

PROJETO BÁSICO

Obra de reforma para adequação física das edificações de cinco Regionais do Instituto Adolfo Lutz visando à obtenção do AVCB

COMPOSTO POR:

- MEMORIAL DESCRITIVO**
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA**
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMATIVO**
- PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

SP

Junho/2022

Revisão 02

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra de reforma para adequação física das edificações de cinco Regionais do Instituto Adolfo Lutz visando à obtenção do AVCB

SP
Junho/2022
Revisão 02

1. APRESENTAÇÃO

Elaboração de memorial descritivo para a contratação de obra de reforma para a adequação física de cinco Centros de Laboratórios Regionais do Instituto Adolfo Lutz visando à obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros-AVCB.

LOCAIS:

-CLR-IAL 03 – Campinas

Rua São Carlos nº 270 – Vila Industrial – Campinas – S.P.

-CLR-IAL 05 – Marília

R. Lima e Costa, 1630 - Alto Cafezal, Marília – S.P

-CLR-IAL 06 - Ribeirão Preto

Rua Minas nº 877 – Campos Elísios – Ribeirão Preto – S.P.

-CLR-IAL 08 – Santo André

Rua Ramiro Colleone nº 240 – Vila Dora – Santo André – S.P.

-CLR-IAL 09 – Santos

Rua Sila Jardim nº 90 – Vila Nova – Santos – S.P.

2. GENERALIDADES

2.1 CONDIÇÕES GERAIS

Antes da apresentação da proposta, a empresa deverá examinar os documentos técnicos fornecidos pelo IAL, e sugerimos que vistorie previamente o local onde serão executados os serviços, a fim de conferir item a item do que deverá ser feito, verificar a complexidade dos mesmos e tirar eventuais dúvidas com o núcleo responsável. Caso sejam identificadas omissões ou falhas no memorial descritivo que possam vir a comprometer o perfeito funcionamento dos equipamentos, a comunicação deverá ser feita o quanto antes, e por escrito. Não serão aceitas reclamações posteriores à contratação, relativas a serviços não previstos, divergências de cálculo quantitativo e/ou falha de projeto.

O serviço será executado integral e rigorosamente em obediência a boa técnica, as Normas Brasileiras da A.B.N.T., as posturas federais, estaduais, municipais e condições locais. Também deverá seguir as especificações contidas neste memorial, bem como ao projeto completo apresentado.



Deverão ser empregados no serviço materiais de primeira qualidade e, quando citadas referências de marcas neste Memorial, seguir aquele padrão de características da referência apontada, em relação à forma, textura, cor, peso, composição, etc, tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

O número de operários, encarregados, almoxarifes, apontadores, mestres e outros funcionários deverão ser compatíveis com o ritmo de progresso do serviço, expresso através de cronograma físico, que deverá ser apresentado de forma detalhada pela empresa antes do início da execução do serviço. A mão de obra para execução do objeto da licitação deverá ser especializada e sua contratação será de exclusiva responsabilidade da empresa contratada.

À contratada caberá a total responsabilidade pela estabilidade, segurança do serviço, acerto e esmero na execução de todos os detalhes de instalações dos equipamentos, bem como, o funcionamento perfeito dos mesmos, pelo que deverá, obrigatoriamente, examinar, profunda e cuidadosamente, todas as peças gráficas e escritas, apontando, por escrito, com a devida antecedência, bem antes da aquisição dos equipamentos e início das instalações, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas.

É imprescindível que haja um Engenheiro responsável pelo serviço acompanhe de forma presencial o andamento do mesmo, coordenando de forma eficiente o serviço de acordo com o cronograma detalhado estabelecido antes do início da execução, e que informe o NSE, semanalmente, as ocorrências através de relatório. Também é de máxima importância que o Engenheiro Responsável promova um trabalho em equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, envolvidos no serviço, durante todas as suas fases.

A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica.

A contratada se obriga a executar todos os serviços civis relacionados com as instalações dos equipamentos, tais como: abertura em alvenarias, furo em laje, retirada e recolocação de forro, reparos nos acabamentos de piso, parede e forro, retirada de entulhos, etc.

Todos os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação, serão resolvidos pela Fiscalização, em comum acordo com o autor do projeto arquitetônico e com profissionais responsáveis pela elaboração dos demais projetos complementares.



2.2 SIGLAS E NOMENCLATURAS

Da estrutura do Instituto:

IAL – Instituto Adolfo Lutz

CLR-IAL – Centro de Laboratório Regional do Instituto Adolfo Lutz

NSE – Núcleo de Serviços de Engenharia

NEESMT – Núcleo Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

CAD – Centro de Administração

DG – Diretoria Geral

Outros:

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

2.3 AUTORIA DOS PROJETOS

Projeto Básico: Eng. Carlos Ailton Tobias

Projeto de Segurança Contra Incêndio: Eng. Carlos Alberto Pinto

3. JUSTIFICATIVA

O Instituto Adolfo Lutz Central São Paulo e seus doze laboratórios regionais contribuem com a Saúde Pública atuando como Laboratório Central de Saúde Pública do Estado de São Paulo, liderando ações de vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental, além de desenvolver projetos científicos multidisciplinares, nas áreas de Ciências Biomédicas, Bromatológicas e Químicas.

Sendo assim, é de suma importância a contratação ora pretendida para atender a Legislação Vigente, como o Decreto Estadual 56.819/11 e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, proporcionando medidas de segurança e condições físicas mais adequadas para a prevenção e o combate a incêndios, visando dar mais segurança aos funcionários e usuários destas edificações e proteger o patrimônio público. Após a execução destes serviços será possível obter o AVCB-Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, documento importante para a renovação de Licença de Funcionamento e o LTA-Lauda Técnico de Avaliação da Vigilância Sanitária.

4. ESCOPO

Fazem parte deste escopo:

4.1 ATIVIDADES

4.1.1 Organizar, acompanhar e coordenar a obra de forma a garantir a execução conforme prazo, preço e qualidade definidos em edital, através de planilhas e relatórios;

4.1.2 Execução da obra, atendendo a qualidade e escopo, conforme planejamento e cronograma apresentados e aprovados;

4.1.3 Manter diário de obra atualizado, e encaminhar à fiscalização conforme solicitado;

4.2 PRODUTO DE ENTREGA

Obra executada em condições de perfeito funcionamento, de acordo com o previsto em planilha, desenhos e casos omissos e/ou identificados antes ou durante execução de obra;

Projeto Técnico de Segurança Contra Incêndio aprovado no Corpo de Bombeiros e Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB

A obra será oficialmente entregue à Contratante, perante documento escrito ("Termo de Recebimento") após verificação detalhada por parte da Contratante, do cumprimento de todos os itens pela Contratada. As instalações serão testadas e aprovadas pela Contratante no momento do recebimento.

4.3 LOGISTICA DA OBRA

Todos os serviços deverão ser executados conforme ordem e datas determinadas no cronograma físico e financeiro, sugerido pelo Núcleo de Serviços de Engenharia, ou conforme nova proposta emitida pela empresa contratada, a ser entregue e avaliada pelo Núcleo de Serviços Engenharia (NSE).

5. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A empresa especializada a ser contratada deverá apresentar atestado de capacidade técnico-operacional e atestado de capacidade técnico-profissional, relativo à execução dos serviços de maior relevância solicitados nesta obra.

Em relação à qualificação técnica das empresas licitantes, seguem abaixo as

tabelas com definição da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional que deverão ser exigidas no edital que objetivará a contratação da execução da obra em questão, sendo:

5.1) capacidade técnico-operacional, comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem a prévia execução de obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução. Os atestados devem corresponder a 50% (Cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância do objeto licitado, relacionadas na tabela a seguir:

Tabela 1 - Capacidade técnico-operacional

º	ITEM	CÓDIGO CDHU	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA (%)	UNID.	QUANT TOTAL	QUANT. EXIGIDA (50%)
1.1	13.4	24.03.040	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 ½"	14,47	m	209,00	104,50
1.2	13.5	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 ½"	9,86	m	620,5	310,25
1.3	21.3	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2', inclusive conexões	10,79	m	451,20	225,60
1.4	24.2	50.01.060	Abrigo para hidrante/mangueira	0,93	ud.	21,00	10,00
1.5	24.3	50.01.080	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 ½"	1,26	m	630,00	315,00
1.6	24.12	50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, para 12 laços, 220 V/12 V	0,31	ud.	5,00	2,00

5.2) capacidade técnico-profissional, comprovada por meio da apresentação de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

Tabela 2 - Capacidade técnico-profissional

	ITEM	CÓDIGO CDHU	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA (%)	UNIDADE	CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL
2.1	13.4	24.03.040	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 ½"	14,47	m	Engenheiro Civil / Arquiteto
2.2	13.5	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 ½"	9,86	m	Engenheiro Civil / Arquiteto
2.3	21.3	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2', inclusive conexões	10,79	m	Engenheiro Civil/ Arquiteto
2.4	24.2	50.01.060	Abrigo para hidrante/mangueira	0,93	ud.	Engenheiro Civil/ Arquiteto
2.5	24.3	50.01.080	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2' (38 mm)	1,26	m	Engenheiro Civil/ Arquiteto
2.6	24.12	50.05.270	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	0,31	ud.	Engenheiro Civil/ Arquiteto

6. SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Em relação à subcontratação dos serviços desta obra, a empresa contratada poderá subcontratar parte do objeto licitado, observado o limite de 25% (vinte e cinco) do valor total do contrato, para a execução das seguintes atividades: acabamentos, serviços gerais, projetos, apoio administrativo, consultoria técnica,

infraestrutura, transporte e aluguel de equipamentos. Não será permitida a subcontratação das parcelas de maior relevância do objeto licitado, ou seja, o conjunto de itens para os quais houver sido exigida na habilitação da licitação, como requisito de qualificação técnica, a comprovação de capacidade técnico-profissional ou de capacidade técnico-operacional.

7. DESCRIÇÃO RESUMIDA DA OBRA

Serão realizadas as adequações físicas nas edificações dos cinco CLR-IAL visando à obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros-AVCB.

Serão executados os seguintes serviços:

- Sistema de hidrantes;
- Iluminação de emergência;
- Extintores de incêndio;
- Tubulações aéreas e enterradas para sistema de hidrantes;
- Instalação de registros de recalque;
- Sinalização de emergência;
- Instalação de bombas de incêndio;
- Instalação de Centrais de alarme de incêndio;
- Corrimãos e guarda-corpos;
- Portas corta fogo;
- Furos nas paredes de reservatórios elevados de concreto armado para a instalação da tubulação dos hidrantes;
- Remoção da impermeabilização existente e execução de nova impermeabilização interna dos reservatórios elevados de concreto armado;
- Escada e rampa de acesso em concreto armado para o CLR-IAL de Santo André;
- Elaboração de projeto técnico contra incêndio (Asbuilt) e aprovação do mesmo junto ao Corpo de Bombeiros;
- Obtenção do AVCB para os cinco CLR-IAL.

7.1 ANTEIRO DE OBRAS, DESPESAS GERAIS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Todos os serviços para qualquer tipo de intervenção física e estrutural deverá contar com área exclusiva para uso dos funcionários e prestadores de serviço da contratada. O uso de banheiros, vestiários e copas dos edifícios

existentes são exclusivos para funcionários e colaboradores do Instituto Adolfo Lutz.

O local e a área para a locação do canteiro de obras serão determinados pela fiscalização, de modo que não comprometa as atividades que serão mantidas durante o serviço. Esclarecemos que o referido canteiro será nas próprias dependências e instalações do IAL.

Toda tubulação de água fria, águas pluviais, caixas de passagem e inspeção de águas pluviais e esgoto, tubulações de energia, telefonia, lógica, etc, que possam interferir na execução do projeto ou na manutenção das redes existentes deverão ser remanejadas.

O esquema de instalações do canteiro será fornecido pelo construtor e aprovado pela fiscalização. Para a instalação do canteiro de obras serão utilizados módulos metálicos (containers) em chapa de aço zincado contendo as instalações necessárias de acordo com o seu uso.

O canteiro esquematizado pela construtora deverá incluir os seguintes itens:

- Escritório para fiscalização.
- Vestiários, sanitários e copa / refeitório.
- Depósito de materiais, equipamentos e ferramentas com segurança, devidamente trancados.

A construção de tapumes e portões limitando as áreas de construção, conforme aprovado no esquema proposto pelo construtor.

- Sinalização adequada para evitar acidentes do trabalho, bem como elementos de proteção, e EPI's adequados para cada atividade.

É de responsabilidade da construtora as instalações e equipamentos tais como:

- Tapumes, cercas e portões.
- Placas, indicações, identificação, etc.
- Torres e guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salva-vidas, barracões, depósitos, torres de água, caixas de reservatórios.
- Maquinário, equipamentos e ferramentas necessárias.

Deverá também, manter a serviço em permanente estado de limpeza, higiene e conservação, com remoção de entulho resultante, tanto no interior da mesma como do canteiro de serviços.

Deverão ser retirados todos os detritos e lixo existentes no prédio antes de iniciar as demolições, bem como materiais inservíveis.

As demolições necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomadas os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições feitas no local serão executados pela contratada, nos horários permitidos pela Prefeitura.

7.2 BIOSSEGURANÇA E SEGURANÇA DO TRABALHO

Deverão ser observados todos os requisitos, exigências e recomendações de biossegurança para a prevenção de acidentes, incêndios e prevenção de contaminação, de acordo com as Normas Técnicas da A.B.N.T., CNEN, Ministério do Trabalho, do INSS, do Corpo de Bombeiros, Instituto Brasileiro de Segurança, Resolução RDC 50 de 21.02.2002 do Ministério da Saúde, Código de Proteção e Defesa do Consumidor e outros, em relação a obra e também à utilização futura do laboratório. Também deverá ser observado que outros laboratórios continuarão com suas atividades normais de rotinas, análises e fluxo de amostras e pessoas. Deve-se assegurar que não haja contaminação cruzada de um ambiente para outro, através de isolamentos físicos provisórios com boa vedação, uso de EPIs, EPCs e roupas apropriadas, capacitação do pessoal e controle de fluxo e acessos, etc.

O uso de EPIs e EPCs é obrigatório, de responsabilidade da contratada, e no caso de não obediência a este termo, fica o serviço passível de paralização até que sejam providenciados os equipamentos necessários.

A comunicação entre os funcionários do serviço que não estiverem no mesmo local deverá ser feita através de radio comunicador, para que não haja comprometimento da segurança e/ou ruídos desnecessários.

Antes de qualquer demolição ou intervenção que libere poeira e/ou outros resíduos, deve-se informar os diretores das áreas envoltórias da área de intervenção. Esses resíduos geram risco de contaminação por aerossol e interferência no funcionamento de equipamentos, podendo comprometer os resultados das análises.

Alguns serviços de demolições, como por exemplo, retirada de entulho, demolições de piso e alvenaria, serviços que geram ruídos de maior intensidade e poeira excessiva, deverão acontecer fora do horário comercial de trabalho, ou seja, de finais de semana ou período noturno, a ser definido juntamente com a fiscalização, e apresentado no cronograma detalhado de obra.

É de fundamental importância o emprego de materiais e a execução de instalações, de sistemas e outros em condições de prevenir fogo, choque elétrico,

eletrocussão, radiações, queimaduras, intoxicação, odores agressivos, ruídos e vibrações estressantes, água e ar poluído, acidentes físicos, suprimentos descontínuos, falta de continuidade operacional e similar.

É expressamente proibido fumar dentro das dependências do IAL, conforme lei estadual n.13.541, de 07.05.2009.

Também é vetado o uso de aparelhos sonoros.

7.3 COORDENAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Correrão igualmente por conta da Construtora outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

7.3.1 Manutenção das instalações provisórias acima citadas;

7.3.2 Administração local de obra (engenheiros, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

7.3.3 Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc;

7.3.4 Transportes internos e externos;

7.3.5 Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc;

7.3.6 Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc. Caberão a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

7.4 DEMOLIÇÕES

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR 18.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

Toda demolição deverá ser programada e o cronograma aprovado junto com o diretor do setor a sofrer a intervenção, de modo a dar o prazo para programação do setor para este tipo de ação.

Deverá ser previsto que pode ser que a demolição deverá acontecer fora do horário comercial e aos finais de semana, conforme o setor, e conforme o tipo de demolição.

Sempre aprovar o cronograma de demolição juntamente com o diretor do setor e com o NSE.

Deverá ser preparado o canteiro de obras para desenvolvimento dos trabalhos em período 6 meses, onde será necessária a instalação de container pra guarda de materiais e pratica de serviços administrativos contendo instalações hidráulicas. Será necessário tomar todos os cuidados para não sujar e danificar as instalações prediais existentes na edificação, mantendo um ambiente limpo livre de poeiras, agentes químicos físicos e biológicos.

Montagem de andaimes para trabalhos em altura, em consonância com as normas do ministério do trabalho de modo a garantir a execução segura dos trabalhos.

Implementar sinalizações específicas para identificação das regiões em execução de obras.

Utilizar ferramentas adequadas para a perfeita execução dos serviços.

8. LOCAÇÃO

8.1 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO

As obras, caracterizadas no projeto arquitetônico, serão locadas rigorosamente de acordo com as plantas arquitetônicas.

9. ESCADA E RAMPAS DE ACESSO EM CONCRETO ARMADO

9.1 CONCRETO

O FCK será sempre > 30 MPa para todos os elementos estruturais com exceção dos elementos de fundação (20 MPa).

O concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável: a areia e brita utilizados não poderão provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos.

Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano;

Classificação de acordo com a tabela 6.1 da NBR 6118:2003.

A obra deverá oferecer um adequado controle de qualidade e rígidos limites de tolerância da variabilidade das medidas durante a execução dos serviços (Item 7.4.7.4 NBR 6118:2003).

A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados por empresa especializada, com ensaios de laboratório.

A relação água/cimento em massa deverá ser igual a 0,60 para os elementos estruturais.

O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira.

A fixação do fator água-cimento e a utilização dos agregados, miúdos e graúdos, terão em vista a resistência e a trabalhabilidade de concreto, compatíveis com as dimensões e acabamento das peças.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelo projeto.

Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m.

Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.

O adensamento será obtido por vibrações de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada.

A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

9.2 FORMAS

As formas deverão garantir a geometria final das peças estruturais, serem bem travadas e escoradas, sem se deformarem, podendo ser utilizados desmoldantes. Deverão ser limpas e molhadas antes da concretagem. Não poderão ocasionar desaprumos ou desalinhamentos que prejudiquem o bom funcionamento

estrutural, nem a estética. A retirada deverá ser cuidadosa, após o período necessário para se atingir a resistência e módulo de elasticidade necessários.

A execução dos elementos estruturais em concreto deverá satisfazer as normas estabelecidas para o concreto armado, acrescidas das seguintes recomendações:

a) As formas de primeiro uso executadas em madeira compensada à prova de água de no mínimo 14 mm de espessura.

b) As formas terão absoluto rigor no alinhamento, paralelismo, níveis e prumadas. Não será permitida a introdução de ferro de fixação das formas através do concreto.

c) As armaduras terão o recobrimento mínimo recomendado pela ABNT, nunca inferior a 2,00 cm, e serão mantidos afastados das formas por meio de espaçadores de argamassa, feitos com os mesmos materiais do concreto.

d) O cimento a ser empregado será de uma só marca, e os agregados (brita 1 e 2) de uma única procedência.

e) As interrupções de concretagem deverão obedecer a um plano preestabelecido afim de que as emendas delas decorrentes não prejudiquem o aspecto arquitetônico.

f) A retirada das formas será efetuada de modo a não danificar as superfícies do concreto.

g) O concreto não será em hipótese alguma, retocado ou pintado com nata de cimento.

9.3 ARMADURAS

A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão.

É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

É obrigatória a utilização de "caranguejos" ou peças plásticas apropriadas, para garantir o posicionamento de armaduras negativas de lajes.

Ø 4.2 e Ø 5.0: Aço CA-60B

Demais bitolas: Aço CA-50 A

EACT- = Emenda Alternada com Traspasse

10. SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

10.1 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

As edificações possuirão todas as tubulações em tubo galvanizado modelo barra com 6 metros 2 1/2" , cada hidrante com válvula angular 45° modelo 2 1/2" , adaptador storz modelo 2 1/2" x 1 1/2 " , duas mangueiras emborrachadas internamente, empatadas com adaptadores storz em cada extremidade modelo tipo 2 1 1/2" , chave Storz modelo e esguicho com requinte regulável modelo 1 1/2" . Deverá ser instalado o quadro de comando em chapa de aço, pintura eletrostática a pó dimensões de 300x400x200mm, para acionamento e proteção de conjunto moto-bomba.

As tubulações deverão ser fixadas e enterradas conforme detalhes indicados no Projeto Executivo.

O sistema será dotado de dispositivo de recalque, consistindo em um prolongamento de diâmetro no mínimo igual ao da tubulação principal, cujos engates devem ser compatíveis com junta de união tipo "engate rápido" de DN 65mm.

O dispositivo de recalque está situado no interior da edificação, e deverá possuir as seguintes características:

Ser enterrado em caixa de alvenaria, com fundo permeável ou dreno;

A tampa deve ser articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões de 0,4 m x 0,6 m;

A introdução voltada para cima em ângulo de 45° e posicionada, no máximo, a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio;

O volante de manobra deve ser situado a no máximo 0,5 m do nível do piso acabado;

A válvula deve ser do tipo gaveta ou esfera, permitindo o fluxo de água nos dois sentidos e instalada de forma a garantir seu adequado manuseio.

Essas peças serão cuidadosamente limpas, com escova de aço ou equipamento adequado, eliminando-se toda a ferrugem ou sujeira existentes, e depois com lixa de esmeril molhada com querosene.

Depois de secas, levarão 2 (duas) demãos de tinta anticorrosiva (fundo preparador); deverá ser obedecido intervalo de 24 (vinte e quatro) horas, no mínimo, antes da aplicação da tinta à base de esmalte, a qual constará de 2 (duas) demãos, no mínimo.

Se as peças forem recebidas na obra, já com produtos antioxidantes aplicados na origem, e se tal pintura se apresentar danificada, falha ou descontínua será obrigatória à completa remoção da mesma, não sendo dispensadas às operações de início descritas.

COR: cinza claro.

Toda tubulação do sistema de hidrantes deverá ser pintada com tinta esmalte na cor vermelha em duas demãos, e com acabamento com fundo antioxidante.

Tubulações enterradas devem receber tratamento contra corrosões, não sendo necessário ser pintados de vermelho.

Visando prever um acabamento conforme o existente, após as intervenções necessárias ser prevista a recomposição do acabamento das paredes e tetos.

As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos em ziguezague ou aduchadas, conforme especificado na NBR 12779/92, sendo que as mangueiras de incêndio semirrígidas podem ser acondicionadas enroladas, com ou sem o uso de carretéis axiais ou em forma de oito, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.

No interior do abrigo pode ser instalada a válvula angular, desde que o seu manuseio e manutenção estejam garantidos.

Os abrigos podem ser construídos de materiais metálicos, de madeira, de fibra ou de vidro, podendo ser pintados em qualquer cor, desde que sinalizados.

Os abrigos devem possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante.

Os abrigos dos sistemas de hidrantes não devem ser instalados a mais de 5 m da expedição da tubulação, devendo estar em local visível e de fácil acesso. A porta do abrigo não pode ser trancada.

Marcas em referência: Tubulações Apolo, conexões Tupi,

10.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As edificações farão uso de bloco autônomo com as seguintes características:

Tensão de rede: 127 V a 220 V (Bivolt automática)

Tempo de carga: 24 Horas (primeira carga em 220 V) 48 Horas (primeira carga em 127 V)

Material: corpo plástico com lente em acrílico

Consumo: 6 Watts

Fluxo luminoso = 210 lumens

Cobertura em Metros²: 42

Autonomia alta intensidade: 1h

Os eletrodutos deverão estar devidamente pintados na cor branca sendo sua aplicação, executada em duas demãos;

Deverá ser previsto circuitos independentes para estas instalações, ligados por disjuntores de 12 A. Os disjuntores serão instalados nos quadros existentes conforme indicados no Projeto Executivo.

A edificação fará uso de sistema de detecção e alarme de incêndio, sendo as botoeiras de acionamento e os avisadores sonoros instalados junto aos hidrantes.

As centrais de alarme de incêndio deverão ser digitais endereçáveis, possuindo:

- Carregadores automáticos de baterias individuais;
- Limitador de carga;
- Limitador de descarga;
- Indicador de carga e falta de rede AC;
- Supervisão de estado da bateria;
- Supervisão de estado da rede AC;
- Comandos por chaves digitais;
- Programação de toques individuais e sirene/relê diferenciado por endereço;
- Programação por senha através de teclado;
- Relógio;
- Saída RS232;
- Entrada para software de monitoramento;
- Supervisão geral de linhas endereçáveis quanto a curto e linha aberta;
- Supervisão de rede de sirenes quanto a curto circuito;
- Supervisão de linhas abertas como, no mínimo, 3 modos de funcionamento (instalação – manutenção e operação);
- Checagem individual por ponto;
- Possibilidade de interligar várias centrais;
- Desenvolvida de acordo com a NBR 17.240.

O cabo deverá atender a NBR 17.240, sistema de detecção e alarme de incêndio.

Deverão ser instalados cabos flexíveis de 1,5mm compatíveis com os detectores de incêndio e a central de alarme conforme quantitativo abaixo.

Deverá ser considerada, a necessidade de utilização de miudezas como: parafusos, condutores, unidutes retos e cônicos, bem como remoção e instalação parcial do forro existente.

Instalação de tomada aberta padrão brasileiro NBR 14136, 2P+T com contatos em liga de cobre, desmontável, conexão através de bornes de liga de cobre com parafuso de aço zincado, corpo com resistente ao fogo com aditivo Anti UV. Identificado com marca do fabricante, descrição detalhada, data de fabricação, lote, borne terra e corrente máxima de operação, corrente de 10 A para pinos cilíndricos de 4,8mm de diâmetro.

O sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede de tensão alternada e a auxiliar é constituída por baterias ou "no-break". Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou "no-break", esta deve ter autonomia mínima de 24 h em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de no mínimo 15 min, para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para a evacuação da edificação.

As bombas dos sistemas de hidrantes devem ser instaladas conforme diretrizes do projeto executivo.

Marcas de referencia: Ascael central de alarme e iluminação, Daisa materiais elétricos, fios e cabos Pirelli.

10.3 OBRAS CIVIS

Para a implantação do novo sistema de combate a incêndio, faz-se necessário prever as seguintes intervenções civis:

Abertura de valas para instalação de tubulações enterradas, as quais dever ser envelopadas, assentadas, aterradas e regularizadas utilizando os seguintes materiais e serviços:

- Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive fragmentação e acomodação do material;
- Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m;
- Reaterro manual com adição de 2% de cimento;

- Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento;
- Lastro de areia;
- Lastro de pedra britada;
- Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum;
- Argamassa de regularização e/ou proteção;
- Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga;
- Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos que possam ser encontradas durante a execução dos serviços;
- As tubulações elétricas e hidráulicas, no geral quando transpassarem lajes e paredes deve ser vedado com argamassa graute.

10.4 CORRIMÃOS E GUARDA-CORPO

Deverão ser instalados corrimãos duplos e guarda-corpo nas áreas internas, onde há escada e rampa, com desnível superior a 0,60 m de altura. Instalação de corrimãos simples nas escadas internas de todas as edificações conforme projeto e NBR 9050, última versão. Seguir projeto executivo para o local da instalação dos corrimãos. Corrimão e guarda corpo tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2", na cor a definir pelo NSE e diretoria do CLR.

10.5 PINTURA ESMALTE

Corrimãos, guarda-corpos, tubulação de incêndio e de gás devem receber pintura em tinta esmalte a base de água para superfície metálica

10.6 RAMPA

Construção de rampa e escada em concreto armado, com base em alvenaria, prever chapisco, emboço desempenado e pintura.

10.7 EXTINTORES

A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, para que se constitua uma unidade extintora, deve ser:

- a) Carga d'água: um extintor com capacidade extintora de 10l, 2-A;
- b) Carga de espuma mecânica: um extintor com capacidade extintora de 8 kg, 2-A : 10-B;
- c) Carga de Dióxido de Carbono: um extintor com capacidade extintora de 6 kg: 5-B : C;

Quando os extintores forem instalados em paredes ou divisórias, a altura de fixação do suporte deve variar, no máximo, entre 1,00 m do piso e de forma que a parte inferior do extintor permaneça no mínimo 0,2 m do piso acabado.

Os extintores não devem ser instalados, de forma nenhuma, em escadas. Devem estar desobstruídos e devidamente sinalizados.

É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura recomendada entre 0,10 m e 0,20 m do piso.

Os extintores de incêndio devem ser adequados à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida, de forma que sejam intercalados na proporção de dois extintores para o risco predominante e um para a proteção do risco secundário.

São aceitos extintores com acabamento externo em material cromado, latão, metal polido entre outros, desde que possuam marca de conformidade expedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação.

Quando os extintores de incêndio forem instalados em abrigos embutido na parede ou divisória, além da sinalização, deve existir uma superfície transparente que possibilite a visualização do extintor no interior do abrigo.

As unidades extintoras devem ser as correspondentes a um só extintor, não sendo aceitas combinações de dois ou mais extintores, à exceção do extintor de espuma mecânica.

Em locais de riscos especiais devem ser instalados extintores de incêndio, independente da proteção geral da edificação ou risco, tais como:

- a) Casa de bombas;
- b) Casa de força elétrica;
- c) Central de GLP;

Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio no mínimo à 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.

Marcas de referencia: Kidde

10.8 INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA FOGO

As portas corta fogo devem ser instaladas de acordo com o projeto executivo.

As portas devem ser do tipo P-90, possuir batentes apropriados, atender as normas específicas para portas corta fogo, ter qualidade padrão "empresa dorma", possuir regulagem de molas, fazerem uso dos seguintes dispositivos:

Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca;

Fechadura de sobrepôr com chave do lado externo tipo tramela de metal

Marcas de referencia: Dorma

10.9 HIDRANTES E TUBULAÇÃO

Hidrantes e suas tubulações devem ser pintados com tinta esmalte para superfície metálica na cor vermelha.

10.10 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência.

Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com identificação de pavimentos.

Placa para sinalização tátil (início ou final) em braile para corrimão.

Anel de borracha para sinalização tátil para corrimão, diâmetro de 4,5 cm

Todas as placas de sinalização de emergência deverão ser conforme a IT 20/11

Altura de instalação:

S2 / S9 / S11 / S17 / S18 / E7 - 1,80m entre o piso e a base da placa;

S12 -0,10m acima da porta;

E3 / E5 -1,80m 0,05m acima das botoeiras.

10.11 RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO

Os reservatórios elevados de água potável existentes em concreto armado nos cinco CLR-IAL serão utilizados para abastecer as redes de hidrantes a serem

executadas, deixando o volume de água reservado conforme indicado nos projetos de cada regional.

Serão executados furos nas paredes dos reservatórios, para a instalação da tubulação dos hidrantes, posteriormente será executada uma nova impermeabilização interna dos reservatórios.

Prever a remoção da antiga impermeabilização existente nos reservatórios elevados de água potável.

10.12 PROJETO TÉCNICO E APROVAÇÃO AVCB

Deverá ser executada revisão e As Built do projeto de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco dos cinco regionais, atendendo assim ao previsto no Decreto Estadual nº 63.911/2018 e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado de São Paulo.

Os Projetos técnicos deverão ser elaborados para APROVAÇÃO junto ao Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, conforme critérios contidos na Instrução Técnica (IT) – nº 01/2019, e que será de responsabilidade da contratada a obtenção do AVCB.

PRODUTO DE ENTREGA:

- Projetos Técnicos aprovados pelo Corpo de Bombeiros;
- Entrega do AVCB emitido pelo Corpo de Bombeiros.

A elaboração e a avaliação do projeto serão de responsabilidade de engenheiros legalmente habilitados pelo CREA ou arquitetos legalmente habilitados pelo CAU.

O autor ou autores deverão assinar todas as peças gráficas do projeto, mencionando o número de sua inscrição nos diversos órgãos e providenciando sempre a A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou a R.R.T. (Registro de Responsabilidade Técnica), recolhida na jurisdição aonde for elaborado o projeto.

A entrega deverá ser feita em arquivo eletrônico (compatível com o programa AutoCad) em extensão DWG e em duas cópias impressas (assinadas

pelos responsáveis técnicos) e reunida em pasta ou encadernação de forma perfeitamente identificável e consultável.

10.13 LIMPEZA FINAL

A reforma será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Todos os andaimes, entulhos, lixo, etc. deverão ser removidos pela Contratada.

11. ATENDIMENTO AS LEGISLAÇÕES ESTADUAIS

DECRETO Nº 53.047 E LEI Nº 12.684/2007:

A empresa contratada para a execução dos serviços deverá observar as regras instituídas pelo Decreto Estadual nº 53.047 de 02/06/2008, que criou o Cadastro Estadual de Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira – CADMADEIRA, bem como, o cumprimento da lei Estadual nº 12.684/2007 que proíbe o emprego de produtos, materiais ou artefatos que contenham qualquer tipo de amianto.

12. PRAZOS E MEDIÇÕES

O serviço deverá ser iniciado em até 05 (cinco) dias após o recebimento do “Termo de Início” dos Serviços.

A Contratante terá o prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos para a execução do escopo aqui definido, conforme cronograma físico financeiro deste Projeto Básico.

As medições serão por mês, sendo que só poderão ser medidos serviços cujas ordens de serviços tenham sido liberadas formalmente e que tenham sido aceitos pelo NSE.

Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da contratada com antecedência de 5 (cinco) dias.

Para fins de encaminhamento de medição para pagamento, após aprovação pelo NSE da medição, a contratada deverá entregar: carta de solicitação de medição (relacionando toda a documentação entregue), relatório fotográfico,

planilha de medição, cronograma físico financeiro geral atualizado (considerando os serviços medidos), nota fiscal e demais documentos previstos em contrato.

Ao final da execução do serviço, o mesmo será recebido por um engenheiro ou arquiteto do NSE. Havendo pendências, a contratada deverá refazê-lo no prazo estabelecido pela fiscalização, observando as condições estabelecidas para a prestação.

O serviço será oficialmente entregue à Contratante perante documento escrito "Termo de Recebimento" após verificação detalhada por parte da Contratante e do cumprimento de todos os itens pela Contratada. As instalações serão testadas e aprovadas pela Contratante no momento do recebimento.

13. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento será realizado mediante depósito na conta corrente bancária em nome da CONTRATADA no Banco do Brasil S/A, de acordo com as seguintes condições:

I - em 30 (trinta) dias, contados da data de entrega da nota fiscal/fatura, ou de sua reapresentação em caso de incorreções, na forma e local previstos nesta Cláusula;

II - A discriminação dos valores dos serviços deverá ser reproduzida na nota fiscal/fatura apresentada para efeito de pagamento.

Havendo atraso no pagamento, incidirá correção monetária sobre o valor devido na forma da legislação aplicável, bem como juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados "pró-rata tempore", em relação ao atraso verificado.

Constitui condição para a realização do pagamento a inexistência de registros em nome da CONTRATADA no "Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN ESTADUAL", o qual deverá ser consultado por ocasião da realização do pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pela CONTRATADA, de que os registros estão suspensos, nos termos do artigo 8º da Lei Estadual nº 12.799/2008.

A CONTRATANTE poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

14. COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O valor estimado para esta obra, conforme os serviços demonstrados na planilha orçamentária integrante deste Projeto Básico foram compostos a partir da seguinte referência bibliográfica:

- Boletim Referencial de Custos – Tabela de Serviços da CDHU - n.º 185 – base: março/2022.

Esta publicação forneceu os valores dos materiais e da mão-de-obra estimados para cada item dos serviços previstos na planilha orçamentária.

As leis sociais e as taxas de BDI que permitiram compor o valor total dos serviços constantes na planilha são as seguintes:

- Taxa de BDI adotada: 25.00% (composição demonstrada na Planilha I);
- Encargos Sociais: 128.23% (composição demonstrada na Planilha II).

Tabela I - DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1. Lucro estimado (L)	6,35%
PARCELAS RELATIVAS A SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS DE OBRA	
1. Administração Central (AC)	4,00 %
PARCELAS RELATIVAS ÀS DESPESAS FINANCEIRAS	
1. Despesas Financeiras (DF)	1,23 %
PARCELAS RELATIVAS A SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS DE OBRA	
1. Seguros (S) + Garantias (G)	0,80 %
2. Riscos (R)	1,27 %
Subtotal: Seguros + Riscos + Garantias	2,07 %
PARCELAS RELATIVAS À INCIDÊNCIA DE TRIBUTOS	
1. Imposto Sobre Serviços – ISS	5,00 %
2. Impostos que incidem sobre o faturamento – PIS	0,65 %
3. Impostos que incidem sobre o faturamento – COFINS	3,00 %
4. Contribuição Previdenciária	0,00 %
Subtotal: Tributos (T)	8,65 %

Considerando os percentuais acima e aplicando-se a fórmula abaixo, tem-se:

$$\text{BDI} = (1 + (\text{AC} + \text{R} + \text{S} + \text{G})) (1 + \text{DF}) (1 + \text{L}) / (1 - \text{T}) - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras.

L: taxa de lucro/remuneração;

T: taxa de incidência de tributos.

B.D.I (adotado) = 25 (%)

(TC 036.076/2011-2 Acórdão Nº 2622/2013 TCU - Plenário)

Tabela II – DEMONSTARÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - SEM DESONERAÇÃO		
Taxas de leis sociais e riscos do trabalho (%)		
		Horistas
A1	Previdência Social	20,00
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
A3	Salário-Educação	2,50
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00
A9	Secenci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37,80
B1	Repouso semanal e feriados	22,90
B2	Auxílio-enfermidade	0,79 (*)
B3	Licença-paternidade	0,34 (*)
B4	13º Salário	10,57
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	39,17

C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45
C2	Férias (indenizadas)	14,06
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12 (*)
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	31,63
D1	Reincidência de A sobre B	14,80
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3.	4,83
D	Total das Taxas das reincidências	19,63
	Percentagem total	128,23 (**)

(*) Adotado

(**) Valores utilizados pela CDHU em seu Boletim Referencial de Custos - Tabela de Serviços - nº 185

15. CONDIÇÃO DE RECEBIMENTO DO SERVIÇO

O objeto desta contratação será recebido pelo CONTRATANTE, após inspeção física de qualidade por comissão ou servidor para tanto designado, em conformidade com o disposto nos artigos 70 e 71 da Lei Estadual nº 6.544/1989 e 73 e 74 da Lei Federal nº 8.666/1993 e as regras específicas estabelecidas neste instrumento que contratará os serviços em questão.

Quando o objeto for concluído, a CONTRATADA apresentará comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, a qual competirá no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, a realização de vistoria para fins de recebimento provisório.

O CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços, constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em duas vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem

vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo ao CONTRATANTE não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado em até 60 (sessenta) dias úteis após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou de acordo com o contrato, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização e sanadas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

Os serviços poderão ser rejeitados no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Projeto Básico ou na proposta da CONTRATADA, devendo ser corrigidos, refeitos ou substituídos no prazo fixado pelo CONTRATANTE, à custa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

O recebimento definitivo do objeto licitado e as medições das etapas intermediárias não afastam a responsabilidade técnica ou civil da CONTRATADA, que permanece regida pela legislação pertinente.

16.GARANTIA DOS SERVIÇOS

A Contratada oferecerá a Contratante o prazo de garantia dos serviços executados nesta obra conforme prevista na legislação vigente.

São Paulo, 24 de Junho de 2022.

Carlos A. Tobias
Engenheiro VI
Núcleo de Serviços de Engenharia
Instituto Adolfo Lutz

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra de reforma para adequação física das edificações de cinco Regionais do Instituto Adolfo Lutz visando à obtenção do AVCB

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra de reforma para adequação física das edificações de cinco Regionais do Instituto Adolfo Lutz visando à obtenção do AVCB

PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Obra de reforma para adequação física das edificações de cinco Regionais do Instituto Adolfo Lutz visando à obtenção do AVCB