-030	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 40MM (1 1/2")	M	118,72	R\$ 25,64	25,00%	R\$ 32,05	R\$ 3.804,98
2º PAVIMENTO_HIDRÁULICA									R\$ 167.961,25
2.3	2º PAVIMENTO_INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS								
2.3.1	TUBULAÇÕES: OXIGENIO / AR COMPRIMIDO/ VACUO /OXIDO NITROSO								
2.3.1.1	SINAPI - MAIO/2024	103835	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	240,01	R\$ 65,19	25,00%	R\$ 81,49	R\$ 19.558,41
2.3.1.2	SINAPI - MAIO/2024	103836	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	240,78	R\$ 100,00	25,00%	R\$ 125,00	R\$ 30.097,50
2.3.1.3	SINAPI - MAIO/2024	97349	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 35 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	115,92	R\$ 184,71	25,00%	R\$ 230,89	R\$ 26.764,77
2.3.1.4	SINAPI - MAIO/2024	97351	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 54 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	117,11	R\$ 309,71	25,00%	R\$ 387,14	R\$ 45.337,97
2.3.1.5	SINAPI - MAIO/2024	103838	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	35,00	R\$ 20,91	25,00%	R\$ 26,14	R\$ 914,90
2.3.1.6	SINAPI - MAIO/2024	103841	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	8,00	R\$ 32,70	25,00%	R\$ 40,88	R\$ 327,04
2.3.1.7	SINAPI - MAIO/2024	92289	COTOVELO EM COBRE, DN 35 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	17,00	R\$ 49,31	25,00%	R\$ 61,64	R\$ 1.047,88
2.3.1.8	SINAPI - MAIO/2024	92291	COTOVELO EM COBRE, DN 54 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	5,00	R\$ 113,64	25,00%	R\$ 142,05	R\$ 710,25
2.3.1.9	SINAPI - MAIO/2024	103865	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	12,00	R\$ 28,20	25,00%	R\$ 35,25	R\$ 423,00
2.3.1.10	SINAPI - MAIO/2024	103866	TÊ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	31,00	R\$ 43,34	25,00%	R\$ 54,18	R\$ 1.679,58
2.3.1.11	SINAPI - MAIO/2024	92301	TE EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	6,00	R\$ 69,81	25,00%	R\$ 87,26	R\$ 523,56
2.3.1.12	SINAPI - MAIO/2024	92303	TE EM COBRE, DN 54 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	15,00	R\$ 166,19	25,00%	R\$ 207,74	R\$ 3.116,10
2.3.1.13	SINAPI - MAIO/2024	103856	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	33,00	R\$ 18,74	25,00%	R\$ 23,43	R\$ 773,19
2.3.1.14	SINAPI - MAIO/2024	93068	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 54 MM X 42 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	16,00	R\$ 61,39	25,00%	R\$ 76,74	R\$ 1.227,84
2.3.1.15	SINAPI - MAIO/2024	93065	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 42 MM X 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	16,00	R\$ 43,82	25,00%	R\$ 54,78	R\$ 876,48
2.3.2	PAINEIS E VALVULAS								
2.3.2.1	SIURB EDIF - JAN/24	17-010-076	PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O, INSTALADO	UN	3,00	R\$ 588,99	25,00%	R\$ 736,24	R\$ 2.208,72
2.3.2.2	SIURB EDIF - JAN/24	17-010-074	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UN	66,00	R\$ 102,73	25,00%	R\$ 128,41	R\$ 8.475,06
2.3.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	47.07.010	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1/2"	UN	32,00	R\$ 107,10	25,00%	R\$ 133,88	R\$ 4.284,16
2.3.2.4	CDHU_194 - MAIO/24	47.07.031	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1.1/4"	UN	16,00	R\$ 281,91	25,00%	R\$ 352,39	R\$ 5.638,24
2.3.2.5	CPU FIXAÇÃO TUBO	01	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE	M	52,00	R\$ 16,40	25,00%	R\$ 20,50	R\$ 1.066,00



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUIDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUIDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.3.2.6	CPU FIXAÇÃO TUBO	02	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2". FIXADA EM PERFILADO EM LAJE.	M	25,00	R\$ 12,41	25,00%	R\$ 15,51	R\$ 387,75
2.3.3	RÉGUAS								
2.3.3.1	CPU R3 ELÉTRICA	03	UTI PEDIÁTRICA E ISOLAMENTO R3 RÉGUA HOSPITALAR_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	R\$ 3.288,91	25,00%	R\$ 4.111,14	R\$ 32.889,12
2.3.3.2	CPU R4 ELÉTRICA	04	INTERNAÇÃO R4 RÉGUA HOSPITALAR_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	14,00	R\$ 2.386,36	25,00%	R\$ 2.982,95	R\$ 41.761,30
2º PAVIMENTO_INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS									R\$ 230.088,82
2.4	2º PAVIMENTO_AR CONDICIONADO								
2.4.1	SISTEMA DE AR CONDICIONADO VRF 2º PAVIMENTO								
	EQUIPAMENTOS								
2.4.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.003	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 11 TR a 13 TR	UN	2,00	R\$ 60.152,36	12,00%	R\$ 67.370,64	R\$ 134.741,28
2.4.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.020	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 1 TR	UN	22,00	R\$ 5.106,61	12,00%	R\$ 5.719,40	R\$ 125.826,80
2.4.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.040	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR	UN	4,00	R\$ 5.223,40	12,00%	R\$ 5.850,21	R\$ 23.400,84
2.4.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.041	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR	UN	2,00	R\$ 5.819,30	12,00%	R\$ 6.517,62	R\$ 13.035,24
	ELÉTRICA - PONTOS ELETRICOS DO AR CONDICIONADO								
2.4.1.5	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 24 DISJUNTORES	un	2,00	R\$ 1.291,51	25,00%	R\$ 1.614,39	R\$ 3.228,78
2.4.1.6	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN	1,00	R\$ 209,53	25,00%	R\$ 261,91	R\$ 261,91
2.4.1.7	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	2,00	R\$ 159,89	25,00%	R\$ 199,86	R\$ 399,72
2.4.1.8	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	8,00	R\$ 33,53	25,00%	R\$ 41,91	R\$ 335,28
2.4.1.9	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	150,00	R\$ 9,14	25,00%	R\$ 11,43	R\$ 1.714,50
2.4.1.10	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	275,00	R\$ 12,52	25,00%	R\$ 15,65	R\$ 4.303,75
2.4.1.11	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	1.400,00	R\$ 6,28	25,00%	R\$ 7,85	R\$ 10.990,00
2.4.1.12	FDE - ABR/2024	F16.85.085	CABO COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR PP 3x1,5 mm2 0,6/1KV	M	500,00	R\$ 6,04	25,00%	R\$ 7,55	R\$ 3.775,00
2.4.1.13	CDHU_194 - MAIO/24	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1´ com acessórios	M	300,00	R\$ 55,37	25,00%	R\$ 69,21	R\$ 20.763,00
2.4.1.14	CDHU_194 - MAIO/24	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4´ com acessórios	M	150,00	R\$ 45,89	25,00%	R\$ 57,36	R\$ 8.604,00
2.4.1.15	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-026	CAIXA DE PASSAGEM EM FERRO ESTAMPADO - 4"x4", INCLUSIVE ESPELHO	UN	100,00	R\$ 29,20	25,00%	R\$ 36,50	R\$ 3.650,00
2.4.1.16	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-038	ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 100X50MM C/ TAMPA E INST.	M	120,00	R\$ 123,58	25,00%	R\$ 154,48	R\$ 18.537,60
2.4.1.17	SIURB EDIF - JAN/24	09-007-061	PONTO COM TOMADA SIMPLES 110/220V - EM CONDULETE 3/4"	UN	30,00	R\$ 232,89	25,00%	R\$ 291,11	R\$ 8.733,30
2.4.1.18	SIURB EDIF - JAN/24	09-082-014	TOMADA 3P+T 32A - 600/690V TIPO INDUSTRIAL	UN	1,00	R\$ 144,02	25,00%	R\$ 180,03	R\$ 180,03
2.4.1.19	CDHU_194 - MAIO/24	37.16.071	Sistema de barramento blindado de 100 a 2000 A, trifásico, barra de cobre	Axm	50,00	R\$ 583,69	25,00%	R\$ 729,61	R\$ 36.480,50
2.4.1.20	SIURB EDIF - JAN/24	17-002-001	NC.01/02 - CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG CIM/M3	M3	0,50	R\$ 877,90	25,00%	R\$ 1.097,38	R\$ 548,69
	TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO								
2.4.1.21	SINAPI - MAIO/2024	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	98,00	R\$ 25,69	25,00%	R\$ 32,11	R\$ 3.146,78
2.4.1.22	SINAPI - MAIO/2024	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	R\$ 41,50	25,00%	R\$ 51,88	R\$ 933,84
2.4.1.22	SINAPI - MAIO/2024	97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	168,00	R\$ 52,92	25,00%	R\$ 66,15	R\$ 11.113,20
2.4.1.23	SINAPI - MAIO/2024	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,00	R\$ 64,58	25,00%	R\$ 80,73	R\$ 1.937,52



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5ºAndar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.4.1.24	CPU AR CONDICIONADO	01	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	38,00	R\$ 111,68	25,00%	R\$ 139,60	R\$ 5.304,80
2.4.1.25	CPU AR CONDICIONADO	02	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	R\$ 94,67	25,00%	R\$ 118,34	R\$ 6.390,36
2.4.1.26	CPU AR CONDICIONADO	03	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14,00	R\$ 120,12	25,00%	R\$ 150,15	R\$ 2.102,10
2.4.1.27	CPU AR CONDICIONADO	04	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,00	R\$ 163,57	25,00%	R\$ 204,46	R\$ 408,92
2.4.1.28	CPU AR CONDICIONADO	05	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	44,00	R\$ 206,05	25,00%	R\$ 257,56	R\$ 11.332,64
2.4.1.29	SINAPI - MAIO/2024	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	R\$ 14,36	25,00%	R\$ 17,95	R\$ 394,90
2.4.1.30	SINAPI - MAIO/2024	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	147,00	R\$ 28,88	25,00%	R\$ 36,10	R\$ 5.306,70
2.4.1.31	SINAPI - MAIO/2024	89360	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	58,00	R\$ 11,06	25,00%	R\$ 13,83	R\$ 802,14
2.4.2	SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO 2º PAVIMENTO								
	EQUIPAMENTOS/SISTEMA								
2.4.2.1	CDHU_194 - MAIO/24	61.14.070	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.710 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	UN	1,00	R\$ 4.885,18	25,00%	R\$ 6.106,48	R\$ 6.106,48
2.4.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	391,00	R\$ 52,14	25,00%	R\$ 65,18	R\$ 25.485,38
2.4.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.400	Damper corta fogo (DCF) tipo comporta, com elemento fusível e chave fim de curso.	M2	0,07	R\$ 6.096,85	25,00%	R\$ 7.621,06	R\$ 533,47
2.4.2.4	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.582	Veneziana com tela	M2	0,18	R\$ 1.254,04	25,00%	R\$ 1.567,55	R\$ 282,16
2.4.2.5	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.569	Grelha de porta, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,05	R\$ 3.729,14	25,00%	R\$ 4.661,43	R\$ 233,07
2.4.2.6	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.564	Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: até 0,10 m²	M2	0,80	R\$ 3.134,65	25,00%	R\$ 3.918,31	R\$ 3.134,65
2.4.2.7	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.565	Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: acima de 0,10 m² até 0,50 m²	M2	1,19	R\$ 2.199,98	25,00%	R\$ 2.749,98	R\$ 3.272,48
2.4.2.8	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.576	Grelha de retorno/exaustão com registro, tamanho: 0,14 m² a 0,19 m²	M2	1,19	R\$ 1.531,43	25,00%	R\$ 1.914,29	R\$ 2.278,01
2.4.2.9	CDHU_194 - MAIO/24	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	10,00	R\$ 498,44	25,00%	R\$ 623,05	R\$ 6.230,50
2.4.2.10	CDHU_194 - MAIO/24	61.14.070	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.710 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	UN	1,00	R\$ 4.885,18	25,00%	R\$ 6.106,48	R\$ 6.106,48
2.4.2.11	SIURB EDIF - JAN/24	17-002-001	NC.01/02 - CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG CIM/M3	M3	0,50	R\$ 877,90	25,00%	R\$ 1.097,38	R\$ 548,69
2.4.2.12	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-098	QUADRO GERAL OU DE DISTRIBUIÇÃO, EM CHAPA METÁLICA N.14 ESMALTADA	M2	2,90	R\$ 1.299,15	25,00%	R\$ 1.623,94	R\$ 4.709,43
2.4.2.13	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8' (tirante)	M	20,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 426,60
SISTEMA DE AR CONDICIONADO VRF 2º PAVIMENTO									R\$ 528.031,52
2.5	2º PAVIMENTO_ELÉTRICA								
2.5.1	ELETRODUTOS/CALHAS PARA LEITO DE CABOS								
2.5.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.700	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	M	10,00	R\$ 71,75	25,00%	R\$ 89,69	R\$ 896,90
2.5.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.23.110	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x100 mm	UN	39,00	R\$ 29,05	25,00%	R\$ 36,31	R\$ 1.416,09
2.5.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8' (tirante)	M	117,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 2.495,61
2.5.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1" com acessórios	M	252,00	R\$ 69,74	25,00%	R\$ 87,18	R\$ 21.969,36
2.5.1.5	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	673,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 10.969,90
2.5.1.6	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	51,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 717,06
2.5.1.7	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	404,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 8.702,16
2.5.1.8	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-025	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	77,80	R\$ 188,24	25,00%	R\$ 235,30	R\$ 18.306,34

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.5.2	FIOS/CABOS								
2.5.2.1	SINAPI - MAIO/2024	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9.356,00	R\$ 4,98	25,00%	R\$ 6,23	R\$ 58.287,88
2.5.2.2	SINAPI - MAIO/2024	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	217,00	R\$ 7,22	25,00%	R\$ 9,03	R\$ 1.959,51
2.5.2.3	SINAPI - MAIO/2024	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.853,00	R\$ 10,08	25,00%	R\$ 12,60	R\$ 48.547,80
2.5.2.4	SINAPI - MAIO/2024	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	350,00	R\$ 15,95	25,00%	R\$ 19,94	R\$ 6.979,00
2.5.2.5	SINAPI - MAIO/2024	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	160,00	R\$ 49,93	25,00%	R\$ 62,41	R\$ 9.985,60
2.5.2.6	SINAPI - MAIO/2024	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	645,00	R\$ 68,72	25,00%	R\$ 85,90	R\$ 55.405,50
2.5.2.7	SINAPI - MAIO/2024	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	20,00	R\$ 114,79	25,00%	R\$ 143,49	R\$ 2.869,80
2.5.2.8	CDHU_194 - MAIO/24	37.16.071	Sistema de barramento blindado de 100 a 2000 A, trifásico, barra de cobre	Axm	17,50	R\$ 583,69	25,00%	R\$ 729,61	R\$ 12.768,18
2.5.3	CAIXAS								
2.5.3.1	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.060	Condutete metálico de 1´	CJ	10,00	R\$ 46,11	25,00%	R\$ 57,64	R\$ 576,40
2.5.3.2	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.160	Condutete metálico de 3´	CJ	4,00	R\$ 241,18	25,00%	R\$ 301,48	R\$ 1.205,92
2.5.4	PONTO INTERRUPTOR								
2.5.4.1	SINAPI - MAIO/2024	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	162,00	R\$ 21,16	25,00%	R\$ 26,45	R\$ 4.284,90
2.5.4.2	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-029	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 3/4"	UN	128,00	R\$ 21,70	25,00%	R\$ 27,13	R\$ 3.472,64
2.5.4.3	SINAPI - MAIO/2024	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	66,00	R\$ 64,54	25,00%	R\$ 80,68	R\$ 5.324,88
2.5.4.4	SINAPI - MAIO/2024	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	R\$ 42,75	25,00%	R\$ 53,44	R\$ 1.122,24
2.5.4.5	SINAPI - MAIO/2024	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	R\$ 100,11	25,00%	R\$ 125,14	R\$ 375,42
2.5.4.6	SINAPI - MAIO/2024	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	R\$ 72,83	25,00%	R\$ 91,04	R\$ 1.092,48
2.5.4.7	SINAPI - MAIO/2024	97597	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	R\$ 77,29	25,00%	R\$ 96,61	R\$ 386,44
2.5.4.8	SINAPI - MAIO/2024	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	R\$ 58,34	25,00%	R\$ 72,93	R\$ 875,16
2.5.4.9	SINAPI - MAIO/2024	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	362,00	R\$ 26,39	25,00%	R\$ 32,99	R\$ 11.942,38
2.5.4.10	SINAPI - MAIO/2024	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	204,00	R\$ 42,22	25,00%	R\$ 52,78	R\$ 10.767,12
2.5.4.11	CDHU_194 - MAIO/24	40.02.100	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	UN	7,00	R\$ 128,50	25,00%	R\$ 160,63	R\$ 1.124,41
2.5.5	PONTO TOMADA/LUZ								
2.5.5.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-031	ELETROCALHA LISA GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 150X100MM C/ TAMPA E INST.	M	78,00	R\$ 206,92	25,00%	R\$ 258,65	R\$ 20.174,70
2.5.5.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	117,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 2.495,61
2.5.5.3	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.140	Saída superior, diâmetro de 3/4´	UN	55,00	R\$ 10,24	25,00%	R\$ 12,80	R\$ 704,00
2.5.5.4	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-007	PERFILADO LISO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	234,00	R\$ 54,35	25,00%	R\$ 67,94	R\$ 15.897,96
2.5.5.5	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4´	UN	66,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 952,38
2.5.6	LUMINÁRIAS / LAMPADAS E REATORES								
2.5.6.1	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.020	Luminária retangular de embutir tipo calha fechada, com difusor plano, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	88,00	R\$ 183,27	25,00%	R\$ 229,09	R\$ 20.159,92
2.5.6.2	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.430	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta, com refletor e aleta parabólicas em alumínio de alto brilho, para 4 lâmpadas fluorescentes de 14 W/16 W/18 W	UN	27,00	R\$ 205,05	25,00%	R\$ 256,31	R\$ 6.920,37
2.5.6.3	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.780	Luminária quadrada de sobrepor tipo calha fechada, com difusor plano, para 4 lâmpadas tubulares de 14 W/16 W/18 W	UN	27,00	R\$ 370,93	25,00%	R\$ 463,66	R\$ 12.518,82
2.5.6.4	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15 W/20 W/23 W	UN	66,00	R\$ 89,30	25,00%	R\$ 111,63	R\$ 7.367,58



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.5.6.5	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	12266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	25,00	R\$ 112,25	25,00%	R\$ 140,31	R\$ 3.507,75
2.5.6.6	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	176,00	R\$ 9,58	25,00%	R\$ 11,98	R\$ 2.108,48
2.5.6.7	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39386	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	UN	134,00	R\$ 6,68	25,00%	R\$ 8,35	R\$ 1.118,90
2.5.6.8	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	58,00	R\$ 5,00	25,00%	R\$ 6,25	R\$ 362,50
2.5.6.9	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	10,00	R\$ 4,34	25,00%	R\$ 5,43	R\$ 54,30
2.5.6.10	CDHU_194 - MAIO/24	50.05.250	Central de iluminação de emergência, completa, autonomia 1 hora, para até 240 W	UN	1,00	R\$ 823,43	25,00%	R\$ 1.029,29	R\$ 1.029,29
2.5.6.11	CDHU_194 - MAIO/24	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	5,00	R\$ 498,44	25,00%	R\$ 623,05	R\$ 3.115,25
2.5.7	QUADROS								
2.5.7.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-014	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 34 DISJUNTORES	UN	1,00	R\$ 1.403,41	25,00%	R\$ 1.754,26	R\$ 1.754,26
2.5.7.2	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-019	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 70 DISJUNTORES		3,00	R\$ 3.072,75	25,00%	R\$ 3.840,94	R\$ 11.522,82
2.5.7.3	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 24 DISJUNTORES	un	7,00	R\$ 1.291,51	25,00%	R\$ 1.614,39	R\$ 11.300,73
2.5.8	DISJUNTORES E FUSÍVEIS								
2.5.8.1	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	16,00	R\$ 159,89	25,00%	R\$ 199,86	R\$ 3.197,76
2.5.8.2	CDHU_194 - MAIO/24	37.12.060	Fusível tipo NH 2 de 224 A até 400 A	UN	2,00	R\$ 108,51	25,00%	R\$ 135,64	R\$ 271,28
2.5.8.3	CDHU_194 - MAIO/24	37.14.410	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-00-125 A - sem fusíveis	UN	1,00	R\$ 1.268,20	25,00%	R\$ 1.585,25	R\$ 1.585,25
2.5.8.4	CDHU_194 - MAIO/24	37.12.020	Fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A	UN	1,00	R\$ 38,01	25,00%	R\$ 47,51	R\$ 47,51
2.5.8.5	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	3298	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	UN	6,00	R\$ 60,70	25,00%	R\$ 75,88	R\$ 455,28
2.5.8.6	CDHU_194 - MAIO/24	37.14.310	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 250 A	UN	2,00	R\$ 1.333,38	25,00%	R\$ 1.666,73	R\$ 3.333,46
2.5.8.7	CDHU_194 - MAIO/24	37.25.110	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690V, de 175A a 250A	UN	12,00	R\$ 533,19	25,00%	R\$ 666,49	R\$ 7.997,88
							2º PAVIMENTO_ELÉTRICA		R\$ 444.781,12
2.6	2º PAVIMENTO_TELEFONIA E LÓGICA								
2.6.1	TELEFONIA E LÓGICA								
2.6.1.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-038	ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 100X50MM C/ TAMPA E INST.	M	33,00	R\$ 123,58	25,00%	R\$ 154,48	R\$ 5.097,84
2.6.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.22.610	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50 mm	M	3,00	R\$ 22,66	25,00%	R\$ 28,33	R\$ 84,99
2.6.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	38.23.010	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 50x50 mm	UN	20,00	R\$ 21,83	25,00%	R\$ 27,29	R\$ 545,80
2.6.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	36,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 767,88
2.6.1.5	CDHU_194 - MAIO/24	38.21.110	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	M	33,00	R\$ 76,96	25,00%	R\$ 96,20	R\$ 3.174,60
2.6.1.6	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	334,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 5.444,20
2.6.1.7	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	37,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 520,22
2.6.1.8	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	248,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 5.341,92
2.6.1.9	SINAPI - MAIO/2024	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,00	R\$ 21,19	25,00%	R\$ 26,49	R\$ 211,92
2.6.1.10	SINAPI - MAIO/2024	91950	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	43,00	R\$ 19,19	25,00%	R\$ 23,99	R\$ 1.031,57



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
2.6.1.11	SINAPI - MAIO/2024	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	43,00	R\$ 26,39	25,00%	R\$ 32,99	R\$ 1.418,57
2.6.1.12	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	12,00	R\$ 35,75	25,00%	R\$ 44,69	R\$ 536,28
2.6.1.13	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38082	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	8,00	R\$ 20,25	25,00%	R\$ 25,31	R\$ 202,48
2.6.1.14	CDHU_194 - MAIO/24	40.02.010	Caixa de tomada em alumínio para piso 4´ x 4´	UN	2,00	R\$ 81,23	25,00%	R\$ 101,54	R\$ 203,08
2.6.1.15	SINAPI - MAIO/2024	91951	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	R\$ 16,09	25,00%	R\$ 20,11	R\$ 60,33
2.6.1.16	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 63,27
2.6.1.17	CDHU_194 - MAIO/24	40.02.010	Caixa de tomada em alumínio para piso 4´ x 4´	UN	2,00	R\$ 81,23	25,00%	R\$ 101,54	R\$ 203,08
2.6.1.18	CDHU_194 - MAIO/24	37.01.120	Quadro Telebrás de embutir de 600 x 600 x 120 mm	UN	1,00	R\$ 460,19	25,00%	R\$ 575,24	R\$ 575,24
2.6.1.19	SINAPI - MAIO/2024	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	5,00	R\$ 45,92	25,00%	R\$ 57,40	R\$ 287,00
2.6.1.20	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.172	Canaleta em PVC de 20 x 12 mm, inclusive acessórios	M	36,00	R\$ 22,50	25,00%	R\$ 28,13	R\$ 1.012,68
2.6.1.21	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	480,00	R\$ 8,22	25,00%	R\$ 10,28	R\$ 4.934,40
2.6.1.22	CDHU_194 - MAIO/24	39.11.020	Cabo telefônico CI, com 10 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	M	250,00	R\$ 13,37	25,00%	R\$ 16,71	R\$ 4.177,50
2.6.1.23	CDHU_194 - MAIO/24	39.11.080	Cabo telefônico CI, com 50 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	M	34,00	R\$ 35,42	25,00%	R\$ 44,28	R\$ 1.505,52
2.6.1.24	SINAPI - MAIO/2024	100561	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R\$ 204,96	25,00%	R\$ 256,20	R\$ 512,40
2.6.1.25	SINAPI - MAIO/2024	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	5,00	R\$ 123,28	25,00%	R\$ 154,10	R\$ 770,50
2.6.2	SOM,CHAMADA DE ENFERMEIRA,CRONOMETRIA E CFTV								
2.6.2.1	CDHU_194 - MAIO/24	38.21.120	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	257,96	R\$ 93,82	25,00%	R\$ 117,28	R\$ 30.253,55
2.6.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8´ (tirante)	M	132,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 2.815,56
2.6.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.300	Perfildado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	M	96,00	R\$ 45,41	25,00%	R\$ 56,76	R\$ 5.448,96
2.6.2.4	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4´	UN	24,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 346,32
2.6.2.5	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4´), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	246,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 4.009,80
2.6.2.6	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4´), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	28,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 393,68
2.6.2.7	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4´), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	182,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 3.920,28
2.6.2.8	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.140	Saída superior, diâmetro de 3/4´	UN	44,00	R\$ 10,24	25,00%	R\$ 12,80	R\$ 563,20
2.6.2.9	SINAPI - MAIO/2024	92871	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	51,00	R\$ 25,54	25,00%	R\$ 31,93	R\$ 1.628,43
2.6.2.10	SINAPI - MAIO/2024	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	64,00	R\$ 23,01	25,00%	R\$ 28,76	R\$ 1.840,64
2.6.2.11	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-003	CABO 1,00MM2 - ISOLAMENTO PARA 0,7KV - CLASSE 4 - FLEXÍVEL	M	1.824,00	R\$ 2,78	25,00%	R\$ 3,48	R\$ 6.347,52
2º PAVIMENTO _TELEFONIA E LÓGICA									R\$ 96.251,21
TOTAL 2º PAVIMENTO									R\$ 3.105.469,75
3	3º PAVIMENTO								
3.1	3º (TERCEIRO) PAVIMENTO CIVIL								
3.1.1	ALVENARIAS E PINTURA								

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.1.1.1	SINAPI - MAIO/2024	98556	IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	193,70	R\$ 64,96	25,00%	R\$ 81,20	R\$ 15.728,28
3.1.1.2	SINAPI - MAIO/2024	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	M	40,00	R\$ 67,36	25,00%	R\$ 84,20	R\$ 3.368,00
3.1.1.3	SINAPI - MAIO/2024	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	104,98	R\$ 60,10	25,00%	R\$ 75,13	R\$ 7.887,15
3.1.1.4	SINAPI - MAIO/2024	96358	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	84,89	R\$ 88,25	25,00%	R\$ 110,31	R\$ 9.364,22
3.1.1.5	SINAPI - MAIO/2024	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	274,69	R\$ 104,27	25,00%	R\$ 130,34	R\$ 35.803,09
3.1.1.6	SINAPI - MAIO/2024	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	2.040,63	R\$ 9,18	25,00%	R\$ 11,48	R\$ 23.426,48
3.1.1.7	SINAPI - MAIO/2024	87561	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 10MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.040,63	R\$ 42,11	25,00%	R\$ 52,64	R\$ 107.419,00
3.1.1.8	SINAPI - MAIO/2024	87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	496,32	R\$ 25,40	25,00%	R\$ 31,75	R\$ 15.758,00
3.1.1.9	SINAPI - MAIO/2024	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	496,35	R\$ 76,17	25,00%	R\$ 95,21	R\$ 47.257,48
3.1.1.10	SINAPI - MAIO/2024	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.097,56	R\$ 44,66	25,00%	R\$ 55,83	R\$ 61.276,83
3.1.1.11	SINAPI - MAIO/2024	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.785,74	R\$ 4,91	25,00%	R\$ 6,14	R\$ 10.964,44
3.1.1.12	SINAPI - MAIO/2024	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.040,63	R\$ 14,40	25,00%	R\$ 18,00	R\$ 36.731,42
3.1.2	FORRO E PINTURA DE TETO								
3.1.2.1	CDHU_194 - MAIO/24	22.02.100	Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - removível	M2	578,59	R\$ 114,47	25,00%	R\$ 143,09	R\$ 82.790,44
3.1.2.2	SINAPI - MAIO/2024	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	506,94	R\$ 74,01	25,00%	R\$ 92,51	R\$ 46.897,02
3.1.2.3	SINAPI - MAIO/2024	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	358,40	R\$ 25,59	25,00%	R\$ 31,99	R\$ 11.465,31
3.1.2.4	SINAPI - MAIO/2024	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	358,40	R\$ 6,10	25,00%	R\$ 7,63	R\$ 2.734,61
3.1.2.5	SINAPI - MAIO/2024	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	358,40	R\$ 17,29	25,00%	R\$ 21,61	R\$ 7.745,09
3.1.3	REVESTIMENTOS								
3.1.3.1	SINAPI - MAIO/2024	88470	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	1000,52	R\$ 24,05	25,00%	R\$ 30,06	R\$ 30.075,63
3.1.3.2	CDHU_194 - MAIO/24	21.02.071	Revestimento vinílico em manta, espessura total de 2mm, resistente a lavagem com hipoclorito	M2	912,33	R\$ 180,45	25,00%	R\$ 225,56	R\$ 205.785,15
3.1.3.3	CDHU_194 - MAIO/24	21.10.081	Rodapé hospitalar flexível em PVC para piso vinílico, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico	M	708,47	R\$ 55,68	25,00%	R\$ 69,60	R\$ 49.309,51
3.1.3.4	SINAPI - MAIO/2024	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	111,85	R\$ 35,17	25,00%	R\$ 43,96	R\$ 4.916,93
3.1.3.5	SINAPI - MAIO/2024	87757	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	111,85	R\$ 56,67	25,00%	R\$ 70,84	R\$ 7.923,45
3.1.3.6	SINAPI - MAIO/2024	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	111,85	R\$ 69,17	25,00%	R\$ 86,46	R\$ 9.670,55
3.1.3.7	SINAPI - MAIO/2024	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	218,10	R\$ 8,79	25,00%	R\$ 10,99	R\$ 2.396,92
3.1.3.8	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.022	Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	12,84	R\$ 448,30	25,00%	R\$ 560,38	R\$ 7.195,28
3.1.3.9	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.322	Rodapé em granito, espessura de 2 cm e altura de 7 cm, acabamento polido	M	14,34	R\$ 85,71	25,00%	R\$ 107,14	R\$ 1.536,39
3.1.3.10	CDHU_194 - MAIO/24	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	69,01	R\$ 96,06	25,00%	R\$ 120,08	R\$ 8.286,72
3.1.3.11	CDHU_194 - MAIO/24	17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	M	54,38	R\$ 50,95	25,00%	R\$ 63,69	R\$ 3.463,46
3.1.3.12	CDHU_194 - MAIO/24	17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	M2	6,34	R\$ 40,63	25,00%	R\$ 50,79	R\$ 322,01



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.1.3.13	CDHU_194 - MAIO/24	17.03.310	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 7 cm	M	17,13	R\$ 26,39	25,00%	R\$ 32,99	R\$ 565,12
3.1.3.14	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	41,70	R\$ 192,05	25,00%	R\$ 240,06	R\$ 10.010,50
3.1.4	ESQUADRIAS								
3.1.4.1	SINAPI - MAIO/2024	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	20,00	R\$ 1.397,73	25,00%	R\$ 1.747,16	R\$ 34.943,20
3.1.4.2	CDHU_194 - MAIO/24	23.04.620	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 120 x 210 cm	UN	13,00	R\$ 3.301,32	25,00%	R\$ 4.126,65	R\$ 53.646,45
3.1.4.3	CDHU_194 - MAIO/24	23.13.064	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, de correr ou deslizante, tipo acessível, padrão dimensional pesado, com sistema deslizante e ferragens, completo - 100 x 210 cm	UN	3,00	R\$ 881,88	25,00%	R\$ 1.102,35	R\$ 3.307,05
3.1.4.4	SIURB EDIF - JAN/24	07-002-012	CONJUNTO DE FECHADURA DE CILINDRO, BICO DE PAPAGAIO (22MM) - PORTA DE CORRER	UN	3,00	R\$ 367,38	25,00%	R\$ 459,23	R\$ 1.377,69
3.1.4.5	CDHU_194 - MAIO/24	28.20.650	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	UN	3,00	R\$ 468,21	25,00%	R\$ 585,26	R\$ 1.755,78
3.1.4.6	SINAPI - MAIO/2024	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	17,00	R\$ 205,86	25,00%	R\$ 257,33	R\$ 4.374,61
3.1.4.7	CDHU_194 - MAIO/24	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	M2	15,66	R\$ 18,45	25,00%	R\$ 23,06	R\$ 361,00
3.1.4.8	CDHU_194 - MAIO/24	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	31,31	R\$ 48,90	25,00%	R\$ 61,13	R\$ 1.913,98
3.1.4.9	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-076	MR.12 - TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO - ESPESSURA 2CM	M2	30,71	R\$ 633,84	25,00%	R\$ 792,30	R\$ 24.331,53
3.1.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-074	FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MAUA - H ATÉ 10CM	M	14,36	R\$ 83,23	25,00%	R\$ 104,04	R\$ 1.494,01
3.1.4.11	SIURB EDIF - JAN/24	08-001-080	BATENTE DE ALUMÍNIO PARA DIVISÓRIA DE GRANILITE	JG	11,52	R\$ 245,22	25,00%	R\$ 306,53	R\$ 3.531,23
3.1.4.12	SIURB EDIF - JAN/24	07-002-050	TARGETA DE SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO"- 60X65MM	UN	11,52	R\$ 200,45	25,00%	R\$ 250,56	R\$ 2.886,45
3.1.4.13	SIURB EDIF - JAN/24	13-080-072	RESINA POLIURETANO PARA PISO GRANILITE	M2	11,52	R\$ 53,54	25,00%	R\$ 66,93	R\$ 771,03
3.1.4.14	SIURB EDIF - JAN/24	11-004-006	DP.15 - CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	M	72,00	R\$ 40,81	25,00%	R\$ 51,01	R\$ 3.672,72
3.1.4.15	CDHU_194 - MAIO/24	32.07.090	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	M	77,59	R\$ 8,64	25,00%	R\$ 10,80	R\$ 837,97
3.1.4.16	CDHU_194 - MAIO/24	32.06.231	Película de controle solar refletiva na cor prata, aplicado em vidros	M2	72,72	R\$ 80,24	25,00%	R\$ 100,30	R\$ 7.293,82
3.1.4.17	CDHU_194 - MAIO/24	27.04.070	Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com amortecimento à impacto, altura de 200 mm	M	290,14	R\$ 153,09	25,00%	R\$ 191,36	R\$ 55.521,19
3.1.5	OUTROS								
3.1.5.1	SIURB EDIF - JAN/24	17-045-001	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÉS	270,00	R\$ 10,79	25,00%	R\$ 13,49	R\$ 3.642,30
3.1.5.2	SIURB EDIF - JAN/24	17-045-002	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	15,00	R\$ 4,49	25,00%	R\$ 5,61	R\$ 84,15
3.1.5.3	SINAPI - MAIO/2024	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	171,32	R\$ 35,17	25,00%	R\$ 43,96	R\$ 7.531,23
3° (TERCEIRO) PAVIMENTO CIVIL									R\$ 1.081.351,87
3.2	3° PAVIMENTO_HIDRÁULICA								
3.2.1	TUBULAÇÕES ÁGUA FRIA - INCLUSIVE CONEXÕES								
3.2.1.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-062	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 25MM (3/4")	M	48,00	R\$ 27,12	25,00%	R\$ 33,90	R\$ 1.627,20
3.2.1.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-063	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 32MM (1")	M	54,00	R\$ 23,57	25,00%	R\$ 29,46	R\$ 1.590,84
3.2.1.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-064	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 40MM (1 1/4")	M	6,00	R\$ 46,58	25,00%	R\$ 58,23	R\$ 349,38
3.2.1.4	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-065	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 50MM (1 1/2")	M	30,00	R\$ 43,43	25,00%	R\$ 54,29	R\$ 1.628,70
3.2.1.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-066	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 60MM (2")	M	24,00	R\$ 75,73	25,00%	R\$ 94,66	R\$ 2.271,84



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

P.A.: 10266/2024

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.2.2	TUBULAÇÕES ÁGUA QUENTE - INCLUSIVE CONEXÕES								
3.2.2.1	SINAPI - MAIO/2024	92306	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	201,72	R\$ 61,45	25,00%	R\$ 76,81	R\$ 15.494,11
3.2.2.2	SINAPI - MAIO/2024	92307	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	9,81	R\$ 76,40	25,00%	R\$ 95,50	R\$ 936,86
3.2.3	REGISTROS								
3.2.3.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-031	REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 3/4"	UN	8,00	R\$ 112,41	25,00%	R\$ 140,51	R\$ 1.124,08
3.2.3.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-031	REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 3/4"	UN	30,00	R\$ 112,41	25,00%	R\$ 140,51	R\$ 4.215,30
3.2.3.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-032	REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 1"	UN	1,00	R\$ 120,36	25,00%	R\$ 150,45	R\$ 150,45
3.2.3.4	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-051	REGISTRO DE PRESSÃO, METAL CROMADO - 3/4"	UN	15,00	R\$ 96,50	25,00%	R\$ 120,63	R\$ 1.809,45
3.2.4	PEÇAS SANITÁRIAS								
3.2.4.1	SINAPI - MAIO/2024	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	R\$ 504,76	25,00%	R\$ 630,95	R\$ 10.095,20
3.2.4.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-005	BACIA SANITÁRIA ALTEADA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA	UN	3,00	R\$ 941,01	25,00%	R\$ 1.176,26	R\$ 3.528,78
3.2.4.3	SINAPI - MAIO/2024	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	33,00	R\$ 157,43	25,00%	R\$ 196,79	R\$ 6.494,07
3.2.4.4	SINAPI - MAIO/2024	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 378,33	25,00%	R\$ 472,91	R\$ 2.364,55
3.2.4.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-008	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SEM COLUNA, CAPACIDADE MÍNIMA 5L, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	3,00	R\$ 478,38	25,00%	R\$ 597,98	R\$ 1.793,94
3.2.4.6	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-055	CUBA DUPLA DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 20 - 700X400X150MM	UN	2,00	R\$ 1.249,06	25,00%	R\$ 1.561,33	R\$ 3.122,66
3.2.4.7	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-040	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W	UN	14,00	R\$ 265,42	25,00%	R\$ 331,78	R\$ 4.644,92
3.2.4.8	SIURB EDIF - JAN/24	10-080-086	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO, METAL CROMADO - 1/2"	UN	41,00	R\$ 67,70	25,00%	R\$ 84,63	R\$ 3.469,83
3.2.4.9	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-003	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL CROMADO - 1/2"	UN	1,00	R\$ 50,97	25,00%	R\$ 63,71	R\$ 63,71
3.2.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-010	TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	4,00	R\$ 583,72	25,00%	R\$ 729,65	R\$ 2.918,60
3.2.4.11	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-004	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL CROMADO - 3/4"	UN	17,00	R\$ 52,11	25,00%	R\$ 65,14	R\$ 1.107,38
3.2.4.12	SINAPI - MAIO/2024	86874	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 521,28	25,00%	R\$ 651,60	R\$ 651,60
3.2.4.13	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-025	MICTÓRIO INDIVIDUAL DE LOUÇA BRANCA, TIPO BACIA - DE CENTRO	UN	2,00	R\$ 682,42	25,00%	R\$ 853,03	R\$ 1.706,06
3.2.4.14	SIURB EDIF - JAN/24	17-005-021	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=80 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	2,00	R\$ 203,97	25,00%	R\$ 254,96	R\$ 509,92
3.2.4.15	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-025	VÁLVULA DE DESCARGA EXTERNA COM ALAVANCA - 1 1/4"	UN	3,00	R\$ 301,58	25,00%	R\$ 376,98	R\$ 1.130,94
3.2.4.16	SINAPI - MAIO/2024	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	R\$ 1.156,86	25,00%	R\$ 1.446,08	R\$ 20.245,12
3.2.5	ESGOTO								
3.2.5.1	SINAPI - MAIO/2024	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	18,00	R\$ 20,17	25,00%	R\$ 25,21	R\$ 453,78
3.2.5.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-010-012	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO - 150X150MM	UN	20,00	R\$ 69,62	25,00%	R\$ 87,03	R\$ 1.740,60
3.2.5.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-033	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 100MM (4")	M	36,17	R\$ 47,02	25,00%	R\$ 58,78	R\$ 2.126,07
3.2.5.4	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-032	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 75MM (3")	M	37,30	R\$ 65,97	25,00%	R\$ 82,46	R\$ 3.075,76
3.2.5.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-031	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 50MM (2")	M	83,16	R\$ 34,13	25,00%	R\$ 42,66	R\$ 3.547,61
3.2.5.6	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-030	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 40MM (1 1/2")	M	118,72	R\$ 25,64	25,00%	R\$ 32,05	R\$ 3.804,98
3º PAVIMENTO_HIDRÁULICA									R\$ 109.794,29

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.3	3º PAVIMENTO_INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS								
3.3.1	TUBULAÇÃO: OXIGENIO / AR COMPRIMIDO/ VACUO								
3.3.1.1	SINAPI - MAIO/2024	103835	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	252,18	R\$ 65,19	25,00%	R\$ 81,49	R\$ 20.550,15
3.3.1.2	SINAPI - MAIO/2024	103836	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	238,05	R\$ 100,00	25,00%	R\$ 125,00	R\$ 29.756,25
3.3.1.3	SINAPI - MAIO/2024	97349	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 35 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	130,80	R\$ 184,71	25,00%	R\$ 230,89	R\$ 30.200,41
3.3.1.4	SINAPI - MAIO/2024	97351	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 54 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	117,23	R\$ 309,71	25,00%	R\$ 387,14	R\$ 45.384,42
3.3.1.5	SINAPI - MAIO/2024	103838	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	28,00	R\$ 20,91	25,00%	R\$ 26,14	R\$ 731,92
3.3.1.6	SINAPI - MAIO/2024	103841	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	8,00	R\$ 32,70	25,00%	R\$ 40,88	R\$ 327,04
3.3.1.7	SINAPI - MAIO/2024	92289	COTOVELO EM COBRE, DN 35 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	14,00	R\$ 49,31	25,00%	R\$ 61,64	R\$ 862,96
3.3.1.8	SINAPI - MAIO/2024	92291	COTOVELO EM COBRE, DN 54 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	4,00	R\$ 113,64	25,00%	R\$ 142,05	R\$ 568,20
3.3.1.9	SINAPI - MAIO/2024	103865	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	24,00	R\$ 28,20	25,00%	R\$ 35,25	R\$ 846,00
3.3.1.10	SINAPI - MAIO/2024	103866	TÊ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	28,00	R\$ 43,34	25,00%	R\$ 54,18	R\$ 1.517,04
3.3.1.11	SINAPI - MAIO/2024	92301	TE EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	12,00	R\$ 69,81	25,00%	R\$ 87,26	R\$ 1.047,12
3.3.1.12	SINAPI - MAIO/2024	92303	TE EM COBRE, DN 54 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	14,00	R\$ 166,19	25,00%	R\$ 207,74	R\$ 2.908,36
3.3.1.13	SINAPI - MAIO/2024	103856	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	28,00	R\$ 18,74	25,00%	R\$ 23,43	R\$ 656,04
3.3.1.14	SINAPI - MAIO/2024	93068	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 54 MM X 42 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	14,00	R\$ 61,39	25,00%	R\$ 76,74	R\$ 1.074,36
3.3.1.15	SINAPI - MAIO/2024	93065	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 42 MM X 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	14,00	R\$ 43,82	25,00%	R\$ 54,78	R\$ 766,92
3.3.2	PAINEIS E VALVULAS								
3.3.2.1	SIURB EDIF - JAN/24	17-010-076	PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O, INSTALADO	UN	3,00	R\$ 588,99	25,00%	R\$ 736,24	R\$ 2.208,72
3.3.2.2	SIURB EDIF - JAN/24	17-010-074	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UN	78,00	R\$ 102,73	25,00%	R\$ 128,41	R\$ 10.015,98
3.3.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	47.07.010	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1/2"	UN	28,00	R\$ 107,10	25,00%	R\$ 133,88	R\$ 3.748,64
3.3.2.4	CDHU_194 - MAIO/24	47.07.031	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1.1/4"	UN	14,00	R\$ 281,91	25,00%	R\$ 352,39	R\$ 4.933,46
3.3.2.5	CPU FIXAÇÃO TUBO	01	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE.	M	53,00	R\$ 16,40	25,00%	R\$ 20,50	R\$ 1.086,50
3.3.2.6	CPU FIXAÇÃO TUBO	02	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE.	M	24,00	R\$ 12,41	25,00%	R\$ 15,51	R\$ 372,24
3.3.3	RÉGUAS								
3.3.3.1	CPU R3 ELÉTRICA	03	UTI PEDIÁTRICA E ISOLAMENTO R3 RÉGUA HOSPITALAR_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 3.288,91	25,00%	R\$ 4.111,14	R\$ 8.222,28
3.3.3.2	CPU R4 ELÉTRICA	04	INTERNAÇÃO R4 RÉGUA HOSPITALAR_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	R\$ 2.386,36	25,00%	R\$ 2.982,95	R\$ 71.590,80
3º PAVIMENTO_INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS									R\$ 239.375,81
3.4	3º PAVIMENTO_ELÉTRICA								
3.4.1	INSTALAÇÕES ELETRICAS, DETECÇÃO E LÓGICA - FIOS/CABOS								
3.4.1.1	SINAPI - MAIO/2024	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6.995,00	R\$ 4,98	25,00%	R\$ 6,23	R\$ 43.578,85
3.4.1.2	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-030	CABO 4,00MM2 - ISOLAMENTO PARA 1,0KV - CLASSE 4 - FLEXÍVEL	M	560,00	R\$ 5,74	25,00%	R\$ 7,18	R\$ 4.020,80
3.4.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.060	Condulete metálico de 1'	CJ	20,00	R\$ 46,11	25,00%	R\$ 57,64	R\$ 1.152,80
3.4.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.160	Condulete metálico de 3'	CJ	4,00	R\$ 241,18	25,00%	R\$ 301,48	R\$ 1.205,92



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUIDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUIDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.4.1.5	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.040	Condutele metálico de 3/4"	CJ	8,00	R\$ 39,07	25,00%	R\$ 48,84	R\$ 390,72
3.4.1.6	SINAPI - MAIO/2024	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.095,00	R\$ 10,08	25,00%	R\$ 12,60	R\$ 13.797,00
3.4.1.7	SINAPI - MAIO/2024	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	295,00	R\$ 15,95	25,00%	R\$ 19,94	R\$ 5.882,30
3.4.1.8	SINAPI - MAIO/2024	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,00	R\$ 24,87	25,00%	R\$ 31,09	R\$ 155,45
3.4.1.9	SINAPI - MAIO/2024	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	20,00	R\$ 25,45	25,00%	R\$ 31,81	R\$ 636,20
3.4.1.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-070	CABO FLEXÍVEL PVC-750V - 2 CONDUTORES - 1,5MM2	M	250,00	R\$ 4,81	25,00%	R\$ 6,01	R\$ 1.502,50
3.4.1.11	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-076	CABO FLEXÍVEL PVC - 750V - 3 CONDUTORES - 2,50MM2	M	760,00	R\$ 8,69	25,00%	R\$ 10,86	R\$ 8.253,60
3.4.1.12	CDHU_194 - MAIO/24	37.16.071	Sistema de barramento blindado de 100 a 2000 A, trifásico, barra de cobre	Axm	17,50	R\$ 583,69	25,00%	R\$ 729,61	R\$ 12.768,18
3.4.2	PONTO TOMADAS								
3.4.2.1	SINAPI - MAIO/2024	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	138,00	R\$ 44,34	25,00%	R\$ 55,43	R\$ 7.649,34
3.4.2.2	SINAPI - MAIO/2024	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	R\$ 46,52	25,00%	R\$ 58,15	R\$ 814,10
3.4.3	PONTO INTERRUPTOR								
3.4.3.1	SINAPI - MAIO/2024	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	43,00	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 2.002,94
3.4.3.2	SINAPI - MAIO/2024	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	19,00	R\$ 56,40	25,00%	R\$ 70,50	R\$ 1.339,50
3.4.3.3	SINAPI - MAIO/2024	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 75,54	25,00%	R\$ 94,43	R\$ 94,43
3.4.4	ELETROCALHA E ELETRODUTOS								
3.4.4.1	SINAPI - MAIO/2024	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	6,00	R\$ 19,14	25,00%	R\$ 23,93	R\$ 143,58
3.4.4.2	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	509,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 8.296,70
3.4.4.3	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	56,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 787,36
3.4.4.4	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	377,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 8.120,58
3.4.4.5	SINAPI - MAIO/2024	95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	M	228,00	R\$ 31,60	25,00%	R\$ 39,50	R\$ 9.006,00
3.4.4.6	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.160	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 3" com acessórios	M	6,00	R\$ 199,89	25,00%	R\$ 249,86	R\$ 1.499,16
3.4.4.7	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.080	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1 1/4" com acessórios	M	12,00	R\$ 84,74	25,00%	R\$ 105,93	R\$ 1.271,16
3.4.4.8	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.100	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1 1/2" com acessórios	M	6,00	R\$ 101,86	25,00%	R\$ 127,33	R\$ 763,98
3.4.4.9	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-023	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	27,00	R\$ 157,20	25,00%	R\$ 196,50	R\$ 5.305,50
3.4.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-021	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	66,00	R\$ 126,48	25,00%	R\$ 158,10	R\$ 10.434,60
3.4.4.11	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-007	PERFILADO LISO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	127,00	R\$ 54,35	25,00%	R\$ 67,94	R\$ 8.628,38
3.4.4.12	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	161,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 3.434,13
3.4.4.13	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"	UN	60,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 865,80
3.4.4.14	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.060	Condutele metálico de 1"	CJ	10,00	R\$ 46,11	25,00%	R\$ 57,64	R\$ 576,40
3.4.5	LUMINÁRIAS / LAMPADAS E REATORES/ Ponto de luz								
3.4.5.1	SINAPI - MAIO/2024	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	225,00	R\$ 23,53	25,00%	R\$ 29,41	R\$ 6.617,25



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.4.5.2	SINAPI - MAIO/2024	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	123,00	R\$ 17,43	25,00%	R\$ 21,79	R\$ 2.680,17
3.4.5.3	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-029	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 3/4"	UN	30,00	R\$ 21,70	25,00%	R\$ 27,13	R\$ 813,90
3.4.5.4	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.020	Luminária retangular de embutir tipo calha fechada, com difusor plano, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	117,00	R\$ 183,27	25,00%	R\$ 229,09	R\$ 26.803,53
3.4.5.5	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15 W/20 W/23 W	UN	14,00	R\$ 89,30	25,00%	R\$ 111,63	R\$ 1.562,82
3.4.5.6	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.090	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor translúcido, para 2 lâmpadas fluorescentes de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	16,00	R\$ 173,58	25,00%	R\$ 216,98	R\$ 3.471,68
3.4.5.7	CDHU_194 - MAIO/24	41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	UN	14,00	R\$ 141,66	25,00%	R\$ 177,08	R\$ 2.479,12
3.4.5.8	CDHU_194 - MAIO/24	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	7,00	R\$ 295,04	25,00%	R\$ 368,80	R\$ 2.581,60
3.4.5.9	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	266,00	R\$ 9,58	25,00%	R\$ 11,98	R\$ 3.186,68
3.4.5.10	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39386	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	UN	12,00	R\$ 6,68	25,00%	R\$ 8,35	R\$ 100,20
3.4.5.11	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	28,00	R\$ 5,00	25,00%	R\$ 6,25	R\$ 175,00
3.4.5.12	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	12266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	16,00	R\$ 112,25	25,00%	R\$ 140,31	R\$ 2.244,96
3.4.5.13	CDHU_194 - MAIO/24	50.05.080	Luminária para unidade centralizada de sobrepor completa com lâmpada fluorescente compacta de 15 W	UN	7,00	R\$ 116,78	25,00%	R\$ 145,98	R\$ 1.021,86
3.4.5.14	CDHU_194 - MAIO/24	50.05.250	Central de iluminação de emergência, completa, autonomia 1 hora, para até 240 W	UN	1,00	R\$ 823,43	25,00%	R\$ 1.029,29	R\$ 1.029,29
3.4.5.15	CDHU_194 - MAIO/24	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	5,00	R\$ 498,44	25,00%	R\$ 623,05	R\$ 3.115,25
3.4.6	QUADROS E CAIXAS								
3.4.6.1	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	204,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 4.302,36
3.4.6.2	SINAPI - MAIO/2024	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	57,00	R\$ 14,36	25,00%	R\$ 17,95	R\$ 1.023,15
3.4.6.3	CDHU_194 - MAIO/24	40.01.090	Caixa de ferro estampada octogonal de 3" x 3"	UN	56,00	R\$ 15,00	25,00%	R\$ 18,75	R\$ 1.050,00
3.4.6.4	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-014	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 34 DISJUNTORES	UN	1,00	R\$ 1.403,41	25,00%	R\$ 1.754,26	R\$ 1.754,26
3.4.6.5	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-019	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 70 DISJUNTORES	UN	3,00	R\$ 3.072,75	25,00%	R\$ 3.840,94	R\$ 11.522,82
3.4.6.6	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 24 DISJUNTORES	un	1,00	R\$ 1.291,51	25,00%	R\$ 1.614,39	R\$ 1.614,39
3.4.7	DISJUNTORES E CHAVES								
3.4.7.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-046	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 100A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	1,00	R\$ 1.274,55	25,00%	R\$ 1.593,19	R\$ 1.593,19
3.4.7.2	CDHU_194 - MAIO/24	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A	UN	1,00	R\$ 511,48	25,00%	R\$ 639,35	R\$ 639,35
3.4.7.3	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	UN	8,00	R\$ 43,06	25,00%	R\$ 53,83	R\$ 430,64
3.4.7.4	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	60,00	R\$ 33,53	25,00%	R\$ 41,91	R\$ 2.514,60
3.4.7.5	CDHU_194 - MAIO/24	37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	UN	8,00	R\$ 237,82	25,00%	R\$ 297,28	R\$ 2.378,24
3.4.7.6	CDHU_194 - MAIO/24	37.14.410	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-00-125 A - sem fusíveis	UN	5,00	R\$ 1.268,20	25,00%	R\$ 1.585,25	R\$ 7.926,25
3.4.7.7	CDHU_194 - MAIO/24	37.14.440	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-2-400 A - sem fusíveis	UN	1,00	R\$ 4.359,62	25,00%	R\$ 5.449,53	R\$ 5.449,53
3.5	3º PAVIMENTO_TELEFONIA E LÓGICA								R\$ 264.460,05
3.5.1	Telefonia e Lógica								



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.5.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	38.21.110	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	M	30,00	R\$ 76,96	25,00%	R\$ 96,20	R\$ 2.886,00
3.5.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.22.610	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50 mm	M	30,00	R\$ 22,66	25,00%	R\$ 28,33	R\$ 849,90
3.5.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	38.23.010	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 50x50 mm	UN	20,00	R\$ 21,83	25,00%	R\$ 27,29	R\$ 545,80
3.5.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	42,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 895,86
3.5.1.5	SINAPI - MAIO/2024	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,00	R\$ 20,98	25,00%	R\$ 26,23	R\$ 708,21
3.5.1.6	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	117,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 1.907,10
3.5.1.7	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 182,78
3.5.1.8	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	87,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 1.873,98
3.5.1.9	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"	UN	8,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 115,44
3.5.1.10	SINAPI - MAIO/2024	91951	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	R\$ 16,09	25,00%	R\$ 20,11	R\$ 261,43
3.5.1.11	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 274,17
3.5.1.12	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	5,00	R\$ 35,75	25,00%	R\$ 44,69	R\$ 223,45
3.5.1.13	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38082	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	8,00	R\$ 20,25	25,00%	R\$ 25,31	R\$ 202,48
3.5.1.14	SINAPI - MAIO/2024	100561	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R\$ 204,96	25,00%	R\$ 256,20	R\$ 512,40
3.5.1.15	SINAPI - MAIO/2024	100563	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METÁLICA, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	R\$ 425,46	25,00%	R\$ 531,83	R\$ 531,83
3.5.1.16	SINAPI - MAIO/2024	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R\$ 123,28	25,00%	R\$ 154,10	R\$ 308,20
3.5.1.17	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.710	Canaleta aparente com duas tampas em PVC, autoextinguível, de 120 x 35 mm, com acessórios	M	12,00	R\$ 110,90	25,00%	R\$ 138,63	R\$ 1.663,56
3.5.1.18	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	309,00	R\$ 8,22	25,00%	R\$ 10,28	R\$ 3.176,52
3.5.1.19	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	11901	CABO TELEFONICO CCI 50, 1 PAR, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	95,00	R\$ 0,74	25,00%	R\$ 0,93	R\$ 88,35
3.5.1.20	CDHU_194 - MAIO/24	39.11.020	Cabo telefônico CI, com 10 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	M	63,00	R\$ 13,37	25,00%	R\$ 16,71	R\$ 1.052,73
3.5.1.21	CDHU_194 - MAIO/24	39.11.080	Cabo telefônico CI, com 50 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	M	42,00	R\$ 35,42	25,00%	R\$ 44,28	R\$ 1.859,76
3.5.1.22	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 63,27
3.5.2	INSTALAÇÕES ELETRICAS, DETECÇÃO E LÓGICA								
3.5.2.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-025	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	111,00	R\$ 188,24	25,00%	R\$ 235,30	R\$ 26.118,30
3.5.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	150,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 3.199,50
3.5.2.3	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-007	PERFILADO LISO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	96,00	R\$ 54,35	25,00%	R\$ 67,94	R\$ 6.522,24
3.5.2.4	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	156,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 2.542,80
3.5.2.5	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	17,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 239,02
3.5.2.6	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	115,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 2.477,10
3.5.2.7	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"	UN	54,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 779,22
3.5.2.8	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	57,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 1.202,13



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUIDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUIDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.5.2.9	SINAPI - MAIO/2024	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	45,00	R\$ 14,36	25,00%	R\$ 17,95	R\$ 807,75
3.5.2.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-003	CABO 1,00MM2 - ISOLAMENTO PARA 0,7KV - CLASSE 4 - FLEXÍVEL	M	1.824,00	R\$ 2,78	25,00%	R\$ 3,48	R\$ 6.347,52
3.5.2.11	SINAPI - MAIO/2024	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,00	R\$ 36,15	25,00%	R\$ 45,19	R\$ 1.265,32
3.5.2.12	CDHU_194 - MAIO/24	39.18.104	Cabo coaxial tipo RG 11	M	630,00	R\$ 23,74	25,00%	R\$ 29,68	R\$ 18.698,40
3.5.2.13	CDHU_194 - MAIO/24	69.20.340	Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa	UN	14,00	R\$ 21,58	25,00%	R\$ 26,98	R\$ 377,72
3º PAVIMENTO_ TELEFONIA E LÓGICA									R\$ 90.760,24
3.6	3º PAVIMENTO_AR CONDICIONADO								
3.6.1	SISTEMA DE AR CONDICIONADO VRF 3º PAVIMENTO								
	EQUIPAMENTOS								
3.6.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.003	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 11 TR a 13 TR	UN	2,00	R\$ 60.152,36	12,00%	R\$ 67.370,64	R\$ 134.741,28
3.6.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.020	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 1 TR	UN	18,00	R\$ 5.106,61	12,00%	R\$ 5.719,40	R\$ 102.949,20
3.6.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.021	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 2 TR	UN	2,00	R\$ 6.354,26	12,00%	R\$ 7.116,77	R\$ 14.233,54
3.6.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.041	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR	UN	4,00	R\$ 5.819,30	12,00%	R\$ 6.517,62	R\$ 26.070,48
	ELÉTRICA - PONTOS ELETRICOS DO AR CONDICIONADO								
3.6.1.5	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 24 DISJUNTORES	un	1,00	R\$ 1.291,51	25,00%	R\$ 1.614,39	R\$ 1.614,39
3.6.1.6	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1,00	R\$ 159,89	25,00%	R\$ 199,86	R\$ 199,86
3.6.1.7	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	9,00	R\$ 33,53	25,00%	R\$ 41,91	R\$ 377,19
3.6.1.8	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	60,00	R\$ 9,14	25,00%	R\$ 11,43	R\$ 685,80
3.6.1.9	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	1.350,00	R\$ 6,28	25,00%	R\$ 7,85	R\$ 10.597,50
3.6.1.10	FDE - ABR/2024	F16.85.085	CABO COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR PP 3x1,5 mm2 0,6/1KV	M	400,00	R\$ 6,04	25,00%	R\$ 7,55	R\$ 3.020,00
3.6.1.11	CDHU_194 - MAIO/24	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1' com acessórios	M	300,00	R\$ 55,37	25,00%	R\$ 69,21	R\$ 20.763,00
3.6.1.12	CDHU_194 - MAIO/24	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4' com acessórios	M	150,00	R\$ 45,89	25,00%	R\$ 57,36	R\$ 8.604,00
3.6.1.13	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-026	CAIXA DE PASSAGEM EM FERRO ESTAMPADO - 4"X4", INCLUSIVE ESPELHO	UN	100,00	R\$ 29,20	25,00%	R\$ 36,50	R\$ 3.650,00
3.6.1.14	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-038	ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 100X50MM C/ TAMPA E INST.	M	120,00	R\$ 123,58	25,00%	R\$ 154,48	R\$ 18.537,60
3.6.1.15	SIURB EDIF - JAN/24	09-007-061	PONTO COM TOMADA SIMPLES 110/220V - EM CONDULETE 3/4"	UN	27,00	R\$ 232,89	25,00%	R\$ 291,11	R\$ 7.859,97
3.6.1.16	CDHU_194 - MAIO/24	37.16.071	Sistema de barramento blindado de 100 a 2000 A, trifásico, barra de cobre	Axm	50,00	R\$ 583,69	25,00%	R\$ 729,61	R\$ 36.480,50
3.6.1.17	SIURB EDIF - JAN/24	17-002-001	NC.01/02 - CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG CIM/M3	M3	0,50	R\$ 877,90	25,00%	R\$ 1.097,38	R\$ 548,69
	TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO								
3.6.1.18	SINAPI - MAIO/2024	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	84,00	R\$ 25,69	25,00%	R\$ 32,11	R\$ 2.697,24
3.6.1.19	SINAPI - MAIO/2024	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42,00	R\$ 41,50	25,00%	R\$ 51,88	R\$ 2.178,96
3.6.1.20	SINAPI - MAIO/2024	97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	134,00	R\$ 52,92	25,00%	R\$ 66,15	R\$ 8.864,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.6.1.21	SINAPI - MAIO/2024	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	52,00	R\$ 64,58	25,00%	R\$ 80,73	R\$ 4.197,96
3.6.1.22	CPU AR CONDICIONADO	01	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	38,00	R\$ 111,68	25,00%	R\$ 139,60	R\$ 5.304,80
3.6.1.23	CPU AR CONDICIONADO	02	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	52,00	R\$ 94,67	25,00%	R\$ 118,34	R\$ 6.153,68
3.6.1.24	CPU AR CONDICIONADO	03	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	R\$ 120,12	25,00%	R\$ 150,15	R\$ 900,90
3.6.1.25	CPU AR CONDICIONADO	04	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00	R\$ 163,57	25,00%	R\$ 204,46	R\$ 2.453,52
3.6.1.26	CPU AR CONDICIONADO	05	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,00	R\$ 206,05	25,00%	R\$ 257,56	R\$ 6.696,56
3.6.1.27	SINAPI - MAIO/2024	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 14,36	25,00%	R\$ 17,95	R\$ 359,00
3.6.1.28	SINAPI - MAIO/2024	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	128,00	R\$ 28,88	25,00%	R\$ 36,10	R\$ 4.620,80
3.6.1.29	SINAPI - MAIO/2024	89360	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	63,00	R\$ 11,06	25,00%	R\$ 13,83	R\$ 871,29
3.7	SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO 3º PAVIMENTO								
	EQUIPAMENTOS/SISTEMA								
3.7.1	CDHU_194 - MAIO/24	61.14.080	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.190 m³/h, pressão 37 mmCA - 220/380 V / 60Hz	UN	2,00	R\$ 4.117,54	25,00%	R\$ 5.146,93	R\$ 10.293,86
3.7.2	CDHU_194 - MAIO/24	61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	120,00	R\$ 52,14	25,00%	R\$ 65,18	R\$ 7.821,60
3.7.3	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.400	Damper corta fogo (DCF) tipo comporta, com elemento fusível e chave fim de curso.	M2	0,21	R\$ 6.096,85	25,00%	R\$ 7.621,06	R\$ 1.600,42
3.7.4	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.582	Veneziana com tela	M2	0,18	R\$ 1.254,04	25,00%	R\$ 1.567,55	R\$ 282,16
3.7.5	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.569	Grelha de porta, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,05	R\$ 3.729,14	25,00%	R\$ 4.661,43	R\$ 233,07
3.7.6	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.564	Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: até 0,10 m²	M2	0,92	R\$ 3.134,65	25,00%	R\$ 3.918,31	R\$ 3.604,85
3.7.7	CDHU_194 - MAIO/24	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	9,00	R\$ 498,44	25,00%	R\$ 623,05	R\$ 5.607,45
3.7.8	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	20,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 426,60
3º PAVIMENTO_AR CONDICIONADO									R\$ 466.101,82
TOTAL 3º Pavimento									R\$ 2.251.844,08
4	5º PAVIMENTO								
4.1	5º PAVIMENTO_ CIVIL								
4.1.1	ALVENARIAS E PINTURA								
4.1.1.1	SINAPI - MAIO/2024	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	M	22,00	R\$ 67,36	25,00%	R\$ 84,20	R\$ 1.852,40
4.1.1.2	SINAPI - MAIO/2024	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	134,55	R\$ 60,10	25,00%	R\$ 75,13	R\$ 10.108,74
4.1.1.3	SINAPI - MAIO/2024	96358	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	15,22	R\$ 88,25	25,00%	R\$ 110,31	R\$ 1.678,92
4.1.1.4	SINAPI - MAIO/2024	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	164,78	R\$ 104,27	25,00%	R\$ 130,34	R\$ 21.477,43
4.1.1.5	SINAPI - MAIO/2024	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	1.018,64	R\$ 9,18	25,00%	R\$ 11,48	R\$ 11.693,99
4.1.1.6	SINAPI - MAIO/2024	87561	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 10MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.018,64	R\$ 42,11	25,00%	R\$ 52,64	R\$ 53.621,21
4.1.1.7	SINAPI - MAIO/2024	87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	331,24	R\$ 25,40	25,00%	R\$ 31,75	R\$ 10.516,87
4.1.1.8	SINAPI - MAIO/2024	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	18,04	R\$ 44,66	25,00%	R\$ 55,83	R\$ 1.007,17
4.1.1.9	SINAPI - MAIO/2024	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	628,61	R\$ 4,91	25,00%	R\$ 6,14	R\$ 3.859,67
4.1.1.10	SINAPI - MAIO/2024	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	628,61	R\$ 14,40	25,00%	R\$ 18,00	R\$ 11.314,98



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.1.1.11	CDHU_194 - MAIO/24	22.02.100	Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - removível	M2	139,50	R\$ 114,47	25,00%	R\$ 143,09	R\$ 19.961,06
4.1.1.12	SINAPI - MAIO/2024	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	450,63	R\$ 74,01	25,00%	R\$ 92,51	R\$ 41.687,78
4.1.1.13	SINAPI - MAIO/2024	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	18,04	R\$ 25,59	25,00%	R\$ 31,99	R\$ 577,10
4.1.1.14	SINAPI - MAIO/2024	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	18,04	R\$ 6,10	25,00%	R\$ 7,63	R\$ 137,65
4.1.1.15	SINAPI - MAIO/2024	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	18,04	R\$ 17,29	25,00%	R\$ 21,61	R\$ 389,84
4.1.1.16	SINAPI - MAIO/2024	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	5,32	R\$ 30,32	25,00%	R\$ 37,90	R\$ 201,63
4.1.1.17	SINAPI - MAIO/2024	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	R\$ 1.397,73	25,00%	R\$ 1.747,16	R\$ 20.965,92
4.1.1.18	CDHU_194 - MAIO/24	23.04.620	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 120 x 210 cm	UN	12,00	R\$ 3.301,32	25,00%	R\$ 4.126,65	R\$ 49.519,80
4.1.1.19	CDHU_194 - MAIO/24	23.13.064	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, de correr ou deslizante, tipo acessível, padrão dimensional pesado, com sistema deslizante e ferragens, completo - 100 x 210 cm	UN	2,00	R\$ 881,88	25,00%	R\$ 1.102,35	R\$ 2.204,70
4.1.1.20	SIURB EDIF - JAN/24	07-002-012	CONJUNTO DE FECHADURA DE CILINDRO, BICO DE PAPAGAIO (22MM) - PORTA DE CORRER	UN	2,00	R\$ 367,38	25,00%	R\$ 459,23	R\$ 918,46
4.1.1.21	CDHU_194 - MAIO/24	28.20.650	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	UN	2,00	R\$ 468,21	25,00%	R\$ 585,26	R\$ 1.170,52
4.1.1.22	SINAPI - MAIO/2024	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	R\$ 205,86	25,00%	R\$ 257,33	R\$ 1.801,31
4.1.1.23	CDHU_194 - MAIO/24	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	M2	5,32	R\$ 18,45	25,00%	R\$ 23,06	R\$ 122,68
4.1.1.24	CDHU_194 - MAIO/24	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	10,64	R\$ 48,90	25,00%	R\$ 61,13	R\$ 650,42
4.1.1.25	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-076	MR.12 - TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO - ESPESSURA 2CM	M2	11,59	R\$ 633,84	25,00%	R\$ 792,30	R\$ 9.182,76
4.1.1.26	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-074	FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MAUA - H ATÉ 10CM	M	6,98	R\$ 83,23	25,00%	R\$ 104,04	R\$ 726,20
4.1.1.27	SIURB EDIF - JAN/24	08-001-080	BATENTE DE ALUMÍNIO PARA DIVISÓRIA DE GRANILITE	JG	11,52	R\$ 245,22	25,00%	R\$ 306,53	R\$ 3.531,23
4.1.1.28	SIURB EDIF - JAN/24	07-002-050	TARGETA DE SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO". 60X65MM	UN	11,52	R\$ 200,45	25,00%	R\$ 250,56	R\$ 2.886,45
4.1.1.29	SIURB EDIF - JAN/24	11-004-006	DP.15 - CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	M	38,00	R\$ 40,81	25,00%	R\$ 51,01	R\$ 1.938,38
4.1.1.30	CDHU_194 - MAIO/24	32.07.090	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	M	50,30	R\$ 8,64	25,00%	R\$ 10,80	R\$ 543,24
4.1.1.31	CDHU_194 - MAIO/24	32.06.231	Película de controle solar refletiva na cor prata, aplicado em vidros	M2	50,32	R\$ 80,24	25,00%	R\$ 100,30	R\$ 5.047,10
4.1.1.32	CDHU_194 - MAIO/24	27.04.070	Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com amortecimento à impacto, altura de 200 mm	M	132,69	R\$ 153,09	25,00%	R\$ 191,36	R\$ 25.391,56
4.1.1.33	SIURB EDIF - JAN/24	17-045-001	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	270,00	R\$ 10,79	25,00%	R\$ 13,49	R\$ 3.642,30
4.1.1.34	SIURB EDIF - JAN/24	17-045-002	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	15,00	R\$ 4,49	25,00%	R\$ 5,61	R\$ 84,15
4.1.1.35	CDHU_194 - MAIO/24	21.11.131	Testeira flexível para arremate de degrau vinílico em PVC, espessura de 2 mm, com impermeabilizante acrílico	M	30,10	R\$ 55,70	25,00%	R\$ 69,63	R\$ 2.095,86
4.1.1.36	CDHU_194 - MAIO/24	24.20.120	Batente em chapa dobrada para portas	M	19,44	R\$ 254,20	25,00%	R\$ 317,75	R\$ 6.177,06
4.1.1.37	CDHU_194 - MAIO/24	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	M2	19,44	R\$ 18,45	25,00%	R\$ 23,06	R\$ 448,29
4.1.2	REVESTIMENTO								
4.1.2.1	SINAPI - MAIO/2024	88470	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	580,57	R\$ 24,05	25,00%	R\$ 30,06	R\$ 17.451,93
4.1.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	21.02.071	Revestimento vinílico em manta, espessura total de 2mm, resistente a lavagem com hipoclorito	M2	512,06	R\$ 180,45	25,00%	R\$ 225,56	R\$ 115.500,25
4.1.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	21.10.081	Rodapé hospitalar flexível em PVC para piso vinílico, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico	M	436,14	R\$ 55,68	25,00%	R\$ 69,60	R\$ 30.355,34
4.1.2.4	SINAPI - MAIO/2024	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	71,05	R\$ 35,17	25,00%	R\$ 43,96	R\$ 3.123,36
4.1.2.5	SINAPI - MAIO/2024	87757	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	71,05	R\$ 56,67	25,00%	R\$ 70,84	R\$ 5.033,18
4.1.2.6	SINAPI - MAIO/2024	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	71,05	R\$ 69,17	25,00%	R\$ 86,46	R\$ 6.142,98
4.1.2.7	SINAPI - MAIO/2024	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	132,00	R\$ 8,79	25,00%	R\$ 10,99	R\$ 1.450,68
4.1.2.8	CDHU_194 - MAIO/24	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	65,03	R\$ 96,06	25,00%	R\$ 120,08	R\$ 7.808,80
4.1.2.9	CDHU_194 - MAIO/24	17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	M	24,34	R\$ 50,95	25,00%	R\$ 63,69	R\$ 1.550,21
4.1.2.10	CDHU_194 - MAIO/24	17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	M2	3,48	R\$ 40,63	25,00%	R\$ 50,79	R\$ 176,75
4.1.2.11	CDHU_194 - MAIO/24	17.03.310	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 7 cm	M	8,83	R\$ 26,39	25,00%	R\$ 32,99	R\$ 291,30
4.1.2.12	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.064	Petitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	25,20	R\$ 192,05	25,00%	R\$ 240,06	R\$ 6.049,51
5º PAVIMENTO_ CIVIL									R\$ 524.069,12
4.2	5º PAVIMENTO_HIDRÁULICA								



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.2.1	TUBULAÇÕES ÁGUA FRIA - INCLUSIVE CONEXÕES								
4.2.1.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-062	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 25MM (3/4")	M	30,00	R\$ 27,12	25,00%	R\$ 33,90	R\$ 1.017,00
4.2.1.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-063	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 32MM (1")	M	48,00	R\$ 23,57	25,00%	R\$ 29,46	R\$ 1.414,08
4.2.1.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-064	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 40MM (1 1/4")	M	6,00	R\$ 46,58	25,00%	R\$ 58,23	R\$ 349,38
4.2.1.4	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-065	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 50MM (1 1/2")	M	30,00	R\$ 43,43	25,00%	R\$ 54,29	R\$ 1.628,70
4.2.1.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-004-066	TUBO DE PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL (LINHA ÁGUA) - 60MM (2")	M	24,00	R\$ 75,73	25,00%	R\$ 94,66	R\$ 2.271,84
4.2.2	TUBULAÇÕES ÁGUA QUENTE - INCLUSIVE CONEXÕES								
4.2.2.1	SINAPI - MAIO/2024	92306	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	120,78	R\$ 61,45	25,00%	R\$ 76,81	R\$ 9.277,11
4.2.2.2	SINAPI - MAIO/2024	92307	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	5,20	R\$ 76,40	25,00%	R\$ 95,50	R\$ 496,60
4.2.3	REGISTROS								
4.2.3.1	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-031	REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 3/4"	UN	7,00	R\$ 112,41	25,00%	R\$ 140,51	R\$ 983,57
4.2.3.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-032	REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 1"	UN	17,00	R\$ 120,36	25,00%	R\$ 150,45	R\$ 2.557,65
4.2.3.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-005-051	REGISTRO DE PRESSÃO, METAL CROMADO - 3/4"	UN	10,00	R\$ 96,50	25,00%	R\$ 120,63	R\$ 1.206,30
4.2.4	PEÇAS SANITÁRIAS								
4.2.4.1	SINAPI - MAIO/2024	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$ 504,76	25,00%	R\$ 630,95	R\$ 5.678,55
4.2.4.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-005	BACIA SANITÁRIA ALTEADA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA	UN	2,00	R\$ 941,01	25,00%	R\$ 1.176,26	R\$ 2.352,52
4.2.4.3	SINAPI - MAIO/2024	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	R\$ 157,43	25,00%	R\$ 196,79	R\$ 3.542,22
4.2.4.4	SINAPI - MAIO/2024	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 378,33	25,00%	R\$ 472,91	R\$ 1.891,64
4.2.4.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-055	CUBA DUPLA DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 20 - 700X400X150MM	UN	1,00	R\$ 1.249,06	25,00%	R\$ 1.561,33	R\$ 1.561,33
4.2.4.6	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-040	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO, CORPO EM PVC CROMADO - 220V-2800/4400W	UN	8,00	R\$ 265,42	25,00%	R\$ 331,78	R\$ 2.654,24
4.2.4.7	SIURB EDIF - JAN/24	10-080-086	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO, METAL CROMADO - 1/2"	UN	10,00	R\$ 67,70	25,00%	R\$ 84,63	R\$ 846,30
4.2.4.8	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-003	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL CROMADO - 1/2"	UN	1,00	R\$ 50,97	25,00%	R\$ 63,71	R\$ 63,71
4.2.4.9	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-010	TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	2,00	R\$ 583,72	25,00%	R\$ 729,65	R\$ 1.459,30
4.2.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-004	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, METAL CROMADO - 3/4"	UN	9,00	R\$ 52,11	25,00%	R\$ 65,14	R\$ 586,26
4.2.4.11	SINAPI - MAIO/2024	86874	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 521,28	25,00%	R\$ 651,60	R\$ 651,60
4.2.4.12	SIURB EDIF - JAN/24	10-013-025	MICTÓRIO INDIVIDUAL DE LOUÇA BRANCA, TIPO BACIA - DE CENTRO	UN	2,00	R\$ 682,42	25,00%	R\$ 853,03	R\$ 1.706,06
4.2.4.13	SIURB EDIF - JAN/24	17-005-021	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=80 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	2,00	R\$ 203,97	25,00%	R\$ 254,96	R\$ 509,92
4.2.4.14	SIURB EDIF - JAN/24	10-014-025	VÁLVULA DE DESCARGA EXTERNA COM ALAVANCA - 1 1/4"	UN	2,00	R\$ 301,58	25,00%	R\$ 376,98	R\$ 753,96
4.2.4.15	SINAPI - MAIO/2024	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$ 1.156,86	25,00%	R\$ 1.446,08	R\$ 11.568,64
4.2.5	ESGOTO								
4.2.5.1	SINAPI - MAIO/2024	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	14,00	R\$ 20,17	25,00%	R\$ 25,21	R\$ 352,94
4.2.5.2	SIURB EDIF - JAN/24	10-010-012	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO - 150X150MM	UN	24,00	R\$ 69,62	25,00%	R\$ 87,03	R\$ 2.088,72



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.				
4.2.5.3	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-033	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 100MM (4")	M	36,17	R\$ 47,02	25,00%	R\$ 58,78	R\$ 2.126,07
4.2.5.4	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-032	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 75MM (3")	M	37,30	R\$ 65,97	25,00%	R\$ 82,46	R\$ 3.075,76
4.2.5.5	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-031	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 50MM (2")	M	83,16	R\$ 34,13	25,00%	R\$ 42,66	R\$ 3.547,61
4.2.5.6	SIURB EDIF - JAN/24	10-009-030	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 40MM (1 1/2")	M	118,72	R\$ 25,64	25,00%	R\$ 32,05	R\$ 3.804,98
5º PAVIMENTO_HIDRÁULICA									R\$ 72.024,56
4.3	5º PAVIMENTO_INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS								
4.3.1	TUBULAÇÕES: OXIGENIO / AR COMPRIMIDO /VACUO								
4.3.1.1	SINAPI - MAIO/2024	103835	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	341,00	R\$ 65,19	25,00%	R\$ 81,49	R\$ 27.788,09
4.3.1.2	SINAPI - MAIO/2024	103836	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	66,38	R\$ 100,00	25,00%	R\$ 125,00	R\$ 8.297,50
4.3.1.3	SINAPI - MAIO/2024	103838	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	29,00	R\$ 20,91	25,00%	R\$ 26,14	R\$ 758,06
4.3.1.4	SINAPI - MAIO/2024	103841	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	4,00	R\$ 32,70	25,00%	R\$ 40,88	R\$ 163,52
4.3.1.5	SINAPI - MAIO/2024	103865	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	37,00	R\$ 28,20	25,00%	R\$ 35,25	R\$ 1.304,25
4.3.1.6	SINAPI - MAIO/2024	103866	TÊ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	8,00	R\$ 43,34	25,00%	R\$ 54,18	R\$ 433,44
4.3.1.7	SINAPI - MAIO/2024	103856	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	8,00	R\$ 18,74	25,00%	R\$ 23,43	R\$ 187,44
4.3.2	PAINEIS E VALVULAS								
4.3.2.1	SIURB EDIF - JAN/24	17-010-076	PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O, INSTALADO	UN	3,00	R\$ 588,99	25,00%	R\$ 736,24	R\$ 2.208,72
4.3.2.2	SIURB EDIF - JAN/24	17-010-074	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UN	42,00	R\$ 102,73	25,00%	R\$ 128,41	R\$ 5.393,22
4.3.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	47.07.010	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1/2"	UN	16,00	R\$ 107,10	25,00%	R\$ 133,88	R\$ 2.142,08
4.3.2.4	CDHU_194 - MAIO/24	47.07.031	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1.1/4"	UN	8,00	R\$ 281,91	25,00%	R\$ 352,39	R\$ 2.819,12
4.3.2.5	SINAPI - MAIO/2024	91167	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	31,00	R\$ 12,79	25,00%	R\$ 15,99	R\$ 495,69
4.3.3	RÉGUAS								
4.3.3.1	CPU R3 ELÉTRICA	03	UTI PEDIÁTRICA E ISOLAMENTO R3 RÉGUA HOSPITALAR_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 3.288,91	25,00%	R\$ 4.111,14	R\$ 4.111,14
4.3.3.2	CPU R4 ELÉTRICA	04	INTERNAÇÃO R4 RÉGUA HOSPITALAR_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	14,00	R\$ 2.386,36	25,00%	R\$ 2.982,95	R\$ 41.761,30
5º PAVIMENTO_INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS									R\$ 97.863,57
4.4	5º PAVIMENTO_ELÉTRICA								
4.4.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
4.4.1.1	SINAPI - MAIO/2024	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.700,00	R\$ 4,98	25,00%	R\$ 6,23	R\$ 23.051,00
4.4.1.2	SINAPI - MAIO/2024	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	270,00	R\$ 7,22	25,00%	R\$ 9,03	R\$ 2.438,10
4.4.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.060	Condutule metálico de 1´	CJ	9,00	R\$ 46,11	25,00%	R\$ 57,64	R\$ 518,76
4.4.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.160	Condutule metálico de 3´	CJ	2,00	R\$ 241,18	25,00%	R\$ 301,48	R\$ 602,96
4.4.1.5	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.040	Condutule metálico de 3/4´	CJ	5,00	R\$ 39,07	25,00%	R\$ 48,84	R\$ 244,20
4.4.1.6	SINAPI - MAIO/2024	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	945,00	R\$ 10,08	25,00%	R\$ 12,60	R\$ 11.907,00
4.4.1.7	SINAPI - MAIO/2024	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	143,00	R\$ 15,95	25,00%	R\$ 19,94	R\$ 2.851,42
4.4.1.8	SINAPI - MAIO/2024	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,00	R\$ 24,87	25,00%	R\$ 31,09	R\$ 155,45
4.4.1.9	SINAPI - MAIO/2024	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	20,00	R\$ 25,45	25,00%	R\$ 31,81	R\$ 636,20



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.4.1.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-070	CABO FLEXÍVEL PVC-750V - 2 CONDUTORES - 1,5MM2	M	250,00	R\$ 4,81	25,00%	R\$ 6,01	R\$ 1.502,50
4.4.1.11	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-076	CABO FLEXÍVEL PVC - 750V - 3 CONDUTORES - 2,50MM2	M	760,00	R\$ 8,69	25,00%	R\$ 10,86	R\$ 8.253,60
4.4.2	PONTO TOMADAS								
4.4.2.1	SINAPI - MAIO/2024	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	105,00	R\$ 38,93	25,00%	R\$ 48,66	R\$ 5.109,30
4.4.2.2	SINAPI - MAIO/2024	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	R\$ 41,11	25,00%	R\$ 51,39	R\$ 719,46
4.4.3	PONTO INTERRUPTOR								
4.4.3.1	SINAPI - MAIO/2024	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30,00	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 1.397,40
4.4.3.2	SINAPI - MAIO/2024	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	R\$ 56,40	25,00%	R\$ 70,50	R\$ 916,50
4.4.3.3	SINAPI - MAIO/2024	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 75,54	25,00%	R\$ 94,43	R\$ 94,43
4.4.4	ELETROCALHA E ELETRODUTOS								
4.4.4.1	SINAPI - MAIO/2024	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4,00	R\$ 19,14	25,00%	R\$ 23,93	R\$ 95,72
4.4.4.2	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	464,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 7.563,20
4.4.4.3	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	52,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 731,12
4.4.4.4	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	344,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 7.409,76
4.4.4.5	SINAPI - MAIO/2024	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	160,00	R\$ 21,19	25,00%	R\$ 26,49	R\$ 4.238,40
4.4.4.6	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.160	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 3" com acessórios	M	4,00	R\$ 199,89	25,00%	R\$ 249,86	R\$ 999,44
4.4.4.7	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.080	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1 1/4" com acessórios	M	8,00	R\$ 84,74	25,00%	R\$ 105,93	R\$ 847,44
4.4.4.8	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.100	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 1 1/2" com acessórios	M	4,00	R\$ 101,86	25,00%	R\$ 127,33	R\$ 509,32
4.4.4.9	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-023	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	18,00	R\$ 157,20	25,00%	R\$ 196,50	R\$ 3.537,00
4.4.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-021	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	66,00	R\$ 126,48	25,00%	R\$ 158,10	R\$ 10.434,60
4.4.4.11	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-007	PERFILADO LISO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	105,00	R\$ 54,35	25,00%	R\$ 67,94	R\$ 7.133,70
4.4.4.12	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	88,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 1.877,04
4.4.4.13	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"	UN	42,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 606,06
4.4.4.14	CDHU_194 - MAIO/24	40.06.060	Condutete metálico de 1"	CJ	7,00	R\$ 46,11	25,00%	R\$ 57,64	R\$ 403,48
4.4.5	LUMINÁRIAS / LAMPADAS E REATORES/ PONTO DE LUZ								
4.4.5.1	SINAPI - MAIO/2024	92869	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	157,00	R\$ 13,84	25,00%	R\$ 17,30	R\$ 2.716,10
4.4.5.2	SINAPI - MAIO/2024	92872	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	182,00	R\$ 16,02	25,00%	R\$ 20,03	R\$ 3.645,46
4.4.5.3	SINAPI - MAIO/2024	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	56,00	R\$ 17,43	25,00%	R\$ 21,79	R\$ 1.220,24
4.4.5.4	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-029	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 3/4"	UN	21,00	R\$ 21,70	25,00%	R\$ 27,13	R\$ 569,73
4.4.5.5	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.020	Luminária retangular de embutir tipo calha fechada, com difusor plano, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	81,00	R\$ 183,27	25,00%	R\$ 229,09	R\$ 18.556,29
4.4.5.6	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15 W/20 W/23 W	UN	9,00	R\$ 89,30	25,00%	R\$ 111,63	R\$ 1.004,67
4.4.5.7	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.090	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor translúcido, para 2 lâmpadas fluorescentes de 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	11,00	R\$ 173,58	25,00%	R\$ 216,98	R\$ 2.386,78
4.4.5.8	CDHU_194 - MAIO/24	41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	UN	9,00	R\$ 141,66	25,00%	R\$ 177,08	R\$ 1.593,72



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5ºAndar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.4.5.9	CDHU_194 - MAIO/24	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	9,00	R\$ 295,04	25,00%	R\$ 368,80	R\$ 3.319,20
4.4.5.10	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	180,00	R\$ 9,58	25,00%	R\$ 11,98	R\$ 2.156,40
4.4.5.11	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39386	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	UN	8,00	R\$ 6,68	25,00%	R\$ 8,35	R\$ 66,80
4.4.5.12	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	19,00	R\$ 5,00	25,00%	R\$ 6,25	R\$ 118,75
4.4.5.13	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	12266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	16,00	R\$ 112,25	25,00%	R\$ 140,31	R\$ 2.244,96
4.4.5.14	CDHU_194 - MAIO/24	50.05.080	Luminária para unidade centralizada de sobrepor completa com lâmpada fluorescente compacta de 15 W	UN	7,00	R\$ 116,78	25,00%	R\$ 145,98	R\$ 1.021,86
4.4.5.15	CDHU_194 - MAIO/24	50.05.250	Central de iluminação de emergência, completa, autonomia 1 hora, para até 240 W	UN	1,00	R\$ 823,43	25,00%	R\$ 1.029,29	R\$ 1.029,29
4.4.5.16	CDHU_194 - MAIO/24	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	3,00	R\$ 498,44	25,00%	R\$ 623,05	R\$ 1.869,15
4.4.6	QUADROS E CAIXAS								
4.4.6.1	SINAPI - MAIO/2024	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	44,00	R\$ 23,53	25,00%	R\$ 29,41	R\$ 1.294,04
4.4.6.2	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	142,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 2.994,78
4.4.6.3	CDHU_194 - MAIO/24	40.01.090	Caixa de ferro estampada octogonal de 3' x 3'	UN	39,00	R\$ 15,00	25,00%	R\$ 18,75	R\$ 731,25
4.4.6.4	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-014	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 34 DISJUNTORES	UN	1,00	R\$ 1.403,41	25,00%	R\$ 1.754,26	R\$ 1.754,26
4.4.6.5	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-019	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 70 DISJUNTORES	UN	3,00	R\$ 3.072,75	25,00%	R\$ 3.840,94	R\$ 11.522,82
4.4.6.6	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 24 DISJUNTORES	un	2,00	R\$ 1.291,51	25,00%	R\$ 1.614,39	R\$ 3.228,78
4.4.7	DISJUNTORES E CHAVES								
4.4.7.1	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	10,00	R\$ 159,89	25,00%	R\$ 199,86	R\$ 1.998,60
4.4.7.2	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-046	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 100A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	1,00	R\$ 1.274,55	25,00%	R\$ 1.593,19	R\$ 1.593,19
4.4.7.3	CDHU_194 - MAIO/24	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A	UN	1,00	R\$ 511,48	25,00%	R\$ 639,35	R\$ 639,35
4.4.7.4	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	UN	5,00	R\$ 43,06	25,00%	R\$ 53,83	R\$ 269,15
4.4.7.5	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	60,00	R\$ 33,53	25,00%	R\$ 41,91	R\$ 2.514,60
4.4.7.6	CDHU_194 - MAIO/24	37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	UN	8,00	R\$ 237,82	25,00%	R\$ 297,28	R\$ 2.378,24
4.4.7.7	CDHU_194 - MAIO/24	37.14.410	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-00-125 A - sem fusíveis	UN	5,00	R\$ 1.268,20	25,00%	R\$ 1.585,25	R\$ 7.926,25
4.4.7.8	CDHU_194 - MAIO/24	37.12.020	Fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A	UN	10,00	R\$ 38,01	25,00%	R\$ 47,51	R\$ 475,10
							5º PAVIMENTO_ELÉTRICA		R\$ 189.624,37
4.5	5º PAVIMENTO_TELEFONIA E LÓGICA								
4.5.1	TELEFONIA E LÓGICA								
4.5.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	38.21.110	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	M	21,00	R\$ 76,96	25,00%	R\$ 96,20	R\$ 2.020,20
4.5.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.22.610	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50 mm	M	21,00	R\$ 22,66	25,00%	R\$ 28,33	R\$ 594,93
4.5.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	38.23.010	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 50x50 mm	UN	14,00	R\$ 21,83	25,00%	R\$ 27,29	R\$ 382,06
4.5.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	29,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 618,57
4.5.1.5	SINAPI - MAIO/2024	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	R\$ 25,09	25,00%	R\$ 31,36	R\$ 564,48



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.5.1.6	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	81,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 1.320,30
4.5.1.7	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 126,54
4.5.1.8	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 646,20
4.5.1.9	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"	UN	5,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 72,15
4.5.1.10	SINAPI - MAIO/2024	91951	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	R\$ 16,09	25,00%	R\$ 20,11	R\$ 120,66
4.5.1.11	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 126,54
4.5.1.12	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UN	3,00	R\$ 35,75	25,00%	R\$ 44,69	R\$ 134,07
4.5.1.13	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	38082	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UN	5,00	R\$ 20,25	25,00%	R\$ 25,31	R\$ 126,55
4.5.1.14	SINAPI - MAIO/2024	100561	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R\$ 204,96	25,00%	R\$ 256,20	R\$ 512,40
4.5.1.15	SINAPI - MAIO/2024	100563	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	R\$ 425,46	25,00%	R\$ 531,83	R\$ 531,83
4.5.1.16	SINAPI - MAIO/2024	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	R\$ 123,28	25,00%	R\$ 154,10	R\$ 308,20
4.5.1.17	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.172	Canaleta em PVC de 20 x 12 mm, inclusive acessórios	M	25,00	R\$ 22,50	25,00%	R\$ 28,13	R\$ 703,25
4.5.1.18	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	309,00	R\$ 8,22	25,00%	R\$ 10,28	R\$ 3.176,52
4.5.1.19	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	11901	CABO TELEFONICO CCI 50, 1 PAR, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	M	66,00	R\$ 0,74	25,00%	R\$ 0,93	R\$ 61,38
4.5.1.20	CDHU_194 - MAIO/24	39.11.020	Cabo telefônico CI, com 10 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	M	44,00	R\$ 13,37	25,00%	R\$ 16,71	R\$ 735,24
4.5.1.21	CDHU_194 - MAIO/24	39.11.080	Cabo telefônico CI, com 50 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	M	29,00	R\$ 35,42	25,00%	R\$ 44,28	R\$ 1.284,12
4.5.1.22	SINAPI - MAIO/2024	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	R\$ 26,39	25,00%	R\$ 32,99	R\$ 98,97
4.5.2	SOM,CHAMADA DE ENFERMEIRA,CRONOMETRIA E CFTV								
4.5.2.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-025	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	77,00	R\$ 188,24	25,00%	R\$ 235,30	R\$ 18.118,10
4.5.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	105,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 2.239,65
4.5.2.3	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-007	PERFILADO LISO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	67,00	R\$ 54,35	25,00%	R\$ 67,94	R\$ 4.551,98
4.5.2.4	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	108,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 1.760,40
4.5.2.5	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 168,72
4.5.2.6	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	80,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 1.723,20
4.5.2.7	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"	UN	37,00	R\$ 11,54	25,00%	R\$ 14,43	R\$ 533,91
4.5.2.8	SINAPI - MAIO/2024	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	R\$ 16,87	25,00%	R\$ 21,09	R\$ 843,60
4.5.2.9	SINAPI - MAIO/2024	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	31,00	R\$ 23,53	25,00%	R\$ 29,41	R\$ 911,71
4.5.2.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-003	CABO 1,00MM2 - ISOLAMENTO PARA 0,7KV - CLASSE 4 - FLEXÍVEL	M	1.200,00	R\$ 2,78	25,00%	R\$ 3,48	R\$ 4.176,00
4.5.2.11	SINAPI - MAIO/2024	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 36,15	25,00%	R\$ 45,19	R\$ 903,80
4.5.2.12	CDHU_194 - MAIO/24	39.18.104	Cabo coaxial tipo RG 11	M	630,00	R\$ 23,74	25,00%	R\$ 29,68	R\$ 18.698,40



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.5.2.13	CDHU_194 - MAIO/24	69.20.340	Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa	UN	10,00	R\$ 21,58	25,00%	R\$ 26,98	R\$ 269,80
4.6	5º PAVIMENTO_SISTEMA DE AR CONDICIONADO VRF								
4.6.1	EQUIPAMENTOS								
4.6.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.004	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 14 TR a 16 TR	UN	2,00	R\$ 66.922,41	12,00%	R\$ 74.953,10	R\$ 149.906,20
4.6.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.020	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 1 TR	UN	10,00	R\$ 5.106,61	12,00%	R\$ 5.719,40	R\$ 57.194,00
4.6.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.021	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 2 TR	UN	10,00	R\$ 6.354,26	12,00%	R\$ 7.116,77	R\$ 71.167,70
4.6.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.040	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 1 TR	UN	2,00	R\$ 5.223,40	12,00%	R\$ 5.850,21	R\$ 11.700,42
4.6.1.5	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.041	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR	UN	1,00	R\$ 5.819,30	12,00%	R\$ 6.517,62	R\$ 6.517,62
4.6.1.6	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.042	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 3 TR	UN	2,00	R\$ 6.243,98	12,00%	R\$ 6.993,26	R\$ 13.986,52
4.6.2	ELÉTRICA - PONTOS ELETRICOS DO AR CONDICIONADO								
4.6.2.1	CDHU_194 - MAIO/24	39.12.520	Cabo de cobre flexível blindado de 3 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	400,00	R\$ 10,87	25,00%	R\$ 13,59	R\$ 5.436,00
4.6.2.2	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 24 DISJUNTORES	un	1,00	R\$ 1.291,51	25,00%	R\$ 1.614,39	R\$ 1.614,39
4.6.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1,00	R\$ 159,89	25,00%	R\$ 199,86	R\$ 199,86
4.6.2.4	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	9,00	R\$ 33,53	25,00%	R\$ 41,91	R\$ 377,19
4.6.2.5	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	60,00	R\$ 9,14	25,00%	R\$ 11,43	R\$ 685,80
4.6.2.6	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	1.350,00	R\$ 6,28	25,00%	R\$ 7,85	R\$ 10.597,50
4.6.2.7	CDHU_194 - MAIO/24	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M	150,00	R\$ 45,89	25,00%	R\$ 57,36	R\$ 8.604,00
4.6.2.8	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-026	CAIXA DE PASSAGEM EM FERRO ESTAMPADO - 4"X4", INCLUSIVE ESPELHO	UN	100,00	R\$ 29,20	25,00%	R\$ 36,50	R\$ 3.650,00
4.6.2.9	SIURB EDIF - JAN/24	09-007-061	PONTO COM TOMADA SIMPLES 110/220V - EM CONDULETE 3/4"	UN	27,00	R\$ 232,89	25,00%	R\$ 291,11	R\$ 7.859,97
4.6.2.10	CDHU_194 - MAIO/24	37.16.071	Sistema de barramento blindado de 100 a 2000 A, trifásico, barra de cobre	Axm	50,00	R\$ 583,69	25,00%	R\$ 729,61	R\$ 36.480,50
4.6.2.11	SIURB EDIF - JAN/24	17-002-001	NC.01/02 - CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG CIM/M3	M3	0,50	R\$ 877,90	25,00%	R\$ 1.097,38	R\$ 548,69
4.6.3	TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO								
4.6.3.1	SINAPI - MAIO/2024	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	64,00	R\$ 25,69	25,00%	R\$ 32,11	R\$ 2.055,04
4.6.3.2	SINAPI - MAIO/2024	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	46,00	R\$ 41,50	25,00%	R\$ 51,88	R\$ 2.386,48
4.6.3.3	SINAPI - MAIO/2024	97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	124,00	R\$ 52,92	25,00%	R\$ 66,15	R\$ 8.202,60
4.6.3.4	SINAPI - MAIO/2024	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	54,00	R\$ 64,58	25,00%	R\$ 80,73	R\$ 4.359,42
4.6.3.5	CPU AR CONDICIONADO	01	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,00	R\$ 111,68	25,00%	R\$ 139,60	R\$ 7.538,40
4.6.3.6	CPU AR CONDICIONADO	02	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,00	R\$ 94,67	25,00%	R\$ 118,34	R\$ 4.260,24
4.6.3.7	CPU AR CONDICIONADO	03	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,00	R\$ 120,12	25,00%	R\$ 150,15	R\$ 3.903,90
4.6.3.8	CPU AR CONDICIONADO	04	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14,00	R\$ 163,57	25,00%	R\$ 204,46	R\$ 2.862,44



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
4.6.3.9	CPU AR CONDICIONADO	05	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,00	R\$ 206,05	25,00%	R\$ 257,56	R\$ 6.696,56
4.6.3.10	SINAPI - MAIO/2024	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 14,36	25,00%	R\$ 17,95	R\$ 359,00
4.6.3.11	SINAPI - MAIO/2024	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	128,00	R\$ 28,88	25,00%	R\$ 36,10	R\$ 4.620,80
4.6.3.12	SINAPI - MAIO/2024	89360	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	43,00	R\$ 11,06	25,00%	R\$ 13,83	R\$ 594,69
4.7	SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO 5º PAVIMENTO								
	EQUIPAMENTOS/SISTEMA								
4.7.1	CDHU_194 - MAIO/24	61.14.080	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.190 m³/h, pressão 37 mmCA - 220/380 V / 60Hz	UN	2,00	R\$ 4.117,54	25,00%	R\$ 5.146,93	R\$ 10.293,86
4.7.2	CDHU_194 - MAIO/24	61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	120,00	R\$ 52,14	25,00%	R\$ 65,18	R\$ 7.821,60
4.7.3	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.400	Damper corta fogo (DCF) tipo comporta, com elemento fusível e chave fim de curso.	M2	0,21	R\$ 6.096,85	25,00%	R\$ 7.621,06	R\$ 1.600,42
4.7.4	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.402	Damper de regulação manual, tamanho: 0,15 m² a 0,20 m²	M2	0,16	R\$ 1.842,71	25,00%	R\$ 2.303,39	R\$ 368,54
4.7.5	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.582	Veneziana com tela	M2	0,18	R\$ 1.254,04	25,00%	R\$ 1.567,55	R\$ 282,16
4.7.6	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.569	Grelha de porta, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,05	R\$ 3.729,14	25,00%	R\$ 4.661,43	R\$ 233,07
4.7.7	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.564	Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: até 0,10 m²	M2	0,84	R\$ 3.134,65	25,00%	R\$ 3.918,31	R\$ 3.291,38
4.7.8	CDHU_194 - MAIO/24	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	9,00	R\$ 498,44	25,00%	R\$ 623,05	R\$ 5.607,45
4.7.9	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	20,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 426,60
5º PAVIMENTO_SISTEMA DE AR CONDICIONADO VRF									R\$ 533.455,44
TOTAL 5º PAVIMENTO									R\$ 1.417.037,06
5	COBERTURA								
5.1	COBERTURA								
5.1.1	ACABAMENTO: PLATIBANDA E PISO DA COBERTURA								
5.1.1.1	SINAPI - MAIO/2024	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	417,71	R\$ 7,13	25,00%	R\$ 8,91	R\$ 3.721,80
5.1.1.2	SINAPI - MAIO/2024	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	431,02	R\$ 36,50	25,00%	R\$ 45,63	R\$ 19.667,42
5.1.1.3	SINAPI - MAIO/2024	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	197,81	R\$ 44,66	25,00%	R\$ 55,83	R\$ 11.043,73
5.1.1.4	SINAPI - MAIO/2024	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	197,81	R\$ 6,10	25,00%	R\$ 7,63	R\$ 1.509,29
5.1.1.5	SINAPI - MAIO/2024	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	752,80	R\$ 14,40	25,00%	R\$ 18,00	R\$ 13.550,40
5.1.1.6	SINAPI - MAIO/2024	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	417,71	R\$ 4,91	25,00%	R\$ 6,14	R\$ 2.564,74
5.1.1.7	SINAPI - MAIO/2024	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	592,00	R\$ 44,42	25,00%	R\$ 55,53	R\$ 32.873,82
5.1.1.8	SINAPI - MAIO/2024	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	592,00	R\$ 30,32	25,00%	R\$ 37,90	R\$ 22.436,84
5.1.1.9	SINAPI - MAIO/2024	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	197,81	R\$ 9,18	25,00%	R\$ 11,48	R\$ 2.270,86
5.1.1.10	SINAPI - MAIO/2024	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	420,65	R\$ 17,29	25,00%	R\$ 21,61	R\$ 9.090,25
5.1.2	INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO								
5.1.2.1	SINAPI - MAIO/2024	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	56,83	R\$ 661,48	25,00%	R\$ 826,85	R\$ 46.989,89
5.1.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	M2	17,05	R\$ 18,45	25,00%	R\$ 23,06	R\$ 393,15
5.1.2.3	SINAPI - MAIO/2024	100749	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	34,10	R\$ 28,76	25,00%	R\$ 35,95	R\$ 1.225,82
5.1.2.4	SINAPI - MAIO/2024	100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	34,10	R\$ 57,30	25,00%	R\$ 71,63	R\$ 2.442,44



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
5.1.3	ELETRICA AR CONDICIONADO								
5.1.3.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-098	QUADRO GERAL OU DE DISTRIBUIÇÃO, EM CHAPA METÁLICA N.14 ESMALTADA	M2	2,00	R\$ 1.299,15	25,00%	R\$ 1.623,94	R\$ 3.247,88
5.1.3.2	SIURB EDIF - JAN/24	09-006-078	BARRAMENTO DE COBRE PARA 400A - 40X7MM	M	4,00	R\$ 314,23	25,00%	R\$ 392,79	R\$ 1.571,16
5.1.3.3	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-050	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	UN	1,00	R\$ 2.372,90	25,00%	R\$ 2.966,13	R\$ 2.966,13
5.1.3.4	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-011	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - UNIPOLAR 32/50A	UN	4,00	R\$ 29,17	25,00%	R\$ 36,46	R\$ 145,84
5.1.3.5	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-014	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR 6/25A	UN	2,00	R\$ 114,65	25,00%	R\$ 143,31	R\$ 286,62
5.1.3.6	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-016	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR 63A	UN	1,00	R\$ 125,06	25,00%	R\$ 156,33	R\$ 156,33
5.1.3.7	CDHU_194 - MAIO/24	40.02.080	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	UN	1,00	R\$ 71,91	25,00%	R\$ 89,89	R\$ 89,89
5.1.3.8	CDHU_194 - MAIO/24	38.01.100	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios	M	49,00	R\$ 56,93	25,00%	R\$ 71,16	R\$ 3.486,84
5.1.3.9	CDHU_194 - MAIO/24	38.01.140	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2" - com acessórios	M	30,00	R\$ 85,91	25,00%	R\$ 107,39	R\$ 3.221,70
5.1.3.10	CDHU_194 - MAIO/24	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	M	66,00	R\$ 40,75	25,00%	R\$ 50,94	R\$ 3.362,04
5.1.3.11	CDHU_194 - MAIO/24	40.01.040	Caixa de ferro estampada 4" x 4"	UN	10,00	R\$ 16,22	25,00%	R\$ 20,28	R\$ 202,80
5.1.3.12	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	14,00	R\$ 6,28	25,00%	R\$ 7,85	R\$ 109,90
5.1.3.13	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	400,00	R\$ 12,52	25,00%	R\$ 15,65	R\$ 6.260,00
5.1.3.14	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	800,00	R\$ 6,74	25,00%	R\$ 8,43	R\$ 6.744,00
5.1.3.15	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.100	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	36,00	R\$ 68,25	25,00%	R\$ 85,31	R\$ 3.071,16
5.1.3.16	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	9,00	R\$ 35,74	25,00%	R\$ 44,68	R\$ 402,12
5.1.3.17	CDHU_194 - MAIO/24	37.16.071	Sistema de barramento blindado de 100 a 2000 A, trifásico, barra de cobre	Axm	38,00	R\$ 583,69	25,00%	R\$ 729,61	R\$ 27.725,18
COBERTURA									R\$ 232.830,04
TOTAL COBERTURA									R\$ 232.830,04
6	ALMOXARIFADO								
6.1	ALMOXARIFADO II, RAMPA E ESCADA								
6.1.1	ALMOXARIFADO								
6.1.1.1	SINAPI - MAIO/2024	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	0,66	R\$ 152,66	25,00%	R\$ 190,83	R\$ 125,95
6.1.1.2	SINAPI - MAIO/2024	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	39,60	R\$ 98,96	25,00%	R\$ 123,70	R\$ 4.898,52
6.1.1.3	SINAPI - MAIO/2024	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	177,60	R\$ 14,42	25,00%	R\$ 18,03	R\$ 3.202,13
6.1.1.4	SINAPI - MAIO/2024	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	176,40	R\$ 13,37	25,00%	R\$ 16,71	R\$ 2.947,64
6.1.1.5	SINAPI - MAIO/2024	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,96	R\$ 632,37	25,00%	R\$ 790,46	R\$ 3.130,22
6.1.1.6	CDHU_194 - MAIO/24	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	15,00	R\$ 68,55	25,00%	R\$ 85,69	R\$ 1.285,35
6.1.1.7	SINAPI - MAIO/2024	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	20,00	R\$ 128,94	25,00%	R\$ 161,18	R\$ 3.223,60
6.1.1.8	SINAPI - MAIO/2024	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,40	R\$ 12,27	25,00%	R\$ 15,34	R\$ 727,12
6.1.1.9	SINAPI - MAIO/2024	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,20	R\$ 580,83	25,00%	R\$ 726,04	R\$ 871,25
6.1.1.10	SINAPI - MAIO/2024	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	107,00	R\$ 60,10	25,00%	R\$ 75,13	R\$ 8.038,91



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO						VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
CÓDIGO			SERVIÇO						
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
6.1.1.11	SINAPI - MAIO/2024	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	98,05	R\$ 74,01	25,00%	R\$ 92,51	R\$ 9.070,61
6.1.1.12	SINAPI - MAIO/2024	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	98,05	R\$ 34,77	25,00%	R\$ 43,46	R\$ 4.261,25
6.1.1.13	SINAPI - MAIO/2024	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	154,60	R\$ 104,27	25,00%	R\$ 130,34	R\$ 20.150,56
6.1.1.14	SINAPI - MAIO/2024	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	10,08	R\$ 686,67	25,00%	R\$ 858,34	R\$ 8.652,07
6.1.1.15	SINAPI - MAIO/2024	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	26,40	R\$ 24,59	25,00%	R\$ 30,74	R\$ 811,54
6.1.1.16	CPU JANELA	01	MOLDURA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO- 2 FOLHAS 164X210CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26,40	R\$ 217,86	25,00%	R\$ 272,33	R\$ 7.189,51
6.1.1.17	SIURB EDIF - JAN/24	07-001-047	PM 45/49 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ ENCABEÇADA - 2 FOLHAS - 164X210CM	UN	2,00	R\$ 832,82	25,00%	R\$ 1.041,03	R\$ 2.082,06
6.1.1.18	SINAPI - MAIO/2024	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	8,80	R\$ 31,35	25,00%	R\$ 39,19	R\$ 344,87
6.1.1.19	SINAPI - MAIO/2024	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	1,00	R\$ 67,36	25,00%	R\$ 84,20	R\$ 84,20
6.1.2	RAMPA E ESCADA								
6.1.2.1	SINAPI - MAIO/2024	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	7,00	R\$ 661,48	25,00%	R\$ 826,85	R\$ 5.787,95
6.1.2.2	SINAPI - MAIO/2024	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	7,00	R\$ 120,72	25,00%	R\$ 150,90	R\$ 1.056,30
6.1.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	M2	4,20	R\$ 18,45	25,00%	R\$ 23,06	R\$ 96,85
6.1.2.4	SINAPI - MAIO/2024	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	5,12	R\$ 104,27	25,00%	R\$ 130,34	R\$ 667,34
6.1.2.5	SINAPI - MAIO/2024	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	30,00	R\$ 34,77	25,00%	R\$ 43,46	R\$ 1.303,80
6.1.2.6	SIURB EDIF - JAN/24	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	700,00	R\$ 10,34	25,00%	R\$ 12,93	R\$ 9.051,00
6.1.2.7	SIURB EDIF - JAN/24	02-004-007	ARMADURA EM AÇO CA-60	KG	177,80	R\$ 10,73	25,00%	R\$ 13,41	R\$ 2.384,30
6.1.3	ACABAMENTO ALMOXARIFADO E RAMPA								
6.1.3.1	SINAPI - MAIO/2024	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	443,08	R\$ 14,40	25,00%	R\$ 18,00	R\$ 7.975,44
6.1.3.2	SINAPI - MAIO/2024	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	541,13	R\$ 9,18	25,00%	R\$ 11,48	R\$ 6.212,17
6.1.3.3	SINAPI - MAIO/2024	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	98,05	R\$ 44,66	25,00%	R\$ 55,83	R\$ 5.474,13
6.1.3.4	SINAPI - MAIO/2024	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	98,05	R\$ 6,10	25,00%	R\$ 7,63	R\$ 748,12
6.1.3.5	SINAPI - MAIO/2024	87561	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 10MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	452,32	R\$ 42,11	25,00%	R\$ 52,64	R\$ 23.810,12
6.1.3.6	SINAPI - MAIO/2024	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	443,08	R\$ 4,91	25,00%	R\$ 6,14	R\$ 2.720,51
6.1.3.7	SINAPI - MAIO/2024	100749	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,28	R\$ 28,76	25,00%	R\$ 35,95	R\$ 81,97
6.1.3.8	SINAPI - MAIO/2024	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	30,00	R\$ 30,32	25,00%	R\$ 37,90	R\$ 1.137,00
6.1.3.9	SINAPI - MAIO/2024	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	98,05	R\$ 69,17	25,00%	R\$ 86,46	R\$ 8.477,40
6.1.3.10	SINAPI - MAIO/2024	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	43,60	R\$ 8,79	25,00%	R\$ 10,99	R\$ 479,16
6.1.4	ELÉTRICA								
6.1.4.1	SINAPI - MAIO/2024	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	R\$ 44,34	25,00%	R\$ 55,43	R\$ 498,87
6.1.4.2	SINAPI - MAIO/2024	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 32,87	25,00%	R\$ 41,09	R\$ 82,18
6.1.4.3	SINAPI - MAIO/2024	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00	R\$ 4,98	25,00%	R\$ 6,23	R\$ 1.246,00



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
6.1.4.4	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-025	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	10,00	R\$ 188,24	25,00%	R\$ 235,30	R\$ 2.353,00
6.1.4.5	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	54,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 880,20
6.1.4.6	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 84,36
6.1.4.7	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 861,60
6.1.4.8	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-006	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 16 DISJUNTORES	UN	1,00	R\$ 651,86	25,00%	R\$ 814,83	R\$ 814,83
6.1.4.9	SINAPI - MAIO/2024	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 93,16
6.1.4.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-007	PERFILADO LISO CHAPA 14-GE-MED. 38X38MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	40,00	R\$ 54,35	25,00%	R\$ 67,94	R\$ 2.717,60
6.1.4.11	SIURB EDIF - JAN/24	09-085-081	LÂMPADA FLUORESCENTE 32W	UN	34,00	R\$ 25,35	25,00%	R\$ 31,69	R\$ 1.077,46
6.1.4.12	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-014	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR 6/25A	UN	1,00	R\$ 114,65	25,00%	R\$ 143,31	R\$ 143,31
6.1.4.13	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-010	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - UNIPOLAR 6/25A	UN	3,00	R\$ 29,79	25,00%	R\$ 37,24	R\$ 111,72
6.1.4.14	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-012	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - BIPOLAR 6/25A	UN	2,00	R\$ 81,45	25,00%	R\$ 101,81	R\$ 203,62
6.1.4.15	CDHU_194 - MAIO/24	41.13.050	Luminária blindada de sobrepor ou pendente em calha fechada, para 2 lâmpadas fluorescentes de 32 W/36 W/40 W	UN	18,00	R\$ 247,83	25,00%	R\$ 309,79	R\$ 5.576,22
6.1.4.16	SIURB EDIF - JAN/24	09-082-035	REATOR DUPLO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE PARTIDA RÁPIDA, ALTO F.POTÊNCIA 110-220V/2X40W	UN	18,00	R\$ 132,81	25,00%	R\$ 166,01	R\$ 2.988,18
ALMOXARIFADO II, RAMPA E ESCADA									R\$ 178.293,23
TOTAL ALMOXARIFADO, RAMPA E ESCADAS									R\$ 178.293,23
SAME									
7	SAME								
7.1	ESTRUTURA, ALVENARIA E PINTURA								
7.1.1	SINAPI - MAIO/2024	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	179,68	R\$ 104,27	25,00%	R\$ 130,34	R\$ 23.419,49
7.1.2	SINAPI - MAIO/2024	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	44,92	R\$ 31,35	25,00%	R\$ 39,19	R\$ 1.760,41
7.1.3	SINAPI - MAIO/2024	87561	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 10MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	359,36	R\$ 42,11	25,00%	R\$ 52,64	R\$ 18.916,71
7.1.4	SINAPI - MAIO/2024	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	304,00	R\$ 74,01	25,00%	R\$ 92,51	R\$ 28.123,04
7.1.5	SINAPI - MAIO/2024	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	304,00	R\$ 17,29	25,00%	R\$ 21,61	R\$ 6.569,44
7.1.6	SINAPI - MAIO/2024	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	359,36	R\$ 14,40	25,00%	R\$ 18,00	R\$ 6.468,48
7.1.7	SINAPI - MAIO/2024	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	89,84	R\$ 60,10	25,00%	R\$ 75,13	R\$ 6.749,68
7.1.8	SINAPI - MAIO/2024	93191	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	11,25	R\$ 69,65	25,00%	R\$ 87,06	R\$ 979,43
7.2	ESTRUTURA DO SAME								
7.2.1	FDE - ABR/2024	F11.04.012	ISOPOR PARA SUPORTE DE MASTIQUE	M	70,00	R\$ 5,67	25,00%	R\$ 7,09	R\$ 496,30
7.2.2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	M	70,00	R\$ 0,69	25,00%	R\$ 0,86	R\$ 60,20
7.2.3	SIURB EDIF - JAN/24	05-004-030	MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO - MONOCOMPONENTE	DM3	21,00	R\$ 172,07	25,00%	R\$ 215,09	R\$ 4.516,89
7.2.4	SINAPI - MAIO/2024	100766	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA	KG	4.212,99	R\$ 14,35	25,00%	R\$ 17,94	R\$ 75.581,04
7.2.5	SINAPI - MAIO/2024	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA	KG	15.671,30	R\$ 15,74	25,00%	R\$ 19,68	R\$ 308.411,18
7.2.6	CPU SAME - LAJE	01	EXECUÇÃO DE LAJE EM STEEL DECK 1,25MM 500KG/M2 COM INSTALAÇÃO DE STUD BOLTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	317,00	R\$ 273,19	25,00%	R\$ 341,49	R\$ 108.252,33
7.2.7	SINAPI - MAIO/2024	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	8,83	R\$ 43,64	25,00%	R\$ 54,55	R\$ 481,68
7.2.8	FDE - ABR/2024	F16.44.002	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CHUMBADORES QUIMICOS D=1/2"	UN	96,00	R\$ 32,94	25,00%	R\$ 41,18	R\$ 3.953,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
7.2.9	CPU SAME - ESTRUTURA	03	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CHAPA DE 16 MM	KG	15,39	R\$ 15,00	25,00%	R\$ 18,75	R\$ 288,56
7.3	FUNDAÇÃO DO SAME								
7.3.1	SINAPI - MAIO/2024	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	6,73	R\$ 120,59	25,00%	R\$ 150,74	R\$ 1.014,48
7.3.2	SIURB EDIF - JAN/24	01-001-006	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	6,73	R\$ 50,28	25,00%	R\$ 62,85	R\$ 422,98
7.3.3	SIURB EDIF - JAN/24	01-001-010	TRANSPORTE DE ENTULHO POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M3XKM	201,90	R\$ 1,64	25,00%	R\$ 2,05	R\$ 413,90
7.3.4	SIURB INFRA - JAN/24	IN04-001-000	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MENOR OU IGUAL A 1,50M	M3	40,91	R\$ 73,53	25,00%	R\$ 91,91	R\$ 3.760,04
7.3.5	SIURB EDIF - JAN/24	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	M3	9,12	R\$ 26,28	25,00%	R\$ 32,85	R\$ 299,59
7.3.6	SIURB EDIF - JAN/24	01-002-010	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	31,79	R\$ 16,92	25,00%	R\$ 21,15	R\$ 672,36
7.3.7	SIURB EDIF - JAN/24	01-003-010	TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM	M3XKM	953,70	R\$ 2,97	25,00%	R\$ 3,71	R\$ 3.538,23
7.3.8	FDE - ABR/2024	F02.02.105	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE DIAM 60CM	M	129,12	R\$ 190,75	25,00%	R\$ 238,44	R\$ 30.787,37
7.3.9	SIURB EDIF - JAN/24	02-002-016	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	M3	1,39	R\$ 505,26	25,00%	R\$ 631,58	R\$ 877,90
7.3.10	CDHU_194 - MAIO/24	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	90,15	R\$ 103,78	25,00%	R\$ 129,73	R\$ 11.695,16
7.3.11	SIURB EDIF - JAN/24	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	1.920,07	R\$ 10,34	25,00%	R\$ 12,93	R\$ 24.826,51
7.3.12	SIURB EDIF - JAN/24	02-005-010	CONCRETO FCK=25MPa - USINADO	M3	21,82	R\$ 512,28	25,00%	R\$ 640,35	R\$ 13.972,44
7.3.13	SINAPI - MAIO/2024	95602	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	UN	24,00	R\$ 33,65	25,00%	R\$ 42,06	R\$ 1.009,44
7.3.14	SINAPI - MAIO/2024	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	90,15	R\$ 47,56	25,00%	R\$ 59,45	R\$ 5.359,42
7.3.15	CDHU_194 - MAIO/24	11.20.050	CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS	M	48,00	R\$ 11,58	25,00%	R\$ 14,48	R\$ 695,04
7.3.16	FDE - ABR/2024	F11.04.012	ISOPOR PARA SUPORTE DE MASTIQUE	M	48,00	R\$ 5,67	25,00%	R\$ 7,09	R\$ 340,32
7.3.17	CDHU_194 - MAIO/24	32.07.090	JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MASTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM - INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO	M	48,00	R\$ 8,64	25,00%	R\$ 10,80	R\$ 518,40
7.4	REVESTIMENTO								
7.4.1	SIURB EDIF - JAN/24	13-002-102	CONTRAPISO CONVENCIONAL COM ESPESSURA ATÉ 4 CM	M2	303,16	R\$ 39,14	25,00%	R\$ 48,93	R\$ 14.833,62
7.4.2	CDHU_194 - MAIO/24	18.08.032	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREA EXTERNA E AMBIENTE COM ALTO TRÁFEGO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M2	303,16	R\$ 141,06	25,00%	R\$ 176,33	R\$ 53.456,20
7.4.3	CDHU_194 - MAIO/24	18.08.042	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREA EXTERNA E AMBIENTE COM ALTO TRÁFEGO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M	85,00	R\$ 29,45	25,00%	R\$ 36,81	R\$ 3.128,85
7.4.4	CDHU_194 - MAIO/24	19.01.062	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	5,30	R\$ 163,48	25,00%	R\$ 204,35	R\$ 1.083,06
7.5	ESQUADRIAS								
7.5.1	SIURB EDIF - JAN/24	07-003-003	PM.50/54 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ ENCABEÇADA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO - 2 FOLHAS 164X210CM	UN	1,00	R\$ 1.647,82	25,00%	R\$ 2.059,78	R\$ 2.059,78
7.5.2	CDHU_194 - MAIO/24	24.20.120	BATENTE EM CHAPA DOBRADA PARA PORTAS	M	6,05	R\$ 254,20	25,00%	R\$ 317,75	R\$ 1.922,39
7.5.3	CPU JANELA	01	MOLDURA DE ACABAMENTO EM ALUMINIO- 2 FOLHAS 164X210CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 217,86	25,00%	R\$ 272,33	R\$ 272,33



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
7.5.4	CDHU_194 - MAIO/24	28.01.040	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	CJ	1,00	R\$ 396,32	25,00%	R\$ 495,40	R\$ 495,40
7.5.5	SINAPI - MAIO/2024	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	11,40	R\$ 686,67	25,00%	R\$ 858,34	R\$ 9.785,08
7.5.6	SINAPI - MAIO/2024	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	19,60	R\$ 24,59	25,00%	R\$ 30,74	R\$ 602,50
7.5.7	CDHU_194 - MAIO/24	33.01.350	PREPARO DE BASE PARA SUPERFÍCIE METÁLICA COM FUNDO ANTIOXIDANTE	M2	2,12	R\$ 18,45	25,00%	R\$ 23,06	R\$ 48,89
7.5.8	CDHU_194 - MAIO/24	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	2,12	R\$ 48,90	25,00%	R\$ 61,13	R\$ 129,60
7.6	SAME_ELÉTRICA								
7.6.1	CDHU_194 - MAIO/24	41.13.050	LUMINÁRIA BLINDADA DE SOBREPOR OU PENDENTE EM CALHA FECHADA, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32 W/36 W/40 W	UN	2,00	R\$ 247,83	25,00%	R\$ 309,79	R\$ 619,58
7.6.2	SIURB EDIF - JAN/24	09-085-081	LÂMPADA FLUORESCENTE 32W	UN	4,00	R\$ 25,35	25,00%	R\$ 31,69	R\$ 126,76
7.6.3	SINAPI - MAIO/2024	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	R\$ 58,34	25,00%	R\$ 72,93	R\$ 875,16
7.6.4	CDHU_194 - MAIO/24	41.14.020	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA FECHADA, COM DIFUSOR PLANO, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28 W/32 W/36 W/54 W	UN	33,00	R\$ 183,27	25,00%	R\$ 229,09	R\$ 7.559,97
7.6.5	SINAPI - MAIO/2024	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 46,58
7.6.6	CDHU_194 - MAIO/24	41.07.060	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, BASE BIPINO BILATERAL DE 28 W	UN	36,00	R\$ 21,13	25,00%	R\$ 26,41	R\$ 950,76
7.6.7	SINAPI - MAIO/2024	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400	R\$ 4,98	25,00%	R\$ 6,23	R\$ 2.492,00
7.6.8	SIURB EDIF - JAN/24	09-013-025	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200X50MM COM TAMPA E INSTALAÇÃO	M	60,00	R\$ 188,24	25,00%	R\$ 235,30	R\$ 14.118,00
7.6.9	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	54,00	R\$ 13,04	25,00%	R\$ 16,30	R\$ 880,20
7.6.10	SINAPI - MAIO/2024	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,00	R\$ 11,25	25,00%	R\$ 14,06	R\$ 84,36
7.6.11	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 861,60
7.6.12	CDHU_194 - MAIO/24	38.06.040	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR5598 - 3/4" COM ACESSÓRIOS	M	160,00	R\$ 55,99	25,00%	R\$ 69,99	R\$ 11.198,40
7.6.13	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-006	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 16 DISJUNTORES	UN	1,00	R\$ 651,86	25,00%	R\$ 814,83	R\$ 814,83
7.6.14	SINAPI - MAIO/2024	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	R\$ 15,95	25,00%	R\$ 19,94	R\$ 1.994,00
7.6.15	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-014	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - TRIPOLAR 6/25A	UN	1,00	R\$ 114,65	25,00%	R\$ 143,31	R\$ 143,31
7.6.16	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-010	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - UNIPOLAR 6/25A	UN	3,00	R\$ 29,79	25,00%	R\$ 37,24	R\$ 111,72
7.6.17	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-012	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - BIPOLAR 6/25A	UN	2,00	R\$ 81,45	25,00%	R\$ 101,81	R\$ 203,62
7.6.18	SIURB EDIF - JAN/24	09-007-001	PONTO COM INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA, EM CAIXA 4"X2"	UN	2,00	R\$ 154,68	25,00%	R\$ 193,35	R\$ 386,70
SAME									R\$ 826.516,97
TOTAL SAME									R\$ 826.516,97
ELEVADOR E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS									
8	ELEVADORES								
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
8.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	01.28.500	Limpeza e desenvolvimento do poço profundo	H	10,00	R\$ 502,42	25,00%	R\$ 628,03	R\$ 6.280,30
8.1.2	SIURB EDIF - JAN/24	15-001-001	AGUADA DE CAL - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA, INTERIOR	M2	1.148,56	R\$ 8,43	25,00%	R\$ 10,54	R\$ 12.105,82
8.1.3	SIURB EDIF - JAN/24	15-001-010	TINTA PVA (LÁTEX) - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA	M2	15,52	R\$ 17,28	25,00%	R\$ 21,60	R\$ 335,23
8.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	02.03.080	Fechamento provisório de vãos em chapa de madeira compensada	M2	54,78	R\$ 47,89	25,00%	R\$ 59,86	R\$ 3.279,13
8.1.5	SINAPI - MAIO/2024	90625	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	12,00	R\$ 7,82	25,00%	R\$ 9,78	R\$ 117,36



P.A.: 10266/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
8.1.6	CDHU_194 - MAIO/24	24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	M	3,50	R\$ 833,62	25,00%	R\$ 1.042,03	R\$ 3.647,11
8.1.7	CDHU_194 - MAIO/24	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	M2	3,50	R\$ 18,45	25,00%	R\$ 23,06	R\$ 80,71
8.1.8	CDHU_194 - MAIO/24	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	7,00	R\$ 48,90	25,00%	R\$ 61,13	R\$ 427,91
8.1.9	CDHU_194 - MAIO/24	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	2,32	R\$ 519,84	25,00%	R\$ 649,80	R\$ 1.507,54
8.1.10	SIURB EDIF - JAN/24	02-004-004	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	59,95	R\$ 10,34	25,00%	R\$ 12,93	R\$ 775,15
8.2	ELÉTRICA DO ELEVADOR								
8.2.1	SINAPI - MAIO/2024	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	R\$ 44,34	25,00%	R\$ 55,43	R\$ 554,30
8.2.2	SINAPI - MAIO/2024	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 37,26	25,00%	R\$ 46,58	R\$ 46,58
8.2.3	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	34,00	R\$ 9,58	25,00%	R\$ 11,98	R\$ 407,32
8.2.4	SINAPI - MAIO/2024	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	350,00	R\$ 4,98	25,00%	R\$ 6,23	R\$ 2.180,50
8.2.5	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	R\$ 17,23	25,00%	R\$ 21,54	R\$ 2.154,00
8.2.6	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-006	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 16 DISJUNTORES	UN	1,00	R\$ 651,86	25,00%	R\$ 814,83	R\$ 814,83
8.2.7	SIURB EDIF - JAN/24	09-003-032	CABO 10,00MM2 - ISOLAMENTO PARA 1,0KV - CLASSE 4 - FLEXÍVEL	M	100,00	R\$ 11,11	25,00%	R\$ 13,89	R\$ 1.389,00
8.2.8	SIURB EDIF - JAN/24	09-009-074	LUMINÁRIA INDUSTRIAL - 1 LÂMPADA FLUORESCENTE 32W	UN	24,00	R\$ 262,24	25,00%	R\$ 327,80	R\$ 7.867,20
8.2.9	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-012	MINI DISJUNTOR - TIPO EUROPEU (IEC) - BIPOLAR 6/25A	UN	4,00	R\$ 81,45	25,00%	R\$ 101,81	R\$ 407,24
8.2.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-008-085	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL BIPOLAR - 40A - SENSIBILIDADE 30MA - 240V	UN	2,00	R\$ 861,64	25,00%	R\$ 1.077,05	R\$ 2.154,10
8.3	EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS								
8.3.1	Elevador Grupo 1 - Tipo Leito								
8.3.1.1	MAPA COTAÇÕES	COT-01	Elaboração de projeto executivo - Tipo leito	UND	3,00	R\$ 46.629,00	12,00%	R\$ 52.224,48	R\$ 156.673,44
8.3.1.2	MAPA COTAÇÕES	COT-01	Programação de fabricação - Tipo leito	UND	3,00	R\$ 23.314,50	12,00%	R\$ 26.112,24	R\$ 78.336,72
8.3.1.3	MAPA COTAÇÕES	COT-01	Execução de serviços na área do elevador - Tipo leito	UND	3,00	R\$ 46.629,00	12,00%	R\$ 52.224,48	R\$ 156.673,44
8.3.1.4	MAPA COTAÇÕES	COT-01	Chegada dos materiais na obra e início da montagem - Tipo leito	UND	3,00	R\$ 116.572,50	12,00%	R\$ 130.561,20	R\$ 391.683,60
8.3.1.5	MAPA COTAÇÕES	COT-01	Entrega do equipamento - Tipo leito	UND	3,00	R\$ 116.572,50	12,00%	R\$ 130.561,20	R\$ 391.683,60
8.3.1.6	MAPA COTAÇÕES	COT-01	Testes Finais - Tipo leito	UND	3,00	R\$ 23.314,50	12,00%	R\$ 26.112,24	R\$ 78.336,72
8.3.1.7	MAPA COTAÇÕES	COT-01	Aceite e aprovação final do equipamento - Tipo leito	UND	3,00	R\$ 93.258,00	12,00%	R\$ 104.448,96	R\$ 313.346,88
8.3.2	Elevador Grupo 2 - Tipo Maca								
8.3.2.1	MAPA COTAÇÕES	COT-02	Elaboração de projeto executivo - Tipo maca	UND	1,00	R\$ 46.629,00	12,00%	R\$ 52.224,48	R\$ 52.224,48
8.3.2.2	MAPA COTAÇÕES	COT-02	Programação de fabricação - Tipo maca	UND	1,00	R\$ 23.314,50	12,00%	R\$ 26.112,24	R\$ 26.112,24
8.3.2.3	MAPA COTAÇÕES	COT-02	Execução de serviços na área do elevador - Tipo maca	UND	1,00	R\$ 46.629,00	12,00%	R\$ 52.224,48	R\$ 52.224,48
8.3.2.4	MAPA COTAÇÕES	COT-02	Chegada dos materiais na obra e início da montagem - Tipo maca	UND	1,00	R\$ 116.572,50	12,00%	R\$ 130.561,20	R\$ 130.561,20
8.3.2.5	MAPA COTAÇÕES	COT-02	Entrega do equipamento - Tipo maca	UND	1,00	R\$ 116.572,50	12,00%	R\$ 130.561,20	R\$ 130.561,20
8.3.2.6	MAPA COTAÇÕES	COT-02	Testes Finais - Tipo maca	UND	1,00	R\$ 23.314,50	12,00%	R\$ 26.112,24	R\$ 26.112,24
8.3.2.7	MAPA COTAÇÕES	COT-02	Aceite e aprovação final do equipamento - Tipo maca	UND	1,00	R\$ 93.258,00	12,00%	R\$ 104.448,96	R\$ 104.448,96
8.4	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMAGEM E GERADOR								
8.4.1	CPU ELÉTRICA	06	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMAGEM_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	3,00	R\$ 3.400,57	25,00%	R\$ 4.250,71	R\$ 12.752,13



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5ºAndar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
8.4.2	CDHU_194 - MAIO/24	36.08.290	Grupo gerador com potência de 563/513 kVA, variação de + ou - 10% - completo	UN	1,00	R\$ 461.985,92	12,00%	R\$ 517.424,23	R\$ 517.424,23
8.4.3	CDHU_194 - MAIO/24	39.21.140	Cabo de cobre flexível de 240 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	168,00	R\$ 188,10	25,00%	R\$ 235,13	R\$ 39.501,84
8.4.4	CDHU_194 - MAIO/24	39.10.300	Terminal de pressão/compressão para cabo de 240 mm²	UN	24,00	R\$ 56,95	25,00%	R\$ 71,19	R\$ 1.708,56
8.4.5	CDHU_194 - MAIO/24	38.12.090	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios	M	6,00	R\$ 349,18	25,00%	R\$ 436,48	R\$ 2.618,88
ELEVADOR E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS									R\$ 2.709.516,17
4º PAVIMENTO									
9	AR CONDICIONADO 4º PAVIMENTO								
9.1	SISTEMA DE AR CONDICIONADO VRF 4º PAVIMENTO								
9.1.1	EQUIPAMENTOS								
9.1.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.003	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 11 TR a 13 TR	UN	2,00	R\$ 60.152,36	12,00%	R\$ 67.370,64	R\$ 134.741,28
9.1.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.020	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 1 TR	UN	18,00	R\$ 5.106,61	12,00%	R\$ 5.719,40	R\$ 102.949,20
9.1.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.021	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 2 TR	UN	2,00	R\$ 6.354,26	12,00%	R\$ 7.116,77	R\$ 14.233,54
9.1.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	43.08.041	Evaporador para sistema VRF de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 2 TR	UN	2,00	R\$ 5.819,30	12,00%	R\$ 6.517,62	R\$ 13.035,24
9.1.2	ELÉTRICA - PONTOS ELETRICOS DO AR CONDICIONADO								
9.1.2.1	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 24 DISJUNTORES	un	1,00	R\$ 1.291,51	25,00%	R\$ 1.614,39	R\$ 1.614,39
9.1.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1,00	R\$ 159,89	25,00%	R\$ 199,86	R\$ 199,86
9.1.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UN	9,00	R\$ 33,53	25,00%	R\$ 41,91	R\$ 377,19
9.1.2.4	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	60,00	R\$ 9,14	25,00%	R\$ 11,43	R\$ 685,80
9.1.2.5	CDHU_194 - MAIO/24	39.26.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	M	1.350,00	R\$ 6,28	25,00%	R\$ 7,85	R\$ 10.597,50
9.1.2.6	FDE - ABR/2024	F16.85.085	CABO COBRE FLEXÍVEL MULTIPOLAR PP 3x1,5 mm2 0,6/1KV	M	400,00	R\$ 6,04	25,00%	R\$ 7,55	R\$ 3.020,00
9.1.2.7	CDHU_194 - MAIO/24	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1' com acessórios	M	300,00	R\$ 55,37	25,00%	R\$ 69,21	R\$ 20.763,00
9.1.2.8	CDHU_194 - MAIO/24	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4' com acessórios	M	150,00	R\$ 45,89	25,00%	R\$ 57,36	R\$ 8.604,00
9.1.2.9	SIURB EDIF - JAN/24	09-005-026	CAIXA DE PASSAGEM EM FERRO ESTAMPADO - 4"X4", INCLUSIVE ESPELHO	UN	100,00	R\$ 29,20	25,00%	R\$ 36,50	R\$ 3.650,00
9.1.2.10	SIURB EDIF - JAN/24	09-007-061	PONTO COM TOMADA SIMPLES 110/220V - EM CONDULETE 3/4"	UN	27,00	R\$ 232,89	25,00%	R\$ 291,11	R\$ 7.859,97
9.1.2.11	CDHU_194 - MAIO/24	37.16.071	Sistema de barramento blindado de 100 a 2000 A, trifásico, barra de cobre	Axm	50,00	R\$ 583,69	25,00%	R\$ 729,61	R\$ 36.480,50
9.1.2.12	SIURB EDIF - JAN/24	17-002-001	NC.01/02 - CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG CIM/M3	M3	0,50	R\$ 877,90	25,00%	R\$ 1.097,38	R\$ 548,69



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
9.1.3	TUBULAÇÃO DE AR CONDICIONADO								
9.1.3.1	SINAPI - MAIO/2024	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	86,00	R\$ 25,69	25,00%	R\$ 32,11	R\$ 2.761,46
9.1.3.2	SINAPI - MAIO/2024	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28,00	R\$ 41,50	25,00%	R\$ 51,88	R\$ 1.452,64
9.1.3.3	SINAPI - MAIO/2024	97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	132,00	R\$ 52,92	25,00%	R\$ 66,15	R\$ 8.731,80
9.1.3.4	SINAPI - MAIO/2024	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	52,00	R\$ 64,58	25,00%	R\$ 80,73	R\$ 4.197,96
9.1.3.5	CPU AR CONDICIONADO	01	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	R\$ 111,68	25,00%	R\$ 139,60	R\$ 4.188,00
9.1.3.6	CPU AR CONDICIONADO	02	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	52,00	R\$ 94,67	25,00%	R\$ 118,34	R\$ 6.153,68
9.1.3.7	CPU AR CONDICIONADO	03	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	R\$ 120,12	25,00%	R\$ 150,15	R\$ 900,90
9.1.3.8	CPU AR CONDICIONADO	04	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14,00	R\$ 163,57	25,00%	R\$ 204,46	R\$ 2.862,44
9.1.3.9	CPU AR CONDICIONADO	05	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO_FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,00	R\$ 206,05	25,00%	R\$ 257,56	R\$ 6.696,56
9.1.3.10	SINAPI - MAIO/2024	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 14,36	25,00%	R\$ 17,95	R\$ 359,00
9.1.3.11	SINAPI - MAIO/2024	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	128,00	R\$ 28,88	25,00%	R\$ 36,10	R\$ 4.620,80
9.1.3.12	SINAPI - MAIO/2024	89360	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	43,00	R\$ 11,06	25,00%	R\$ 13,83	R\$ 594,69
9.2	SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO 4º PAVIMENTO								
9.2.1	EQUIPAMENTOS/SISTEMA								
9.2.1.1	CDHU_194 - MAIO/24	61.14.080	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.190 m³/h, pressão 37 mmCA - 220/380 V / 60Hz	UN	2,00	R\$ 4.117,54	25,00%	R\$ 5.146,93	R\$ 10.293,86
9.2.1.2	CDHU_194 - MAIO/24	61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	120,00	R\$ 52,14	25,00%	R\$ 65,18	R\$ 7.821,60
9.2.1.3	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.400	Damper corta fogo (DCF) tipo comporta, com elemento fusível e chave fim de curso.	M2	0,21	R\$ 6.096,85	25,00%	R\$ 7.621,06	R\$ 1.600,42
9.2.1.4	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.582	Veneziana com tela	M2	0,18	R\$ 1.254,04	25,00%	R\$ 1.567,55	R\$ 282,16
9.2.1.5	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.569	Grelha de porta, tamanho: 0,03 m² a 0,06 m²	M2	0,05	R\$ 3.729,14	25,00%	R\$ 4.661,43	R\$ 233,07
9.2.1.6	CDHU_194 - MAIO/24	61.10.564	Grelha de insuflação de ar em alumínio anodizado, de dupla deflexão, tamanho: até 0,10 m²	M2	0,84	R\$ 3.134,65	25,00%	R\$ 3.918,31	R\$ 3.291,38
9.2.1.7	CDHU_194 - MAIO/24	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	UN	6,00	R\$ 498,44	25,00%	R\$ 623,05	R\$ 3.738,30
9.2.1.8	CDHU_194 - MAIO/24	38.07.200	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	20,00	R\$ 17,06	25,00%	R\$ 21,33	R\$ 426,60
AR CONDICIONADO 4º PAVIMENTO									R\$ 430.567,48
10	TROCA REVESTIMENTOS_TÉRREO_1ºANDAR_4ºANDAR_5ºANDAR								
10.1	DEMOLIÇÕES								
10.1.1	FDE - ABR/2024	F13.50.010	DEMOLIÇÃO DE PISOS VINÍLICOS E DE BORRACHA INCL ARG ASSENT E REGULARIZAÇÃO	M2	8.500,00	R\$ 6,15	25,00%	R\$ 7,69	R\$ 65.365,00
10.1.2	SIURB EDIF - JAN/24	01-001-007	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA	M3	425,00	R\$ 126,86	25,00%	R\$ 158,58	R\$ 67.396,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

PLANILHA GERAL DE ESTIMATIVA DE CUSTOS MÁXIMOS QUE A PREFEITURA SE PROPÕE A PAGAR

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5ºAndar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DO OBJETO									
CÓDIGO			SERVIÇO			VALOR SEM BDI	VALOR COM BDI		
ITEM	BASE DE DADOS	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT. SEM BDI DE 25,00%	BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
10.2	REVESTIMENTOS								
10.2.1	SINAPI - MAIO/2024	88470	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	8.500,00	R\$ 24,05	25,00%	R\$ 30,06	R\$ 255.510,00
10.2.2	CDHU_194 - MAIO/24	21.02.071	Revestimento vinílico em manta, espessura total de 2mm, resistente a lavagem com hipoclorito	M2	8.500,00	R\$ 180,45	25,00%	R\$ 225,56	R\$ 1.917.260,00
10.2.3	CDHU_194 - MAIO/24	21.10.081	Rodapé hospitalar flexível em PVC para piso vinílico, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico	M	7.000,00	R\$ 55,68	25,00%	R\$ 69,60	R\$ 487.200,00
TROCA REVESTIMENTOS_TÉRREO_1ºANDAR_4ºANDAR_5ºANDAR									R\$ 2.792.731,50
TOTAL DO SERVIÇOS									R\$ 14.829.166,42
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
11.1	CPU ADM	01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100%	R\$ 461.949,84	25,00%	R\$ 577.437,30	R\$ 577.437,30
TOTAL GERAL COM BDI (25%)									R\$ 15.406.603,72
Diante dos custos apresentados, optou-se pelo <u>Não desonerado</u> , uma vez que resulta em um valor mais vantajoso para a Administração.									
Declaro para os devidos fins que o percentual de encargos sociais utilizados para o orçamento está de acordo com a tabela SINAPI sem desoneração para a região de São Paulo, de acordo com a tabela SIURB sem desoneração para os itens SIURB, e acordo com a tabela SICRO sem desoneração para os itens SICRO, e acordo com a tabela FDE sem desoneração para os itens FDE e e acordo com a tabela CDHU sem desoneração para os itens CDHU.									
Declaro para os devidos fins que o regime de execução de obra será regime de preços unitários.									
Pagamento da administração local, será pago de acordo com a evolução financeira da obra.									



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

01	CPU ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					%
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI - MAIO/2024	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.188,0000	R\$ 123,76	147.026,88
3	SINAPI - MAIO/2024	100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.168,0000	R\$ 56,71	179.657,28
4	SINAPI - MAIO/2024	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.188,0000	R\$ 71,10	84.466,80
5	SINAPI - MAIO/2024	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.584,0000	R\$ 32,07	50.798,88
TOTAL							R\$ 461.949,84

02	CPU CANTEIRO	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO					M2
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,0348	R\$ 95,00	3,31
2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0174	R\$ 16,91	0,29
3	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0348	R\$ 21,71	0,76
4	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,9762	R\$ 85,27	83,24
5	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	11697	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	UN	0,0174	R\$ 669,83	11,66
6	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	11712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	0,0348	R\$ 44,99	1,57
7	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	21112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	0,0174	R\$ 270,73	4,71
8	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	43777	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	0,0448	R\$ 267,17	11,97
9	SINAPI - MAIO/2024	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0522	R\$ 504,76	26,35
10	SINAPI - MAIO/2024	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0522	R\$ 262,12	13,68
11	SINAPI - MAIO/2024	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	0,1894	R\$ 30,40	5,76
12	SINAPI - MAIO/2024	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	0,1681	R\$ 63,89	10,74
13	SINAPI - MAIO/2024	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	0,7679	R\$ 9,18	7,05
14	SINAPI - MAIO/2024	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	0,1681	R\$ 12,00	2,02
15	SINAPI - MAIO/2024	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2,4442	R\$ 14,40	35,20
16	SINAPI - MAIO/2024	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	0,4628	R\$ 60,55	28,02
17	SINAPI - MAIO/2024	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	0,7679	R\$ 31,91	24,50
18	SINAPI - MAIO/2024	89709	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0696	R\$ 23,73	1,65
19	SINAPI - MAIO/2024	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1631	R\$ 25,54	4,17
20	SINAPI - MAIO/2024	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,2235	R\$ 31,25	6,98
21	SINAPI - MAIO/2024	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,0470	R\$ 43,52	2,05
22	SINAPI - MAIO/2024	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1740	R\$ 11,70	2,04



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

23	SINAPI - MAIO/2024	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0174	R\$ 15,79	0,27
24	SINAPI - MAIO/2024	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0522	R\$ 41,34	2,16
25	SINAPI - MAIO/2024	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0174	R\$ 24,84	0,43
26	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	11753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	UN	0,2050	R\$ 22,16	4,54
27	SINAPI - MAIO/2024	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,0722	R\$ 10,43	0,75
28	SINAPI - MAIO/2024	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,0722	R\$ 18,71	1,35
29	SINAPI - MAIO/2024	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0348	R\$ 407,17	14,17
30	SINAPI - MAIO/2024	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023 PS	M	0,4612	R\$ 12,79	5,90
31	SINAPI - MAIO/2024	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023 PS	M	0,1827	R\$ 4,77	0,87
32	SINAPI - MAIO/2024	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0522	R\$ 141,92	7,41
33	SINAPI - MAIO/2024	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,3307	R\$ 11,16	3,69
34	SINAPI - MAIO/2024	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1305	R\$ 13,04	1,70
35	SINAPI - MAIO/2024	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1566	R\$ 15,35	2,40
36	SINAPI - MAIO/2024	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,0261	R\$ 17,23	0,45
37	SINAPI - MAIO/2024	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0348	R\$ 10,88	0,38
38	SINAPI - MAIO/2024	91882	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0348	R\$ 13,73	0,48
39	SINAPI - MAIO/2024	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0174	R\$ 17,17	0,30
40	SINAPI - MAIO/2024	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0696	R\$ 21,91	1,52
41	SINAPI - MAIO/2024	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,2530	R\$ 3,22	4,03
42	SINAPI - MAIO/2024	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,4699	R\$ 4,53	2,13
43	SINAPI - MAIO/2024	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,0442	R\$ 6,83	7,13
44	SINAPI - MAIO/2024	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1392	R\$ 19,57	2,72
45	SINAPI - MAIO/2024	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0174	R\$ 56,40	0,98
46	SINAPI - MAIO/2024	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0174	R\$ 75,54	1,31
47	SINAPI - MAIO/2024	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0348	R\$ 38,93	1,35
48	SINAPI - MAIO/2024	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,3566	R\$ 27,73	37,62
49	SINAPI - MAIO/2024	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,2611	R\$ 13,89	3,63



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

50	SINAPI - MAIO/2024	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,0279	R\$ 111,44	3,11
51	SINAPI - MAIO/2024	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,0072	R\$ 31,58	0,23
52	SINAPI - MAIO/2024	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	M2	1,3566	R\$ 47,98	65,09
53	SINAPI - MAIO/2024	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,0905	R\$ 740,13	66,98
54	SINAPI - MAIO/2024	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,0064	R\$ 17,50	0,11
55	SINAPI - MAIO/2024	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,3328	R\$ 33,12	44,14
56	SINAPI - MAIO/2024	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,0174	R\$ 26,02	0,45
57	SINAPI - MAIO/2024	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,0522	R\$ 20,55	1,07
58	SINAPI - MAIO/2024	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	0,0522	R\$ 99,29	5,18
59	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	3780	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUIDOS)	UN	0,2392	R\$ 107,47	25,71
60	SINAPI - MAIO/2024	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	0,0522	R\$ 180,25	9,41
61	SINAPI - MAIO/2024	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	0,0348	R\$ 471,97	16,42
62	SINAPI - MAIO/2024	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,5619	R\$ 93,45	52,51
63	SINAPI - MAIO/2024	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1786	R\$ 69,77	12,46
64	SINAPI - MAIO/2024	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,4081	R\$ 111,11	45,34
65	SINAPI - MAIO/2024	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,3182	R\$ 144,61	46,01
66	SINAPI - MAIO/2024	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1297	R\$ 83,54	10,84
67	SINAPI - MAIO/2024	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1011	R\$ 109,83	11,10
68	SINAPI - MAIO/2024	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	0,5134	R\$ 36,10	18,53
69	SINAPI - MAIO/2024	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0696	R\$ 109,03	7,59
70	SINAPI - MAIO/2024	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0286	R\$ 1.038,36	29,70
71	SINAPI - MAIO/2024	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0174	R\$ 80,09	1,39
72	SINAPI - MAIO/2024	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,1044	R\$ 27,95	2,92
73	SINAPI - MAIO/2024	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	0,4675	R\$ 102,57	47,95
TOTAL							R\$ 921,63



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUIDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUIDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

03	CPU PROJETO	PROJETO EXECUTIVO ELETROMECÂNICA EM FORMATO A1					UN
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SIURB EDIF - JAN/24	20-003-008	CONSULTOR	H	0,70	R\$ 452,37	316,66
3	SIURB EDIF - JAN/24	20-003-003	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	1,00	R\$ 129,76	129,76
4	SIURB EDIF - JAN/24	20-003-004	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	0,90	R\$ 171,08	153,97
5	SIURB EDIF - JAN/24	20-003-002	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	H	0,90	R\$ 246,23	221,61
6	SIURB EDIF - JAN/24	20-003-009	PROJETISTA CADISTA	H	6,90	R\$ 43,88	302,77
7	SIURB EDIF - JAN/24	20-003-024	DESENHISTA CADISTA	H	11,30	R\$ 54,85	619,81
TOTAL							R\$ 1.744,58



OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.

01	CPU JANELA	MOLDURA DE ACABAMENTO EM ALUMINIO- 2 FOLHAS 164X210CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATÉ DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,0400	R\$ 27,41	165,56
2	SINAPI - MAIO/2024	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 32,57	9,77
3	SINAPI - MAIO/2024	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 28,17	8,45
4	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8830	R\$ 34,86	30,78
5	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,0000	R\$ 0,55	3,30
TOTAL							217,86



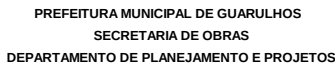
OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.

[illegible]

04	CPU R4 ELÉTRICA	INTERNAÇÃO R4 RÉGUA HOSPITALAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UND
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI - MAIO/2024	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	R\$ 41,25	61,88
2	SINAPI - MAIO/2024	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	R\$ 30,93	46,40
3	SINAPI - MAIO/2024	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$ 29,77	22,33
4	SINAPI - MAIO/2024	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$ 36,11	27,08
5	MAPA COTAÇÕES	COT-08	"REGUAS R4 - (INTERNAÇÃO), 01 OXIGÊNIO, 01 AR COMPRIMIDO, 01 VÁCUO, 01 TOMADA 220V, 04 TOMADAS 127V, 01 LÓGICA, 01 INTERRUPTOR SIMPLES, 01 LUMINÁRIA DIRETA, 01 PLACA CEGA PARA CHAMADA DE ENFERMEIRA, 01 PONTO DE CHAMADA DE ENFERMEIRA"	unid	1,00	R\$ 2.228,67	2.228,67
TOTAL							2.386,33

06	CPU ELÉTRICA	CENTRAL DE CHAMADA DE ENFERMAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UND
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI - MAIO/2024	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	R\$ 41,25	206,25
2	SINAPI - MAIO/2024	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	R\$ 30,93	154,65
4	MAPA COTAÇÕES	COT-03	Botão de chamadas - Incluso módulo de chamada de leito cabo acionador 1,20 m, módulo de chamada de banheiro cabo acionador 0,60 m - (60 cm, módulo de sinalização externa uma cor habilitada: vermelha, chamada do paciente, módulo central de posto de enfermagem central de sobrepor com leds indicadores do local chamado, standard alarme temporizado e fonte geradora de 12 vcc. (Incluso Frete do produto)	conj	1,00	R\$ 3.039,67	3.039,67
TOTAL							3.400,51



OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SINURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%.

As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.

Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS FIXAÇÃO TUBOS

02	CPU FIXAÇÃO TUBO	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE.					M
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,0000	R\$ 4,30	4,30
2	SINAPI - MAIO/2024	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 29,77	0,89
3	SINAPI - MAIO/2024	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 36,11	7,22
TOTAL							R\$ 12,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

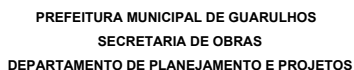
BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS LAJE SAME

01	CPU SAME - LAJE	EXECUÇÃO DE LAJE EM STEEL DECK 1,25MM 500KG/M2 COM INSTALAÇÃO DE STUD BOLTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						M2
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)	
1	SINAPI - MAIO/2024	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,175	R\$ 28,00	4,90	
2	SINAPI - MAIO/2024	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	R\$ 29,11	3,64	
3	SINAPI - MAIO/2024	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,449	R\$ 32,57	14,62	
4	SINAPI - MAIO/2024	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,505	R\$ 28,17	14,23	
5	SINAPI - MAIO/2024	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,112	R\$ 32,17	3,60	
6	SINAPI - MAIO/2024	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,083	R\$ 36,83	3,06	
7	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	43125	CHAPA EM AÇO GALVANIZADO PARA STEEL DECK, COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, LARGURA UTIL DE 915 MM E ESPESSURA DE 1,25 MM	M2	1,004	R\$ 142,16	142,73	
8	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	11047	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 19, E = 1,11 MM (8,88 KG/M2)	KG	0,072	R\$ 12,00	0,86	
9	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39507	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,000	R\$ 12,48	12,48	
10	SIURB INSUMOS - JAN/24	I10617	CONCRETO FCK=25MPA C/ BRITA 1 E 2	M3	0,114	R\$ 445,53	50,79	
11	SICRO INSUMO - ABR/2024	M0965	Pino conector de cisalhamento para laje steel deck - D = 19 mm e C = 80 mm	un	2,114	R\$ 7,02	14,84	
12	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,010	R\$ 51,84	0,52	
13	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,039	R\$ 30,17	1,18	
14	SINAPI - MAIO/2024	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,059	R\$ 1,25	0,07	
15	SINAPI - MAIO/2024	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,062	R\$ 0,51	0,03	
16	SINAPI - MAIO/2024	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,011	R\$ 339,35	3,73	
17	SINAPI - MAIO/2024	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,011	R\$ 173,51	1,91	
TOTAL								R\$ 273,19

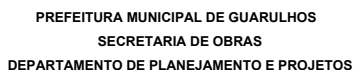
02	CPU SAME SUPERESTRUTURA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE "STUD BOLTS" APLICADO ESTRUTURA AÇO						UND
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)	
1	SINAPI - MAIO/2024	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$ 28,00	6,13	
2	SICRO INSUMO - ABR/2024	M0965	Pino conector de cisalhamento para laje steel deck - D = 19 mm e C = 80 mm	un	1,000	R\$ 7,02	7,02	
TOTAL								R\$ 13,15

03	CPU SAME - ESTRUTURA	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CHAPA DE 16 MM						KG
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)	
1	SINAPI - MAIO/2024	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0358	R\$ 26,90	0,96	
2	SINAPI - MAIO/2024	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,0358	R\$ 11,90	0,43	
3	SINAPI - MAIO/2024	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0044	R\$ 29,11	0,13	
4	SINAPI - MAIO/2024	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0140	R\$ 28,00	0,39	
5	SINAPI - MAIO/2024	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0181	R\$ 36,83	0,67	
6	SINAPI - MAIO/2024	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0040	R\$ 339,35	1,36	
7	SINAPI - MAIO/2024	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0037	R\$ 173,51	0,64	



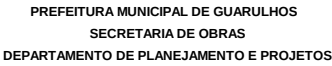
BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

8	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0015	R\$ 51,84	0,08
9	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	1334	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	KG	1,0500	R\$ 9,85	10,34
TOTAL							R\$ 15,00



BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU MAIO/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO ABR/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024 com uma Rerratificação publicada no dia 29 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

04	CPU SAME LAJE	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	R\$ 493,70	544,55
2	SINAPI - MAIO/2024	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	R\$ 32,17	2,73
3	SINAPI - MAIO/2024	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,512	R\$ 28,17	14,42
4	SINAPI - MAIO/2024	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,044	R\$ 1,25	0,06
5	SINAPI - MAIO/2024	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,127	R\$ 0,51	0,06
TOTAL							R\$ 561,82



OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

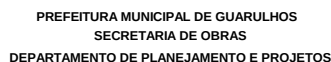
01	CPU AR CONDICIONADO	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39666	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0211	R\$ 57,63	58,85
2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39740	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	1,0211	R\$ 47,42	48,42
3	SINAPI - MAIO/2024	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0670	R\$ 29,77	1,99
4	SINAPI - MAIO/2024	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0670	R\$ 36,11	2,42
TOTAL							111,68

02	CPU AR CONDICIONADO	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	12743	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 22 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	M	1,0211	R\$ 50,02	51,08
2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39742	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 7/8" (22 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	1,0211	R\$ 38,12	38,92
3	SINAPI - MAIO/2024	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0710	R\$ 29,77	2,11
4	SINAPI - MAIO/2024	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0710	R\$ 36,11	2,56
TOTAL							94,67

03	CPU AR CONDICIONADO	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	12744	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 28 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	M	1,0211	R\$ 63,49	64,83
2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39739	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1" (25 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	1,0211	R\$ 49,38	50,42
3	SINAPI - MAIO/2024	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0740	R\$ 29,77	2,20
4	SINAPI - MAIO/2024	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0740	R\$ 36,11	2,67
TOTAL							120,12

04	CPU AR CONDICIONADO	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	12745	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 35 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	M	1,0211	R\$ 92,20	94,15
2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39734	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 3/8" (35 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	1,0211	R\$ 62,57	63,89
3	SINAPI - MAIO/2024	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0840	R\$ 29,77	2,50
4	SINAPI - MAIO/2024	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0840	R\$ 36,11	3,03
TOTAL							163,57

05	CPU AR CONDICIONADO	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	12746	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 42 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	M	1,0211	R\$ 124,50	127,13
2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	39736	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 5/8" (42 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	1,0211	R\$ 71,41	72,92
3	SINAPI - MAIO/2024	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	R\$ 29,77	2,71
4	SINAPI - MAIO/2024	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	R\$ 36,11	3,29
TOTAL							206,05



BASE: SIURB JAN/2024* SD ; SINAPI MAIO/2024 SD; CDHU FEV/2024 SD; DER MAR/2024 EXCLUÍDO BDI DE 35%; SICRO JAN/2024; FDE ABR/2024-EXCLUÍDO BDI DE 19,5%
As tabelas data-base Janeiro, foram publicadas no dia 14 de maio de 2024.
Planilha onerada em função da Lei nº 13.161/2015 quanto a contribuição previdenciária

[illegible]

03	CPU LIMPEZA LOUÇAS E METAIS	LIMPEZA EM LOUÇA SANITÁRIA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES					UND.
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	44329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	L	0,100	R\$ 12,23	1,22
2	SINAPI INSUMOS - MAIO/24	44330	DESINFETANTE PRONTO USO	L	0,167	R\$ 9,33	1,56
3	SINAPI - MAIO/2024	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,298	R\$ 28,17	8,39
						TOTAL	R\$ 11,17

04	CPU LIMPEZA FORRO	LIMPEZA DE FORRO COM PANO ÚMIDO					M2
Item	Fone	Código	Descrição	Unidade	COEF.	P. UNIT (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	SINAPI - MAIO/2024	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,080	R\$ 28,17	2,25
TOTAL							R\$ 2,25



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO IV A - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS

SECRETARIA DE OBRAS - SO

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS - SO06

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO
OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5ºAndar.
LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100
BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

[illegible]



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO IV B - BDI

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

**SUGESTÃO DE COMPOSIÇÃO DE BDI
SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO**

SIGLA	ITENS	PORCENTAGEM (%)
AC	Administração Central	3,62
G	Garantias + Seguro	1
R	Risco	1,15
L	Lucro	6,7
DF	Despesas Financeiras	1,18

Tributos (T) - Fixo		Tributos:	
IMPOSTOS	PIS	0,65%	0,65
	Cofins	3,00%	3
	ISS (PM)	5,00%	5
		8,65	

BDI TOTAL	25,00%
------------------	---------------

De acordo com a fórmula do acórdão 2622/2013 TCU plenário, temos:

$$LDI = \frac{(1+AC+(S+G)+R)*(1+DF)*(1+L) - 1}{1 - I}$$

Onde: AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco do empreendimento;

G = seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Obs.: As empresas participantes do Certame Licitatório poderão apresentar composições diferentes desta, desde que respeitado o acórdão 2622/2013 do TCU.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5% de ISS.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

(*) Atendendo a Lei 8045 de 15 de Setembro de 2022

OBRA: 3ª FASE DO HOSPITAL PIMENTAS BONSUCESSO

OBJETO: SAME, ALMOXARIFADO II, 2,3 e 5º Andar.

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ DO PARAISO, 100

BAIRRO: JARDIM IMPERIAL - GUARULHOS/SP

SUGESTÃO DE COMPOSIÇÃO DE BDI
SERVIÇOS (TERCEIRIZADOS/EQUIPAMENTOS)

SIGLA	ITENS	PORCENTAGEM (%)
Garantia + Seguro (G)		0,35%
Risco (R)		0,35%
Despesas Financeiras (DF)		0,60%
IMPOSTOS	Administração Central (AC)	1,00%
	Lucro (L)	
	Tributos (T) - Fixo	
IMPOSTOS	PIS 0,65 0,65%	8,65%
	Cofins 3,00 3,00%	
	ISS (PMG) 5,00 5,00%	
	BDI	12,00%

De acordo com a fórmula do acórdão 2622/2013 - TCU -Plenário, temos:

$$BDI = \frac{(1+AC+(S+G)+R)*(1+DF)*(1+L)-1}{(1-I)}$$

Obs.: As empresas participantes do Certame Licitatório poderão apresentar composições diferentes desta, desde que respeitado o acórdão 2622/2013 do TCU.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5% de ISS.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

(*) Atendendo a Lei 8045 de 15 de Setembro de 2022



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO IV C - ACORDÃO 2622/2013-TCU

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

1. Processo n. TC 036.076/2011-2.
2. Grupo I; Classe de Assunto: VII – Administrativo.
3. Interessado: Tribunal de Contas da União.
4. Órgão: Tribunal de Contas da União.
5. Relator: Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif.
8. Advogado constituído nos autos: não há.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos que tratam do estudo desenvolvido por grupo de trabalho constituído por membros de várias unidades técnicas especializadas deste Tribunal, com coordenação da Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif, em atendimento ao Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados em dois julgados desta Corte de Contas (Acórdãos ns.325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

9.1. determinar às unidades técnicas deste Tribunal que, nas análises do orçamento de obras públicas, utilizem os parâmetros para taxas de BDI a seguir especificados, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	11,10%	14,02%	16,80%

9.2. orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:

9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1ºQuartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%
TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO					
	1ºQuartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%			
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%			
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%			
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%			
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%			
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS									
PARCELA DO BDI	1ºQuartil		Médio	3º Quartil					
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%		3,45%	4,49%					
SEGURO + GARANTIA	0,30%		0,48%	0,82%					
RISCO	0,56%		0,85%	0,89%					
DESPESA FINACEIRA	0,85%		0,85%	1,11%					
LUCRO	3,50%		5,11%	6,22%					

9.2.2. na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do

orçamento, os seguintes valores percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos :

Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,49%	6,23%	8,87%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,98%	6,99%	10,68%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	4,13%	7,64%	10,89%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,85%	5,05%	7,45%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	6,23%	7,48%	9,09%

9.3. determinar ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão que:

9.3.1. constitua grupo de trabalho, sob sua coordenação, para elaboração de estudos técnicos para a construção de composições referenciais para itens orçamentários associados à administração local, com vistas a estabelecer parâmetros de mercado para subsidiar a elaboração e a análise dos orçamentos de obras públicas, em consonância com os dispositivos legais previstos no Decreto n. 7.983/2013, em especial no art. 17, contando com a participação dos órgãos e entidades responsáveis pela manutenção de sistemas de referência de preços de obras públicas da Administração Pública Federal, a exemplo do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit, da Caixa Econômica Federal, da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf, da Secretaria Especial de Portos da Presidência da República – SEP/PR, da Eletrobras, dentre outros, e encaminhe a este Tribunal, no prazo de cento e vinte dias, os resultados dos aludidos estudos;

9.3.2. oriente os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a:

9.3.2.1. discriminar os custos de administração local, canteiro de obras e mobilização e desmobilização na planilha orçamentária de custos diretos, por serem passíveis de identificação, mensuração e discriminação, bem como sujeitos a controle, medição e pagamento individualizado por parte da Administração Pública, em atendimento ao princípio constitucional da transparência dos gastos públicos, à jurisprudência do TCU e com fundamento no art. 30, § 6º, e no art. 40, inciso XIII, da Lei n. 8.666/1993 e no art. 17 do Decreto n. 7.983/2013;

9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e no arts. 55, inciso III, e 92, da Lei n. 8.666/1993;

9.3.2.3. adotar, na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços previstos da obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da LC n. 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias;

9.3.2.4. estabelecer, nos editais de licitação, que as empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária;

9.3.2.5. prever, nos editais de licitação, a exigência para que as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional apresentem os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.3.2.6. exigir, nos editais de licitação, a incidência da taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação para os serviços novos incluídos por meio de aditivos contratuais, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto n. 7.983/2013;

9.4. encaminhar cópia do Acórdão que vier a ser proferido, acompanhado do Relatório e da Proposta de Deliberação que o fundamentam, à Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC; ao Sindicato Nacional da Indústria de Construção Pesada – Sinicon e à Fundação Getúlio Vargas – FGV, bem como ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit e à Caixa Econômica Federal que são os responsáveis pelos principais sistemas de referência de preços utilizados nas auditorias de obras públicas, respectivamente, o Sicro e o Sinapi;

9.5 determinar à Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif que constitua processo apartado para acompanhamento do cumprimento das determinações contidas no subitem 9.3 destes autos;

9.6. arquivar os presentes autos.

10. Ata nº 37/2013 – Plenário.

11. Data da Sessão: 25/9/2013 – Ordinária.

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-2622-37/13-P.

13. Especificação do quorum:

13.1. Ministros presentes: Valmir Campelo (na Presidência), Walton Alencar Rodrigues, Benjamin Zymler, Raimundo Carreiro e José Jorge.

13.2. Ministros-Substitutos convocados: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa (Relator).

13.3. Ministros-Substitutos presentes: André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)
VALMIR CAMPELO

na Presidência

(Assinado Eletronicamente)
MARCOS BEMQUERER COSTA

Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)
LUCAS ROCHA FURTADO
Procurador-Geral, em exercício



Folha	
PA	
Rubrica	

ANEXO V

MINUTA DE CONTRATO



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº		/2024-DLC
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 10266/2024		
CONTRATADA:		CÓDIGO:
OBJETO: Execução de obras da 3ª fase do Hospital Pimentas – Bonsucesso.		

1. PREÂMBULO

- 1. PARTES:** **MUNICÍPIO DE GUARULHOS**, com sede à Avenida Bom Clima nº 90, Jd. Bom Clima – Guarulhos/SP, inscrito no CNPJ sob nº. 46.319.000/0001-50, a seguir denominado simplesmente **CONTRATANTE**, representado pelo **Secretário de Obras, Sr. _____**, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, estabelecida à _____ – CEP _____, **Fone:** (____) _____, **e-mail:** _____, neste ato representada pelo Signatário ao final identificado, a seguir denominada simplesmente **CONTRATADA**, ficando as partes subordinadas às disposições da Lei Federal nº 14.133/21 e alterações, e condições constantes deste contrato.
- 2. FUNDAMENTO:** Este contrato decorre de homologação pela autoridade competente de licitação na modalidade de **Concorrência nº _____-DLC**, que se acha juntada ao **Processo Administrativo nº 10266/2024**.

2. DESCRIÇÃO, REGIME DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES

- 1. NATUREZA DO CONTRATO:** A CONTRATADA obriga-se a execução de obras da 3ª fase do Hospital Pimentas – Bonsucesso, conforme indicado na Planilha de Quantitativos e Preços e Memorial Descritivo.
- 2. REGIME DE EXECUÇÃO:** Os serviços serão realizados sob o regime de execução indireta de empreitada por **preço unitário**, na forma do artigo 46, inciso I, da Lei nº. 14.133/21.
- 3. CRITÉRIOS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:** Os serviços deverão ser prestados na forma definida no ato convocatório, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas diretas, indiretas, bem como todos os impostos e tributos que houver.
- 4. É parte integrante dos serviços:**
 - a) O fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e ferramentas, necessários aos serviços descritos na Planilha de Quantitativos e Preços, e demais anexos;
 - b) O transporte de materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra até o local dos serviços;
 - c) O transporte de todos os resíduos resultantes da execução dos serviços até os locais indicados pela fiscalização; os resíduos sólidos, provenientes de demolição, deverão ser prioritariamente, destinados ao sistema de reciclagem do município.
 - d) Instalação de canteiro de obras.
 - e) A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes e equipamentos necessários ao cumprimento do cronograma estabelecido.
 - f) A execução dos serviços deverá obedecer aos projetos, às normas técnicas da ABNT, às disposições constantes das especificações do Memorial Descritivo e todas as demais condições e anexos deste Contrato e do edital do qual decorre o presente.
- 5. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:** Nos termos do Artigo 117 da Lei Federal 14.133/21, e em observância ao regulamentado pelo Decreto Municipal nº 33912, de 16 de janeiro de 2017, que estabelece as atividades e os procedimentos a serem observados pelas unidades gestoras e pelos fiscais de contratos firmados pelos órgãos da Administração Municipal Direta e Indireta, e com o fim de dar cumprimento ao quanto disposto no art. 6º, o Titular do Órgão demandante (Ordenador da Despesa) **designou** como **Gestor e Fiscal** deste contrato os servidores da **Secretaria de Obras**. A nomeação se deu por meio de despacho exarado nos autos do Processo Administrativo em referência.



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

3. PRAZOS

1. **VIGÊNCIA CONTRATUAL:** iniciar-se-á na data da assinatura do Contrato encerrando-se com o recebimento definitivo do objeto.
2. **EXECUÇÃO:** o prazo total será de 12 (doze) meses, contados da data do recebimento, pela Contratada, da Ordem de Início dos Serviços, emitida pela Secretaria de Obras, podendo ser prorrogado, desde que devidamente justificado e autorizado expressamente e atendidos os requisitos previstos nos termos da Lei Federal 14.133/21.

4. VALOR, RECURSOS, MEDIÇÕES, CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS E REAJUSTES

1. **VALOR:** O valor estimado deste Contrato é de R\$ ____ (____), de forma que os pagamentos devidos dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.
2. **FONTE DE RECURSOS:** A despesa com a execução deste Contrato onerará, inicialmente, a(s) dotação(ões) abaixo codificada (s):

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
0791.1030200031.003.01.3100000.449051.0001

3. **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** deverão ser observadas as seguintes condições:
 - a) Os serviços serão medidos mensalmente, considerando a Proposta de Preços Unitários integrante do contrato e o cronograma. As medições deverão ser obrigatoriamente acompanhadas dos relatórios mensais previstos para os respectivos períodos de execução dos serviços.
 - b) A não apresentação do relatório mensal resultará no cancelamento da medição respectiva, que a considerará “medição zero” sendo os serviços medidos transferidos para a medição do mês seguinte;
 - c) O pagamento será com a apresentação e aprovação dos relatórios mensais, mediante apresentação da Nota Fiscal discriminada, devidamente atestada pelo fiscal/gestor do contrato, cumpridas todas as exigências contratuais, acompanhado da Nota de Empenho e das Provas de Regularidades com a Fazenda Federal, a qual abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas na LEI FEDERAL Nº 8.212/1991, CONFORME PORTARIA MF Nº 358 DE 5 DE SETEMBRO DE 2014, Estadual e Municipal, da Prova de Regularidade com o FGTS e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT e comprovação de pagamento dos encargos previdenciários e trabalhista dos funcionários vinculados à execução do Contrato.
 - d) Aferidas e apontadas as medições, a CONTRATADA deverá emitir a respectiva Nota Fiscal/Fatura, com prazo de pagamento de até **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da mesma, devendo a Nota Fiscal ser atestada e aprovada no verso, pela equipe de fiscalização da CONTRATANTE.
 - e) A Nota Fiscal deverá ser compatível com o contrato social sob pena de não efetuar o pagamento.
 - f) Para fins de liquidação e pagamento de despesas deverão ser atendidas as exigências constantes na Portaria 03/2017-SF publicada no Diário Oficial do Município de Guarulhos em 20/01/2017 páginas 22 e 23, que poderá ser consultada em www.guarulhos.sp.gov.br
 - g) Havendo divergência ou erro na emissão do documento fiscal, o prazo para pagamento será interrompido e iniciar-se-á nova contagem após a devida regularização.
 - h) A contagem do prazo para pagamento considerará dias corridos e terá início e encerramento em dias de expediente da Prefeitura do Município de Guarulhos.
 - i) Se forem apontadas dúvidas ou divergências pela equipe de fiscalização, esta poderá, a seu critério, liberar para pagamento a parte incontestada dos serviços.
 - j) Concluídos tais procedimentos, o processo será encaminhado à Secretaria da Fazenda da CONTRATANTE, que processará o pagamento.



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

- k) O pagamento será efetuado por crédito em conta-corrente, preferencialmente no Banco Bradesco S/A indicada pela contratada, mediante transferência bancária ou, excepcionalmente, no Departamento do Tesouro, a critério da Administração, nos termos da legislação vigente.
- l) O último pagamento somente será liberado para a liquidação quando da constatação pela fiscalização, da ligação definitiva de água, esgoto e energia, a ser aprovado pela concessionária local.
- m) Quaisquer pagamentos não isentarão das responsabilidades contratuais a CONTRATADA, nem implicarão a aceitação/recebimento da obra.
- n) Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária referente ao Imposto de Renda previsto na legislação aplicável, em especial a Instrução Normativa RFB nº 1234/12, e alteração posterior através da Instrução Normativa RFB nº 2145/23, devidamente regulamentada através do Decreto Municipal 40432/23 e demais regulamentações sobre a matéria, exceto aos optantes do Simples Nacional, na forma da Instrução Normativa RFB nº 765, de 02 de agosto de 2007, quando aplicável.
- o) No caso de atraso, os valores devidos à CONTRATADA serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de 0,000082192% ao dia, de correção monetária, de acordo com a meta de inflação fixada pela Resolução nº 4918/2021 do Banco Central do Brasil para o ano de 2024, mediante aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de compensação financeira:

I = (TX)

I = (3/100)/365

I = 0,000082192

TX = Percentual da taxa anual = 3%

- 4. **REAJUSTAMENTO:** O contrato poderá ser reajustado pelo índice divulgado pela **FGV – IBRE – Índice Nacional de Custo da Construção – M (INCC-M), Item – Materiais, Equipamentos e Serviços**, de acordo com o objeto contratual.
 - 1. O reajuste somente poderá ser concedido pela fiscalização a partir de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, adotando-se como data base a data da apresentação das propostas, nos termos do art. 25º, § 8º da Lei Federal 14.133/21.
 - 2. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou por qualquer motivo não puder mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
 - 3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
 - 4. O reajuste será realizado por apostilamento.

5. DA ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS e RECEBIMENTO DO OBJETO

- 1. **PARA RECEBIMENTO DA ORDEM DE INÍCIO**, a contratada fica obrigada a apresentar à Administração, antes do início dos serviços e, no prazo de **até 10 (dez) dias após a assinatura deste Contrato**, os seguintes documentos:
 - a) Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, e/ou do Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, com base no valor total do contrato e ARTs e/ou RRTs dos responsáveis pelas áreas de atuação, quitada(s) nos termos da Resolução nº 1.025/09 – CONFEA e da Resolução Normativa CFA nº 337/2006 devidamente recolhida, para figurar no processo licitatório e ordem de início dos serviços.
 - b) Comprovante de contratação de seguro de responsabilidade civil com importância assegurada correspondente a 10% do valor do contrato com vigência idêntica ao período de execução dos serviços,



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

inclusive prorrogações, se houver, bem como de seguro de risco de engenharia em 100% do valor da avença.

- c) Comprovação de vínculo profissional dos responsáveis técnicos indicados na cláusula 7 do edital, que pode se dar nos termos da Súmula nº 25 do TCE/SP.
- d) No caso da empresa licitante ou responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Estado de São Paulo, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional.
- 1. A fiscalização terá até **03 (três) dias** para analisar os documentos entregues e emitir a competente ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS.
- 2. A CONTRATADA deverá inscrever a obra (objeto da licitação) no CADASTRO NACIONAL DE OBRAS (CNO) da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), no prazo de **até 30 (trinta) dias** após a assinatura do Contrato, se aplicável, conforme instrução específica para o caso.
- 3. **A ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇO deverá ser retirada pela CONTRATADA em até 03 (três) dias úteis**, contados a partir da convocação pela Administração que poderá ser feita por ofício e/ou e-mail.
- 4. **O prazo para início das obras e serviços será até 05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data do recebimento, pela contratada, da ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS. Entende-se como obra iniciada quando a Contratada colocar operários trabalhando na instalação da obra e preparando o canteiro de serviço.
- 5. A CONTRATADA deverá colocar placas de identificação dos serviços, no prazo máximo de até **15 (quinze) dias corridos** após a expedição da ordem de serviços, nos locais a serem indicados na referida ordem, conforme modelo a ser fornecido pela fiscalização.

2. DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

- 1. Executado o objeto contratual, será ele recebido em conformidade com as disposições contidas no Art. 140 da Lei Federal 14.133/21.
 - a) **Provisoriamente:** após vistoria completa pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada.
 - a.a) O recebimento provisório será caracterizado pela emissão do Termo de Recebimento Provisório, com expressa concordância em receber o objeto provisoriamente.
 - b) **Definitivamente:** mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, de até 90 (noventa) dias da expedição do Recebimento Provisório, pela Secretaria de Obras.
 - b.a) O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado desde que o agente recebedor tenha aprovado a completa adequação do objeto aos termos contratuais.
- 2. Constatadas irregularidades no objeto, a Fiscalização, sem prejuízo das sanções cabíveis, poderá rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Memorial Descritivo, determinando sua substituição ou correção, ou ainda, sua complementação se houver diferença de quantidades ou de partes.
- 3. As irregularidades deverão ser sanadas pela Contratada, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente ofertado.
- 4. O recebimento provisório ou definitivo não exime a Contratada da sua responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, e também, não exclui a responsabilidade ético-profissional na execução do contrato.

6. RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

1. São obrigações da CONTRATANTE:

- a) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o contrato e seus anexos;



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

- b) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
 - c) Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
 - d) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
 - e) Efetuar o pagamento a CONTRATADA do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;
 - f) Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis, automaticamente, por igual período.
 - g) Cientificar o Departamento de Licitações e Contratos para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela CONTRATADA, para aplicação de sanções motivadas pela inexecução parcial ou total do Contrato, nos termos do Decreto Municipal que regulamenta os procedimentos de aplicação de penalidades, se o caso;
 - h) Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
 - i) A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
2. A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelo pagamento dos encargos fiscais, comerciais, trabalhistas e outros que decorram dos compromissos assumidos neste contrato, não se obrigando a CONTRATANTE a fazer-lhe restituições ou reembolso de qualquer valor despendido com estes pagamentos.
3. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato, em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- a) Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.
 - b) A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
 - c) Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior;
 - d) Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
 - e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
 - f) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
 - g) Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do Fiscal ou Gestor do contrato, nos termos do artigo 48, § único, da Lei Federal 14.133/21;
 - h) Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

- i) Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
 - j) Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
 - k) Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
 - l) Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
 - m) Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
 - n) Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
 - o) Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
 - p) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;
 - q) Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116 da Lei Federal 14.133/21);
 - r) Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, § único, da Lei Federal 14.133/21);
 - s) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
 - t) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei Federal 14.133/21.
 - u) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;
4. O responsável técnico pelos serviços, poderá, sem prejuízo de suas responsabilidades pessoais, fazer-se representar junto à Fiscalização por técnico habilitado junto ao CREA ou órgão de classe competente, desde que aprovado pela Administração; o qual permanecerá no local das obras ou serviços para dar execução ao Contratado, nas condições por esta fixada.
5. A ausência do responsável técnico ou de preposto no local da obra implicará sua anotação no livro diário e sujeitará a contratada às penalidades previstas neste instrumento.
6. A contratada deverá observar, ainda, o disposto na Lei Municipal nº. 6.126/2.006 e Decreto Municipal nº. 25.754/2.008 que trata do plano integrado de gerenciamento de resíduos da construção civil.
7. Na primeira reunião de trabalho com a fiscalização da obra, a CONTRATADA deverá apresentar plano de trabalho relativo ao uso racional dos materiais utilizados e a destinação dos resíduos da construção, visando seu reaproveitamento na própria obra ou seu envio às usinas de reciclagem autorizadas pela administração.
8. O plano de utilização racional dos materiais empregados na obra e de destinação sustentável dos resíduos produzidos deverá ser elaborado de forma que seja absorvido pelos valores pactuados entre as partes quando da celebração do contrato.



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

9. Os serviços deverão ser prestados de acordo com as especificações constantes neste contrato, no ato convocatório e na forma prevista na proposta, dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de incorrer a CONTRATADA, nas sanções previstas. As responsabilidades das partes na execução deste Contrato são as comuns nele implícitas ou expressas, com base na Lei de Licitações, e aos demais instrumentos legais que regem o assunto.
10. Na execução dos serviços obrigará-se a contratada a manter com o fiscal designado, um **Diário de Ocorrências** para anotações de ordens, recomendações, faltas, defeitos observados, atrasos, etc.
11. A contratada obrigará-se, ainda, a tomar conhecimento diário através de seu representante, das observações feitas no Diário e regularizar as faltas ou defeitos observados.
12. Obrigará-se a contratada as suas expensas, promover a sinalização viária necessária, visando a proteção dos funcionários e evitar acidentes a terceiros.
13. Obrigará-se a CONTRATADA a afastar ou substituir, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer funcionário seu que, por solicitação justificada da Administração, não deva continuar a participar da execução dos serviços.
14. Caso a contratada deixe de honrar as obrigações trabalhistas com seus empregados incorrerá em falta grave, estando sujeita, além das penalidades acima previstas, à rescisão contratual, sem prejuízo de ação regressiva por parte da Administração em caso de condenação à responsabilidade subsidiária imposta pela Justiça do Trabalho, a teor do Enunciado nº. 331 do C. Tribunal Superior do Trabalho.
15. Incorrerá na mesma falta se deixar de atender às normas atinentes à segurança e medicina do trabalho, especialmente as relativas ao Programa de Proteção Respiratória (PPR), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Serviço Especializado de Engenharia e Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT); bem como não se verificar o fornecimento e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e uniformes adequados como forma de impedir riscos à saúde de seus empregados.
16. Para verificação da regularidade da Contratada junto a seus empregados, poderá a Contratante exigir a qualquer tempo documentos comprobatórios de tal situação, além da fiscalização regular por parte da Administração.
17. Em havendo necessidade de obtenção de licenças junto aos órgãos externos de proteção ambiental, concessionárias de serviço público, agências reguladoras e outros, estas serão de responsabilidade da contratada, sem ônus para a contratante, cabendo à Administração apenas fornecer os elementos necessários para a obtenção do documento.
18. A realização de ensaios e testes quando necessários correrá por conta da Contratada.
19. Cumprir as determinações da NR 18, expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que forem aplicáveis nesta contratação.
20. A CONTRATADA deverá manter em dia o pagamento de despesas relativas a prêmios de seguros durante todo o período da obra, contra fogo, responsabilidade civil da CONTRATADA bem como outros seguros exigíveis para o tipo de objeto de que trata o presente contrato.
21. A CONTRATADA não poderá se prevalecer de qualquer erro, manifestamente involuntário ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades, estando ainda, obrigada a satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos e especificações
22. A CONTRATADA deverá, se necessário, manter contato com as repartições públicas competentes para o fim de obter eventuais aprovações necessárias ao cumprimento dos serviços a serem executados, bem como solicitar as ligações diversas e inspeções necessárias.
23. As partes responderão por perdas e danos pelo inadimplemento de suas obrigações contratuais, além de outras cominações definidas na legislação em vigor.
24. Será efetuada pela CONTRATANTE fiscalização na obra durante a execução dos serviços, por um ou mais engenheiros por ele credenciados, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle, coordenação e fiscalização.



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

25. Deve a CONTRATADA permitir o livre acesso, a qualquer tempo, do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento a ser pactuado, bem como aos locais de execução da obra, quando em missão de fiscalização ou auditoria, devendo-se inclusive permitir o livre acesso dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle externo e interno a seus documentos e registros contábeis
26. A fiscalização exercida pelo CONTRATANTE não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.
27. Somente serão executados os serviços imprevistos que tenham sido prévia e expressamente justificados e aprovados pela CONTRATANTE, e, após o competente TERMO DE ADITAMENTO ao Contrato, observado o disposto nos arts. 124 e seguintes da Lei Federal 14.133/21 e alterações, desde que verificada a disponibilidade orçamentária.
28. A Garantia do serviço executado pela CONTRATADA, deverá ser estabelecida de acordo com a natureza do objeto contratual e ao Código Civil - Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

7. DAS PENALIDADES e RESCISÃO CONTRATUAL

1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei Federal 14.133/21, o Contratado que:
 - a) der causa à inexecução parcial do contrato;
 - b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - c) der causa à inexecução total do contrato;
 - d) deixar de entregar a documentação exigida para a execução do contrato;
 - e) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - f) apresentar declaração ou documentação falsa durante a execução do contrato;
 - g) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - h) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, durante a execução do contrato;
 - i) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
 - j) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/13, durante a execução do contrato.
2. Por descumprimento de quaisquer das cláusulas deste instrumento e pela inexecução parcial ou total do seu objeto, serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:
 1. **ADVERTÊNCIA**, quando a CONTRATADA der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, podendo ser aplicada multa, conforme alínea "a", "b" e "c" do item 7.2.4;
 2. **IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR**, com o Município de Guarulhos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c", "d" e "e", do item 7.1 acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, podendo ser aplicada multa, conforme alínea "a", "b" ou "d" do item 7.2.4;
 3. **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR**, com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "f", "g", "h", "i" e "j" do item 6.1 acima, bem como nas alíneas "b", "c", "d" e "e" também do item 7.1, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, podendo ser aplicada multa, conforme alínea "d" do item 7.2.4;
 4. **MULTA**, aplicada da seguinte forma:
 - a) Nos casos de atraso na execução do objeto ou na inexecução parcial, que se prolongue até o **10º (décimo) dia**, contado daquele imediatamente posterior ao previsto no contrato, será aplicada multa moratória de **0,5%** ao dia, calculado sobre o valor do Contrato;



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

- b) Nos casos de atraso na execução do objeto ou inexecução parcial, que se prolongue do **11º (décimo primeiro) ao 30º (trigésimo) dia**, contado daquele imediatamente posterior ao previsto no contrato, será aplicada multa moratória de **0,7%** ao dia, calculado sobre o valor do contrato;
 - c) Pela recusa da CONTRATADA em corrigir/substituir produto ou serviço eventualmente rejeitado pela CONTRATANTE ou pela correção/substituição fora do prazo estipulado, aplicar-se-á multa de **10% a 20%** sobre o valor do Contrato, a ser definida conforme item 7.8;
 - d) Nos casos de **inexecução total da obrigação**, que se configura com a mora na entrega do objeto por prazo **superior a 30 (trinta) dias**, contados do dia imediatamente posterior ao previsto no instrumento contratual ou, ainda, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "f", "g", "h", "i" e "j" do item 7.1 acima, bem como nas alíneas "b", "c", "d" e "e" também do item 7.1, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, incidirá multa de **20% a 30%** sobre o valor do Contrato, a ser definida conforme item 7.8.
5. Para aplicação das multas elencadas nas alíneas "a" e "b" acima, tão logo constatado o atraso injustificado, o Gestor deste Contrato acionará o Departamento de Licitações e Contratos, para que proceda os trâmites necessários à aplicação da penalidade, nos termos do Decreto Municipal que regulamenta os procedimentos de aplicação de penalidades, onde o valor apurado será descontado dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE, ainda que inexistir relação de causa e efeito entre o valor faturado e o fato gerador da multa, ou descontado de eventual garantia prestada. Não havendo pagamentos devidos pela CONTRATANTE ou garantia prestada pela CONTRATADA, o prazo para pagamento será de **15 (quinze) dias úteis** a contar da intimação da empresa apenada. Não havendo pagamento, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.
6. A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com o Município de Guarulhos, pelo prazo de até **03 (três) anos**, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis à espécie, caso venha a descumprir a avença, total ou parcialmente, conforme item 7.2.2 acima e poderá, a critério da Administração, ser aplicada em conformidade com os prazos a seguir:
- a) **06 (seis) a 12 (doze) meses** nos casos em que a CONTRATADA der causa à inexecução parcial do contrato e/ou deixar de entregar, em prazo estabelecido, todos os documentos e anexos exigidos, quer por meio eletrônico, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva, conforme a forma estipulada para a apresentação do documento, ou ainda, em outras situações que, justificadamente, se enquadrem como inexecução parcial, a ser definido conforme item 7.8;
 - b) **13 (treze) a 18 (dezoito) meses** nos casos em que a CONTRATADA, der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, quando ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do contrato sem motivo justificado, ou ainda, em outras situações que, justificadamente, se enquadrem como inexecução parcial que cause grave dano, a ser definido conforme item 7.8;
 - c) **19 (dezenove) a 36 (trinta e seis) meses** nos casos em que a CONTRATADA der causa à inexecução total do contrato ou deixar de recolher aos cofres públicos os valores atinentes a penalidade pecuniária aplicada, ou ainda, em outras situações que, justificadamente, se enquadrem como inexecução total, a ser definido conforme item 7.8;
7. A aplicação da penalidade prevista nos itens 7.2.2 e 7.2.3 implicará o imediato descredenciamento da empresa do cadastro de fornecedores do Município de Guarulhos, pelo prazo em que durar o apenamento.
8. Para o pagamento das multas elencadas nas alíneas "c" e "d", do item 7.2.4 acima, bem como as indenizações cabíveis impostas à CONTRATADA, o valor apurado será descontado dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE. Caso o valor seja superior aos pagamentos que a mesma tenha a receber da CONTRATANTE, o saldo remanescente será descontado de eventual garantia prestada e, se ainda assim, não forem suficientes, restando saldo, o prazo para pagamento será de **15 (quinze) dias úteis** a contar da intimação da empresa apenada. Não havendo pagamento, o valor será inscrito como dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.
3. A Contratada somente deixará de sofrer as penalidades descritas no presente instrumento nas seguintes hipóteses:
- a) comprovação da ocorrência de caso fortuito ou força maior, que tenham tornado impossível o cumprimento da obrigação, e/ou;



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

- b) manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis exclusivamente à CONTRATANTE.
4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à CONTRATANTE;
5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, não se restringindo às cumulações descritas no item 7.2, podendo ser combinadas de forma distinta, de acordo com os critérios elencados no item 7.8.
6. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos do artigo 166 da Lei Federal 14.133/21, no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data da intimação.
1. Recursos contra decisões de aplicação de penalidade devem ser dirigidos ao Departamento de Licitações e Contratos por meio eletrônico, **até o último dia útil do prazo**, ou protocolados diretamente na Av. Salgado Filho, 886 – 2º andar – Centro – Guarulhos/SP, **das 8h30 às 16h45, respeitado o último dia útil do prazo**.
2. Não serão conhecidos recursos enviados por meio eletrônico que forem recebidos **após as 23h59 do último dia útil do prazo estipulado**, sendo considerado o horário de recebimento exibido pelo servidor de e-mail ou sistema eletrônico, ou **protocolados fisicamente após as 16h45 do último dia útil do prazo estipulado**, conforme estabelecido no item anterior.
3. Após o vencimento do prazo recursal, os valores serão cobrados nos moldes do subitem 7.2.8.
7. Para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal 14.133/21, deve ser observado o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da mesma lei.
8. Na aplicação das sanções serão considerados:
- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a CONTRATANTE;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
9. A rescisão contratual poderá ser por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei Federal 14.133/21, assegurados o contraditório e a ampla defesa, bem como amigavelmente.
- a) Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139, sem prejuízo das sanções enumeradas no artigo 155 do mesmo diploma legal.
10. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
11. A rescisão, sempre que possível, será precedida:
- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. **DA GARANTIA CONTRATUAL:** A Contratada apresenta neste ato, garantia contratual no valor de R\$ ____ (____), conforme previsto no artigo 96 e seguintes, da Lei Federal 14.133/21, equivalente a **5%** do valor total do



**SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

Fls. Proc. Adm. 10266/2024 Rubrica
--

Contrato, que será levantada após o término e entrega das obras e serviços, mediante emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

- 2. CONDIÇÕES INTEGRANTES:** São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:
- O Termo de Referência que embasou a contratação;
 - O Edital de Licitação, a Autorização de Contratação Direta e/ou o Aviso de Dispensa Eletrônica, conforme o fundamento acima;
 - A Proposta da CONTRATADA; e
 - Eventuais anexos dos documentos supracitados.
- 3.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei Federal 14.133/21.
- 4. ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES:** A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% do valor inicial atualizado do contrato.
- As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% do valor inicial atualizado do termo de contrato.
- 5.** A CONTRATADA poderá subcontratar os serviços, mediante prévia e expressa autorização da CONTRATANTE, sendo vedada a transferência dos serviços que se prestaram para comprovar a sua Capacidade Técnica Operacional no processo licitatório.
- A subcontratação dos serviços deverá ser permitida na forma parcial conforme disposto no art. 122 da Lei Federal 14.133/21, desde que a CONTRATADA mantenha toda a coordenação dos serviços através do seu Responsável Técnico preposto.
 - A subcontratação só será permitida até o limite financeiro de 20% do valor total do contrato.
 - Os serviços que podem ser subcontratados são os referentes às atividades acessórias, cujo serviço especializado não caracteriza a essência do objeto do contrato e somente poderão ser efetuados com profissionais ou empresas com qualificação técnica compatível com o serviço que pretenda executar.
- 6.** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- A CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 7.** É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.
- 8.** Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal 14.133/21 e alterações, demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei Federal 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.
- 9.** Os dados presentes neste documento ou coletados para as finalidades aqui previstas serão utilizados única e exclusivamente para cumprir com a finalidade a que se destinam e em respeito a toda a legislação aplicável sobre segurança da informação, privacidade e proteção de dados, inclusive, mas não se limitando a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal nº 13.709/2018) e ao Decreto Municipal nº 38.145/2021 e alterações.
- 10.** A CONTRATADA, ao assinar o presente contrato, DECLARA que está ciente acerca da Política de Segurança da Informação, instituída pelo Decreto Municipal nº 39371, de 18 de agosto de 2022, e concorda em cumprir todas as diretrizes e responsabilidades estabelecidas, e se compromete a:
- Proteger as informações confidenciais da CONTRATANTE e dos cidadãos do Município, acessadas ou gerenciadas no decorrer da prestação dos serviços;



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

- b) Utilizar os recursos de tecnologia da informação fornecidos pela CONTRATANTE apenas para os fins autorizados e em conformidade com as políticas estabelecidas;
- c) Relatar imediatamente à CONTRATANTE qualquer incidente de segurança da informação ou suspeita de violação das políticas;
- d) Participar de treinamentos e capacitações relacionados à segurança da informação quando solicitado pela CONTRATANTE;
- e) Colaborar com a equipe de segurança da informação do município para implementar e manter as medidas de segurança adequadas;
- f) Dar ciência aos seus colaboradores do fiel cumprimento da PSI.

11. FORO: As partes elegem, em comum acordo, o Foro desta Comarca de Guarulhos, como seu domicílio legal, para qualquer procedimento relacionado com o cumprimento deste contrato.

Estando as partes concordes com as cláusulas transcritas no presente Contrato, assinam os representantes, em duas vias de igual teor e forma, se assinatura física, e uma via, se assinatura digital, conforme normas estabelecidas pela Legislação vigente.

Guarulhos,

Secretário de Obras

CONTRATADA

Nome legível:
RG:
CPF:



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GUARULHOS (Secretaria de Obras)

CONTRATADA:

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº: /2024-DLC (Proc. Adm. nº 10266/2024)

OBJETO: Execução de obras da 3ª fase do Hospital Pimentas – Bonsucesso.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

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

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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

Guarulhos,

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:
Cargo: Prefeito Municipal
CPF:

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome:
Cargo: Secretário de Obras
CPF:
Assinatura:



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

Responsáveis que assinaram o ajuste:

Pelo CONTRATANTE:

Nome:
Cargo: Secretário de Obras
CPF:
Assinatura:

Pela CONTRATADA:

Nome:
Cargo:
CPF:
Assinatura:

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome:
Cargo: Secretário da Saúde
CPF:
Assinatura:

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome:
Cargo:
CPF:
Assinatura:

RESPONSÁVEL POR PROCESSOS LICITATÓRIOS:

Nome:
Cargo: Diretor do Departamento de Licitações e Contratos
CPF:
Assinatura:

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Nome:
Cargo:
CPF:
Assinatura:

(*) O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. (inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)



SECRETARIA DA FAZENDA
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Fls.
Proc. Adm. 10266/2024
Rubrica

Ao
Tribunal de Contas do Estado de São Paulo

PROCESSO Nº: 10266/2024

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GUARULHOS

CNPJ Nº 46.319.000/0001-50

CONTRATADA:

CNPJ/CPF Nº.

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº /2024-DLC

DATA DE ASSINATURA:

VIGÊNCIA: iniciar-se-á na data da assinatura do Contrato encerrando-se com o recebimento definitivo do objeto.

EXECUÇÃO: 12 (doze) meses, contados da data do recebimento da Ordem de Início dos Serviços.

OBJETO: Execução de obras da 3ª fase do Hospital Pimentas – Bonsucesso.

VALOR ESTIMATIVO: R\$

DECLARAÇÃO

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Guarulhos,

Departamento de Licitações e Contratos
Diretor