



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 17.954/2025 – PROCESSO N.º 52207/2025-18

EDITAL

OBJETO: Contratação de empresa para implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, conforme descrição constante no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

IMPORTANTE:

Vistoria Técnica: A vistoria técnica dar-se-á de segunda a sexta-feira, entre 9h e 12h ou entre 14h e 17h, partindo do endereço Praça Mauá, s/nº, Centro – Santos/SP, mediante agendamento com a sessão administrativa do DEOB, contatos (13) 3201-5151, (13) 3201-5474, (13) 3201-5155 ou (13) 3201-5154, e sob a responsabilidade do Arq. Roger Improta Guerra Martins ou por pessoa por ele indicada.

- **Data da Sessão Pública:**

Dia: 17/12/2025 às 10 h (horário de Brasília)

- **Valor total estimado da Contratação:**

Item 01 - R\$ 853.908,19

- **Regime de execução:**

Empreitada por preço unitário

- **Critério de Julgamento:**

Menor preço

- **Modo de disputa:**

Aberto e fechado

- **Preferência ME/EPP/EQUIPARADAS:**

Sim

- **Formalização de Consultas:**

E-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br

Fones: (13) 3201-5762 / 3201-5009

- **Referência de Tempo:** Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ÍNDICE

1. EDITAL:

SEÇÃO I

ITEM ASSUNTO

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES
2. OBJETO
3. ITEM ORÇAMENTÁRIO
4. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO
5. RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E DATA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
6. REFERÊNCIA DE TEMPO

SEÇÃO II

ITEM ASSUNTO

7. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO
8. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME
9. DA FASE DE JULGAMENTO
10. DA FASE DE HABILITAÇÃO
11. DOS RECURSOS
12. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
13. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO/AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO
14. CONDIÇÕES CONTRATUAIS
15. DISPOSIÇÕES FINAIS

2. ANEXOS AO EDITAL:

2.1. Anexo I – Termo de Referência;

2.2. Anexo II – Relação dos documentos de habilitação;

2.3. Anexo III – Modelo de Proposta Comercial;

2.4. Anexo IV – Modelo de Declaração para fins do disposto no artigo 68, Inciso VI, da Lei Federal nº 14133/2021;

2.5. Anexo V – Modelo de Declaração que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência ou para aprendiz;

2.6. Anexo VI – Modelo de Declaração que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal;

2.7. Anexo VII – Minuta de Contrato;

2.8. Anexo VIII – Memorial Descritivo;

2.9. Anexo IX – Planilha de Serviços e Preços;

2.10. Anexo X – Cronograma Físico-Financeiro;

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080

Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

2.11. Anexo XI – Plantas

2.12. Anexo XII – Atestado de Vistoria;

2.13. Anexo XIII – Modelo de declaração nos termos e para os fins do disposto no § 1º do art. 98 da Lei Orgânica do Município de Santos;

2.14. Anexo XIV – Modelo de Declaração para fins do disposto no artigo 4º da Lei Municipal nº 2.655, de 27 de novembro de 2009.

2.15. Anexo XV – Modelo de Declaração de enquadramento de ME / EPP;

2.16. Anexo XVI – Instrumento de Constituição de Consórcio;

2.17. Anexo XVII – Termo de Compromisso de Consórcio.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 17.954/2025

SEÇÃO I

O **MUNICÍPIO DE SANTOS**, por intermédio da Secretaria Municipal de Finanças e Gestão, e por meio da utilização de recursos da tecnologia da informação - INTERNET, torna público que, de acordo com a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, o Decreto Municipal n.º 10.222, de 20 de outubro de 2023 e os termos deste Edital, realizará processo licitatório na forma abaixo.

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. A Concorrência Eletrônica será realizada em sessão pública, através da utilização de recursos de tecnologia da informação, compostos por um conjunto de programas de computador que permitem confrontação sucessiva através do envio de lances dos licitantes com plena visibilidade para o Agente de Contratação e total transparência dos resultados para a sociedade. O sistema encontra-se inserido diretamente na INTERNET, onde o acesso as informações é protegido por **HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure)**.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos por servidor da Prefeitura Municipal de Santos, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para a Plataforma “BLL Compras” constante da página eletrônica da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (bllcompras.com).

2. OBJETO

2.1. A descrição detalhada do objeto da presente licitação consta do Anexo I – Termo de Referência deste Edital.

3. ITEM ORÇAMENTÁRIO

3.1. A descrição do item orçamentário consta do Anexo I – Termo de Referência deste Edital.

4. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

4.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133/2021](#), ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolizar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

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

4.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados por forma eletrônica, através de campo próprio do sistema.

4.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos neste Edital.

4.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação e ao pedido de esclarecimento é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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

5. RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DATA DA SESSÃO PÚBLICA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

5.1. O interessado em participar do certame deverá observar a data e o horário da sessão pública, conforme previsto na folha de rosto, o que será o prazo limite para inserção da proposta.

6. REFERÊNCIA DE TEMPO

6.1. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão obrigatoriamente o **horário de Brasília – DF** e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

SEÇÃO II

7. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

7.1. Poderão participar desta Concorrência Eletrônica os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste Edital e seus anexos.

7.2. **Para fins do disposto no artigo 48 da Lei Complementar nº 123/2006, fica a participação nos lotes das cotas exclusivas (inciso I) ou reservadas (inciso III) limitada às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), bem como às Cooperativas de Consumo (COOP), equiparadas nos termos do artigo 34 da Lei Federal nº 11.488/2007.**

7.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.2.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, **para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021** e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da **Lei Complementar nº 123/2006** e do Decreto n.º 8.538/2015.

7.3. Em se tratando de consórcio, a participação de empresas fica condicionada, além das exigências gerais contidas neste Edital e das disposições da Lei nº 14133/2021, ao atendimento dos seguintes requisitos:

- a) poderão participar desta licitação as empresas em consórcio já constituído ou que tenham se obrigado a constituí-lo, através de Termo de Compromisso público ou particular de Constituição de Consórcio (Anexos XVI e XVII deste Edital);
- b) indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;
- c) cada empresa consorciada deverá apresentar a totalidade dos documentos exigidos para habilitação, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, sendo certo que a inabilitação de uma das empresas inabilita o consórcio;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- d)** as empresas reunidas em um consórcio ficarão impedidas de participar desta licitação integrando outro consórcio, ou de se apresentar isoladamente;
- e)** os integrantes do consórcio responderão solidariamente pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;
- f)** para fins de aferição da qualificação econômico-financeira do consórcio, admite-se a soma do capital mínimo ou do patrimônio líquido das empresas que o integram, observada a proporção de sua respectiva participação, acrescida de 30 % (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira;
- g)** o acréscimo previsto na letra “f” deste item não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade de microempresa e pequenas empresas, assim definidas em lei;
- h)** no caso do consórcio formado nos termos deste Edital sagrar-se vencedor deste procedimento licitatório e, ser-lhe adjudicado o objeto do certame, as empresas que o integram deverão obrigatoriamente promover, antes da celebração da ata de Registro de Preços, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido na alínea “a” acima;
- i)** eventual substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão competente e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os esmos 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 a ata de registro de preços.

7.4. Não poderão participar nesta licitação:

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

7.4.2. 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;

7.4.3. 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;

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

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

7.4.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

7.4.7. 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;

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

7.5. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade licitante ou 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 14.133/2021](#).

7.6. O impedimento de que trata o item 7.4.4 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.

7.7. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 7.4.2 e 7.4.3 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.

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

7.9. O disposto nos itens 7.4.2 e 7.4.3. 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.

7.10. 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](#).

7.11. A vedação de que trata o item 7.5 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.

8. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

8.1. O certame será conduzido pelo Agente de Contratação, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

a) responder os pedidos de esclarecimentos e eventuais impugnações apresentadas contra o edital, com o auxílio dos setores técnicos competentes;

b) determinar a abertura da sessão pública e promover seu adiamento, suspensão ou reativação, quando necessário, conforme decisão da autoridade competente;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- c) analisar as propostas e desclassificar aquelas que não atendam aos requisitos previstos no edital;
- d) promover o desempate das propostas, quando o sistema eletrônico de licitação não o previr automaticamente;
- e) processar a etapa de lances de acordo com a modalidade de licitação e com o sistema utilizado;
- f) promover o exercício do direito de preferência afeto às microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas, quando for o caso;
- g) negociar o valor do menor preço obtido ou condições mais vantajosas para a Administração;
- h) decidir motivadamente quanto à aceitabilidade do preço;
- i) promover a habilitação;
- j) recepcionar, analisar e se manifestar com relação aos recursos interpostos contra seus atos, encaminhando-os à autoridade competente, caso não reforme a decisão recorrida;
- k) elaborar ata da sessão pública com o auxílio eletrônico;
- l) encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior para a homologação.

– CREDENCIAMENTO –

8.2. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar da Concorrência Eletrônica deverão nomear através do Termo de Credenciamento, operador devidamente habilitado pela Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no site bllcompras.com

8.3. O acesso do operador à Concorrência Eletrônica, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

8.4. A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer Concorrência Eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da Bolsa de Licitações e leilões do Brasil, devidamente justificado.

8.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Santos a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

8.6. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes à Concorrência Eletrônica.

– PARTICIPAÇÃO –

8.7. A participação na Concorrência Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante do licitante credenciado e subsequente cadastramento da proposta inicial de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

8.7.1. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

8.7.2. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida com a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil pelo telefone: (41) 3097-4600 ou e-mail: contato@bll.org.br

8.7.3. 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, excluída 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.

8.7.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema 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.

- DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

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

8.9. O licitante declarará, em campo próprio do sistema, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica e na Lei nº 14133/2021, o cumprimento dos requisitos para habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital de licitação.

8.10. A falsidade da declaração de que trata o item 8.9 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133/2021](#), e neste Edital.

8.11. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.12. 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.

8.13. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

8.13.1 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

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

8.14. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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

8.15. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 8.13 terá 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.

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

- DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA ELETRÔNICA

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

8.17.1 **valor total da proposta;**

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

8.19. 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.

8.20. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, só sendo permitido alteração sob alegação de erro, quando este for visivelmente discrepante (por exemplo erro no lance ofertado).

- DA ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS

8.21. 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.

8.22. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

8.22.1 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.23. A verificação da conformidade da proposta será feita exclusivamente na fase de julgamento, em relação à proposta mais bem classificada.

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

- CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

8.25. Para julgamento será adotado o critério de **MENOR PREÇO**.

- DA ETAPA DE LANCES

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- 8.26.** 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.
- 8.27.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras para sua aceitação.
- 8.28.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 8.29.** 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 05 (cinco) segundos*.
- 8.30.** 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 inexequível.
- 8.31.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.32.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 8.33.** No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência Eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 8.34.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação 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 aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 8.35.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 8.36.** Após a etapa de envio de lances, serão aplicados os critérios de desempate previstos nos art. 44 e 45 e a Lei Complementar nº 123/2006.
- 8.37.** 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, se esta for empresa de maior porte, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 8.38.** A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 8.39.** 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

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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 item anterior.

8.40. 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.

8.41. 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.

8.42. Em caso de eventual empate entre as propostas ou lances, serão adotados os critérios previstos no art. 60 da Lei 14133/2021, nesta ordem:

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

II - 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;

III - desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento; ([Vide Decreto nº 11.430/2023](#))

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

8.42.1. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

I - 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;

II - empresas brasileiras;

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

IV - empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187/2009](#).

8.42.2 As regras previstas no item 8.42 não prejudicarão a aplicação do disposto no [art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006](#).

8.43. Nesse procedimento será adotado o modo de disputa **ABERTO E FECHADO**.

- MODO DE DISPUTA ABERTO E FECHADO

8.44. Para o envio de lances na concorrência eletrônica, será adotado o **modo de disputa “aberto e fechado”**, no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final fechado.

8.44.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.44.2. 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) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.44.3. 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.

8.44.4. Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas no item 8.44.2., poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

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

9. DA FASE DE JULGAMENTO

9.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo para a contratação, o agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas.

9.2. 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.

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

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

9.3. O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (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.

9.4. É facultado ao agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.5. Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, nos termos do [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#) e no item 7.4.4 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- b) Relação de apenados publicada mensalmente no Diário Oficial do Estado <https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apanados>

9.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação verificará se faz jus ao benefício.

9.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 9.7.1.** contiver vícios insanáveis;
- 9.7.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 9.7.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 9.7.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 9.7.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.8. No caso de obras e serviços de engenharia, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

9.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item 9.8, só será considerada após diligência do agente de contratação, que comprove:

- 9.8.1.1.** que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 9.8.1.2.** inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9.8.2. Se houver indícios de inexequibilidade 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.

9.9. 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.

9.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, 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;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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

9.10.2. 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.

9.11. 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.

9.12. Definido o resultado do julgamento, o agente de contratação deverá encaminhar contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital.

10. DA FASE DE HABILITAÇÃO

10.1. Os documentos previstos no Anexo II do Edital, 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 14.133/2021](#).

10.2. 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.

10.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660/2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

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

10.4. Os documentos exigidos para habilitação serão enviados exclusivamente por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 4 (quatro) **horas** prorrogável por igual período, contado da solicitação do agente de contratação.

10.5. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

10.5.1. 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

10.5.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

10.6. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar 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.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

10.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação 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 item 10.4.

11. DOS RECURSOS

11.1. 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 14.133/2021](#).

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

11.3. Quando o recurso apresentado referir-se ao julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. 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 o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.7. 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.

11.8. O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. A inexecução total ou parcial do Contrato, assim como a execução irregular ou o atraso injustificado, sujeitará a Contratada, sem prejuízo da rescisão do Contrato, às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.1.1. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

12.1.2. A aplicação das penalidades ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato, e **no caso de sanção de multa**, após defesa prévia do interessado.

12.1.3. No caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas “a”, “b” e “c” do item 12.1, caberá apresentação de recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato.

12.1.4. No caso de aplicação da penalidade prevista na alínea “d” do item 12.1, caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato.

12.1.5. Nos prazos de defesa prévia e recurso, será aberta vista do processo aos interessados.

12.2. A advertência será aplicada exclusivamente quando der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar aplicação de penalidade mais grave.

12.3. A CONTRATADA ficará sujeita às seguintes multas:

- a) 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, em caso de inadimplemento total do ajustado;
- b) 1% (um por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, na hipótese de atraso no início ou conclusão dos serviços, de acordo com o cronograma físico-financeiro;
- c) 30% (trinta por cento) sobre o valor remanescente do contrato, no caso de inadimplemento parcial, ou seja, na hipótese de execução de serviços incompletos;
- d) No caso de descumprimento de qualquer cláusula do contrato, a contratada ficará sujeita à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

12.4. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório e a sua cobrança não exige a CONTRATADA, do pagamento de indenização por perdas e danos, que eventualmente venha a dar causa.

12.5. A multa aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao Município serão deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados diretamente ou judicialmente.

12.6. A CONTRATADA desde logo autoriza o CONTRATANTE a descontar dos valores por ele devidos o montante das multas a ela aplicadas.

12.7. O impedimento de licitar e contratar poderá ser aplicado quando:

I – ocorrer a inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

II – ocorrer a inexecução total do contrato;

III – não for entregue a documentação exigida para o certame;

IV - não for mantida a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

V - não for celebrado o contrato ou não for entregue a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VI - houver o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

VII - não for comprovada a condição de Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP), e Cooperativa de Consumo (COOP), na licitação de lotes de cotas exclusivas ou reservadas (artigo 48, incisos I e III da Lei Complementar nº 123/2006):

12.8. A declaração de inidoneidade poderá ser aplicada pelo Sr. Secretário Municipal quando ocorrer:

I – apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

II - fraude na licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;

III - comportamento inidôneo ou cometimento de fraude de qualquer natureza;

IV – prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

V – prática de ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846/2013](#).

13. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO/AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO

13.1. Decorrido o prazo para recurso e constatada a regularidade dos atos praticados, o objeto será adjudicado ao licitante vencedor e o procedimento licitatório será homologado pela autoridade competente.

13.2. No caso de consórcio sagrar-se vencedor e ser-lhe adjudicado o objeto do certame, as empresas que o integram deverão obrigatoriamente promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido na alínea “a” do item 7.3 deste Edital.

13.3. Em seguida, o adjudicatário será convocado para assinatura do Contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos contados da data do recebimento da convocação.

13.4. A recusa injustificada à assinatura do Contrato, quando efetivada a convocação dentro do prazo de sua proposta, sujeita o licitante vencedor à **multa de 30% (trinta por cento)** do valor total do Contrato e, ainda, à penalidade de suspensão temporária de contratar e de licitar com a Prefeitura Municipal de Santos, pelo prazo de 12 (doze) meses.

13.4.1. Na sequência, o Agente de Contratação poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após comprovados os requisitos editalícios e habilitatórios e feita a negociação, declará-lo vencedor.

14. CONDIÇÕES CONTRATUAIS

14.1. Constam da Minuta anexa a este Edital (Anexo VII).

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.2. 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.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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

15.4. 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.

15.5. 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.

15.6. 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.

15.7. 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.

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

15.9. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico **bllcompras.com** e <http://www.santos.sp.gov.br/licitasantos/>.

Santos, 07 de novembro de 2025.

AUDREY KLEYS CABRAL DE OLIVEIRA DINAU
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO I - Termo de Referência

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 17.954/2025

Contratação de empresa para implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, conforme abaixo:

ITEM/DESCRIÇÃO
implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, conforme Memorial Descritivo, Planilha de Serviços e Preços e Cronograma Físico-Financeiro, que constituem os Anexos VIII, IX, e X do Edital, respectivamente.

1. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

1.1. Os serviços deverão ser iniciados impreterivelmente em até 05 (cinco) dias úteis após a data de recebimento da Ordem de Serviço emitida pela fiscalização do Departamento de Planejamento de Obras da Secretaria Municipal de Obras e Edificações. O prazo para conclusão dos serviços será de até **07 (sete) meses** a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço expedida pela fiscalização do Departamento de Planejamento de Obras da Secretaria Municipal de Obras e Edificações, seguindo o estabelecido no cronograma físico-financeiro.

1.2. Os serviços serão executados na UME José da Costa Silva e Sobrinho, localizada na Rua Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos – SP.

1.3. Os serviços deverão ser executados sob regime de empreitada por preço unitário, em conformidade com o Memorial Descritivo e Planta da Contratante, bem como com a Planilha de Serviços e Preços e Cronograma Físico-financeiro da Contratada, que integrarão o contrato.

2. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

2.1. O objeto contratual será recebido, provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, que for designado pelo Contratante para tanto, mediante Termo Circunstanciado, o qual será assinado pelas partes, dentro de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos da data de comunicação escrita de seu término, pela Contratada.

2.2. Durante o período de 30 (trinta) dias da data de expedição do Termo supra, o serviço ficará sob observação, para que se verifique o cumprimento das exigências contratuais.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

2.3. A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto contratual em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

2.4. Caso a CONTRATADA não promova os reparos e/ou substituições nos prazos que lhe forem determinados pelo CONTRATANTE, este, se assim lhe convier, poderá mandar executá-los, diretamente ou através de outras empresas, cobrando da CONTRATADA os respectivos custos acrescidos de 10% (dez por cento), sem prejuízo das demais sanções previstas no Edital.

2.5. Esgotado o prazo previsto no item 2.2 ou restando comprovada a adequação do objeto aos termos, o serviço será recebido definitivamente, por engenheiro ou arquiteto responsável, designado pelo Contratante, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes.

3. DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO:

3.1. A Contratada deverá emitir Nota-Fiscal/Fatura contemplando as quantidades efetivamente realizadas, nos termos da sua Planilha de Serviços e Preços, seguindo o prazo de execução disposto no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela mesma, os quais farão parte integrante do contrato a ser celebrado.

3.2. O pagamento será efetuado em 20 (vinte) dias corridos contados a partir da data de emissão da nota de liquidação. Eventuais boletos encaminhados pelos contratados serão tidos como inexistentes para todos os fins e efeitos.

4. PRAZO CONTRATUAL

4.1. O prazo de vigência da contratação é de **14 (catorze) meses**, a contar da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021 e da minuta de contrato que constitui o Anexo VII deste Edital.

5. DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

5.1. A adjudicatária deverá apresentar garantia no Departamento do Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de Santos, antes da assinatura do contrato, correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor do total do contrato, sob a forma de caução em dinheiro, títulos da dívida pública, fiança bancária, seguro garantia ou título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

5.2. A garantia prestada será liberada ou restituída após a execução do contrato, juntamente com o competente atestado de execução dos serviços, expedido pela contratante, através do órgão competente para a fiscalização do ajuste, corrigida monetariamente se prestada em dinheiro.

5.3. A garantia será retida ou descontada a favor da contratante, no caso de inadimplência da contratada, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

6. DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RSCC

6.1. A Contratada deverá apresentar no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados da data da emissão da Ordem de Serviço, o Plano de Gerenciamento de RSCC, e aprová-lo, nos termos da Lei Complementar Municipal nº 792/2013.

7. MEDIÇÃO:

7.1. A medição dos serviços será efetuada pela fiscalização mensalmente, conforme Cronograma Físico Financeiro (**Anexo X**)

8. DA VISTORIA

8.1. Vistoria Técnica: A vistoria técnica dar-se-á de segunda a sexta-feira, entre 9h e 12h ou entre 14h e 17h, partindo do endereço Praça Mauá, s/nº, Centro – Santos/SP, mediante agendamento com a sessão administrativa do DEOB, contatos (13) 3201-5151, (13) 3201-5474, (13) 3201-5155 ou (13) 3201-5154, e sob a responsabilidade do Arq. Roger Improta Guerra Martins ou por pessoa por ele indicada.

8.2. A vistoria poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades a contratação, nos termos do § 3º do artigo 63 da Lei Federal nº 14133/2021.

9. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

9.1. As despesas decorrentes do contrato a ser firmado onerará a dotação nº: (160) 01.14.10.12.365.0020.1200.4.4.90.39.00.210.0000 – **Fonte de Recurso:** 01 - Tesouro.

10. DA UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS OU SUBPRODUTOS DE MADEIRA:

10.1 A Contratada obriga-se a utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa ou exótica que tenham procedência legal, nos termos da Lei Municipal nº 2655/09, devendo apresentar os seguintes documentos:

- a) cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição da madeira utilizada na confecção do objeto do contrato;
- b) comprovante de que o fornecedor da madeira encontra-se inscrito no Cadastro Técnico Federal (CTF), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- c) comprovante de que o fornecedor da madeira encontra-se cadastrado no CADMADEIRA.

11. DO REAJUSTE:

11.1. Decorridos 12 (doze) meses da contratação, o preço pactuado será reajustado de acordo com a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA do período, observada a legislação federal em vigor.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

12. DA GARANTIA TÉCNICA E REPARAÇÕES:

12.1. Após o recebimento definitivo do objeto deste contrato, por parte da CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará ainda responsável pelo prazo de 05 (cinco) anos, conforme estabelece o Código Civil Brasileiro, contados da data do firmamento do Termo de Recebimento Definitivo, por quaisquer defeitos, ainda que resultantes dos materiais empregados, que sejam eles de natureza técnica ou operacional obrigando-se, às suas expensas, a proceder as operações e/ou substituições que se fizerem necessárias para o perfeito cumprimento do contratado.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO II

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS

1.1. O licitante classificado em primeiro lugar, deverá encaminhar a seguinte documentação:

HABILITAÇÃO JURÍDICA

1.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado em se tratando de sociedades empresariais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

1.1.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

1.1.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da composição da diretoria em exercício.

1.1.3.1. No caso de consórcio, além dos documentos de cada consorciado, exigidos neste Anexo, deverá ser apresentado termo de compromisso, público ou privado, de constituição de consórcio ou termo de constituição de consórcio, subscrito por todas as empresas consorciadas, conforme modelos constantes dos **Anexos XVI e XVII respectivamente deste Edital**, do qual deverá constar:

a) indicação clara do nome e qualificação das consorciadas e participação de cada qual no consórcio, sem prejuízo de sua responsabilidade solidária;

b) indicação da empresa líder, que representará o consórcio perante o MUNICÍPIO no decorrer do procedimento licitatório, podendo inclusive assumir obrigações perante as demais, sem prejuízo da responsabilidade solidária das empresas consorciadas;

c) declaração de que confere ao líder amplos poderes para representar os consorciados na licitação, em especial: transigir, acordar, renunciar ao direito de recorrer, desistir, responder administrativa e judicialmente em qualquer grau de jurisdição, receber notificação, intimação e citação.

1.1.4. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

1.1.5. Prova de inscrição no CNPJ.

1.1.6. Prova de regularidade relativa ao FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei (Certificado do F.G.T.S.).

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

1.1.7. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Federal: Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e a Dívida Ativa da União ou Positiva com efeito de Negativa, emitida pela Receita Federal do Brasil em conjunto com a Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1751, de 02/10/2014, ou outro meio equivalente admitido por lei.

1.1.8. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante, composta de Certidão Negativa de Tributos Estaduais ou Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Secretaria da Fazenda do Governo do Estado, ou outro meio equivalente admitido por lei.

1.1.9. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do licitante, composta de Certidão Negativa de Tributos Mobiliários ou Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Secretaria de Finanças do Município, ou outro meio equivalente admitido por lei.

1.1.10. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de *Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos Negativos*, expedida nas páginas eletrônicas do **Tribunal Superior do Trabalho** (Lei Federal nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1470 de 24 de agosto de 2011).

1.1.11. Declaração para fins do disposto no Artigo 68, Inciso VI, da Lei Federal nº 14133/2021, conforme Anexo IV.

1.1.12. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos do Artigo 63, Inciso IV e do Artigo 116, da Lei Federal nº 14133/2021, conforme Anexo V.

1.1.13. 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, nos termos do Artigo 63, § 1º, da Lei Federal nº 14133/2021, conforme Anexo VI.

1.1.14. Declaração formal do licitante, nos termos e para os fins do disposto no § 1º do art. 98 da Lei Orgânica do Município de Santos, conforme modelo **Anexo XIII**.

1.1.15. Declaração firmada sob as penas da lei do compromisso de utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenha procedência legal. (**Anexo XIV**)

1.1.16. As microempresas ou empresas de pequeno porte, deverão apresentar declaração de enquadramento de receita bruta, para fins de tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, em atendimento ao disposto no art. 4º, § 2º, da Lei Federal nº 14133/2021 (**Anexo XV**).

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

1.1.17. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da empresa ou de execução patrimonial do domicílio da pessoa física ou da firma individual, cuja data de emissão não poderá ser superior a 60 (sessenta) dias da data da abertura desta licitação.

1.1.18. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação econômica da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

1.1.18.1. A comprovação de boa situação financeira da empresa será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) maiores ou iguais que 1 (≥ 1), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

1.1.18.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei Federal nº 14.133/2021, art. 65, §1º).

1.1.18.3. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei Federal nº 14.133/2021, art. 69, §6º)

1.1.18.4. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

1.1.18.5. Comprovação do cumprimento de um dos seguintes itens, cuja opção ficará a critério do licitante:

I – Capital mínimo de R\$ 85.390,82 (oitenta e cinco mil, trezentos e noventa reais e oitenta e dois centavos), ou;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

II - Patrimônio líquido mínimo de R\$ 85.390,82 (oitenta e cinco mil, trezentos e noventa reais e oitenta e dois centavos).

1.1.18.5.1 No caso de consórcio, a soma do capital mínimo ou do patrimônio líquido das empresas que o integram, observada a proporção de sua respectiva participação, deverá ter acréscimo de até 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

1.1.18.5.2 Não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresa e pequenas empresas o acréscimo previsto no item anterior.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1.1.19. Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, conforme Resolução nº 1.137/2023, do CONFEA e/ou **Registro no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU**, conforme Lei Federal nº 12.378/2010, da empresa licitante e do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s), em vigor.

1.1.20. Atestado de Vistoria, conforme Anexo XII, emitido pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Santos, comprovando a inspeção pela licitante do local para a execução dos serviços, objeto desta licitação.

1.1.20.1. A vistoria poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades a contratação, nos termos do § 3º do artigo 63 da Lei Federal nº 14133/2021.

2. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por verificação de autenticidade via internet.

3. Nos documentos em que não houver prazo de validade assinalado, serão considerados válidos os emitidos até 90 (noventa) dias corridos, antes da data de abertura desta licitação, exceção feita ao item 1.1.17 deste Anexo.

4. Todos os documentos deverão se reportar à sede ou à filial que participou da licitação e que executará o contrato.

4.1. No caso da licitante desejar que um de seus estabelecimentos, que não o participante da licitação, execute o futuro contrato, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

a) que o ato constitutivo da licitante (matriz) conste expressamente a filial;

b) que a licitante informe que o objeto será executado pela filial, quando então deverá ser comprovada a regularidade fiscal de ambos os estabelecimentos, com a apresentação das certidões necessárias.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO III - Modelo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 17.954/2025 – PROCESSO N.º 52207/2025-18

PROPOSTA COMERCIAL

Fornecedor:

CNPJ:

Inscrição Estadual:

Endereço:

Bairro:

CEP:

Cidade:

Estado:

Telefone:

e-mail:

Pelo presente formulamos proposta comercial para implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, de acordo com as condições do Edital que rege a presente licitação, nos seguintes termos:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR TOTAL
1.	SERVIÇO	

Valor Total da Proposta: R\$ _____ (_____).

No valor acima estão incluídas todas as despesas originárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

Observação: Deverá ser anexado Planilha de Serviços e Preços e Cronograma Físico-Financeiro.

Validade da Proposta: 90 (noventa) dias, contados a partir da data da sessão pública da Concorrência Eletrônica.

Data/...../.....

Assinatura do representante legal/carimbo

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO IV - Modelo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 17.954/2025 – PROCESSO N.º 52207/2025-18

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA

Decreto 4.358, de 05.09.2002

EMPREGADOR: PESSOA JURÍDICA

Ref.: (17.954/2025)

....., inscrito no CNPJ n.º, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º DECLARA, para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(data)

(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO V – Modelo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 17.954/2025 – PROCESSO N.º 52207/2025-18

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ n.º, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º DECLARA, para fins do disposto no inciso IV do art. 63 e art.116 da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas.

(data)

(representante legal)



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO VI - Modelo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 17.954/2025 – PROCESSO N.º 52207/2025-18

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ n.º, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º DECLARA, para fins do disposto no § 1, do art. 63 da Lei Federal n.º 14.133, de 01 de abril de 2021, 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.

(data)

(representante legal)



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO VII - Minuta de Contrato

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 17.954/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 52207/2025-18

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE SANTOS E A EMPRESA -----
 ----- PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A
 INCÊNDIO, E ADAPTAÇÃO QUANTO ÀS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA UME
 JOSÉ DA COSTA SILVA E SOBRINHO, SITUADA À R. LÚCIA HEHL CAIAFFA, 375 - JAR-
 DIM PIRATININGA, SANTOS - SP, INCLUINDO MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE
 OBRA.**

Pelo presente instrumento, de um lado o **MUNICÍPIO DE SANTOS**, doravante designado simplesmente **CONTRATANTE**, com sede na Praça Visconde de Mauá, s/nº - Santos - Estado de São Paulo, inscrito no C.N.P.J., sob nº 58.200.015/0001 - 83, neste ato representada pela Secretária Municipal de Educação, **Sra. Audrey Kleys Cabral de Oliveira Dinau**, devidamente autorizada pelo Sr. Prefeito Municipal, nos termos do Decreto nº 9.329, de 14 de maio de 2021 e de outro lado a empresa, com sede na Av./Rua nº _____ inscrita no C.N.P.J. sob nº...../....., neste ato representada por seu, _____ -UF, doravante designada simplesmente **CONTRATADA**, e por esta última na forma de sua representação, foi dito que tendo sido aceita a proposta que apresentara para implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, conforme especificação contida no Edital de Concorrência Eletrônica nº 17.954/2025, Processo Administrativo nº 52207/2025-18, da Prefeitura **CONTRATANTE**, cujo teor declara expressamente conhecer e aceitar, e sendo-lhe adjudicado o respectivo objeto, vem assinar o presente instrumento, concordando com os termos e as condições, pelos quais desde já se obriga:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO: O presente instrumento tem por objeto a implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, que deverá obedecer ao Edital de Concorrência Eletrônica nº 17.954/2025 e à proposta apresentada pela **CONTRATADA**, aos quais este contrato fica vinculado.

PARÁGRAFO ÚNICO: Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição, o edital de licitação e a proposta da Contratada.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA: O presente Contrato vigorará pelo período de 14 (catorze) meses, a contar da data da sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PRAZOS / DO LOCAL / DO REGIME DE EXECUÇÃO: Os serviços deverão ser iniciados impreterivelmente em até 05 (cinco) dias úteis após a data de recebimento

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
 Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

da Ordem de Serviço emitida pela fiscalização do Departamento de Planejamento de Obras da Secretaria Municipal de Obras e Edificações. O prazo para conclusão dos serviços será de até **07 (sete) meses** a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço expedida pela fiscalização do Departamento de Planejamento de Obras da Secretaria Municipal de Obras e Edificações, seguindo o estabelecido no cronograma físico-financeiro.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os serviços serão executados na UME José da Costa Silva e Sobrinho, localizada na Rua Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos – SP.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O objeto do presente contrato será executado sob regime de empreitada por preço unitário, de acordo com o Memorial Descritivo e Planta da Contratante, bem como com a Planilha de Serviços e Preços e Cronograma Físico-financeiro da Contratada, que integram este contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO: Atribui-se ao presente contrato o valor total de R\$(.....).

PARÁGRAFO ÚNICO: No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E PAGAMENTO: A Contratada deverá emitir Nota-Fiscal/Fatura contemplando as quantidades efetivamente realizadas, nos termos da sua Planilha de Serviços e Preços, seguindo o prazo de execução disposto no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela mesma, os quais fazem parte deste contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO: O pagamento será efetuado em 20 (vinte) dias corridos contados a partir da data de emissão da nota de liquidação. Eventuais boletos encaminhados pelos fornecedores serão tidos como inexistentes para todos os fins e efeitos.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE: Decorridos 12 (doze) meses da contratação, o preço pactuado será reajustado de acordo com a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA do período, observada a legislação federal em vigor.

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: Na execução dos serviços, a Contratada obriga-se a:

- I. Cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- II. Fornecer todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos e veículos, necessários à execução dos serviços descritos no Memorial Descritivo;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- III. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ([Lei nº 8.078/1990](#));
- IV. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei n.º 14.133/2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- V. 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;
- VI. 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 pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- VII. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
- VIII. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- IX. Paralisar, por determinação do 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.
- X. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- XI. Cumprir e comprovar, 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 n.º 14.133/2021](#));
- XII. Comprovar a reserva de cargos a que se refere o inciso acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133/2021](#));
- XIII. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- XIV. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- XV. Cumprir a legislação vigente relativa à segurança e higiene do trabalho no que se refere ao pessoal colocado à disposição dos serviços contratados, fiscalizando, inclusive, a utilização pelos funcionários do uso dos equipamentos individuais de segurança.
- XVI. Acompanhar as medições dos serviços procedidas pela fiscalização, assinando os documentos de medição ou oferecendo de imediato as impugnações que entender necessárias;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- XVII. Fornecer sinalização diurna e noturna para o canteiro de serviços, garantindo a segurança do local e seu entorno;
- XVIII. Recolher taxa correspondente a **A.R.T.** do serviço exigida pelo **CREA** e/ou **RRT** do serviço exigido pelo **CAU** e entregar cópia a **PMS**;
- XIX. Transportar e destinar em local ambientalmente adequado, às suas custas, todo e qualquer material existente que precisar ser retirado do local dos serviços;
- XX. Manter os seus empregados uniformizados, identificados pelo nome ou logotipo da CONTRATADA, estampando no uniforme e utilizando os EPI'S (equipamentos de proteção individual) necessários para a adequada execução dos serviços, não sendo permitido o uso de chinelos e camisas sem mangas;
- XXI. Responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão de obra necessária à execução dos serviços, como única e exclusiva empregadora;
- XXII. Arcar com as despesas de transporte, seguros, encargos fiscais, comerciais, sociais, trabalhistas e outros, inclusive os que venham recair sobre o objeto deste contrato, até o seu término;
- XXIII. Manter no local dos serviços uma Caderneta de Ocorrências diária onde serão registrados, quer pelo seu preposto, quer pela fiscalização, todos os fatos de interesse do serviço ocorridos durante a sua execução;
- XXIV. Retirar equipamentos do local dos serviços somente mediante prévia solicitação e aprovação expressa da CONTRATANTE.
- XXV. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato.
- XXVI. Empregar, na obra, somente materiais que obedçam às normas da ABNT e as especificações pré-estabelecidas.
- XXVII. Solicitar a substituição, à juízo da fiscalização, na ocorrência da comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar o material especificado. Quanto à similaridade dos materiais, deverão estes ser apresentados à fiscalização que fará a análise e aprovação ou não do material.
- XXVIII. Manter sob sua guarda no canteiro de obras, em local apropriado e de fácil acesso para as necessárias comparações as amostras dos materiais aprovados pela fiscalização, devendo estes estarem devidamente etiquetados com a assinatura do fiscal da obra.
- XXIX. Aplicar estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT.
- XXX. Empregar, na obra, somente materiais de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do fabricante (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT submetidas à verificação, ensaios e provas para tal fim aconselhável.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

XXXI. Seguir as exigências da NR-10- Segurança em instalações e Serviços em Eletricidade, NR-24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos locais de trabalho, NR -35- Trabalho em altura, das portarias nºs. 3214/78 e 4218/22 do Ministério do Trabalho e Emprego;

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE: O Contratante obriga-se a:

I. Fiscalizar todos os serviços realizados pela CONTRATADA e se necessário, apontar, através de comunicação por escrito, os serviços que não satisfaçam as condições contratuais ou especificações, assim como as que apresentem falhas na execução, podendo ser exigida sua demolição, substituição ou refazimento;

II. Disponibilizar local adequado para a prestação dos serviços e o fornecimento dos materiais;

III. Fiscalizar e inspecionar a entrega dos materiais e dos serviços verificando o cumprimento das especificações técnicas, podendo rejeitá-los, quando não atenderem ao especificado. Responsável: Arq. Roger Improta Guerra Martins;

IV. Atestar, de acordo com a entrega efetuada/serviço executado, a Nota Fiscal /Fatura, encaminhando-a ao setor competente para pagamento;

V. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da Contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos;

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO: A garantia prestada na forma do ITEM 5.1, do Anexo I do Edital da Concorrência Eletrônica nº 17.954/2025, será liberada ou restituída após a execução do contrato, com o correspondente atestado de execução dos serviços pela fiscalização do Departamento de Planejamento de Obras da Secretaria Municipal de Obras e Edificações- SEOBE, e quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

PARÁGRAFO ÚNICO: A garantia será retida ou descontada a favor do CONTRATANTE, no caso de inadimplência da CONTRATADA, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS: A inexecução total ou parcial do Contrato, assim como a execução irregular ou o atraso injustificado, sujeitará a Contratada, sem prejuízo da rescisão do Contrato, às seguintes penalidades:

- I) advertência;
- II) multa;
- III) impedimento de licitar e contratar;
- IV) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

PARÁGRAFO SEGUNDO: A aplicação das penalidades ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato, e **no caso de sanção de multa**, após defesa prévia do interessado.

PARÁGRAFO TERCEIRO: No caso de aplicação das penalidades previstas nos incisos “I”, “II” e “III” do caput, caberá apresentação de recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato.

PARÁGRAFO QUARTO: No caso de aplicação da penalidade prevista no inciso “IV” do caput, caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação do ato.

PARÁGRAFO QUINTO: Nos prazos de defesa prévia e recurso, será aberta vista do processo à Contratada.

PARÁGRAFO SEXTO: A advertência será aplicada exclusivamente na hipótese de inexecução parcial do contrato, quando não se justificar aplicação de penalidade mais grave.

PARÁGRAFO SÉTIMO: A CONTRATADA ficará sujeita às seguintes multas:

I) 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, em caso de inadimplemento total do ajustado;

II) 1% (um por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, na hipótese de atraso no início ou conclusão dos serviços, de acordo com o cronograma físico-financeiro;

III) 30% (trinta por cento) sobre o valor remanescente do contrato, no caso de inadimplemento parcial, ou seja, na hipótese de execução de serviços incompletos;

IV) No caso de descumprimento de qualquer cláusula do contrato, a contratada ficará sujeita à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO: A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório e a sua cobrança não exige a CONTRATADA, do pagamento de indenização por perdas e danos, que eventualmente venha a dar causa.

PARÁGRAFO NONO: A multa aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao Município serão deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados diretamente ou judicialmente.

PARÁGRAFO DÉCIMO: A CONTRATADA desde logo autoriza o CONTRATANTE a descontar dos valores por ele devidos o montante das multas a ela aplicadas.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO: O impedimento de licitar e contratar poderá ser aplicado quando:

I – ocorrer a inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

II – ocorrer a inexecução total do contrato;

III – não for entregue a documentação exigida para o certame;

IV - não for mantida a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

V - não for celebrado o contrato ou não for entregue a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VI - houver o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VII - não for comprovada a condição de Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP), e Cooperativa de Consumo (COOP), na licitação de lotes de cotas exclusivas ou reservadas (artigo 48, incisos I e III da Lei Complementar nº 123/2006):

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO: A declaração de inidoneidade poderá ser aplicada pelo Sr. Secretário Municipal quando ocorrer:

I – apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

II - fraude na licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;

III - comportamento de modo inidôneo ou cometimento de fraude de qualquer natureza;

IV – prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

V – prática de ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846/2013](#).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL: Este contrato poderá ser extinto de pleno direito, unilateralmente, a juízo exclusivo do CONTRATANTE, independente de notificação judicial ou extrajudicial, conforme os artigos 137,138 e 139 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO: A fiscalização deste Contrato será exercida pelo Departamento de Planejamento de Obras da Secretaria Municipal de Obras e Edificações-SEOBE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: As despesas decorrentes do contrato a ser firmado onerará a dotação nº: (160) 01.14.10.12.365.0020.1200.4.4.90.39.00.210.0000 – Fonte de Recurso: 01 - Tesouro.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RECEBIMENTO DO OBJETO: O objeto contratual será recebido, provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, que for designado pelo Contratante para tanto, mediante Termo Circunstanciado, o qual será assinado pelas partes, dentro de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos da data de comunicação escrita de seu término, pela Contratada.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Durante o período de 30 (trinta) dias da data de expedição do Termo supra, o serviço ficará sob observação, para que se verifique o cumprimento das exigências contratuais.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto contratual em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Caso a CONTRATADA não promova os reparos e/ou substituições nos prazos que lhe forem determinados pelo CONTRATANTE, este, se assim lhe convier, poderá mandar executá-los, diretamente ou através de outras empresas, cobrando da CONTRATADA os respectivos custos acrescidos de 10% (dez por cento), sem prejuízo das demais sanções previstas na Cláusula Décima Primeira deste Contrato.

PARÁGRAFO QUARTO: Esgotado o prazo previsto no Parágrafo primeiro desta Cláusula, ou restando comprovada a adequação do objeto aos termos, o serviço será recebido definitivamente, por engenheiro ou arquiteto responsável, designado pelo Contratante, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RSCC: A Contratada deverá apresentar no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados da data da emissão da Ordem de Serviço, o Plano de Gerenciamento de RSCC, e aprová-lo, nos termos da Lei Complementar Municipal nº 792/2013.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA MEDIÇÃO: A medição dos serviços será efetuada pela fiscalização mensalmente, conforme Cronograma Físico Financeiro.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS OU SUBPRODUTOS DE MADEIRA: A Contratada obriga-se a utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa ou exótica que tenham procedência legal, nos termos da Lei Municipal nº 2655/09, devendo apresentar os seguintes documentos:

- a) cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição da madeira utilizada na confecção do objeto do contrato;
- b) comprovante de que o fornecedor da madeira encontra-se inscrito no Cadastro Técnico Federal (CTF), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- c) comprovante de que o fornecedor da madeira encontra-se cadastrado no CADMADEIRA.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA GARANTIA TÉCNICA E REPARAÇÕES: Após o recebimento definitivo do objeto deste contrato, por parte da CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará ainda responsável pelo prazo de 05 (cinco) anos, conforme estabelece o Código Civil Brasileiro, contados da data do firmamento do Termo de Recebimento Definitivo, por quaisquer defeitos, ainda que resultantes dos materiais empregados, que sejam eles de natureza técnica ou operacional obrigando-se, às suas expensas, a proceder as operações e/ou substituições que se fizerem necessárias para o perfeito cumprimento do contratado.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO CRITÉRIO DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA NO CASO DE ATRASO NOS PAGAMENTOS: No caso de inadimplimento de parcela por mais de 30 (trinta) dias, sobre o valor devido incidirá atualização monetária pelo IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), bem como juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro-rata die, desde o final do trintídio até a data de efetiva liquidação do débito.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: As partes deste instrumento deverão observar as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenham acesso, para propósito de execução e acompanhamento deste ajuste, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos à esta avença, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA LEGISLAÇÃO: Aplica-se à execução deste Contrato e, especialmente aos casos omissos, a Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO: Será competente o foro da Comarca de Santos para dirimir quaisquer controvérsias oriundas deste contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que o seja.

E, por estarem assim de pleno acordo assinam presente instrumento, decorrente da Concorrência Eletrônica n.º 17.954/2025, na presença de duas testemunhas que são para que surtam os efeitos legais, pelo que eu, o digitei, dato e assino.

Santos, ___ de _____ de 2025.

CONTRATADA

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO VIII – Memorial Descritivo

Condições Gerais

Destina-se a especificação a dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos projetos ou na execução dos serviços.

A CONTRATANTE (Prefeitura Municipal de Santos) fornecerá todos os projetos necessários (Arquitetura e Complementares) à execução da obra, em cópia digital, devendo a CONTRATADA providenciar as cópias para remeter à obra.

Caso ocorra alguma alteração no projeto, devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverá imediatamente ser comunicado ao engenheiro fiscal da CONTRATANTE ou ao preposto autorizado, para ser dada à solução adequada e seguindo, também, a orientação dos responsáveis pelo projeto.

Todos os serviços deverão ser executados conforme os Elementos Técnicos fornecidos pela CONTRATANTE (Projetos, Planilhas, Cronogramas e Especificações Técnicas), não podendo ocorrer, em hipótese alguma, a interpretação de forma isolada de qualquer um destes documentos.

A CONTRATADA ficará submetida à meticolosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facilitando à FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes das obras compreendendo oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviço ou obra em preparo, mesmo que de propriedade de terceiros.

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias ao conveniente andamento dos trabalhos.

Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário equipamento mecânico e ferramentas adequadas e a contratar mão-de-obra qualificada, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiro(s) que possam assegurar o progresso satisfatório às obras.

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo da CONTRATADA, como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços, serão, sempre que necessário, submetidas à verificação, ensaios e provas para tal fim aconselhável.

A mão-de-obra a ser utilizada será sempre de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser de primeira qualidade de modo a se observar acabamentos esmerados e de inteiro acordo com as especificações. A CONTRATADA deverá manter todos os funcionários devidamente identificados com uniformes e crachás, bem como todos os EPI's correspondentes às funções desempenhadas.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO, impugnar e mandar demolir ou substituir os serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou que apresentem vícios ou defeitos. As despesas decorrentes dessas demolições ou substituições ocorrerão por conta exclusivas da CONTRATADA inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por firma especializada. A CONTRATADA obriga-se a iniciar qualquer serviço exigido pela FISCALIZAÇÃO dentro de 48 horas a contar da solicitação.

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados a bens públicos ou a terceiros durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Diariamente a CONTRATADA deverá fazer a limpeza do local dos serviços, mantendo-os em perfeitas condições de trabalho, sem causar transtornos ao pessoal que transita no local. Caberá a CONTRATADA manter a obra limpa e organizada.

À FISCALIZAÇÃO é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a CONTRATADA e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.

A CONTRATADA é obrigada a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da ordem correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha a demonstrar conduta nociva, incapacidade técnica, ou mantiver atitude hostil para com os fiscais.

Os subempreiteiros, caso existam, deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO antes do início de suas atividades, sendo vedada a subempreitada total da obra.

Os serviços a cargo de diferentes empresas (subcontratadas) deverão ser articulados entre si de modo a proporcionar o andamento harmonioso da obra e em seu conjunto.

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias ao conveniente andamento dos trabalhos.

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo da CONTRATADA, como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços, serão, sempre que necessário, submetidas à verificação, ensaios e provas para tal fim aconselhável.

Apresentar para controle e exame, sempre que a CONTRATANTE o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados e os comprovantes do cumprimento das obrigações perante a Previdência Social, inclusive o Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS.

Cuidados devem ser tomados com a segurança dos trabalhadores, considerando a natureza do terreno e dos serviços a executar.

Para armazenagem e estocagem de materiais, ordem e limpeza no canteiro de obras:

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos. Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.

É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.

Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais e não provocar empuxos ou sobrecargas nas estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento.

As pilhas de materiais, a granel ou embalados, devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilitem o seu manuseio, seguindo sempre indicações do fabricante, quanto à altura máxima das pilhas.

O armazenamento deve ser feito de modo a permitir que os materiais sejam retirados obedecendo à sequência de utilização planejada, de forma a não prejudicar a estabilidade das pilhas.

Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas. Estas devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente.

As madeiras dos tapumes ou formas devem ser empilhadas, depois de retiradas ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.

Materiais

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão obedecer às normas da ABNT e às especificações do projeto.

Na ocorrência da comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar o material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO e aprovação dos responsáveis pelo projeto.

Quanto à similaridade dos materiais, deverão estes ser apresentados à FISCALIZAÇÃO e ao autor do projeto para análise e aprovação.

Não será tolerado nenhum tipo de atraso em decorrência da indisponibilidade de materiais, aqui especificados, na ocasião da sua aplicação na obra.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como um certificado de origem e qualidade, correndo sempre estas despesas por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA obriga-se a retirar qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do fabricante (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados).

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT ou projeto, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações do projeto.

SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO

01.01 Placa de identificação para obra

Além da placa da CONTRATADA, que deverá atender às exigências do CREA e da municipalidade local, será colocada, a suas expensas, uma placa obedecendo ao modelo apresentado pela CONTRATANTE.

Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas de identificação visíveis e legíveis a olho público.

Caberá a CONTRATADA o fornecimento, a colocação e a conservação das placas.

01.02 Tapume metálico

O item remunera o fornecimento, execução e instalação do tapume especificado, inclusive chapas, colunas, bases, parafusos, pregos e concreto.

Execução:

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Os tapumes serão executados com telha metálica, sem pintura, trapezoidal 40, com espessura de 0,43 mm e altura mínima de 2,5m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno, providos de colunas, bases e parafusos.

Deverá ser previsto o fechamento da frente e das laterais da obra, observando-se as necessidades quanto ao acesso de pessoal e equipamentos.

Os portões serão executados com telha metálica, sem pintura, trapezoidal 40, com espessura de 0,43 mm e altura mínima de 2,5m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno, providos de colunas, bases, parafusos e ferragens (3 portões).

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local consiste nas despesas incorridas para a manutenção de equipes técnica, administrativa e da infraestrutura necessária à execução da obra.

02.01 Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

02.02 Encarregado geral com encargos complementares

02.03 Vigia com encargos complementares

Deverão atender as solicitações da FISCALIZAÇÃO quanto ao atendimento das necessidades da obra.

CANTEIRO DE OBRAS

03.01 Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²

À CONTRATADA caberá a responsabilidade das instalações provisórias dentro do canteiro das obras, inclusive todas as providências e despesas decorrentes junto às Concessionárias de serviços públicos no tocante as ligações provisórias.

Deverão ser previstas todas as dependências necessárias como depósitos, sanitários, almoxarifado, escritórios que poderão ser construídas em madeira ou com utilização de containers, submetidas a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA manterá no escritório da obra, em local visível, a qualificação e o efetivo do pessoal em atividade, reservando, ainda, um espaço para FISCALIZAÇÃO dotado de escrivaninha, cadeiras, prancheta e arquivo de plantas.

Em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá contatar a CET para orientação dos procedimentos quanto ao tráfego de veículos, equipamentos e pedestres em toda área de influência dos serviços.

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

04.01 ~ 04.08

Todas as demolições e remoções deverão ser executadas de acordo com o Projeto Executivo. Deverão ser tomadas todas as precauções durante as demolições evitando-se danos em outras partes. Caso necessário, deverão ser utilizados plásticos ou lonas para proteção.

A critério da FISCALIZAÇÃO, deverão ser encaminhados para reaproveitamento as esquadrias de madeira e metálicas e demais componentes retirados da obra.

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

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Antes de se 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.

Toda demolição será feita dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. Os materiais durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.

Os materiais provenientes de demolição e/ou remoção, a critério da FISCALIZAÇÃO, atendendo, inclusive, a legislação vigente no município e demais órgãos ou instituições de controle ambiental, no que for pertinente, deverão ser removidos para aterro licenciado ou local para reaproveitamento e reciclagem.

O carregamento será sempre mecânico, com a utilização de caminhões dotados de proteção (lonas plásticas) quanto à queda de materiais durante o trajeto para o bota-fora.

04.09 REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO

Deve-se obedecer as cotas e os perfis previstos no Projeto, permitindo fácil escoamento das águas superficiais, devendo a contratada comunicar à Fiscalização quando tal não se der.

No caso de necessidade de execução de aterros sobre terrenos com lençol freático próximo à superfície, deve ser previsto drenagem ou lançados materiais granulares de maior permeabilidade, para as primeiras camadas do aterro.

Caso não se tenha caracterizada em projeto a regularização de áreas externas, a mesma deve ser executada, sob orientação da Fiscalização, para permitir fácil acesso e escoamento das águas pluviais.

Devem ser escorados e protegidos: passeios dos logradouros, eventuais instalações e serviços públicos, tubulações, construções, muros ou qualquer estrutura vizinha ou existente no imóvel, que possam ser atingidos pelos trabalhos.

Os materiais empregados no aterro devem ser previamente aprovados pela Fiscalização, devendo ser no mínimo de qualidade igual à do existente no terreno, não podendo ser utilizadas turfas, argilas orgânicas, nem solos com matéria orgânica, micácea ou diatomácia, devendo ainda ser evitado o emprego de solos expansivos.

Nos locais onde estiver prevista a implantação dos blocos arquitetônicos, deve ser convenientemente estudada a execução dos aterros, visando evitar:

- Recalques do solo local pela carga do aterro;
- Cargas e cotas não previstas no estaqueamento.

No caso de necessidade de execução de aterros sobre terrenos com lençol freático próximo à superfície, deve ser prevista drenagem ou lançados materiais granulares de maior permeabilidade, para as primeiras camadas do aterro.

Etapas de execução

Os aterros devem ser lançados em camadas de cerca de 20cm (no máximo 30cm) de espessura, paralelas aos greides dos platôs.

As camadas devem ser compactadas estando o material na umidade ótima do correspondente ensaio de compactação, admitindo-se uma variação desta umidade de no máximo 2% para mais ou menos, ou menor faixa de variação conforme especificações especialmente elaboradas para a obra.

No caso de terrenos moles, a espessura da primeira camada (forro de argila) deve ser estabelecida de comum acordo com a Fiscalização.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

O plano de ensaios para verificação do grau de compactação (no mínimo 95%) e umidade ótima deve ser previamente aprovado pela Fiscalização. Deve ser realizado, no mínimo, um ensaio para cada 500m³ de terra compactada.

Utilizar na compactação equipamento adequado à cada tipo de solo.

No caso de compactação de solos com comportamento arenoso, devem-se utilizar rolos vibratórios.

A inclinação máxima dos taludes em aterros deve ser de 2:3 (2 na vertical para 3 na horizontal); após o seu término devem ser imediatamente gramados, observando-se o projeto de paisagismo quando existente.

No caso de taludes muito próximos a áreas construídas, quadras ou canaletas, o aterro pode avançar para dar condições de confinamento que permitam uma compactação eficiente, sendo depois cortado para receber os alinhamentos de projeto.

04.10 Destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte

O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

Conversão de acordo com a NBR 6120

a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcários 2000 kg/m³;

b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;

c) Forro fibra mineral 300 Kg/m³.

Não usar jato forte de água diretamente nas plantas, utilizar bico de aspersor.

Durante os primeiros 60 dias após o final do plantio deve ser fazer: Limpeza de pragas e substituição das espécies mortas e doentes; desinfecção fitossanitária; adubação de cobertura com adubo químico e orgânico.

04.11 ~ 12 REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA

O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:

Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;"

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção dela quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

INFRA E SUPERSTRUTURA **LASTROS E ENCHIMENTOS**

05.01; 05.02 Lastro de Concreto magro: Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento/m³

Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; espessura 5cm.

Execução:

O lastro de concreto magro deve ser lançado e espalhado sobre solo firme, compactado ou sobre lastro de brita.

Em áreas extensas ou sujeitas à grande solicitação prever juntas formando painéis de 2m x 2m até 4m x 4m, conforme utilização ou previsto em projeto.

As juntas podem ser secas ou de dilatação, conforme especificado.

A superfície final deve estar nivelada.

Recebimento:

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

Atendidas as condições de execução, a tolerância deve ser de 10% em relação à declividade e, nos pisos, de 1cm para desnivelamento acima da cota prevista.

05.03; Forma de madeira

As fôrmas devem estar de acordo com o projeto executivo de estrutura e as normas da ABNT.

A forma deverá ser colocada em toda a borda e, em seguida, posicionar os tubos de alimentação de água, antes da concretagem, conforme projeto de hidráulica.

A execução das fôrmas deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a Contratada deve dimensionar os travamentos das fôrmas de acordo com os esforços causados pelo concreto lançado.

As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura.

Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada, protegidas por tubos plásticos, para retirada posterior; esse tipo de amarração não pode ser empregado nos reservatórios.

Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas fôrmas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações; nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela FISCALIZAÇÃO.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as formas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto. Formas com mais de 3m de altura devem ser contraventadas para impedir a flambagem.

Nas fôrmas de tábua maciça, deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar aderência com o concreto. Não pode ser usado óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto.

As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.

Só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis.

As formas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especialmente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.

Recebimento:

As formas e escoramentos podem ser recebidos, se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, requerer a identificação da espécie botânica da madeira e os resultados de ensaios físico-mecânicos. As amostras, retiradas aleatoriamente do mesmo lote, deverão ser avaliadas em laboratório.

Verificar nas vigas, o espaçamento máximo de 45cm entre gravatas ou travamentos laterais e de 1,20m entre pontaletes.

Antes da concretagem, as formas e escoramentos devem ser inspecionados, novamente, verificando a inexistência de deformidades causadas pela exposição ao tempo e eventuais alterações ocasionadas pelos armadores; ainda, verificar os ajustes finais, a limpeza e se as formas estão adequadamente molhadas para recebimento do concreto.

A retirada antecipada das formas só pode ser feita se a FISCALIZAÇÃO autorizar a utilização de aceleradores de pega.

A tolerância para dimensões da peça, cotas e alinhamentos deverá ser a estabelecida na Norma, não devendo, no entanto, ser superior a 5mm.

05.04 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

O fornecimento, os ensaios e a execução devem obedecer ao projeto de estrutura e as normas da ABNT.

A contratada deverá observar as armaduras no tocante, principalmente, à limpeza, dobramento, emendas, montagem e proteção.

Limpeza

A armadura deve ser colocada limpa na fôrma (isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa) e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Dobramento

Os aços de categoria CA-50 ou CA-60 não podem ser dobrados em posição qualquer senão naquelas indicadas em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de fôrmas nas dilatações.

Emendas

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

As emendas não projetadas só devem ser aprovadas pela Fiscalização se estiverem de acordo com as normas técnicas ou mediante aprovação do autor do projeto estrutural.

Na hipótese de determinadas peças da estrutura exigirem o emprego de armaduras com comprimento maior que o limite comercial de 12m, as emendas decorrentes devem obedecer rigorosamente ao prescrito nas normas técnicas da ABNT.

Montagem e proteção das armaduras

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto. Permitir-se-á, para isso, o uso de arame e de tarugos ou de tacos de concreto ou argamassa, e de distanciadores

A armação deve ser mantida afastada da fôrma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar, solidamente, amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpos, isentos de ferrugem ou poeira.

Cuidado especial deve ser tomado para garantir o mínimo de 45mm no cobrimento nominal das armaduras das faces inferiores de lajes e vigas de reservatórios d'água ou outros que ficam em contato frequente com líquidos, especialmente esgotos.

Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento das armaduras. Quanto às barras de espera, elas deverão ser devidamente protegidas contra a oxidação; ao ser retomada a concretagem a proteção deverá ser retirada.

Recebimento

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de fornecimento de materiais, projeto e execução em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

Os materiais devem ser ensaiados de acordo com as normas técnicas. Em caso de resultado não satisfatório, deve ser feito ensaio de contraprova. Se no ensaio de contraprova, houver pelo menos um resultado que não satisfaça às exigências da norma, o lote deve ser rejeitado.

Verificar se as armaduras estão de acordo com o indicado no projeto estrutural.

Verificar o emprego de espaçadores que garantem o cobrimento indicado em projeto e se a amarração das armaduras e telas à fôrma não apresenta risco de deslocamento durante a concretagem.

05.05; 05.06 Concreto Usinado

Deve satisfazer as condições de resistência fixadas pelo cálculo estrutural, bem como as condições de durabilidade e impermeabilidade adequadas às condições de exposição.

Deve obedecer rigorosamente às normas da ABNT, em especial a NBR-7212.

Para a solicitação do concreto dosado, deve-se ter em mãos os seguintes dados:

- Indicações precisas da localização da obra;
- O volume calculado medindo-se as formas;
- A resistência característica do concreto à compressão – fck;
- O tamanho do agregado graúdo = 25mm;
- O abatimento ("slump test") adequado ao tipo de peça a ser concretada.

Verificar se a obra dispõe de vibradores suficientes, se os equipamentos de transporte estão em bom estado, se a equipe operacional está dimensionada para o volante, bem como o prazo de concretagem previsto.

As regras para a reposição de água perdida por evaporação são especificadas pela NBR-7212.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

De forma geral, a adição de água permitida não deve ultrapassar a medida do abatimento solicitada pela obra e especificada no documento de entrega do concreto.

Os aditivos, quando aprovados pela Fiscalização, são adicionados de forma a assegurar a sua distribuição uniforme na massa de concreto, admitindo-se desvio máximo de dosagem não superior a 5% da quantidade nominal, em valor absoluto.

Na obra, o trajeto a ser percorrido pelo caminhão betoneira, até o ponto de descarga do concreto, deve estar limpo e ser realizado em terreno firme.

O "slump test" deve ser executado com amostra de concreto depois de descarregar 0,5m³ de concreto do caminhão e em volume aproximado de 30 litros.

Depois de o concreto ser aceito por meio do ensaio de abatimento ("slump test"), deve-se coletar amostras para o ensaio de resistência.

A retirada de amostras deve seguir as especificações das Normas Brasileiras. A amostra deve ser colhida no terço médio da mistura, retirando-se 50% maior que o volume necessário e nunca menor que 30 litros.

O transporte do concreto até o ponto de lançamento deve ser feito através de bombas (tubulação metálica) ou eventualmente por meio convencional (carrinhos de mão, giricas, guas etc.).

Nenhum conjunto de elementos estruturais pode ser concretado sem prévia autorização e verificação por parte da Fiscalização da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, sendo necessário também o exame da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras, que ficarão embutidas na massa de concreto.

Conferir as medidas e posição das fôrmas, verificando se as suas dimensões estão dentro das tolerâncias previstas no projeto. As formas devem estar limpas e suas juntas, vedadas.

Quando necessitar desmoldante, a aplicação deve ser feita antes da colocação da armadura.

Não lançar o concreto de altura superior a 3 metros, nem jogá-lo a grande distância com pá, para evitar a separação da brita. Utilizar anteparos ou funil para altura muito elevada.

Preencher as fôrmas em camadas de, no máximo, 50cm para obter um adensamento adequado.

Assim que o concreto é colocado nas fôrmas, deve-se iniciar o adensamento de modo a torná-lo o mais compacto possível. O método mais utilizado é por meio de vibradores de imersão.

Aplicar sempre o vibrador na vertical, sendo que o comprimento da agulha deve ser maior que a camada a ser concretada, devendo a agulha penetrar 5cm da camada inferior.

Ao realizar as juntas de concretagem, deve-se remover toda a nata de cimento (parte vitrificada), por jateamento de abrasivo ou por apicoamento, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente a brita, para que haja uma melhor aderência com o concreto a ser lançado.

Para a cura, molhar continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante os primeiros 7 dias.

As fôrmas e os escoramentos só podem ser retirados quando o concreto resistir com segurança e quando não sofrerem deformações o seu peso próprio e as cargas atuantes.

De modo geral, quando se trata de concreto convencional, os prazos para retirada das fôrmas são os seguintes:

- faces laterais da forma: 3 dias;
- faces inferiores, mantendo-se os pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- faces inferiores, sem pontaletes: 21 dias;
- peças em balanço: 28 dias.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Atendidas as condições de fornecimento e execução, o controle da resistência do concreto à compressão deve seguir o controle estatístico por amostragem parcial, de acordo com o item 5.8 da NBR-12655/1992.

A Fiscalização deve solicitar provas de carga e pode solicitar ensaios especiais para verificação de dosagem, trabalhabilidade, constituintes e resistência do concreto.

O resultado do concreto aparente deve apresentar uniformidade na coloração, textura homogênea e superfície sem ondulações, orifícios, pedras ou ferros visíveis.

05.07 Lona plástica preta - uso geral

O item remunera o fornecimento de lona plástica preta, uso geral, espessura de 150 micras e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.

05.08; 05.09 Base de bica corrida (Sub-base) E BRITA GRADUADA SIMPLES.

O preço unitário remunera o fornecimento, espalhamento, irrigação e compactação da camada de bica e BGS deixando-a na conformação final prevista no projeto, inclusive os ensaios necessários que comprovem a qualidade dos materiais e serviços executados.

Descrição:

Bica corrida e ou bgs são camadas de sub-base ou base composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, que em uma condição granulométrica mínima assegura estabilidade à camada, quando executada através das operações de espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação.

Execução:

A CONTRATADA deverá disponibilizar para a execução da camada de bica corrida e ou bgs os equipamentos básicos seguintes: pá-carregadeira, caminhão tanque irrigador de água, motoniveladora, rolos compactadores, tipo liso vibratório e pneumático de pressão regulável além de caminhões basculantes, ferramentas manuais diversas e réguas de madeira ou metal.

A superfície a receber a camada de bica corrida e bgs deve estar concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais e com as declividades estabelecidas no projeto, além de recebido prévia aprovação por parte da fiscalização. Eventuais defeitos constatados devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da camada de bica.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da bica corrida e ou bgs.

A bica corrida e ou bgs devem ser descarregada diretamente sobre caminhões basculantes pela ação da pá-carregadeira quando estiver estocada em pilhas, transportada em seguida para a pista. Durante a operação de carga, devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar a contaminação por materiais estranhos à bica corrida e ou bgs, bem como a segregação do material.

A bica corrida e ou bgs, ao serem transportadas para a pista, devem estar protegidas por lona e descarregadas em leiras sobre a camada subjacente liberada pela fiscalização.

Não é permitido o transporte da bica corrida e ou bgs para a pista quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, incapaz de suportar, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

A espessura da camada e as diferenças de cotas, entre a camada subjacente e a de bica corrida, devem ser determinadas pelo nivelamento da seção transversal, a cada 20 m, conforme nota de serviço.

A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20 m; deve-se nivelar os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena executadas pelo menos a cada 20 m.

Durante a execução deve ser realizado o controle de acabamento da superfície, em cada estaca da locação, com o auxílio de duas réguas, sendo uma de 3,00 m e outra de 1,20 m, colocadas respectivamente em ângulo reto e paralelamente ao eixo da pista.

Recebimento:

A aceitação dos serviços será feita pela FISCALIZAÇÃO com base nos resultados obtidos nos ensaios de controle tecnológico e nos resultados das verificações efetuadas. Todos os ensaios deverão ser executados por empresa especializada, idônea e contratada às expensas da CONTRATADA.

05.08; 05.09 Lastro de pedra britada

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Execução:

O lastro sob piso deverá ser constituído de uma camada de pedra britada. A espessura da camada será de, no mínimo, 5 cm de espessura;

A camada de pedra britada, lançada sobre o terreno devidamente regularizado e apiloado, deverá ser compactada através de soquetes de madeira ou equipamento mecânico apropriado;

A superfície do lastro de pedra britada deverá ser devidamente umedecida antes da concretagem. Após o espalhamento, apiloar e nivelar a superfície.

Atendidas as condições de execução, a tolerância deve ser de 10% em relação à declividade e, nos pisos, de 1cm para desnivelamento acima da cota prevista.

PISO

A execução de cada piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Nos serviços pertinentes, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.

Os pisos só podem ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas.

Nos casos de materiais de base e acabamento aplicados diretamente sobre o solo, este deve ser drenado e bem apiloado, de modo a constituir uma infraestrutura de resistência uniforme; se necessário, deve ser realizada a substituição da camada superficial.

Pisos internos

Os contrapisos devem ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente niveladas.

Todos os pisos laváveis devem ter declividade mínima de 0,5% em direção a ralos ou portas externas; a declividade deve ser dada no contrapiso (no próprio piso, somente quando a dimensão do ambiente o justificar).

Os pisos somente podem ser executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos.

Pavimentação externa:

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Deve ser executado caimento necessário para escoamento de águas pluviais, com declividade mínima de 0,3%.

06.01 ACABAMENTO DE PISO DE CONCRETO TIPO BAMBOLÊ

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de acabamento executado, considerando-se a área de piso efetivamente realizada, descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera equipamento e mão-de-obra para a realização de acabamento superficial do piso de concreto

Alisamento superficial

O alisamento superficial ou desempeno fino com bambolê é executado após o desempeno, para produzir uma superfície densa, lisa e dura. Normalmente são necessárias duas ou mais operações para garantir o resultado final, dando tempo para que o concreto possa gradativamente enrijecer-se.

O equipamento deve ser o mesmo empregado no desempeno mecânico, com a diferença de que as lâminas são mais finas, com cerca de 150mm de largura. O alisamento deve iniciar-se na mesma direção do desempeno, mas a segunda passada deve ser transversal a esta, alternando-se nas operações seguintes.

Na primeira passada, a lâmina deve estar absolutamente plana e de preferência empregando-se uma lâmina já usada, que possui os bordos arredondados; nas seguintes deve-se aumentar gradativamente o ângulo de inclinação, de modo que aumente a pressão de contato à medida que o concreto vá ganhando resistência.

Não é permitido o lançamento de água a fim de facilitar as operações de acabamento superficial, visto que o procedimento reduz a resistência ao desgaste do concreto.

Cura

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida.

A cura química deve ser aplicada à base imediatamente ao acabamento podendo ser esta de PVA, acrílico ou qualquer outro composto capaz de produzir um filme impermeável e que atenda a norma ASTM C 309.

É necessário que o filme formado seja estável para garantir a cura complementar do concreto por pelo menos 7 dias. Caso isso não seja possível, deverá ser empregado complementarmente cura com água, com auxílio de tecidos de cura ou filmes plásticos.

Na cura úmida, deverão ser empregados tecidos de algodão (não tingidos) ou sintéticos, que deverão ser mantidos permanentemente úmidos pelo menos até que o concreto tenha alcançado 75% da sua resistência final.

Os filmes plásticos, transparentes ou opacos, popularmente conhecidos por lona preta, podem ser empregados como elementos de cura, mas que exigem maior cuidado com a superfície, visto que podem danificá-la na sua colocação. Além disso, por não ficarem firmemente aderidos ao concreto, formam uma câmara de vapor, que condensando pode provocar manchas no concreto.

ESQUADRIAS

As qualidades ou características das esquadrias devem ser atendidas de forma a satisfazer as exigências do projeto arquitetônico.

Os materiais e acessórios utilizados nas esquadrias precisam estar de acordo com as normas pertinentes e vigentes.

Os ensaios devem ser comprovados mediante a apresentação de certificados com os respectivos resultados, ou a expressa declaração do fabricante.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

As esquadrias devem ser fornecidas com todos os acessórios originais, necessários ao seu funcionamento perfeito, e os demais componentes que têm de manter todas as características do protótipo ensaiado.

Os vidros têm de ser trabalhados e colocados sempre de acordo com as normas técnicas.

07.01 PORTÃO EM CHAPA DE AÇO

1) Será medido por área de porta e / ou portão instalado; desconsiderando-se o acréscimo adicional, quando houver, dos trilhos para a posição aberta (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de porta e / ou portão deslizante, com uma ou duas folhas, constituído por: estrutura tubular em aço carbono SAE 1008 / 1010, com dimensões de 100 x 40 mm; duas roldanas superiores e duas inferiores em aço blindadas com rolamento de 5; fechamento em chapa de aço carbono vincada SAE 1008 / 1012, bitola BWG 14 (2,10 mm) nas duas faces (interna e externa), fixadas à estrutura tubular por meio de solda, com ou sem abertura; batentes em chapa de 3 / 16, porta-cadeado, ferrolhos, puxadores em barra redonda de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola 1/2, todo o material metálico deverá ser fornecido com tratamento superficial antioxidante à base de fundo de óxido.

FORRO / TELHADO

08.01 Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo

O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", constituído por: estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260g/m²), compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado n10 (BWG); parafusos auto perfurantes e atarraxantes galvanizados para a fixação das chapas e perfil/perfil;

Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm; fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas.

Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, fornecimento do acabamento final em pintura, nem sancas ou molduras especiais. Normas técnicas: NBR 14715 e 15758-2.

Execução:

Seguir recomendações dos fabricantes quanto a cuidados relativos a transporte das placas.

O manuseio dentro da obra deve ser feito por 2 pessoas, no sentido vertical uma a uma, ou no máximo duas a duas, evitando-se pegar ou bater nos cantos.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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 5m de altura, evitando-se sobras ou defasagens que possibilitem quebras. O gesso usado para rejuntamento, embalado em sacos de 40kgm deve ser armazenado em local seco e apoiado em estrados de madeira,

A estrutura metálica poderá ser rixada à laje ou à estrutura do telhado à cada caso.

Os perfis galvanizados serão espaçados de acordo com determinações do fabricante, considerando-se o peso total do forro: placas acartonadas, e perfis. 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 fixadas com parafusos 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 15,00 m.

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 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.

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.

08.02 Cobertura curva em chapa de polycarbonato alveolar bronze de 6 mm

O item remunera o fornecimento de materiais, montagem e instalação completa de cobertura plana, constituído por: estrutura plana para fixação das chapas de polycarbonato, em perfis de alumínio procedência Alcoa ou Alcan, anodizado na cor natural tipo Olga Color ou Prodec; fechamento com chapas de polycarbonato alveolar translúcida, espessura 10 mm, fixadas por meio de gaxetas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios como parafusos auto perfurantes e silicone selante contra ar, água e agentes climáticos, de cura neutra, apropriado para materiais orgânicos, vidros, etc.

Execução:

A película de proteção indica qual o lado correto que deve ficar voltado para o sol.

As placas não devem apresentar excessiva folga em relação aos requadros.

As chapas podem ser serradas, furadas, lixadas etc.

As chapas devem ser cortadas nas medidas adequadas no próprio local da obra.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Como elemento de vedação, recomenda-se o uso de gaxetas de EPDM (neoprene) e/ou massa de elasticidade permanente à base de silicone indicado para uso em policarbonato.

O filme de proteção deve ser mantido para evitar danos à superfície, e ser retirado somente após a instalação.

Nunca deve haver contato do policarbonato com o PVC.

Após a instalação da chapa, deve ser retirado o adesivo do filme de proteção com nafta ou querosene. Logo após, utilizar água e sabão neutro ou detergente. Não utilizar produtos de limpeza abrasivos ou alcalinos fortes. Não limpar sob sol quente ou temperatura elevada.

Para manutenção periódica, não devem ser utilizados materiais abrasivos. Utilizar sempre pano macio, água e sabão.

Recebimento:

Atendidas as condições de fornecimento e execução, os painéis devem ser corretamente fixados, sem apresentar abaulamentos ou empenamentos.

Executar teste de estanqueidade onde haja emendas de placas ou fixações estanques.

O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", constituído por: estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260g/m²), compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulação em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulação em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado n10 (BWG); parafusos auto perfurantes e atarraxantes galvanizados para a fixação das chapas e perfil/perfil;

Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm; fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas.

Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, fornecimento do acabamento final em pintura, nem sancas ou molduras especiais. Normas técnicas: NBR 14715 e 15758-2.

Execução:

Seguir recomendações dos fabricantes quanto a cuidados relativos a transporte das placas.

O manuseio dentro da obra deve ser feito por 2 pessoas, 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 5m de altura, evitando-se sobras ou defasagens que possibilitem quebras. O gesso usado para rejuntamento, embalado em sacos de 40kgm deve ser armazenado em local seco e apoiado em estrados de madeira,

A estrutura metálica poderá ser rixada à laje ou à estrutura do telhado à cada caso.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Os perfis galvanizados serão espaçados de acordo com determinações do fabricante, considerando-se o peso total do forro: placas acartonadas, e perfis. 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 fixadas com parafusos 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 15,00 m.

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 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.

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.

REVESTIMENTO

As superfícies rebocadas deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, antes do início dos serviços de pintura.

Todas as superfícies de alvenaria a serem pintadas devem estar secas (a menos se houver especificação em contrário, para pintura à base de cimento ou resina), limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, mofo, ferrugem, óleo, graxa, poeira ou outra impureza, preparada para receber uma demão de fundo.

As superfícies com mofo devem ser tratadas com solução germicida, cloro ou água sanitária e lavadas.

As tintas, vernizes e fundos especificados devem ser do tipo “preparado e pronto para o uso”, em embalagem original e intacta, recomendando-se apenas o emprego de solvente adequado; é proibida a adição de secantes, pigmentos, ou qualquer outro material estranho (a menos em caiação e pintura látex, quando especificamente indicado em projeto).

Nas paredes com reboco, têm de ser aplicadas as seguintes demãos:

- Selador: composição líquida que visa reduzir e uniformizar a absorção inútil e excessiva da superfície;
- Emassado: para fechar fissuras e pequenos buracos que ficarem na superfície e que só aparecem após a primeira demão de selador;

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

• A segunda demão e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver inteiramente seca, sendo observado, em geral, o intervalo mínimo de 24 horas entre as diferentes aplicações. Após o emassamento, esse intervalo será de 48 horas. Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente, partindo dos tons mais claros para os tons mais escuros.

Ferragens, vidros, acessórios, luminárias, dutos diversos etc., já colocados, precisam ser removidos antes da pintura e recolocação no final, ou então adequadamente protegidos contra danos e manchas de tinta.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura, tais como concreto ou tijolos aparentes, lambris que serão lustrados ou encerados, e outros.

Quando aconselhável, essas partes serão protegidas com papel, fita-crepe ou outro qualquer processo adequado, principalmente nos casos de pintura efetuada com pistola.

Os respingos que não puderem ser evitados terão de ser removidos com emprego de solvente adequados, enquanto a tinta estiver fresca.

As superfícies metálicas e outros materiais cobertos por primer durante a fabricação serão limpos para remoção de sujeira, partículas finas, concreto, argamassa, corrosão etc., acumulados durante ou após sua instalação.

As superfícies de ferro (a pintar) que apresentem pontos descobertos ou pontos enferrujados deverão ser limpas com escolas ou palha de aço e retocadas com o mesmo primer anticorrosivo utilizado, antes da aplicação da segunda camada de fundo na obra.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não poderão ser executados em dias de chuva.

O armazenamento do material tem de ser feito sempre em local bem ventilado e que não interfira com outras atividades da construção.

Todos os panos, trapos oleosos, estopas e outros elementos que possam ocasionar fogo precisam ser mantidos em recipientes de metal e removidos da construção diariamente.

A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver, de acordo com instruções do fabricante.

Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com indicação do fabricante.

Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos, com intervalo conforme indicado pelo fabricante.

Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final, conforme indicação do fabricante (4 a 12 horas).

A aplicação da tinta a pincel é um método relativamente lento. Entretanto, apresenta vantagens quando se quer obter melhor contato da tinta com superfícies muito irregulares ou rugosas. Para que a tinta possa ser considerada boa para ser aplicada a pincel, ela obedecerá aos seguintes requisitos:

- Espalhar-se com pequeno esforço (não poderá ser excessivamente viscosa ou espessa);
- Permanecer fluida o tempo suficiente para que as marcas do pincel desapareçam e a tinta não escorra (nas superfícies verticais).

Precauções ao meio ambiente, evitando que o produto atinja bueiros e cursos de água e descartar os resíduos em instalação autorizada, de acordo com a legislação ambiental vigente.

As superfícies de madeira devem receber os seguintes cuidados:

- A madeira deve estar seca; os nós devem ser selados com verniz apropriado e as imperfeições corrigidas com massa; preparada para receber uma demão de fundo ou seladora;

- As superfícies devem ser lixadas e niveladas.

Aplicar o fundo específico para cada material a ser pintado, obedecendo as instruções e diluições fornecidas pelo fabricante.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Recebimento:

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

A superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura, sem pontos de descoloração.

A Fiscalização pode, a seu critério, solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão.

09.01 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra para execução dos serviços para aplicação do verniz acrílico em mobiliário de concreto armado pré-moldado, consistindo de limpeza, lixamento, uma demão de primer e duas de verniz acrílico base solvente ou três demãos de verniz acrílico base água.

Aplicação:

- Em superfícies externas, principalmente em regiões litorâneas ou de alta agressividade ambiental, como proteção hidrofugante de estruturas de concreto aparente e alvenarias de tijolo à vista ou bloco de concreto aparente, conforme especificação em projeto.

Descrição:

- Verniz termoplástico, à base de resina acrílica pura, isento de estirenos e resistente aos raios UV.

- Acabamento incolor, transparente, brilhante, semibrilho ou fosco.

Execução:

- Obedecer rigorosamente, as instruções do fabricante.

- A pintura não deve ser executada em dias chuvosos ou com umidade relativa do ar superior a 85%; com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar; e com temperaturas inferiores a 10°C ou superiores

- O verniz acrílico não deve ser aplicado em superfície que, anteriormente, tenha recebido qualquer tipo de silicone, pois o silicone residual pode dificultar a aderência do verniz.

- Superfícies de concreto aparente devem receber tratamento superficial incluindo lixamento e estuamento.

- Superfícies lisas e brilhantes devem ser lixadas até perderem totalmente o brilho, para maior aderência do produto.

- A superfície deve estar perfeitamente firme, coesa, limpa, sem poeira, gordura ou graxa, sabão, mofo, ferrugem e totalmente seca.

- Após a secagem completa das superfícies, aplicar 1 demão de primer e 2 demãos de verniz acrílico base solvente, obedecendo o intervalo recomendado por cada fabricante (4 horas a 24 horas).

- Caso se opte pelo verniz base água, devem ser aplicadas 3 demãos, conforme recomendação de cada fabricante.

- A aplicação pode ser feita com pincel, rolo de lã, trincha ou revólver (verificar instruções do fabricante).

Recebimento:

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

- Verificar se a superfície envernizada apresenta textura uniforme, sem escorrimentos, boa cobertura e sem manchas.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- A Fiscalização pode, a seu critério, exigir a 3ª demão de verniz acrílico, caso considere insuficiente a cobertura depois da 2ª demão.

09.02 Esmalte à base água em superfície de madeira, inclusive preparo.

O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

ACESSIBILIDADE

10.01 Piso em ladrilho Hidráulico podotátil várias cores, assentado com argamassa mista (25x25x2,5cm)

Este item refere-se ao fornecimento e colocação do piso em ladrilho hidráulico podotátil conforme especificações de projeto:

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cimentícia, indicado para áreas externas e internas e ambientes com alto tráfego.

Considera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, rejunte flexível para porcelanato e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes.

Aplicação:

- Em situações que oferecem risco de acidentes: obstáculos suspensos à altura entre 0,60 m à 2,10 m, rebaixamentos de guias do passeio público, porta de elevadores, início e término de rampas, início e término de lances de escadas e desníveis (plataformas, palcos, etc.), obedecendo os critérios estabelecidos na NBR 9050 e de acordo com o projeto.

- Em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar mudança ou alternativas de direção, conforme indicado em projeto.

Execução:

- A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

- Pisos cimentícios, tipo ladrilho hidráulico, assentados com argamassa colante: o contrapiso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado e desempenado. Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os ladrilhos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente. Nunca bater diretamente sobre o ladrilho.

Recebimento:

- O serviço pode ser recebido se atendidas as condições de fornecimento de materiais e execução.

- Verificar acabamento das placas, observando ausência de defeitos como: Buracos, trincas, lascados, falhas na pintura, formato dos relevos - para pisos cimentícios.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- Verificar o posicionamento, tipo, cor e acabamento das placas, conforme indicado em projeto.
- Não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas.
- Para os pisos integrados, verificar o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

10.02 ~ 10.04 Corrimãos de aço inoxidável e aço galvanizado

O item remunera o fornecimento de corrimão constituído por: tubo de aço inoxidável ou aço galvanizado, diâmetro nominal de 1 1/2", espessura do tubo de 1,27 mm, montantes verticais em aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 2", espessura do tubo de 2,25 mm, espaçamento médio de 1,00 m; sem arestas vivas, permitindo boa empunhadura e deslizamento; Resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido de 1,5 kN. Alturas de 90 cm e 70 cm do piso acabado até o extremo superior do tubo (geratriz superior), remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra especializada para instalação do corrimão.

Execução:

Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas;

Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. Em edificações existentes, onde for impraticável promover o prolongamento do corrimão no sentido do caminhamento, este pode ser feito ao longo da área de circulação ou fixado na parede adjacente. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

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 todos os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas.

Lixar perfeitamente todas as linhas de corte e perfuração executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de lesões 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 qualquer outro contaminante.

A união do corrimão ao montante vertical deverá ser executada através de solda, na obra.

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

Em concreto, fixar com chumbadores de expansão.

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

Recebimento:

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

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

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

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

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

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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

Verificar a rigidez do conjunto.

10.05; 10.06 CO-43- CO-042 GUARDA-CORPO COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE

DESCRIÇÃO

Constituintes

- AMARRAÇÃO SUPERIOR: - Tubo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø=76,2mm, e=2,25mm.
- MONTANTE VERTICAL (galvanizado a fogo): - Barra chata, 102x9,5mm; - Chapa de aço, 150x150mm, e=12,5mm; - Chapa de aço, e=9,5mm; - Chapa de aço, curva, e=3mm.
- GRADIL DE FECHAMENTO (galvanizado a fogo): - Moldura galvanizada a fogo, em perfis “L” e “T”, 51mm (2”), e=3,2mm ; - Barra chata, 32x4,8mm. Acessórios
 - Chumbadores químicos, 3/8”x3 1/2”.
 - Parafusos rosca inteira, Ø 3/16”, com arruelas e porcas sextavadas, galvanizados.
 - Rebite de repuxo, em alumínio, cilíndrico, cabeça abaulada, Ø 6,2mm. Acabamentos
 - Galvanização a fogo nas partes (montantes verticais e gradis de fechamento).
 - Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto. Protótipo comercial
 - Chumbadores químicos: HILTI
 - Parafusos: BELENUS, CISER, NEW-FIX.
 - Rebites: ÂNCORA, BELENUS, CISER, NEW-FIX. APLICAÇÃO
 - Em escadas, rampas, circulações horizontais, de acordo com as medidas básicas, que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando: - CO-43 (h= 110cm) - em rotas de fuga ou saídas de emergência internas à edificação, conforme IT-11 do CBPMESP ou de acordo com orientação de Projeto. - CO-44 (h= 130cm) - em rotas de fuga ou saídas de emergência externas à edificação, conforme IT-11 do CBPMESP ou de acordo com orientação de Projeto.
- Obs.: - Em escadas e rampas, deve ser anexado corrimão CO-34. EXECUÇÃO
 - Conferir medidas na obra.
 - AMARRAÇÃO SUPERIOR: - A emenda dos segmentos dos tubos deve ser executada através de solda, na obra. - Bater os pontos de solda e eliminar 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), conforme ficha S14.17 do Catálogo de Serviços, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.
 - MONTANTE VERTICAL e GRADIL DE FECHAMENTO (galvanizados a fogo): - Após corte, perfuração e soldagem, o montante vertical e o gradil de fechamento devem receber tratamento anticorrosivo de galvanização a fogo. - Após receber o tratamento de galvanização a fogo, as partes não podem sofrer nenhum processo de corte, perfuração ou soldagem.
 - O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores químicos, com profundidade mínima de 90mm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.
 - A união dos gradis de fechamento aos montantes verticais deverá ser executada através de parafusos, com utilização de cantoneiras para acomodação das juntas.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- A união do tubo redondo ao montante vertical deverá ser executada através de rebites.
- O guarda-corpo deve receber tratamento com fundo para galvanizados e posterior acabamento com tinta esmalte conforme especificação em projeto. FICHAS DE REFERÊNCIA

Ficha CO-43 Guarda-corpo tubular com gradil (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte Ficha CO-44 Guarda-corpo tubular com gradil (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte Catálogo de Serviços Ficha S14 Pintura Ficha S14.09 Tinta esmalte sintético standard Ficha S14.21 Tinta esmalte à base de água Ficha S14.17 Galvanização Ficha S14.18 Fundos para metais Ficha S14.23 Fundos para metais e madeira à base de água

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Os tubos redondos devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir a bitola indicada. • Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.

• Nos tubos redondos, verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.

• Verificar galvanização a fogo, nos montantes de fixação e gradil de fechamento: - Exigir certificado de tratamento de galvanização a fogo emitido pela empresa galvanizadora ou nota fiscal discriminada do fornecedor.

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

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

• Verificar a rigidez do conjunto. SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Guarda corpo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a fogo, galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados). Componentes Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário Atenção Preserve a escala Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função “Fit to paper” Página 10/10 Revisão Data 0 27/10/17 CO-43 CO-44 Guardacorpo com gradil (galvanizado e pintura esmalte) CO-43 (h=110cm) CO-44 (h=130cm) Código de listagem 06.03.109 06.03.110 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado. NORMAS

• 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.

• 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.

10.07 Faixa em policarbonato para sinalização visual fotoluminescente, para degraus, comprimento de 20 cm

O item remunera o fornecimento de faixa em policarbonato para sinalização visual, antiderrapante e fotoluminescente amarelo, para degraus, com 3 até 5 cm de largura e 20 cm de comprimento; adesivado com dupla face; referência comercial Andaluz acessibilidade ou equivalente. Remunera a mão de obra necessária para a colocação da faixa.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

10.08 Placa para sinalização tátil em braille para corrimão

O item remunera o fornecimento da placa para sinalização tátil em braille informando o pavimento, com o verso autoaderente, medindo 13 x 3 cm e a mão de obra necessária para a colocação da placa.

Descrição:

A placa em Braille é utilizado para sinalização tátil e identificação de pavimento no corrimão. Aplicado no início e final do corrimão de escadas e/ou rampas.

Recomendações Gerais:

Caso o corrimão possua duas alturas, deve ser instalado nas duas alturas;

Com a trena, meça a distância de 0,30 metro de afastamento do início/final do corrimão para fazer a marcação onde a placa em Braille será instalada;

No local marcado, pressione a placa sobre o corrimão, apenas simule abraçando o corrimão com a película da dupla-face ainda nela;

Com o estilete remova a película da dupla-face integrada no verso na plaqueta e cole a placa no corrimão pressionado firmemente com a mão;

Caso a placa descole, você pode reforçar a fixação com adesivo instantâneo como TECBOND, SUPER-BOND ou similar.

Verificar NBR 9050 – Sinalização tátil.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O projeto de Instalações Hidráulicas foi elaborado levando em consideração as plantas e informações recebidas do departamento de Arquitetura, as Normas Brasileiras e os regulamentos das Companhias Concessionárias de Água, Esgoto e Gás Natural, bem como as recomendações dos fabricantes dos materiais.

Na ausência ou insuficiência de Normas Brasileiras, foram aplicadas Normas Internacionais.

REMOÇÕES

11.01 Retirada de Torneira ou Chuveiro

O item remunera a mão de obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

11.02 Retirada de Sifão ou Metais Diversos

O item remunera a mão de obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente do seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

11.03 Retirada de Aparelhos Sanitários Incluindo Acessórios

O item remunera a mão de obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

O projeto e execução do sistema em pauta devem seguir as especificações pertinentes constantes às Normas Brasileiras:

- NBR 5626 - Sistemas prediais de água fria e água quente: Projeto, execução, operação e manutenção
- NBR 5651 - Recebimento de Instalações Prediais de água fria;
- NBR 5657 - Instalações Prediais de água fria - Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna;
- NBR 5658 - Instalações Prediais de água fria - Determinação das Condições de funcionamento das Peças de Utilização.

O abastecimento será feito pela rede pública através da concessionária local, SABESP.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Este sistema é composto por: ramal predial, hidrômetro, cavalete. Todos executados pela concessionária responsável. Entretanto, não exige o proprietário/construtor de tomar as necessárias medidas para solicitar o pedido de ligação de água do empreendimento.

Será utilizado o sistema de abastecimento indireto com bombeamento, composto por reservatório(s) inferior(es); a água armazenada será lançada através do sistema de recalque, composto por bombas, até o(s) reservatório(s) superior(es). E através deste, a distribuição é feita por gravidade por colunas e ramais de alimentação predial.

A partir dos barriletes, as tubulações serão lançadas de forma aparente pela laje até o ponto de descida das colunas de abastecimento. As colunas deverão ser construídas em alinhamento vertical e apuradas no interior de shafts, com os desvios e derivações previstos no projeto. Derivados das colunas, com interposição de registros de gaveta, seguem os pontos individuais de consumo, conforme detalhes apresentados nos desenhos complementares do projeto de instalações hidráulicas.

Quanto à especificação de material para o sistema abastecimento de água potável e distribuição, como as colunas de água fria e rede de alimentação, tubos e conexões, será utilizado PVC-U rígido, cor marrom, com junta soldável, para sistemas prediais de água fria, conforme NBR 5648. As especificações dos materiais dadas devem ser obedecidas fielmente na compra dos materiais e execução das instalações; caso seja necessária a substituição de quaisquer materiais por outros julgados equivalentes, essa substituição deverá ser precedida pela autorização expressa do projetista e responsável pelo projeto; as proposições para substituição dos materiais deverão ser feitas mediante consulta aos fabricantes ou fornecedores das características nominais e formas construtivas dos materiais em questão.

O sistema deve ser executado conforme o projeto e quaisquer alterações necessárias durante a execução devem ser previamente aprovadas. Durante a execução das instalações, alguns cuidados devem ser tomados:

- Na armazenagem: guardar os tubos sempre na posição horizontal e as conexões dentro de sacos ou caixas, em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos.
- Os tubos e as conexões devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento e limpeza com solução desengordurante das partes a serem soldadas.
- Nas pontas dos tubos e nas bolsas das conexões, lixar as superfícies a serem soldadas com lixa d'água e limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, conforme recomendação do fabricante.
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo e a extremidade do tubo deve ser introduzida até o fundo da bolsa, sendo mantido imóvel por cerca de 30 segundos para pega da solda. Remover o excesso de adesivo e evitar solicitações mecânicas por um período de 5 minutos.
- Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios.
- Para desvios, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos.
- Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas.
- Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.
- Nas instalações de chuveiro ou aquecedor de passagem individual elétricos com tubulação em PVC, prevenir conexão com bucha de latão e aterramentos, pois o PVC é isolante.
- A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, mas nunca nas juntas.
- Os pontos para ligação dos aparelhos (quando houver) ou instalações de metais deverão ser instalados nas alturas a seguir, dadas em metro, em relação ao piso acabado:

2,10 - Chuveiro

1,70 - Filtro

0,60 - Lavatório

1,10 - Pia de cozinha com misturador na parede

0,60 - Pia de cozinha com misturador no tampo

0,60 - Torneira de lavagem

1,10 - Válvula de descarga

0,30 - Ponto para bebedouro

0,30 - Ponto para bacia sanitária com caixa acoplada

0,33 - Ponto para bacia sanitária

0,25 - Ponto para bacia sanitária infantil

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080

Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- 1,00 - Ponto para mictório
- 0,60 - Torneira de jardim
- 0,90 - Ponto para máquina de lavar roupas

O construtor deve entregar a instalação predial de água fria em condições de uso. Para tanto, devem ser executadas a limpeza e a desinfecção estabelecidas pela NBR 5626, cujo objetivo é garantir que a água distribuída pela instalação atenda ao padrão de potabilidade. Além disso, devem ser realizados testes/ensaios de estanqueidade, determinados na NBR 5626; recomenda-se que o engenheiro responsável pela obra seja convidado a assistir aos testes e alertado sobre a entrada em carga das tubulações.

11.04 Reservatório Em Polietileno Com Tampa De Encaixar - Capacidade De 10.000 Litros

O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 10.000 litros, referencia Fortlev, Tigre ou equivalente, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cônico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos, tampa superior de encaixar com sistema de travamento da tampa para inspeção, furações para entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

11.05 Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv, monoestágio trifásico, Hman= 8 a 25 mca e Q= 11 a 1,50 m³/h

O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga monoestágio, trifásico, rosqueada, potência de 1 cv, para vazões de 11 até 1,5 m³ por hora e altura manométrica de 8 até 25 m.c.a.; referência comercial NXDP4 da Mark Grundfos ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia. Não remunera a base de concreto.

11.06 ~ 11.08 Tubo PVC rígido junta soldável incl conexões

O item remunera o fornecimento e a instalação dos tubos de PVC rígido DN= 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 75 mm, 85 mm e 110 mm inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

O item segue as normas: NBR 5648 e NBR 5626.

11.09 Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1'

O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1, inclusive materiais acessórios e de vedação.

11.10 ~ 11.12 Registro De Esfera, Pvc, Soldável, Com Volante, Fornecimento E Instalação. Af 08/2021

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de esfera, DN = 25 mm, 32 mm 40 mm, 50 mm, 60mm, em PVC, soldável, inclusive materiais acessórios e de vedação, necessários à instalação.

11.13 Torneira de boia, DN= 3/4'

O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 3/4" , inclusive material de vedação.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

INSTALAÇÃO PLUVIAL

O projeto foi elaborado em estrita obediência à Norma Brasileira NBR 10.844/89 - Instalações Prediais de Águas Pluviais

São relacionados abaixo os materiais a serem utilizados nos diversos setores da instalação, e que deverão ainda seguir as suas respectivas especificações.

Tubulações horizontais enterradas, suspensas sob as lajes e na área ao redor do edifício - PVC rígido reforçado junta elástica.

Colunas de águas pluviais em trechos aparente (shaft)– PVC rígido reforçado junta elástica. Coletores de Águas Pluviais em trechos enterrados - PVC rígido reforçado junta elástica.

As especificações dos materiais dadas abaixo devem ser obedecidas fielmente na compra dos materiais e execução das instalações; caso seja necessária a substituição de quaisquer materiais por outros julgados equivalentes, essa substituição deverá ser precedida pela autorização expressa do projetista e responsável pelo projeto; as proposições para substituição dos materiais deverão ser feitas mediante consulta aos fabricantes ou fornecedores das características nominais e formas construtivas dos materiais em questão.

11.14 CA-11 Caixa De Areia Com Grelha

O item remunera serviços de escavação, apiloamento do fundo, reaterro apiloado; lastro de concreto simples; alvenaria de 1/2 tijolo comum maciço; revestimento: - Chapisco e argamassa com impermeabilizante; tampo de grelha de ferro 20 X 20 cm.

INSTALAÇÕES PARA GLP

Deverá ser instalada, de acordo com as normas técnicas pertinentes, central de gás em alvenaria. A tubulação a ser utilizada será a de Cobre classe A. Todas as tubulações de gás combustível antes de serem abastecidas com gás deverão ser submetidas ao teste de obstrução e estanqueidade.

11.15 AG-05 Abrigo Para Gas Com 4 Cilindros De 45 Kg

O item remunera serviços de preparação do terreno e fundação; base de concreto simples; estrutura em concreto armado, alvenaria, tampo de cobertura; revestimento das paredes e do piso; portão, dobradiças e cadeados; acessórios; tubos, peças e acessórios da instalação de gás, inclusive botijões com carga; pintura da tubulação, do portão e das paredes; lubrificação das partes móveis e teste de estanqueidade.

11.16 Tubo De Cobre Classe A, DN= 22mm (3/4'), Inclusive Conexões

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 15 mm (1/2) e 22mm (3/4), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

11.17 Protecao Anti Corrosiva Para Ramais Sob A Terra

O item remunera o fornecimento e a execução de proteção anticorrosiva por metro de tubo com aplicação de fundo anticorrosivo Epóxy Bicomponente à base de zinco e fita apropriada, em ramais sob a terra.

11.18 Protecao Mecanica Para Ramais Sob A Terra

O item remunera o fornecimento e execução de fiada de tijolos entre o piso e a tubulação, em ramais sob a terra.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

PRESCRIÇÕES GERAIS PARA A EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES

As recomendações abaixo deverão ser seguidas durante a execução das instalações.

As especificações dos materiais constantes neste Memorial são complementadas pelas planilhas com quantidades de materiais.

TUBULAÇÕES

Não podem ser feitas curvas nas tubulações, devendo ser utilizadas, quando necessárias, as conexões próprias, conforme detalhamento do projeto; essas conexões deverão ser de padrão comercial e obedecer às especificações do projeto, apresentando compatibilidade dimensional com as tubulações.

As tubulações devem ser instaladas em linha reta, sem a formação de pontos altos ou baixos; as tubulações enterradas em áreas sujeitas ao tráfego ou estacionamento de veículos deverão ser envolvidas por camada de areia selecionada compacta em camadas de no máximo 15cm, na profundidade mínima de 0,60m; as tubulações enterradas em áreas sem piso, deverão ser protegidas pelo lado superior, por camada testemunha de concreto magro com a largura da vala escavada e espessura mínima de 4cm; as tubulações metálicas, quando enterradas, deverão ser revestidas com fitas anticorrosiva, mesmo quando envelopadas.

As tubulações deverão ser sempre cortadas por plano perpendicular ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente as rebarbas deixadas nas operações de corte e abertura de rosca. Também, elas e suas conexões não poderão ser embutidas em nenhuma peça estrutural de concreto armado, as passagens deverão ser feitas por furos ou "inserts" deixados durante a concretagem, de modo que permita a eventual substituição do trecho de tubulação, e garantindo que a tubulação não fique solidária com a estrutura; caso sejam utilizados tubos como forma para a concretagem dos furos, eles deverão ser de PVC ou outro material não sujeito a corrosão.

A posição e dimensões dos furos em vigas deverão ser verificadas pelo calculista da estrutura, que deverá autorizar a execução dos mesmos; além disso, deverão ser executados com cuidado, respeitando-se as dimensões fornecidas. As tubulações atravessando lajes impermeabilizadas deverão ser instaladas antes da execução da impermeabilização; a lâmina ou manta impermeável deverá ser dobrada sobre a tubulação, envolvendo um trecho de tubulação de no mínimo 10cm.

As tubulações embutidas deverão ser instaladas em rasgos abertos após o assentamento da alvenaria; a montagem deverá ser feita de modo a evitar penetração de massa ou detritos no interior de tubulações; as conexões para ligação dos aparelhos deverão ser fixadas de modo a facearem a superfície acabada da parede, e tampas com bujões (plugs); após a montagem, os rasgos deverão ser totalmente preenchidos com massa; quando a(s) tubulação(ões) ocuparem uma largura superior a 8 cm, o rasgo será fechado com a colocação de armação de tela galvanizada de fio #20 AWG e malha de 2,5 cm.

As tubulações aparentes ou instaladas em espaços vazios deverão ser fixadas a suportes adequados e convenientemente espaçados, com resistência mecânica suficiente para suportar o peso próprio da tubulação e da água que a preenche, com um fator de segurança igual a 5; as tubulações suspensas deverão ser suportadas por cintas de aço dentadas e ajustáveis.

A montagem de conexões de PVC deverá ser feita com adesivo próprio e de mesma fabricação dos tubos e conexões, que promova a fusão das peças; as partes a serem unidas deverão estar limpas, secas, terem as superfícies lixadas com lixa de pano #100 e limpas com solução limpadora própria; as tubulações não deverão ser submetidas a pressão ou esforços mecânicos por 3 horas após a união.

A montagem das tubulações de PVC com junta elástica deverá ser precedida da limpeza cuidadosa da bolsa e da ponta do tubo; após a colocação do anel de borracha, o mesmo deverá ser lubrificado com pasta própria; a ponta

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

do tubo deverá penetrar na bolsa de modo a deixar espaço livre de 5mm; o comprimento de penetração da ponta deverá ser controlado por meio de marca feito previamente na bolsa.

As conexões com as caixas d'água de Polietileno ou fibra de vidro deverão ser feitas através de furos abertos com serra copo de diâmetros apropriados, e adaptadores com flanges livres, colocando-se massa para calafetação antes do aperto dos flanges.

EQUIPAMENTOS

As ligações hidráulicas dos equipamentos (bombas, pressurizadores, aquecedores etc.) deverão ser feitas com a interposição de uniões em todas as tubulações.

Os equipamentos deverão ser instalados sobre base própria de concreto, sobrelevadas do piso do ambiente o mínimo de 5cm; os dispositivos de apoio dos equipamentos deverão ser rigidamente fixados às bases de concreto por meio de chumbadores, instalando-se amortecedores de vibração sempre que o equipamento e o local de instalação assim o exigirem; as cargas representadas pelo peso próprio dos equipamentos deverão ser verificadas pelo calculista estrutural, que deverá dimensionar as fundações para eles, caso seja necessário.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O Projeto foi elaborado de forma a atender as condições estabelecidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas – para a NBR 5410 instalações elétricas de baixa tensão, bem como, as diretrizes e especificações do Projeto de Arquitetura.

Considerações Gerais

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas da ABNT além de obedecerem ao disposto nesta especificação e ao prescrito no projeto a ser desenvolvido.

As seguintes normas deverão ser obedecidas:

- ABNT NBR 5410/08 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE;
- Especificações da Concessionária

Os casos não abordados serão definidos de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todo o equipamento será preso firmemente no local em que deva ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado. As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

Só deverão ser empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam às normas que lhes sejam aplicáveis.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT e INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o projeto. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos.

Qualquer instalação elétrica de baixa tensão, nova, ampliação ou reforma, deve ser objeto de uma verificação final conforme prescreve a NBR5410/08 no item 7.1.1: “Qualquer instalação nova, ampliação ou reforma

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

de instalação existente deve ser inspecionada e ensaiada, durante a execução e/ou quando concluída, antes de ser colocada em serviço pelo usuário, de forma a se verificar a conformidade com as prescrições desta norma”.

REMOÇÕES

12.01 Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em teto, piso ou parede; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

12.02 Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5mm

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de condutor embutido, com diâmetro nominal externo; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

12.03 Remoção de disjuntor termomagnético

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de disjuntor termomagnético; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

12.04 Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

12.05 Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem, inclusive os componentes internos; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

ELETRODUTO, CAIXA DE PASSAGEM E ACESSÓRIOS

MONTAGEM DE ELETRODUTOS

O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo.

As curvas deverão ter um raio mínimo de 06 (seis) vezes o diâmetro do eletroduto.

Os eletrodutos deverão ser dobrados de maneira que formem arcos de círculos concêntricos.

Todas as roscas deverão ser conforme as normas da ABNT já citadas e ou sucessoras.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo.

Quando aparentes, deverão correr paralelos ou perpendiculares às paredes e estruturas, ou conforme projetos.

Toda a tubulação elétrica etc. deverá estar limpa e seca, para serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, condutores etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas.

Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e desenfiados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

As linhas de eletrodutos subterrâneos deverão ter declividade mínima de 0,5% entre poços de inspeção, para assegurar a drenagem.

Deverão ser seguidas todas as recomendações e cuidados necessários à montagem de tubulações descritas nos manuais de instalação dos fabricantes e normas da ABNT.

12.06 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

12.07 Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

12.08 ~ 12.12 Eletroduto de PVC rígido roscável - com acessórios

Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios

Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios

Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4" - com acessórios

Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios

Eletroduto de PVC rígido roscável de 3" - com acessórios

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" ou 3" rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

12.13 ~ 12.16 Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323

Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 – 3/4" - com acessórios

Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1" - com acessórios

Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1 1/4" - com acessórios

Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1 1/2" - com acessórios

O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", 1", 1 1/4" ou 1 1/2", costura longitudinal, revestimento protetor, luvas e roscas BSP, conforme NBR 5624, galvanizado interna e externamente por imersão a quente em zinco fundido, conforme NBR 6323. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com galvanização por imersão a quente e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

12.17 Saída lateral simples, diâmetro de 1"

O item remunera o fornecimento e instalação de saída lateral simples para eletrocalha, com diâmetro de 1. Referência comercial: VL.33 da Valemam, 2982.1.F da Mega Apoio ou equivalente.

12.18 Saída superior, diâmetro de 3/4"

O item remunera o fornecimento e instalação de saída superior para perfilados, com diâmetro de 3/4, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

12.19 Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)

O item remunera o fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, de 3/8, porcas de 3/8 e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira ZZ, para a fixação do tirante ao teto, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a instalação completa do tirante.

12.20 Perfilado perfurado 38 x 38mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios

O item remunera o fornecimento e instalação de perfilado perfurado, de 38 x 38mm, chapa 14, com revestimento pré-zincada, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; remunera também acessórios para fixação ou reforço das peças entre si, como juntas, talas, cantoneiras, abraçadeiras, etc.

12.21 Eletrodo corrugado em polietileno de alta densidade, DN = 40mm, com acessórios

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

12.22 Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 3/4"

O item remunera o fornecimento de eletroduto metálico flexível constituído internamente por conduíte metálico flexível fabricado em espiral com fita de aço carbono galvanizado a fogo, zincado pelo processo de imersão à quente, revestido externamente, envolvendo todo o tubo, com espessa camada de PVC extrudado, para temperaturas até 60°C, referência Sealtubo Normal da SPTF, ou MG P CONDUIT da Tecno-Flex, ou Indelflex da Indel, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a instalação; não remunera conexões ou material acessório para fixação quando necessário.

12.23 Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25mm

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 25mm, diâmetro interno de 19,0mm, espessura da parede de 0,3mm, referência 3/4", cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

12.24 Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32mm

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 32mm, diâmetro interno de 25,0mm, espessura da parede de 0,3mm, referência 1", cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

12.25 Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm, com acessórios

O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos U ou C, sem tampa, 100 x 50mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente.

12.26 Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50mm

O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de encaixe, para eletrocalhas e seus acessórios tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, etc., em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, com largura de 50mm; referência comercial Mopa ou equivalente.

12.27 Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 400mm

O item remunera o fornecimento de mão francesa, tipo simples, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, largura de 400mm, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da mão francesa sobre canaletas expostas, ou embutidas no concreto, ou fixadas na parede por meio de chumbadores.

12.28 ~ 12.29 Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo

Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 100 x 100mm

Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 300 x 300mm

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em alumínio fundido à prova de tempo, com dimensões de 100 x 100 mm ou 300 x 300mm com profundidade mínima de 60 mm ou 120mm, tampa plana e fechamento hermético por meio de parafusos; referência Daisa, ou Tramontina, ou JC, ou equivalente; remunera também acessórios e mão-de-obra necessários para a instalação completa da caixa.

12.30 ~ 12.32 Condulete metálico

Condulete metálico de 3/4"

Condulete metálico de 1"

Condulete metálico de 1 1/2"

O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Daillet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzels, ou equivalente.

12.33 ~ 12.36 Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação

Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação \varnothing 3/4"

Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação \varnothing 1"

Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação \varnothing 1 1/4"

Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação \varnothing 1 1/2"

O item remunera a pintura externa de duas demãos em esmalte de tubulações com diâmetro de 3/4", 1", 1 1/4" ou 1 1/2"

12.37 Caixa de passagem e tampa pré-moldadas em concreto, sem fundo, 20x20cm

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da caixa de passagem especificada.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

TOMADAS

As tomadas dos corredores dos andares estão dimensionadas para receber equipamento de limpeza simples, não devendo ser usado equipamentos com cargas altas;

Todas as tomadas instaladas estarão protegidas por um interruptor diferencial (DR);

As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas médias e interruptores de 100 x 50mm (4"x2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes:

- Tomadas baixas: conforme especificado em projeto.
- Tomadas altas: conforme especificado em projeto.

TOMADAS

Aplicação:

Pontos de tomadas terminais de corrente nominal inferior a 20A.

Normas Específicas:

NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250V em corrente alternada – Padronização.

Características Técnicas / Especificação:

A. Tanto as tomadas quanto os plugues e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da NBR 14136 e atender às exigências das normas complementares relacionadas.

B. Quando instalados ao tempo deverão ter proteção contra respingos, correspondentes ao grau de proteção IP compatível com o local de instalação.

C. As tomadas das instalações aparentes deverão ser montadas em condutores e as embutidas em caixas de PVC.

12.38 Tomada 2P+T de 10A - 250V, completa

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

12.39 Tomada 2P+T de 20A - 250V, completa

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

12.40 Interruptor bipolar paralelo, 1 tecla dupla e placa

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla dupla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de fâsca, de funcionamento silencioso, modelo 2108 da Pial ou equivalente; remunera também o espelho correspondente.

12.41 Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, tipo bipolar simples, com tecla fosforescentes, com contatos de prata, a prova de fâsca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

12.42 Chave de nível tipo boia pendular (pera), com contato micro switch

O item remunera o fornecimento e instalação de chave de nível tipo boia pendular (pera), com contato micro switch 10A / 250Vca, com cabo em PVC ou neoprene até 15 metros, para controle de nível de líquidos em

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

reservatórios ou poços e automação dos dispositivos de comando de bombas ou válvulas; referência comercial LC-100 da Incontrol, série 140-PP fabricação Nivetec ou equivalente; remunera também o cabo em PVC com até 15 metros.

CONDUTORES

ENFIAÇÃO

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação. As emendas e derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado e serão sempre efetuadas em caixas de passagens com dimensões apropriadas. Condutores emendados ou cuja isolamento tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser enfiados em eletrodutos.

Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa.

Para facilitar a enfição dos condutores, podem ser utilizados:

Guias de puxamento que, entretanto, só devem ser introduzidos no momento da enfição dos condutores e não durante a execução das tubulações;

Talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolamento dos condutores;

Condutores de proteção:

A instalação dos condutores de proteção obedecerá às seguintes disposições:

O condutor será tão curto e retilíneo quanto possível, não terá emendas e nem chaves ou quaisquer outros dispositivos que, ao longo de seu percurso, possam causar interrupção;

Será devidamente protegido por eletrodutos rígidos ou flexíveis, nos trechos em que possam sofrer danificações mecânicas. Esses eletrodutos serão conectados ao condutor;

Serão ligadas à terra as partes metálicas que, em condições normais, não estejam sob tensão, tais como:

Estrutura de quadros de distribuição;

Carcasas de motores e respectivas caixas de equipamentos de controle ou proteção;

Toda e qualquer tubulação metálica não elétrica (tubulação de incêndio, de gás etc.) preferencialmente no ponto mais próximo possível de entrada dessas tubulações no interior da edificação.

O condutor de proteção será preso ao equipamento por meios mecânicos, tais como braçadeiras, conectores e outros da espécie, que assegurem contato elétrico perfeito e permanente ou, ainda, através de solda exotérmica. É vedado o emprego de dispositivos que dependam do uso de solda de estanho.

Os condutores para ligação à terra do equipamento fixo podem ou não fazer parte do cabo alimentador desse equipamento. Serão instalados de forma a assegurar sua proteção mecânica e não terão qualquer dispositivo capaz de causar ou permitir sua interrupção.

Toda a fiação elétrica deverá ser executada com cabos unipolares extraflexível, com baixa emissão de gases, antichamas de modo a evitar a propagação de fogo e fumaça.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Cabos de cobre flexível

Os cálculos foram feitos utilizando cabos com isolamento 0,6/1kV - 90°C HEPR, condutores com isolamento em composto termofixo não halogenado e cobertura em composto termoplástico não halogenado.

Aplicação:

Serão utilizados na distribuição de circuitos terminais, desde que especificados em projeto, em ambientes onde a distribuição dos circuitos seja feita por meio de condutos fechados (eletrodutos). Método de instalação nº 7 referência B1 da NBR 5410/2008. A sua aplicação é exigida em alguns ambientes por determinação normativa para os quais deverão ser utilizados.

Normas Específicas:

NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1kV - Requisitos de desempenho.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD).

NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos.

Características Técnicas / Especificação:

A. Deverão ter capa protetora e obedecer às prescrições da NBR 13248. Terão condutores em cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolamento termoplástico não halogenado poliolefinico, com características especiais de não propagação de fogo, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Tensão de isolamento 0,6/1kV.

B. Deverão operar para as seguintes temperaturas máximas: 90°C em serviço contínuo, 130°C para sobrecarga e 250°C para curto-circuito.

C. Para todos os casos acima devem ser atendidas todas as exigências das normas complementares para cada caso específico.

D. Para cabos singelos, a isolamento terá obrigatoriamente cor azul claro para o neutro, verde para condutor de proteção (TERRA) e outras cores para fase (preto, por exemplo).

E. A bitola mínima para cabos será de 2,5mm² para força e 1,5mm² para luz, comandos e sinalização, quando não especificado no quadro de cargas. Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de condutores rígidos (fio), devendo ser empregados obrigatoriamente cabos com encordoamento concêntrico.

F. A seção nominal dos cabos deverão atender a potência do equipamento e queda de tensão máxima de 2%.

12.43 ~ 12.46 Cabo de cobre, isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C

Cabo de cobre de 1,5mm², isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C

Cabo de cobre de 2,5mm², isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C

Cabo de cobre de 4mm², isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

12.47 ~ 12.50 Cabo de cobre flexível, isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C

Cabo de cobre flexível de 10mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Cabo de cobre flexível de 16mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Cabo de cobre flexível de 25mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Cabo de cobre flexível de 95mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

ILUMINAÇÃO

Todas as luminárias foram calculadas para fornecer índice de iluminação (iluminância) previsto na NBR ISO /CIE 8995-1/2013 – portanto, a CONTRATADA deverá seguir as prescrições da referida norma.

Aparelhos destinados a funcionar expostos ao tempo ou em locais úmidos serão construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletrodutos, porta-lâmpadas e demais partes elétricas. É vedado o emprego de materiais absorventes nesses aparelhos.

Localização e modelo das luminárias conforme Projeto de Elétrica.

12.51 Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm

O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500K, fluxo luminoso de 1400 a 1510lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivalente a 100 W da incandescente). Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

12.52 Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta

O item remunera o fornecimento de plafon, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 integrado para lâmpada fluorescente compacta, em plástico, ou PVC, disponível nas cores branco e preto, conforme o fabricante; referência: Plafon 114 / 117 fabricação Perlex, Plafonier Decorativo PVC fabricação Sadokin, Plafon com Soquete fabricação Taschibra, PF 1/2 fabricação Wetzell ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do plafon em teto ou parede.

12.53 IL-90 Luminária Led de sobrepor c/difusor translúcido <= 39W

Uso interno em geral, exceto em áreas de preparo, armazenagem e consumo de alimentos (cozinha, despensa e refeitório). Todos os serviços devem ser executados em superfícies estáveis, em condições adequadas de segurança e utilização de EPI's apropriados à atividade, com base na NR-6, NR-10 e NR-35. Instalação de sobrepor (laje, forro ou perfilado) Corpo em chapa de aço tratada contra a corrosão, dobrada e estampada, espessura mínima de 0,60mm, com acabamento em pintura eletrostática em pó branca; Driver do tipo ON/OFF (não dimerizável), compatível com o módulo de LED utilizado; Módulo de LED em formato linear (régua) com certificação LM80; Difusor translúcido; Alojamento do driver na parte interna da luminária; Fluxo luminoso mínimo de 3.600 Lúmens e potência máxima de 39W; Eficiência energética ≥ 100 Lúmens/W; Temperatura de cor 4.000K; Índice de Reprodução de Cor (ICR) mínimo de 80 e $R9^2 > 0$; Desvio Padrão de Correspondência de Cor (SDCM) máximo de 5 Steps; Índice de Proteção (IP) mínimo 20; Tensão de entrada de 110V a 250V; Frequência de 50/60Hz; Fator de Potência $\geq 0,92$; Distorção Harmônica Total (THD) $\leq 15\%$; Vida útil de 50.000h com manutenção do fluxo luminoso de 70%; Garantia de 3 anos. O serviço inclui: Luminária, Driver, Acessórios de fixação e Instalação. Protótipo comercial: GUARILUX: LSS LED - 1.185mm 36W 3.657lm 4.000K. ITAIMLC: IHF MINOTAURO RS - 1.240mm 39W 3.911lm 4.000K. LUMICENTER: LCN05-S4000840 - 1.115mm 36W 4.450lm 4.000K.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

12.54 IL-83 Iluminação autônoma de emergência - Led

Este item contempla o fornecimento e instalação de Luminária de LED bivolt automática, sobrepor, tipo bloco autônomo, com difusor transparente para uso interno em rotas de fuga, indicando a saída em segurança, de acordo com o projeto de prevenção e combate a incêndio.

A fixação da luminária deve ser rígida, de modo a impedir queda acidental ou remoção sem auxílio de ferramentas.

Gabinete em plástico ABS ou policarbonato de alto impacto; Bateria recarregável blindada ou selada, com autonomia mínima de 3 horas na opção de alto brilho ou potência máxima; Fluxo luminoso mínimo 100lm (quando comutados na potência máxima o fluxo luminoso deve ser de no mínimo 100lm); Potência mínima de 2W; Índice de Proteção (IP) mínimo 20; Temperatura de Operação 0 -50 °C; Fita ou conjunto LED com o mínimo 30 unidades; Índice de Reprodução de Cor (ICR) mínimo de 70; Temperatura de cor 6.500K; Garantia mínima de 6 meses. O serviço inclui: Luminária completa com LED, bateria e acessórios. Protótipo comercial: ELGIN: Luminária 30 LEDs. KBR: LLE-LED30. SEGURIMAX: 30 LEDs SLIM.

A luminária deve ser instalada a pelo menos 2,5m de altura, ou conforme indicado em projeto. A fixação da luminária deve ser rígida, de modo a impedir queda acidental ou remoção sem auxílio de ferramentas. Não são permitidas emendas de fios dentro da tubulação.

NORMAS:

- Instrução Técnica nº 18:2019 - Iluminação de emergência, do CBPMESP;
- ABNT NBR 10.898:2013 - Sistema de iluminação de emergência.
- ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão;

Obs.: “No caso de equipamentos alimentados individualmente por baterias autônomas, a alimentação para carga da bateria autônoma não precisa ser independente da alimentação de outros circuitos. Entende-se por “bateria autônoma” o conjunto constituído de bateria isenta de manutenção, carregador e dispositivo de teste.” (NBR 5410:2005 Item 6.6.7.1 - Nota 2).

O recebimento ocorrerá após a verificação da marca e modelo, fornecimento do termo de garantia mínima de 6 meses e a verificação do funcionamento, fixação e existência de todos os constituintes e acessórios.

QUADROS E ACESSÓRIOS

Montagem de Quadros de Distribuição

Os quadros elétricos serão constituídos, conforme diagrama unifilar e esquema funcional, apresentado nos respectivos desenhos do projeto de elétrica, atendendo a norma ABNT NBR IEC 60439-1:2003 e ou sucessoras, e demais pertinentes.

Os quadros deverão possuir os espaços de reserva, conforme circuitos indicados nos desenhos.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados.

Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação acrílicas, para os diversos circuitos e para o próprio quadro, transparentes com escrita cor preta.

Todos os quadros deverão ter DPS e IDR conforme diagramas unifilares.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas.

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 outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca de fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivos DR), mesmo em caso de desligamentos 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 identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

A desativação ou remoção da chave significa a eliminação de medida protetora contra choques elétricos e risco de vida para os usuários da instalação.

12.55 Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150A - sem componentes

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 34 DIN / 24 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904503 da Cemar ou equivalente.

12.56 Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150A - sem componentes

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 24 DIN / 18 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904508 da Cemar ou equivalente.

12.57 Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 44 DIN / 32 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904510 da Cemar ou equivalente.

12.58 Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 70 DIN / 50 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 225A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904512 da Cemar ou equivalente.

12.59 Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10A até 32A

O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10A até 32A e tensão de 127/220V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN.

12.60 Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10A até 32A

O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10A até 32A e tensão de 220/380V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN.

12.61 ~ 12.63 Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 10A até 32A

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 40A até 50A

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 63A

O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10A até 63A e tensão de 220/380V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN.

12.64 Dispositivo diferencial residual de 25A x 30mA - 2 polos

O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30mA, com 2 polos, referência V / 304-022031 da GE, ou 5 SM1312-0 da Siemens, ou equivalente.

12.65 Dispositivo diferencial residual de 25A x 30mA - 4 polos

O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30mA, com 4 polos; referência comercial WRX 12530 mA da Cutler Hammer, 5SV5 342-0MB da Siemens, SDR 425-30 da Steck ou equivalente.

12.66 Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20kA, I_{max}. de surto de 50 até 80kA

O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275V, para corrente alternada, ou 230 / 360V, para corrente contínua; modo de proteção F-T (fase-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20kA (onda 8 / 20µs por fase); corrente máxima de surto de 50kA até 80kA (onda 8 / 20µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial Spw275-60 da Weg, VCI-Slim 60KA da Clamper, LK385 80KA da Lukma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

12.67 Dispositivo de proteção contra surto, 1 polo, suportabilidade \leq 4kV, Un até 240V/415V, Iimp = 60kA, curva de ensaio 10/350 μ s - classe 1.

O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: Classe 1, 1 polo, monobloco, tensão de suportabilidade menor ou igual a 4kV, Fase+Neutro, Fase+Terra ou Fase+PEN, Un até 240V/415V, aterramento TN-C, TN-S, TT e IT, curva de ensaio 10/350 μ s; Iimp: 60kA; referência comercial SCL da Clamper, 810399SG da Embrastec ou equivalente.

12.68 Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A

O item remunera o fornecimento e instalação de disjuntor tripolar linha comercial / industrial em caixa moldada, com térmico e magnético fixos, corrente de 70A a 150A, tensão de isolamento mínima de 480 V, capacidade de interrupção simétrica Icm= 25kA para 220 / 240Vca, Icm = 16 / 18kA para 380 / 415Vca; referência comercial TED 134070 / 134080 / 134090 / 134100 / 134125 e 134150 da GE, DS da Soprano, SD da Steck ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor.

12.69 Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690V, de 175A a 250A

O item remunera o fornecimento e instalação de disjuntor tripolar linha comercial / industrial em caixa moldada, com térmico e magnético fixos, corrente de 175A a 250 A, tensão de isolamento mínima de 415V, capacidade de interrupção simétrica Icm = 22kA para 220 / 240Vca e Icm = 12kA para 380 / 415Vca; referência comercial THQD 34175 / 34200 / 34225 / 34250 da GE, DS da Soprano, SD da Steck ou equivalente; remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação do disjuntor.

12.70 ~ 12.72 Barramento

Barramento de 60A

Barramento de 100A

Barramento de 200A

O item remunera o fornecimento e instalação do barramento de cobre para a corrente elétrica especificada, inclusive eventuais perdas de corte e os respectivos elementos de fixação.

12.73 Quadro comando para conjunto motor bomba bifásico de 1 1/2" a 2HP

O item remunera o fornecimento de quadro de força para comando e controle de motores em baixa tensão, basicamente para acionamentos de bombas de recalque de água fria (potável), incêndio e esgoto, de acordo com as prescrições da norma NBR IEC 60439, da ABNT, com Classe de tensão 600V, corrente de curto-circuito simétrico mínimo presumido de 7kA (base 220V), frequência de 60Hz, grau de proteção IP54, Caixa e porta em chapa de aço de 1,2mm (18 MSG) de espessura mínima; Renumerar o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição de comando, em chapa de aço, inclusive barramentos, disjuntores, contadores, relés térmicos, botoeiras, sinalizadores, condutores e outros acessórios.

12.74 Quadro comando para bomba de incêndio trifásico de 10HP

O item remunera o fornecimento de quadro de força para comando e controle de motores em baixa tensão, basicamente para acionamentos de bombas de recalque de água fria (potável), incêndio e esgoto, de acordo com as prescrições da norma NBR IEC 60439, da ABNT, com Classe de tensão 600V, corrente de curto-circuito simétrico mínimo presumido de 7kA (base 220V), frequência de 60Hz, grau de proteção IP54, Caixa e porta em chapa de aço de 1,2mm (18 MSG) de espessura mínima; Renumerar o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição de comando, em chapa de aço, inclusive barramentos, disjuntores, contadores, relés térmicos, botoeiras, sinalizadores, condutores e outros acessórios.

12.75 Quadro geral ou de distribuição, em chapa metálica n.14 esmaltada

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação de quadros de energia em geral, executados em chapa metálica esmaltada e dotados de porta com trinco ou fechadura de cilindro.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

12.76 Proteção para barramento de quadros em policarbonato compacto 4mm

O item remunera o fornecimento e instalação da placa de policarbonato especificada, inclusive os respectivos elementos de fixação.

ENTRADA DE ENERGIA

O Projeto foi elaborado de forma a atender as condições estabelecidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas – para a NBR 5410 instalações elétricas de baixa tensão.

Considerações Gerais

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas da ABNT além de obedecerem ao disposto nesta especificação e ao prescrito no projeto.

As seguintes normas deverão ser obedecidas:

- ABNT NBR 5410/08 Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
- As GED's da CPFL - Piratininga

Os casos não abordados serão definidos de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todo o equipamento será preso firmemente no local em que deva ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado. As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

Só deverão ser empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam às normas que lhes sejam aplicáveis.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO e CPFL, e deverão ser executadas de acordo com o projeto fornecido e padrões aprovados pela CPFL e demais concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos.

12.77 Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em baixa tensão e demanda até 75kVA

O item remunera a elaboração, fornecimento e aprovação junto a Concessionária de documentação e projeto para adequação de entrada de energia elétrica com medição em baixa tensão e demanda até 75kVA, contendo todas as informações e detalhes para a execução completa dos serviços de fornecimento de energia elétrica. Os projetos deverão ser constituídos por: peças gráficas, relatórios, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantitativos, estudos e memórias de cálculo pertinentes, levantamentos necessários e solicitações da Concessionária de energia. Os documentos deverão ser desenvolvidos por meio digital e apresentados da seguinte forma:

- a) A entrega dos documentos, para aprovação pela Concessionária, deverá ser constituída por: um original em papel sulfite, encadernado, para o Contratante / Gerenciadora;
- b) A entrega dos documentos para Concessionária deverá obedecer ao critério adotado de cada

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Concessionária;

c) A entrega dos documentos, devidamente aprovados pela Concessionária, deverá ser constituída por: três originais, em papel sulfite e encadernados; e uma cópia dos arquivos eletrônicos em compact disc (CD Rom).

12.78 AE-25 Abrigo e entrada de energia padrão multi 200 CPFL categoria C-6

APLICAÇÃO

Em áreas externas, junto a divisa, próximo aos acessos e, preferencialmente com o visor da medição voltado para o passeio público. Como Entrada de Energia em baixa tensão, a ser ligada na rede secundária de distribuição da Concessionária de Energia Local, com medição direta, para instalação individual, conforme projeto executivo de elétrica. Prever piso de cimentado desempenado, frontal ao abrigo, com largura mínima de 70cm, quando não especificado outro no Projeto Executivo de Arquitetura.

EXECUÇÃO

O serviço de instalação da Entrada de Energia somente poderá ser iniciado, após o atendimento das condições definidas pela Concessionária de Energia local; solicitar a documentação de aprovação da Entrada na Concessionária. A Entrada de Energia deverá ser instalada de acordo com a localização e determinação do projeto executivo de elétrica. Escavação e assentamento do poste de concreto. Instalação de ferragens gerais (abraçadeira ou cinta de aço, armação secundária e isolador castanha) no poste de concreto da Entrada de Energia. O aterramento do poste padrão deve ser integrado com a ferragem interna do poste. Abrigo: - Base: concreto usinado fck 20MPa; - Laje de cobertura, com inclinação mínima de 2%: concreto usinado fck 20MPa; armação de aço CA-60B, Ø=4,2 mm, malha 5 x 5cm; forma de chapa de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm conforme ficha S4.05 do Catálogo de Serviços; pingadeira no beiral frontal. - Alvenaria de blocos de concreto: assentamento conforme ficha S7.04 do Catálogo de Serviços; revestimento em chapisco e emboço desempenado, conforme fichas S11.04 e S11.05, respectivamente, do Catálogo de Serviços. - Obs.: Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

Constituintes:

Entrada de energia padrão (caixas de medição e proteção incorporadas ao poste de concreto) conforme GED19322, homologado pela CPFL, consistido de:

- Poste de concreto armado, seção duplo "T" assimétrico, resistência mecânica de 300daN na face A e 600daN na face B, comprimento de 7,50m, com 5 furos e 1 parafuso olhal no primeiro furo superior;
- Alojamento para medição, moldado no corpo do poste (na face A, frontal) acompanhado de tampa de fibra de vidro ou de policarbonato com visor de vidro e suporte para fixação do medidor;
- Alojamento para proteção, moldado no corpo do poste (na face A, frontal ou posterior), acompanhado de tampa de fibra de vidro, de policarbonato ou de PVC e disjuntores;
- Eletrodutos para entrada e saída dos condutores de energia embutidos no concreto do poste;
- Aterramento integrado com a ferragem interna do poste.
- Condutores, chave seccionadora e barramento flexível.
- Identificação gravada diretamente no concreto do poste, de forma legível e indelével: incluindo:
 - nome e/ou marca do fabricante;
 - comprimento nominal (metros);
 - carga nominal (daN);
 - data de fabricação (mês e ano).

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Abrigo

- Base de concreto;

- Alvenaria de bloco de concreto (classe C) 9x19x39 cm, conforme ficha S7.04 do Catálogo de Serviços, com revestimento;

- Laje de cobertura em concreto armado.

- Obs.: Preferencialmente deverá ser utilizado cimento CP-III e CP-IV, sempre que possível.

Os demais componentes elétricos especificados no Projeto Executivo de Elétrica, além dos descritos abaixo, serão pagos em outros serviços: - Caixas veneziana telefônica, (15x25x10cm), em chapa de aço carbono, galvanizada a fogo, com pintura eletrostática na cor cinza (padrão “Munsell” N6,5), para entrada de telefone; - Caixa de passagem para Intragov (20x20x10cm), com tampa parafusada, em chapa de aço carbono, galvanizada a fogo, com pintura eletrostática (cor cinza ou bege); - Eletrodutos de aço galvanizado, incluindo acessórios de fixação ao poste, para entrada de telefonia (Ø 25mm) e intragov (Ø 50mm).

Acabamentos:

Ferragens: parafusos, porcas, arruelas e ferragens em geral deverão ser zincadas por imersão a quente (galvanizadas a quente), exceto quando especificado em contrário.

Alvenaria: chapisco, emboço desempenado e pintura com tinta látex standard, na cor branca (quando não especificado em projeto).

Caixa de inspeção para o aterramento em concreto, com brita interna e tampa de concreto com vedação calafetada.

Protótipo comercial:

Poste de concreto, homologados pela CPFL: - ALMADA POSTES - BOTTAN BRASIL - CONCREFER - PADRÃO PRÁTICO - CONCREFORT - CONCREMAR - ELETRO FORT - POSTES PRIMAC - POSTES SÃO CONRADO

Obs.: Na época da instalação, recomenda-se solicitar ao fabricante, comprovante de homologação emitido pela Concessionária e/ou consulta via “internet” no “site” da Concessionária para confirmação dos fabricantes homologados em vigor.

Caixa metálica para entrada de telefone: - CEMAR: TLBE-1 - ref. 900401 - PHAYNELL - CTE 251510

Caixa de passagem para Intragov: - CEMAR - LINTEMANI - PHAYNELL - STARMETAL

Ferragens eletrotécnicas (abraçadeira ou cintas de aço, armação secundária, parafuso, porca e arruela): - KONESUL - MILANO - ROMAGNOLE - SANTA CLARA.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes:

Ficha AE-19 Abrigo e entrada de energia caixa II, IV ou E (AES Eletropaulo/ EDP Bandeirante/ CPFL/ Elektro)

Ficha AE-20 Abrigo e entrada de energia caixa III ou V (EDP Bandeirante/ CPFL/ Elektro)

Ficha AE-21 Abrigo e entrada de energia caixa M ou H (AES Eletropaulo/ EDP Bandeirante/ CPFL/ Elektro)

Catálogo de Serviços:

Ficha E1 Entrada de energia Ficha E1.02

Entrada de energia em baixa tensão

Ficha E3.01 Aterramento dos quadros

Ficha E5.04 Quadro de telefone

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080

Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Ficha S7.04 Alvenaria em bloco de concreto (classe C)

Ficha S11.04 Chapisco Ficha S11.05 Emboço

Ficha S14.06 Tinta látex standard (uso externo e interno)

RECEBIMENTO

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

Poste:

- Aferir a homologação do fabricante junto à CPFL;
 - O poste deve ser isento de trinca abertas, rugosidades excessivas ou quaisquer defeitos prejudiciais, inclusive nas bordas das caixas de medição e proteção;
 - Verificar inexistência de marcas deixadas pela junta da forma ou de excessos provocados pelo enchimento das formas; ,
 - Verificar a inexistência de armadura aparente;
 - Não é permitida qualquer pintura; -
- Verificar prumo e nível de engastamento, conforme traço demarcatório existente no poste (a 1,35m da base).

Verificar a integridade do vidro na viseira, das tampas das caixas de medição e de proteção e haste de aterramento.

Verificar nivelamento, prumo e acabamento do abrigo em geral e existência de pingadeira no beiral frontal da laje de cobertura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Poste de concreto padrão completo, incluindo cravação.

Limpeza e apiloamento do terreno.

Abrigo para entrada de telefonia e intragov.

NORMAS

NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5419:2005 - Proteção contra descargas atmosféricas.

NBR 6249:2014 - Isolador tipo roldana de porcelana ou de vidro - Dimensões, características e procedimento de ensaio.

NBR 8158:2013 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica - Especificação.

NBR 8159:2016 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica - Padronização.

NBR 13571:1996 - Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios - Especificações.

NBR IEC 60439-3:2004 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão. Parte 3 - Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadro de distribuição.

NBR IEC 60947-2:2013 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão – Parte 2: Disjuntores.

Norma de fornecimento de Energia Elétrica em tensão secundária (baixa tensão) de distribuição da CPFL:

- GED 13:2017 - Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição.

- GED 14945:2017 - Padrões de Entrada com Caixas de Medição e Proteção Incorporadas ao Poste de Concreto.

- GED19322 - Postes e Caixas de Medição, Proteção e Distribuição para Clientes de Baixa Tensão.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080

Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

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.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

12.79 Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35mm²

O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

12.80 Relatório de inspeção e medição com laudo técnico do sistema de proteção contra descargas atmosféricas conforme NBR 5419

O relatório refere-se a inspeção do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). Este relatório tem valor como inspeção visual, fotográfico e medição da continuidade da malha que segundo item 6.3.1 da NBR –5419/2015 devem ser realizadas anualmente.

As medições e inspeções visam assegurar que:

- a. O SPDA está conforme o projeto.
- b. O SPDA projetado contempla as determinações da norma em vigência.
- c. Todos os componentes do SPDA estão visualmente em bom estado, as conexões e fixações encontram-se firmes e livres de corrosão.
- d. Todas as construções acrescentadas a estrutura posteriormente a instalação original estão interligadas no volume a proteger, mediante ligação ao SPDA ou ampliação deste.
- e. Os valores da resistência de escoamento a terra, estejam dentro dos padrões conforme norma vigente. A nova norma não mais estabelece valores mínimos de resistência de aterramento e sim continuidade e equipotencialização da malha como um todo.

COMBATE A INCÊNDIO

Projeto básico de combate a incêndio foi elaborado com base no decreto nº 63.911, de 10 de dezembro de 2018 e Instruções técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Classificação conformes as Tabelas 1,2,3 e 4 do decreto:

Tabela 1: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO

- Grupo: E / Ocupação: Educacional / Divisão: E-1;

Tabela 2: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO À ALTURA

- Tipo II, Edificação BAIXA;

Tabela 3: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

- Risco baixo com carga de incêndio até 300MJ/m²;

Tabela 4: EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES EXISTENTES

- Conforme ITCB 43 – Adaptação às Normas de Segurança contra Incêndio - Edificações Existentes.

As medidas de segurança contra incêndio consideradas como exigências básicas nas edificações com área superior a 750m² ou altura superior a 12m, independente da data de construção e da regularização, são:

- extintor de incêndio;
- iluminação de emergência;

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- sinalização de emergência;
- alarme de incêndio;
- instalações elétricas em conformidade com as normas técnicas;
- brigada de incêndio;
- hidrantes;
- saída de emergência;
- selagem de shafts e dutos de instalações, para edificações com altura superior a 12m;
- controle de material de acabamento e revestimento (CMAR), para as edificações regularizadas anteriormente ao Decreto Estadual nº 46.076/01, no caso das ocupações do Grupo B e Divisões F-1, F-5, F-6, F-10 e H-2;

- Conforme ITCB 42 – Projeto Técnico Simplificado (PTS).

A edificação nos termos do item 5.1 da IT 42 submete-se apenas ao processo de vistoria para fins de obtenção do AVCB, não sendo necessário apresentar Projeto Técnico para análise no Corpo de Bombeiros.

São requisitos para regularização das edificações enquadradas no item 5.1 da IT 42:

- a. preenchimento do Formulário de Segurança contra Incêndio no portal do Via Fácil Bombeiros;
- b. apresentação de comprovante de responsabilidade técnica referente à instalação e/ou manutenção dos sistemas de segurança contra incêndio;
- c. apresentação de comprovante de responsabilidade técnica referente ao dimensionamento das saídas de emergência, para edificação do Grupo F;
- d. apresentação de comprovante de responsabilidade técnica sobre os riscos específicos existentes na edificação e área de risco, tais como: controle de material de acabamento e revestimento, gases combustíveis, vasos sob pressão;
- e. apresentação de atestado de formação de brigada de incêndio, para edificações pertencentes às Divisões H-2, H-3 ou H-5;
- f. recolhimento de taxa correspondente ao serviço de segurança contra incêndio.

ALARME, DETECÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

13.01 Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica

O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra-vidro, referência comercial AC-01FCS da Maximus, CL-213 da Chander Fire, AM-1 / AM-2, AM-1/PT da Renglan ou equivalente.

13.02 Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220V/12V

O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 12 laços em 12V, consumo máximo de 55W (em carga), tensão de alimentação 220V; referência comercial Decta 18P / 12V da Gevi Gamma, ou CSIS 12 / 12 da Aureon, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da central.

13.03 Sirene tipo corneta de 12V

O item remunera o fornecimento e instalação de sirene tipo corneta, com potência nominal de 12V, potência sonora de 110dB a 120dB um metro de distância, potência elétrica de 48W a 20W; referência comercial

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

AN/12 V Aureon, GLK, DNI ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da sirene.

13.04 Abrigo de hidrante de 1 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)

O item remunera o fornecimento do armário em chapa nº 20, com cesto para mangueira, nas dimensões de 60 x 90 x 17cm; porta com ventilação e visor de vidro, inclusive ferragens e trinco; registro globo angular (45°) de 2 1/2; Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2 e/ou 2 1/2, tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 2 1/2; duas mangueiras de 1 1/2 em fibra longa de algodão, revestidas internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, comprimento total de 30 m, em dois módulos de 15 m cada; adaptador de engate rápido de latão de 2 1/2 x 1 1/2; esguicho em latão com jato regulável de 1 1/2 (38 mm) que opera em 3 posições: bocal fechado, jato sólido e neblina; niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2; parafusos diâmetro 6 mm com arruela de latão, bucha plástica S 8 e a mão de obra necessária à instalação completa de todos os componentes; remunera também o serviço de pintura esmalte na cor vermelho brilhante.

13.05 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio

O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

13.06 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com indicação de rota de evacuação e saída de emergência

O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

13.07 Válvula de retenção horizontal de bronze de 2.1/2"

Este item contempla válvula de retenção horizontal com tampa superior roscada ao corpo; em bronze, com vedação por disco de bronze, com diâmetro de 2.1/2".

Execução:

- Instalar as válvulas respeitando a seta de sentido impressa nas peças e o tipo de válvula para a posição instalada;
- Comprovar a ausência de vazamentos nas ligações, o sentido correto do fluxo de água e a ausência de ruído durante o funcionamento.

13.08 Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta

O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, com espessura mínima de 2mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

adesivo; referência comercial: A00511C da ADVcomm, 590 da TAG Sinalização, A1 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

13.09 Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa

O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, com espessura mínima de 2mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: P00111C da ADVcomm, 639 da TAG Sinalização, P4 da Net Placa ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

13.10 Extintor portátil de pó químico ABC capacidade 6kg

Extintor portátil (massa total máximo 6kg) com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2019:

- Capacidade extintora 2-A, 20-B:C;
- Carga: 6kg;
- O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808):
 - » extintor de incêndio com carga de pó, ABNT NBR15808;
 - » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos;
 - » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto;
 - » grau de capacidade extintora (2-A, 20-B:C).
- Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também:
 - » selo de garantia com prazo de validade;
 - » razão social do fabricante;
 - » identificação do modelo do extintor;
 - » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

Execução:

A instalação dos extintores deve obedecer rigorosamente ao Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio. Na instalação, a altura da alça do extintor deve ser de 1,60m do piso acabado.

Os suportes devem ser corretamente fixados, conforme instruções do fabricante.

Recebimento:

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

Verificar a existência de lacre.

Verificar a existência de quadro de instruções com as informações requeridas, selo de garantia com prazo de validade e carimbos do INMETRO e organismo de certificação acreditado.

Verificar a ausência de danos no recipiente (amassados, riscos) e na mangueira (rasgos, furos, ressecamentos e estrangulamentos).

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Verificar se a leitura do manômetro está correta (se o extintor está carregado).

Verificar a instalação da sinalização de emergência, de acordo com o projeto.

13.11 EXTINTORES MANUAIS DE ÁGUA PRESSURIZADA

Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga d'água, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2021 e IT21:2019.

- Capacidade extintora 2-A;
- Carga: água potável 10L;
- O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808):

- » extintor de incêndio com carga d'água, ABNT NBR NBR15808;
- » classes de fogo
- » as informações “NÃO UTILIZAR EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO E INCÊNDIO DE LÍQUIDO INFLAMÁVEL” ;

- » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto;

- » grau de capacidade extintora (2-A).

- Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também:

- » selo de garantia com prazo de validade;

- » razão social do fabricante;

- » identificação do modelo do extintor;

- » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

Execução:

A instalação dos extintores deve obedecer ao Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio.

Na instalação, a altura da alça do extintor deve ser de 1,60m do piso acabado.

Os suportes devem ser corretamente fixados, conforme instruções do fabricante.

Solicitar à FDE, a sinalização de emergência com antecedência necessária para não comprometer a obtenção do AVCB.

Recebimento:

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

Verificar a existência de lacre.

Verificar a existência de quadro de instruções com as informações requeridas, selo de garantia com prazo de validade e carimbos do INMETRO e organismo de certificação acreditado.

Verificar a ausência de danos no recipiente (amassados, riscos) e na mangueira (rasgos, furos, ressecamentos e estrangulamentos).

Verificar se a leitura do manômetro está corretamente na posição verde (extintor pressurizado).

Verificar a instalação da sinalização de emergência, de acordo com o projeto.

Normas:

NBR 15808 - Extintores de incêndio portáteis.

NBR 12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080

Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

13.12 EXTINTORES MANUAIS PO QUIMICO SECO COM CAPACIDADE DE 4 KG

O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = bicarbonato de sódio, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

CONJUNTO MOTOR-BOMBA

13.13 Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro

O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.

13.14 AL-01 Abrigo para bomba de incêndio

Este item contempla o fornecimento, execução e instalação do abrigo para a bomba de incêndio.

Aplicação:

Próximo ao reservatório, de acordo com indicação em projeto, quando não for possível a instalação da bomba de incêndio junto ao reservatório.

Execução:

• Base:

Concreto usinado fck 20Mpa, com caimento para fora

• Cobertura:

Concreto usinado fck20 Mpa, alisado a colher;

Armação de aço CA-60B Ø=4,2mm, malha 5 x 5 cm;

Fôrma de chapa de madeira plastificada, espessura mínima de 12mm;

Executar pingadeira no beiral frontal.

• Alvenaria:

Chapisco comum e emboço, com pintura acrílica em 2 demãos

• Portas:

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

As chapas 16 devem ter aberturas venezianas para ventilação,

O componente deve ser montado com perfis previamente galvanizados e ter os pontos de solda e corte tratados com galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco);

Antes da APLICAÇÃO da pintura, toda a superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

Recebimento:

• Base, alvenaria e revestimentos do abrigo:

Devem obedecer aos padrões específicos desses serviços;

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080

Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Verificar o alinhamento, esquadro e arestas da alvenaria;

Não deve haver empoçamento de água no piso (observar caimento para fora).

• Portas:

Perfis, tubos, chapas e barras: devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas e serem galvanizados;

Não serão aceitas portas empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem;

Não podem existir rebarbas ou desníveis entre os conjuntos;

Verificar se as soldas nos tubos estão contínuas em toda a extensão da área de contato;

Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes da execução e do manuseio;

O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa secagem da pintura; não deve apresentar jogo causado por folgas;

Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora, para todos os perfis;

Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio;

Verificar o uso de parafusos galvanizados.

13.15 Conjunto motor bomba para incêndio 5 HP

Conjunto de motor e bomba em equipamento monobloco com corpo e rotor em ferro fundido, para funcionamento em tensão elétrica de 220V, frequência 60Hz; motor trifásico (salvo indicação em contrário no projeto elétrico).

Deve atender as seguintes características:

O acionamento deverá ser feito por meio de botoeiras de acionamento manual, instalados junto aos hidrantes ou mangotinhos e/ou chaves de fluxo de acionamento automático, conforme indicado em projeto;

Sistema de partida do tipo magnético;

Ter painel de sinalização dotado de botoeira para ligar manualmente, possuindo sinalização ótica e acústica, indicando os seguintes eventos:

• Painel energizado (sinalizando verde para desligado e vermelho para ligado);

• Bomba em funcionamento;

• Baixa carga da bateria;

• chave na posição manual (0 e 1 para bombas de incêndio).

• Manômetro para determinação da pressão em sua descarga. Nos casos em que forem instaladas em condição de sucção negativa, deverão também ser dotadas de manovacuômetro para determinação da pressão em sucção;

• Cada bomba deve possuir uma placa de identificação com as seguintes características: nome do fabricante, número de série, modelo da bomba, vazão nominal, pressão nominal, rotações por minutos de regime, diâmetro do rotor.

Os motores elétricos também devem ser caracterizados através de placa de identificação, exibindo: nome do fabricante, tipo, modelo, número de série, potência (em CV), rotações por minuto sob a tensão nominal, tensão de entrada em volts, corrente de funcionamento em amperes, frequência em hertz.

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

• Chave de fluxo com acionamento automático para bombas de incêndio.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

Instalação:

Instalar o conjunto pelo menos 10cm acima do piso da casa de bombas; deve haver drenagem do piso.

Devem ser fixadas através de parafusos e roscas rigidamente à base de suporte e perfeitamente niveladas. A base de suporte deverá estar rigidamente ligada ao piso/bloco e devem suportar os torques gerados e evitar vibrações e ruídos.

As bombas, quando acionadas, devem girar no sentido indicado pelo fabricante.

Ligar as tubulações de sucção e recalque com flanges ou uniões em quantidade suficiente para facilitar a retirada das bombas. Devem ser providos também de registros e sistema de "bypass" que permita a retirada da bomba sem necessidade de esgotar os reservatórios e que a bomba reserve entre em operação imediatamente com o manuseio dos registros.

A disposição das bombas e da tubulação dentro da casa de bombas deve ser cuidadosamente estudada para facilitar a manutenção, operação e circulação dentro da casa de bombas.

Instalar as tubulações de sucção segundo os seguintes critérios:

- Ligação com o orifício de sucção da bomba;
- Conexões, registros, válvulas de retenção, diâmetro das tubulações de acordo com o projeto;
- Caimento da tubulação em direção à válvula de retenção com crivo (sucção), com uso de reduções excêntricas, quando for o caso de sucção de reservatório abaixo do nível da bomba;
- Todo o sistema deve ser montado de modo a evitar cavitação;
- Usar curvas ao invés de cotovelos;
- Instalar os registros de gaveta com a haste na horizontal.

Instalar as tubulações de recalque segundo os seguintes critérios:

- Ligação com o orifício de recalque da bomba;
- Conexões, registros, válvulas de retenção, diâmetro das tubulações de acordo com o projeto;
- Usar curvas ao invés de cotovelos;
- A alimentação elétrica da bomba de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia, sem prejuízo de funcionamento do motor da bomba.
- As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE".

Recebimento:

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

O conjunto motor-bomba deve atender às especificações constantes do projeto.

Verificar a perfeita instalação e funcionamento do conjunto.

Verificar se, em operação, há vazamentos, vibrações ou ruídos indesejáveis.

13.16 TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN65MM (2 1/2")- INCL CONEXOES

APLICAÇÃO

- Em instalações prediais de água fria, especialmente nos locais de tubulações expostas (cavalete, ligações com reservatório superior e outros).
- Em redes de combate e prevenção a INCÊNDIO.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

• Em redes de condução de gás, apoiadas sobre suportes, ou fixadas na parede com abraçadeiras. EXECUÇÃO

• As roscas executadas em obra devem ser feitas por pessoal especializado e com tarraxas manuais ou elétricas, compatíveis com o material.

• Na montagem, as roscas devem ser limpas de possíveis resíduos aderentes aos fios de rosca; rejeitar peças com roscas amassadas ou defeituosas.

• Os tubos galvanizados não devem ser soldados, caso ocorra deverá ser tratado conforme H1-01 e H2-08. Os tubos nunca deverão ser curvados.

• As vedações devem ser executadas com vedante plástico, tipo teflon (tipo fita ou pastoso), não sendo permitido o uso de tinta ou material orgânico.

• As tubulações aparentes devem ser fixadas por meio de abraçadeiras ou suportes; nos casos de peças suspensas, os vãos máximos entre suportes devem ser de: DN 15 – 2,60m; DN 20 – 3,00m; DN 25 – 3,50m; DN 40 – 4,00m; DN 50 – 4,80m; DN 65 – 5,00m; DN 80 – 5,50m; e DN 100 – 6,00m.

• A tubulação poderá ser chumbada à parede em alguns pontos, porém nunca nas juntas da estrutura.

• Deve-se evitar o uso de tubulações de aço galvanizado em ramais subterrâneos; quando ocorrer, estas devem receber proteção anticorrosiva conforme H1-01 e H2-08. Procedimentos de teste para tubulações de água / esgoto

• Os ensaios, que podem ser realizados por trechos, devem seguir as normas ABTN, cuja transcrição parcial segue abaixo: - Aplicar teste hidrostático à tubulação a uma pressão 50% superior à pressão hidrostática máxima de trabalho ou no mínimo 1kgf/cm², que é pressão mínima exigida por norma para execução deste teste, e permanecer pressurizada por no mínimo 60 minutos, sem que haja queda de pressão; - A critério da Fiscalização, pode ser aceito ensaio com a pressão d'água disponível, sem o uso de bombas; a duração da prova deve ser de no mínimo 6 horas; - Os pontos de vazamento ou exsudação devem ser marcados, corrigidos e novamente testados até a completa estanqueidade.

• Obs.: Executar teste de obstrução da rede, verificando se a água flui livremente nos pontos de alimentação. Procedimentos de teste para tubulações de gás

• Testar a instalação com ensaio de obstrução, conforme segue: - Retirar os plugues dos pontos de alimentação; - Abrir os registros intermediários, se existirem; - Injetar na tubulação ar ou gás inerte, - Considerar o teste positivo se o fluido escapar livremente em cada ponto de alimentação.

• Obs.: No caso de tubulações enterradas, o teste deve ser feito antes do revestimento.

• Testar a instalação com ensaio de estancamento como segue: - Vedar os pontos de alimentação com plugues e registros; - Abrir os registros intermediários, se existirem; - Injetar na tubulação ar ou gás inerte, à pressão de 4 vezes a pressão de trabalho ou no mínimo 1kgf/cm². - Obs.: no caso de tubulações embutidas, o teste deve ser feito antes do revestimento. - O teste pode ser considerado positivo se decorrido 60 minutos e não se verificar queda de pressão; conforme norma NBR 13932,13933 e H1; - Não será permitido, para a realização do teste, o enchimento das tubulações com água, ácido ou qualquer tipo de líquido; - Durante o teste de estancamento, pincelar com espuma de água e sabão todas as juntas e pontos de alimentação, para localização de eventuais vazamentos; - Proíbe-se o uso de chamas para localização de vazamentos nas tubulações. RECEBIMENTO

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

• Não aceitar peças com defeitos visíveis na superfície, como trincas, empenamentos, amassados, ondulações, etc.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- A fiscalização deverá acompanhar a execução dos testes exigidos

13.17 Registro de recalque no passeio (RR-01)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Válvula globo angular 45°, em bronze ou latão, entrada Ø=2 1/2” com rosca fêmea 11 F.p.p., saída Ø=2 1/2” com rosca macho 5 F.p.p., acabamento bruto.
- Adaptador de engate rápido, em latão, para saída da Registro, Ø=2 1/2” com rosca fêmea 5 F.p.p. e conexão Ø=2 1/2” STORZ. • Tampão com corrente para Registro STORZ em latão 2 1/2”.
- Lastro de brita nº1. • Caixa de alvenaria de 1/2 tijolo, de barro comum, revestido internamente com chapisco e argamassa de cimento e areia e moldura de acabamento em concreto.
- Tampa tipo ”caixa de passeio”, articulada, em ferro fundido, com inscrição “INCÊNDIO”, dimensão 60 x 40cm, com requadro de apoio em ferro fundido, espessura do conjunto de aproximadamente 5cm.
- Sinalização de emergência, em atendimento à IT-20, do CBPMESP: - Tampa e requadro: Pintura esmalte sintético na cor vermelho segurança, sobre fundo anticorrosivo. - Faixa de alerta na moldura de acabamento, com largura = 15cm: tinta acrílica para piso, cor amarelo segurança.
- Protótipo comercial
- Tampa de ferro fundido: COMERCIAL ALEA, FUMINAS, MARKAFER.
- Válvula, adaptador e tampão: BUCKA SPIERO, KIDDE, RESIL. APLICAÇÃO
- Em instalações hidráulicas de combate a incêndio, conforme indicação de projeto.
- Locar no passeio público, em local visível e de fácil acesso (junto ao acesso principal), afastado 50cm da guia do passeio.
- Não é permitida a instalação em local que tenha circulação ou passagem de veículos (tráfego pesado).

EXECUÇÃO

- Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.
 - Lastro de concreto simples: traço 1:4:8, cimento, areia e brita; conforme desenho.
 - Assentamento da alvenaria: argamassa traço 1:0,5:4,5, cimento, cal e areia.
 - Cobertura do fundo com 15cm de brita nº1 para drenagem, conforme desenho.
 - Executar a moldura de acabamento em concreto desempenado perfeitamente nivelada com o pavimento do passeio; quando executada em terreno natural, observar o ressalto (mín. 5cm) em relação ao terreno, prevendo a espessura da pavimentação a ser executada.
 - Instalar a válvula com adaptador e tampão, na posição horizontal, conforme desenho.
 - A tampa de ferro fundido deve estar sem rebarbas e ser perfeitamente instalada e nivelada com a moldura de concreto.
 - Executar a pintura da sinalização de emergência, conforme especificado.
 - Lubrificar as partes móveis da tampa. FICHAS DE REFERÊNCIA Catálogo de Serviços Ficha H3 Combate a incêndio Ficha S7.10 Tijolo de barro comum Ficha S14.09 Tinta esmalte sintético Ficha S14.07 Tinta acrílica para piso
- #### RECEBIMENTO
- Verificar as dimensões internas da caixa.
 - Verificar o alinhamento, esquadro e arestas da alvenaria.
 - Verificar o perfeito nivelamento com o piso, quando instalado em passeio pavimentado; ou o ressalto mínimo de 5 cm, quando instalado em passeio sem pavimentação.

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- Verificar a ausência de defeitos na tampa de ferro fundido, como empenamentos e/ou rebarbas.
- Verificar a ausência de defeitos na pintura da tampa metálica e na moldura de concreto.
- Válvula: - Aferir marca e modelo especificados. - Verificar a ausência de vazamentos e o bom funcionamento da válvula, tanto na abertura quanto no fechamento (gotejamento). - Não aceitar volantes amassados, riscados ou com folgas. SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO
 - Apiloamento do terreno. • Lastros de concreto simples e brita.
 - Alvenaria com revestimento e moldura de concreto.
 - Válvula, adaptador e tampão.
 - Tampa de ferro fundido com requadro de apoio.
 - Pintura. • Lubrificação das partes móveis. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO
 - un. — por unidade executada. NORMAS
 - Instrução Técnica nº 20:2004 – Sinalização de emergência, do CBPMESP.
 - Instrução Técnica nº 22:2004 – Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, do CBPMESP.
 - NBR 13714:2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio
 - 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.

13.18 Serviços técnicos profissionais para obtenção do AVCB junto ao corpo de bombeiros para edificações de 2001 à 5000 m²

O serviço será pago por unidade de serviços técnicos profissionais necessários a obtenção do AVCB junto ao Corpo de Bombeiros para edifícios, considerando-se com tal, a soma das projeções horizontais de todos os pavimentos, terreno com 2568,21m² e área construída de 978,44m².

O custo unitário remunera todos os serviços técnicos e vistorias necessárias à obtenção do AVCB junto ao órgão competente, e contempla exclusivamente os salários e os encargos sociais e trabalhistas do pessoal.

13.19 Envelope de concreto para dutos

Este item contempla o fornecimento e aplicação de camada de concreto simples, traço 1:4:8, de cimento, areia e pedra britada, para proteção de tubulação embutida no solo.

Execução:

- Recobrir a tubulação somente após a correta e completa instalação e com autorização da Fiscalização;
- Lançar e espalhar o concreto sobre o duto, envolvendo toda a tubulação, mantendo a espessura homogênea;
- Caso não esteja indicada em projeto, a espessura da camada de concreto deve ser de 10 cm;
- O consumo mínimo de cimento deve ser de 150 kg/m³.

Recebimento:

- Atendidas as recomendações de execução, o envelope deve ainda acompanhar a inclinação da tubulação, quando indicada em projeto, e protegê-la com pelo menos 5cm de concreto na face superior.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

13.20 Proteção anticorrosiva para ramais sob a terra

DESCRIÇÃO

- Fita adesiva plástica anticorrosiva à base de cloreto polivinílico, provida de adesivo sensível à pressão.
- Fundo anticorrosivo epoxi a base de zinco bicomponente, curada com poliamida (65 micrometros/demão) sobre a tubulação antes da aplicação da fita adesiva plástica. Protótipo comercial

- Fita: - SCOTHRAP Nº 50 (larg. 50 mm) – 3M DO BRASIL - TOROFITA (larg. 50 mm) – TORO IND. E COM. LTDA. - Tinta de fundo a base de zinco: - SUMARÉ - Sumazinc 278 - cinza - AKZO NOBEL - Divisão Internacional - Interzinc 92-EPA 269 APLICAÇÃO

- Tubulações de água sob a terra.

EXECUÇÃO

- Todas as conexões podem ser roscadas roscadas ou soldadas.
- Observar criteriosamente as particularidades de cada revestimento dos fabricantes indicados.
- A tubulação deve estar aparente para aplicação da proteção anticorrosiva. Deverá ser enterrada após vistoria do fiscal da obra.

- A fita deve ser aplicada no local da obra, de maneira a permitir uma aplicação eficiente isenta de rugas e bolhas de ar, com a tubulação o mais próximo da instalação, a fim de se evitar danos decorrentes de movimentação na proteção anticorrosiva com fita. Proteção anticorrosiva sobre tubo preto

- A superfície do tubo em que será aplicada a proteção anticorrosiva deve estar limpa e seca, isenta de manchas de óleo ou graxa.

- Executar limpeza mecânica ST 1 da Norma SIS 055900/67.

- Aplicar uma demão de Fundo Anticorrosivo à base de zinco em toda a tubulação preta a ser tratada, sendo necessário reforçar as regiões de soldas, cantos vivos e roscas expostas, para evitar falhas prematuras nestas áreas.

- Recobrir as juntas soldadas da tubulação com uma volta de fita antes da aplicação em todo o tubo.

- Aplicar a fita em espiral, com a metade sobreposta a fim de resultar uma camada dupla de fita sobre o tubo. Proteção anticorrosiva sobre tubo galvanizado

- Aplicar uma demão de Fundo Anticorrosivo à base de zinco na região das roscas da tubulação a ser tratada.

- Aplicar uma demão de Fundo Anticorrosivo à base de zinco com 65 micrometros de espessura seca nas soldas em campo e conexões, sendo necessário aplicar com trincha após uma vigorosa limpeza mecânica sobre a área a ser aplicada.

- Recobrir as juntas soldadas da tubulação com uma volta de fita antes da aplicação em todo o tubo.

- Aplicar a fita em espiral, com a metade sobreposta a fim de resultar uma camada dupla de fita sobre o tubo.

RECEBIMENTO

- A tubulação protegida deve estar totalmente revestida, sem danos na superfície, com a espessura de tinta e fita recomendadas. A fita deve estar firmemente aderida, isenta de rugas e bolsas de ar, com todas as conexões / soldas também protegidas. SERVIÇOS 08.03 REDE DE ÁGUA FRIA: TUBULAÇÕES 08.03.012 PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA 08.07 REDE DE INCÊNDIO: TUBULAÇÕES 08.07.010 PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS 08.03.012 08.07.010

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

- preço unitário remunera o fornecimento e a execução de proteção anticorrosiva por metro de tubo com aplicação de fundo anticorrosivo Epóxy Bicomponente à base de zinco e fita apropriada, em ramais sob a terra. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO 08.03.012 08.07.010

- m – pelo comprimento real da tubulação sob a terra. NORMAS • NBR 6181 - Classificação de Meios corrosivos com vistas a Seleção de Sistemas de Pintura. • NBR 7828 - Sistemas de Revestimentos Protetores com Finalidade Anticorrosiva - Silicato de Etila rico em Zinco.

LIMPEZA DE OBRA

14.01 Limpeza de Obra

O item remunera o fornecimento do material e a mão de obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas e equipamentos (bancadas, louças, metais etc.), inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

Descrição:

Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais etc.) e áreas externas.

Aplicação:

Em toda a área construída.

Execução:

Usar 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, utilizar somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produto à base de derivados de petróleo (que-rosene, gasolina, solvente e outros).

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.

Pisos de assoalho e tacos de madeira devem durante os 30 primeiros dias após a aplicação do verniz utilizar apenas pano seco ou vassoura para limpeza, sem utilização de pano úmido. Após 30 dias, a limpeza poderá ser feita com vassoura ou pano úmido, e no caso de sujeira de difícil remoção ou gorduras, utilizar água com detergente.

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.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos da obra.

Critérios de Medição:

Pisos, paredes, vidros e áreas externas, pela área real em metros quadrados (m²).

Recebimento:

Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO IX – Planilha de Serviços e Preços

PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS							PROC 52.207/202 5-18
OBRA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, E ADAPTAÇÃO QUANTO ÀS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA UME JOSÉ DA COSTA SILVA E SOBRINHO, INCLUINDO MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA	Local: R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP	SETEMBRO/2025	MOEDA: REAL			
LO-CAL:	R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP					CÓDIGO	FONTE
E	SERVIÇO	UNI-DADE	QUAN-TIDADE	PREÇO			
				UNITÁRIO	TOTAL		
01.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
01.0 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNI-DADE	1,00	71.704,20	71.704,20	CPU-ADM	CPU
				SUBTOTAL (01.)	71.704,20		
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES						
02.0 1	Fornecimento e instalação de placa de identificação de obra, incluso suporte estrutura de madeira	M2	6,00	526,94	3.161,64	16.06.078	FDE
02.0 2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	132,00	117,52	15.512,64	98459	SINAPI
02.0 3	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	m	13,00	16,66	216,58	02.05.060	CDHU
02.0 4	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	m X mês	91,00	34,72	3.159,52	02.05.202	CDHU
				SUBTOTAL (02.)	22.050,38		
03.	CANTEIRO DE OBRA						
03.0 1	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	11,00	1.888,55	20.774,05	02.02.130	CDHU
				SUBTOTAL (03.)	20.774,05		
04.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
04.0 1	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3	1,15	109,43	125,84	03.02.040	CDHU
04.0 2	Demolição manual de concreto simples	M3	6,70	300,95	2.016,37	03.01.020	CDHU
04.0 3	Escavação de valas para passagem de tubulações	M3	1,72	107,61	185,09	02.01.001	FDE
04.0 4	ESCAVACAO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1.80 M	M3	23,60	107,61	2.539,60	02.01.001	FDE
04.0 5	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>5cm<15cm	UN	10,00	347,46	3.474,60	34.13.011	CDHU
04.0 6	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	M	5,36	14,55	77,99	04.09.060	CDHU
04.0 7	Retirada de esquadria metálica em geral	M2	22,86	42,47	970,86	04.09.020	CDHU

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080

Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

04.0 8	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	M2	517,17	14,23	7.359,33	03.08.0 20	CDHU
04.0 9	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	82,28	155,23	12.772,3 2	05.07.0 50	CDHU
04.1 0	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	M3	0,53	27,48	14,56	200601 0	SIURB EDIF
04.1 1	Reaterro de valas para passagem de tubulação	M3	1,61	27,48	44,24	200601 0	SIURB EDIF
04.1 2	Remoção de hidrante de parede completo	UN	3,00	119,70	359,10	04.30.0 80	CDHU
				SUBTOTAL (04.)	29.939,9 0		
05.	PISO E ESTRUTURAS DE CONCRETO						
05.0 1	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m ³	M3	8,40	475,94	3.997,90	11.04.0 20	CDHU
05.0 2	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	11,50	115,37	1.326,76	11.16.0 20	CDHU
05.0 3	Forma em madeira comum para fundação	M2	18,02	135,08	2.434,14	09.01.0 20	CDHU
05.0 4	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	3.893, 20	12,90	50.222,2 8	10.01.0 40	CDHU
05.0 5	Concreto usinado, fck = 30,0 MPa	M3	37,55	642,68	24.132,6 3	11.01.1 60	CDHU
05.0 6	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	37,12	230,75	8.565,44	11.16.0 40	CDHU
05.0 7	Lona plástica preta - uso geral	M2	73,85	1,88	138,84	11.18.0 60	CDHU
05.0 8	Base de bica corrida	M3	0,58	283,10	164,20	54.01.2 20	CDHU
05.0 9	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,58	169,79	98,48	96396	SINAPI
05.1 0	ACABAMENTO DE PISO DE CONCRETO TIPO BAMBOLÊ	M2	59,34	6,08	360,79	130020 04	SIURB EDIF
05.1 1	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M	11,20	13,65	152,88	11.20.0 50	CDHU
05.1 2	Ladrilho hidraulico 25x25 e=2cm - piso tatil	M2	4,36	178,05	776,30	13.02.0 19	FDE
05.1 3	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	M	11,20	15,14	169,57	32.07.0 90	CDHU
				SUBTOTAL (05.)	92.540,2 1		
06.	ESQUADRIAS						
	METÁLICA						
06.0 1	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	M2	12,24	1.625,97	19.901,8 7	24.02.2 90	CDHU
				SUBTOTAL (06.)	19.901,8 7		
07.	FORRO / COBERTURA						
07.0 1	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5mm, fixo	M2	517,17	144,49	74.725,8 9	22.02.0 30	CDHU

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080

Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br

Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

07.0 2	Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 6 mm	M2	60,84	279,25	16.989,5 7	16.32.0 70	CDHU
07.0 3	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2	517,17	43,10	22.290,0 3	33.10.0 50	CDHU
				SUBTOTAL (07.)	114.005, 49		
08.	ACESSIBILIDADE						
08.0 2	CO-34 Corrimão duplo aço galvanizado com pintura esmalte.	M	20,98	771,04	16.176,4 2	06.03.1 00	FDE
08.0 3	CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	19,87	931,81	18.515,0 6	06.03.1 01	FDE
08.0 4	CO-36 CORRIMÃO DUPLO INTERMEDIÁRIO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	2,56	990,44	2.535,53	06.03.1 02	FDE
08.0 5	CO-43 GUARDA-CORPO COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	10,99	1.300,76	14.295,3 5	06.03.1 09	FDE
08.0 6	CO-42 GUARDA-CORPO COM CHAPA PERFURADA H=130CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	2,17	2.161,03	4.689,44	06.03.1 08	FDE
08.0 7	SI-08 Placa de sinalização de corrimão 30x30mm (metálica/braille)	UN	36,00	20,05	721,80	16.18.0 77	FDE
08.0 8	Faixa em policarbonato para sinalização visual fotoluminescente, para degraus, comprimento de 20 cm	UN	88,00	7,78	684,64	30.04.0 40	CDHU
				SUBTOTAL (08.)	57.618,2 4		
09.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
	REMOÇÃO E LIMPEZA						
09.0 1	RETIRADA DE TORNEIRA OU CHUVEIRO	UN	4,00	10,37	41,48	04.11.1 20	CDHU
09.0 2	RETIRADA DE SIFÃO OU METAIS SANITÁRIOS DIVERSOS	UN	8,00	15,96	127,68	04.11.1 40	CDHU
09.0 3	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS INCLUINDO ACESSÓRIOS	UN	4,00	67,29	269,16	08.60.0 11	FDE
	ABASTECIMENTO DE ÁGUA FRIA						
09.0 4	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ENCAIXAR - CAPACIDADE DE 10.000 LITROS	UN	1,00	6.769,59	6.769,59	48.02.2 07	CDHU
09.0 5	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv, monoestágio trifásico, Hman= 8 a 25 mca e Q= 11 a 1,50 m³/h	UN	1,00	3.470,67	3.470,67	43.10.7 50	CDHU
09.0 6	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 32 INCL CONEXÕES	M	6,00	42,47	254,82	08.03.0 17	FDE
09.0 7	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	7,00	31,92	223,44	08.03.0 16	FDE
09.0 8	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES	M	5,00	61,18	305,90	08.03.0 19	FDE
09.0 9	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1"	UN	1,00	201,58	201,58	47.05.0 20	CDHU
09.1 0	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	62,78	313,90	94490	SINAPI

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080
Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br

09.1 1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	42,68	85,36	94489	SINAPI
09.1 2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	87,76	87,76	94492	SINAPI
09.1 3	Torneira de boia, DN= 3/4'	UN	1,00	136,09	136,09	48.05.0 10	CDHU
	PLUVIAL						
09.1 4	CA-11 CAIXA DE AREIA COM GRELHA	UN	1,00	796,19	796,19	16.05.0 12	FDE
	GÁS						
09.1 5	AG-05 ABRIGO PARA GAS COM 4 CILINDROS DE 45 KG	UN	1,00	16.314,98	16.314,9 8	08.02.0 02	FDE
09.1 6	TUBO DE COBRE CLASSE A, DN= 22MM (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	8,00	163,18	1.305,44	46.10.0 20	CDHU
09.1 7	PROTECAO ANTI CORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA (GLP)	M	6,00	62,37	374,22	08.07.0 10	FDE
09.1 8	PROTECAO MECANICA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	6,00	16,31	97,86	08.02.0 17	FDE
				SUBTOTAL (09.)	31.176,1 2		
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
10.0 1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN	133,00	26,90	3.577,70	04.17.0 20	CDHU
10.0 2	Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5mm	M	2.558,00	3,37	8.620,46	04.18.3 90	CDHU
10.0 3	Remoção de disjuntor termomagnético	UN	67,00	16,82	1.126,94	04.19.0 60	CDHU
10.0 4	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	UN	137,00	26,90	3.685,30	04.19.1 20	CDHU
10.0 5	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	M2	3,60	134,52	484,27	04.21.1 60	CDHU
	ELETRODUTO, CAIXA DE PASSAGEM E ACESSÓRIOS						
10.0 6	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	0,72	68,40	49,25	06.01.0 20	CDHU
10.0 7	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	0,72	25,53	18,38	06.11.0 40	CDHU
10.0 8	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios	M	345,00	42,36	14.614,2 0	38.01.0 40	CDHU
10.0 9	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios	M	48,00	52,28	2.509,44	38.01.0 60	CDHU
10.1 0	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4' - com acessórios	M	3,00	65,68	197,04	38.01.0 80	CDHU
10.1 1	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2' - com acessórios	M	3,00	74,31	222,93	38.01.1 00	CDHU
10.1 2	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3' - com acessórios	M	9,00	131,59	1.184,31	38.01.1 60	CDHU
10.1 3	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4" - com acessórios	M	318,00	63,45	20.177,1 0	38.05.0 40	CDHU
10.1 4	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1" - com acessórios	M	191,00	76,73	14.655,4 3	38.05.0 60	CDHU

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080

Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

10.1 5	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1 1/4" - com acessórios	M	135,00	101,68	13.726,80	38.05.090	CDHU
10.1 6	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 1 1/2" - com acessórios	M	30,00	116,34	3.490,20	38.05.100	CDHU
10.1 7	Saída lateral simples, diâmetro de 1'	UN	7,00	14,52	101,64	38.07.134	CDHU
10.1 8	Saída superior, diâmetro de 3/4'	UN	9,00	12,77	114,93	38.07.140	CDHU
10.1 9	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8' (tirante)	M	126,00	20,41	2.571,66	38.07.200	CDHU
10.2 0	Perfilado perfurado 38 x 38mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	M	63,00	55,68	3.507,84	38.07.300	CDHU
10.2 1	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN = 40mm, com acessórios	M	18,00	9,65	173,70	38.13.016	CDHU
10.2 2	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 3/4"	M	15,00	35,31	529,65	38.15.010	CDHU
10.2 3	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25mm	M	67,00	23,80	1.594,60	38.19.210	CDHU
10.2 4	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32mm	M	3,00	26,67	80,01	38.19.220	CDHU
10.2 5	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm, com acessórios	M	54,00	117,63	6.352,02	38.21.120	CDHU
10.2 6	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50mm	M	54,00	35,12	1.896,48	38.22.610	CDHU
10.2 7	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 400mm	UN	60,00	42,49	2.549,40	38.23.230	CDHU
10.2 8	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 100 x 100mm	UN	36,00	49,25	1.773,00	40.02.600	CDHU
10.2 9	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 300 x 300mm	UN	3,00	257,48	772,44	40.02.620	CDHU
10.3 0	Condutele metálico de 3/4"	CJ	207,00	50,33	10.418,31	40.06.040	CDHU
10.3 1	Condutele metálico de 1"	CJ	37,00	58,86	2.177,82	40.06.060	CDHU
10.3 2	Condutele metálico de 1 1/4"	CJ	10,00	87,18	871,80	40.06.080	CDHU
10.3 3	Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação ø 3/4"	M	318,00	10,44	3.319,92	15.03.068	FDE
10.3 4	Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação ø 1"	M	191,00	10,85	2.072,35	15.03.069	FDE
10.3 5	Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação ø 1 1/4"	M	135,00	14,34	1.935,90	15.03.072	FDE
10.3 6	Pintura duas demãos esmalte face aparente de tubulação ø 1 1/2"	M	30,00	14,75	442,50	15.03.073	FDE
10.3 7	Caixa de passagem e tampa pré-moldadas em concreto, sem fundo, 20x20cm	UN	2,00	172,83	345,66	9005068	SIURB EDIF
TOMADAS E INTERRUPTORES							
10.3 8	Tomada 2P+T de 10A - 250V, completa	CJ	67,00	35,15	2.355,05	40.04.450	CDHU
10.3 9	Tomada 2P+T de 20A - 250V, completa	CJ	41,00	36,95	1.514,95	40.04.460	CDHU
10.4 0	Interruptor bipolar paralelo, 1 tecla dupla e placa	CJ	4,00	86,40	345,60	40.05.170	CDHU
10.4 1	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	CJ	25,00	74,55	1.863,75	40.05.180	CDHU

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080

Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br

10.4 2	Chave de nível tipo boia pendular (pera), com contato micro switch	UN	2,00	636,68	1.273,36	40.20.3 00	CDHU
	CONDUTORES						
10.4 3	Cabo de cobre de 1,5mm ² , isolamento 750V - isolação em PVC 70°C	M	1.360,00	4,72	6.419,20	39.02.0 10	CDHU
10.4 4	Cabo de cobre de 2,5mm ² , isolamento 750V - isolação em PVC 70°C	M	3.700,00	5,71	21.127,00	39.02.0 16	CDHU
10.4 5	Cabo de cobre de 4mm ² , isolamento 750V - isolação em PVC 70°C	M	50,00	8,94	447,00	39.02.0 20	CDHU
10.4 6	Cabo de cobre de 6mm ² , isolamento 750V - isolação em PVC 70°C	M	5,00	12,07	60,35	39.02.0 30	CDHU
10.4 7	Cabo de cobre flexível de 10mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	990,00	15,84	15.681,60	39.21.0 50	CDHU
10.4 8	Cabo de cobre flexível de 16mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	20,00	22,07	441,40	39.21.0 60	CDHU
10.4 9	Cabo de cobre flexível de 25mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	83,00	32,29	2.680,07	39.21.0 70	CDHU
10.5 0	Cabo de cobre flexível de 95mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	36,00	111,82	4.025,52	39.21.1 10	CDHU
	ILUMINAÇÃO						
10.5 1	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm	UN	1,00	27,77	27,77	41.02.5 80	CDHU
10.5 2	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	UN	2,00	14,36	28,72	41.20.0 80	CDHU
10.5 3	IL-90 Luminária Led de sobrepor c/difusor translúcido <= 39W	UN	132,00	390,72	51.575,04	09.09.0 38	FDE
10.5 4	IL-83 Iluminação autônoma de emergência - Led	UN	11,00	77,60	853,60	09.09.0 83	FDE
	QUADROS E ACESSÓRIOS						
10.5 5	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150A - sem componentes	UN	1,00	1.028,48	1.028,48	37.03.2 20	CDHU
10.5 6	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	2,00	907,87	1.815,74	37.04.2 60	CDHU
10.5 7	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00	1.518,57	1.518,57	37.04.2 80	CDHU
10.5 8	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	UN	2,00	2.180,49	4.360,98	37.04.3 00	CDHU
10.5 9	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10A até 32A	UN	24,00	26,62	638,88	37.13.8 00	CDHU
10.6 0	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10A até 32A	UN	77,00	66,19	5.096,63	37.13.8 40	CDHU
10.6 1	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 10A até 32A	UN	6,00	84,87	509,22	37.13.8 80	CDHU
10.6 2	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 40A até 50A	UN	10,00	90,36	903,60	37.13.8 90	CDHU
10.6 3	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 63A	UN	1,00	96,73	96,73	37.13.9 00	CDHU
10.6 4	Dispositivo diferencial residual de 25A x 30mA - 2 polos	UN	4,00	227,71	910,84	37.17.0 60	CDHU

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080

Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

10.65	Dispositivo diferencial residual de 25A x 30mA - 4 polos	UN	8,00	367,93	2.943,44	37.17.074	CDHU
10.66	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 20kA, I _{max} . de surto 50 até 80kA	UN	26,00	168,41	4.378,66	37.24.032	CDHU
10.67	Dispositivo de proteção contra surto, 1 polo, suportabilidade <= 4kV, Un até 240V/415V, I _{imp} = 60kA, curva de ensaio 10/350µs - classe 1	UN	4,00	657,15	2.628,60	37.24.042	CDHU
10.68	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A	UN	4,00	651,16	2.604,64	37.25.100	CDHU
10.69	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690V, de 175A a 250A	UN	1,00	624,55	624,55	37.25.110	CDHU
10.70	Barramento de 60A	M	3,00	27,46	82,38	09.04.041	FDE
10.71	Barramento de 100A	M	1,00	46,34	46,34	09.04.042	FDE
10.72	Barramento de 200A	M	1,00	85,68	85,68	09.04.044	FDE
10.73	Quadro comando para conjunto motor bomba bifásico de 1 1/2" a 2HP	UN	1,00	2.150,11	2.150,11	09.05.083	FDE
10.74	Quadro comando para bomba de incêndio trifásico de 10HP	UN	1,00	1.465,94	1.465,94	09.05.089	FDE
10.75	Quadro geral ou de distribuição, em chapa metálica n.14 esmaltada	M2	0,80	1.350,20	1.080,16	9005098	SIURB EDIF
10.76	Proteção para barramento de quadros em polícarbonato compacto 4mm	M2	3,10	347,15	1.076,17	9006088	SIURB EDIF
ENTRADA DE ENERGIA							
10.77	Elaboração de elementos técnicos para adequação da entrada de energia elétrica junto à concessionária, com medição em baixa tensão e demanda de até 75 kVA.	UN	1,00	11.086,08	11.086,08	01.06.021	CDHU
10.78	AE-40 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA - MULTI 200 PADRÃO CPFL C-6 -200 A	UN	1,00	11.141,81	10.912,63	09.02.111	FDE
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL							
10.79	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35mm ²	M	15,00	52,62	789,30	39.04.070	CDHU
10.80	Relatório de inspeção e medição com laudo técnico do sistema de proteção contra descargas atmosféricas conforme NBR 5419 (Escola + Quadra)	UN	1,00	3.210,80	3.210,80	09.13.035	FDE
				SUBTOTAL (10.)	304.706,51		
11. COMBATE A INCÊNDIO							
ALARME, DETECÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA							
11.01	Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica	UN	4,00	111,81	447,24	50.05.170	CDHU
11.02	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220V/12V	UN	1,00	1.000,06	1.000,06	50.05.270	CDHU
11.03	Sirene tipo corneta de 12V	UN	4,00	137,12	548,48	50.05.280	CDHU

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro - Santos/SP - CEP 11.010 - 080

Tels.: (13) 3201-5009 - e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br

Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

11.0 4	Abriço de hidrante de 2 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN	4,00	2.674,17	10.696,68	50.01.320	CDHU
11.0 5	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	53,00	27,54	1.459,62	97.02.193	CDHU
11.0 6	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com indicação de rota de evacuação e saída de emergência	UN	13,00	32,91	427,83	97.02.195	CDHU
11.0 7	Válvula de retenção horizontal de bronze de 2.1/2"	UN	2,00	820,31	1.640,62	08.14.020	FDE
11.0 8	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UN	6,00	39,32	235,92	97.02.197	CDHU
11.0 9	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UN	7,00	19,47	136,29	97.02.198	CDHU
11.1 0	Extintor portátil de pó químico ABC capacidade 6kg	UN	2,00	320,16	640,32	08.08.051	FDE
11.1 1	EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L	UN	1,00	267,74	267,74	08.08.050	FDE
11.1 2	EXTINTORES MANUAIS PO QUIMICO SECO COM CAPACIDADE DE 4 KG	UN	1,00	234,12	234,12	08.08.046	FDE
CONJUNTO MOTOR-BOMBA							
11.1 3	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	4,00	101,53	406,12	50.01.090	CDHU
11.1 4	AI-01 Abriço para bomba de incêndio	UN	1,00	3.566,90	3.566,90	08.08.069	FDE
11.1 5	Conjunto motor bomba para incêndio 5 HP	UN	1,00	6.384,04	6.384,04	08.08.077	FDE
11.1 6	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN65MM (2 1/2")- INCL CONEXOES	UN	122,19	280,48	34.271,85	08.07.002	FDE
11.1 7	Registro de recalque no passeio (RR-01)	UN	1,00	1.142,35	1.142,35	08.08.012	FDE
11.1 8	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	UN	1,00	4.578,63	4.578,63	20005036	SIURB EDIF
11.1 9	Envelope de concreto para dutos	M	3,72	26,52	98,65	08.04.060	FDE
11.2 0	PROTECAO ANTI CORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA (Reservatório)	M	3,72	62,37	232,02	08.07.010	FDE
				SUBTOTAL (11.)	68.415,48		
12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
12.1	Limpeza final da obra	M2	681,76	19,15	13.055,70	55.01.020	CDHU
12.2	Elaboração de "as-built" de arquitetura	UN	1,00	5.903,20	5.903,20	01.17.041	CDHU
12.3	Elaboração de "as-built" de instalações elétricas	UN	1,00	2.116,84	2.116,84	01.17.121	CDHU
				SUBTOTAL (12.)	21.075,74		
TOTAL					853.908,19		

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO X – Cronograma Físico-Financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
OBRA:	UME Dr Jose da Costa e Sobrinho (AVCB)			LOCAL:	R. Lúcia Hehl Calaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP				SETEMBRO/2025
ITEM	ATIVIDADES	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	VALOR TOTAL
01.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2.022,06	4.517,36	4.517,36	9.407,59	20.478,72	20.478,72	10.282,39	71.704,20
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.050,38							22.050,38
03.	CANTEIRO DE OBRA		3.462,34	3.462,34	3.462,34	3.462,34	3.462,34	3.462,35	20.774,05
04.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		14.969,95	14.969,95					29.939,90
05.	PISO E ESTRUTURAS DE CONCRETO		30.846,74	30.846,74	30.846,73				92.540,21
06.	ESQUADRIAS				19.901,87				19.901,87
07.	FORRO / COBERTURA				38.001,83	38.001,83	38.001,83		114.005,49
08.	ACESSIBILIDADE					19.206,08	19.206,08	19.206,08	57.618,24
09.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				10.392,04	10.392,04	10.392,04		31.176,12
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					152.353,26	152.353,25		304.706,51
11.	COMBATE A INCÊNDIO							68.415,48	68.415,48
12.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							21.075,74	21.075,74
TOTAL MÊS A MÊS		24.072,44	53.796,39	53.796,39	112.012,40	243.894,27	243.894,26	101.366,30	
TOTAL ACUMULADO		24.072,44	77.868,83	131.665,22	243.677,62	487.571,89	731.466,15	832.832,45	R\$ 853.908,19

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO XI – Plantas (PDF)

<http://www.santos.sp.gov.br/licitasantos/>

(acessar 17.954/2025-Download)

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO XII – ATESTADO DE VISTORIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 52207/2025-18

Concorrência Eletrônica nº 17.954/2025

OBJETO: Contratação de empresa para implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, conforme descrição constante no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

Atesto pelo presente que o representante da empresa abaixo discriminada, compareceu nesta data, para verificar as condições de execução dos serviços e recebeu as informações adicionais que o mesmo julgou necessárias para a elaboração da sua proposta.

Empresa: _____

Nome do Responsável:

Documento de Identidade:

Santos, ___/___/2025.

Nome:

Registro:

Santos, ____/____/2025.

De acordo

Assinatura do Representante da empresa



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO XIII - Modelo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 17.954/2025 – PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 52207/2025-18

DECLARAÇÃO NOS TERMOS E PARA OS FINS DO DISPOSTO NO § 1º DO ARTIGO 98 DA LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO

Emenda à Lei Orgânica do Município nº 078/2017

EMPREGADOR: PESSOA JURÍDICA

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ n.º, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º DECLARA, para fins do disposto no § 1º do art. 98 da Lei Orgânica do Município de Santos, que:

- a) cumpre as normas relativas à saúde e segurança no trabalho;
- b) cumpre a legislação específica sobre creches nos locais de trabalho;
- c) não comete práticas discriminatórias de origem, raça, cor, credo e ideologia no âmbito de suas atividades.

.....
(data)

.....
(representante legal)



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO XIV – Modelo

DECLARAÇÃO

Em conformidade com o disposto no artigo 4º da Lei Municipal nº. 2.655, de 27 de novembro de 2009, que estabelece os procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em compras, serviços e obras de engenharia contratados pelo Município de Santos:

Eu, **(QUALIFICAÇÃO/NOME)**, RG Nº. **(ALGARISMOS/LETRAS)**, legalmente nomeado representante da empresa **(NOME)**, CNPJ Nº. **(ALGARISMOS)**, licitante no procedimento licitatório nº. **(ALGARISMOS)**, na modalidade de **(MODALIDADE)**, nº. **(ALGARISMOS)/(ANO)**, Processo nº. **(ALGARISMOS)**, declaro, sob as penas da lei, que somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa que tenham procedência legal, no que se refere ao objeto licitado, ficando sujeito às sanções administrativas previstas nos artigos 155 a 162 da Lei Federal nº. 14.133, de 2021, e à sanção administrativa de proibição de contratar com a Administração Pública pelo período de até 3 (três) anos, com base no inciso V do § 8.º do artigo 72 da Lei Federal nº. 9.605, de 1998, sem prejuízo das implicações de ordem criminal.

Santos,

(data)

(representante legal)



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO XV – Modelo

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO ME / EPP

A Empresa, inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, no uso de suas atribuições legais, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que:

a) cumpre os requisitos legais para a qualificação como **MICROEMPRESA-ME / EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP**, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 à 43 da **LEI COMPLEMENTAR Nº. 123/06**.

b) não extrapolou a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como Empresa de Pequeno Porte no ano-calendário desta licitação, em conformidade com o previsto no inciso II, do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 15 de dezembro de 2006, em atendimento ao art. 4º, §2º, da Lei Federal nº 14133/2021.

c) não se enquadra em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3º, § 4º, incisos I a XII, da Lei Complementar nº 123/2006.

(Local e data)

(representante legal)



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO XVI – Instrumento de Constituição De Consórcio

_____ (consoiciada) _____, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ/M.F. sob nº _____, representada neste ato por seu _____, Sr. _____ e _____ (consoiciada) _____, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na cidade de _____, Estado _____, representada na presente oportunidade por seu _____, Sr. _____, ajustam e convencionam pelo presente a constituição de CONSÓRCIO para fins adiante, que será pelos mesmos cumprido, bem assim por seus sucessores a qualquer título, de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO: Constitui objeto do presente instrumento, a constituição de CONSÓRCIO entre as partes signatárias, em cumprimento ao compromisso apresentado na Concorrência Eletrônica nº 17.954/2025, que objetiva a contratação de empresa para implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio, e adaptação quanto às condições de acessibilidade na UME José da Costa Silva e Sobrinho, situada à R. Lúcia Hehl Caiaffa, 375 - Jardim Piratininga, Santos - SP, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, sendo que, para o cumprimento das obrigações decorrentes do firmamento de contrato originário de tal procedimento licitatório, as partes comprometeram-se a emprestar recíproca colaboração profissional e técnica.

CLÁUSULA SEGUNDA - NATUREZA JURÍDICA: O consórcio ora formalizado não se constitui nem se constituirá, em pessoa jurídica distinta de seus membros.

CLÁUSULA TERCEIRA – DENOMINAÇÃO: Apenas para o fim exclusivo de relacionamento com a contratante da avença antes declinada, convencionam-se chamar-se as empresas subscritoras como CONSÓRCIO _____ / _____, de modo a facilitar o tratamento.

CLÁUSULA QUARTA – ENDEREÇO: O CONSÓRCIO tem como endereço a Rua: _____, na cidade de _____, Estado _____, sede da Empresa _____ nome da empresa líder _____.

CLÁUSULA QUINTA – PRAZO DE DURAÇÃO: O presente instrumento vigorará pelo tempo necessário à execução da totalidade do objeto do contrato na Cláusula Primeira, sendo sua duração de (.....) meses, ou até a conclusão do objeto licitado.

CLÁUSULA SEXTA – LIDERANÇA: Fica instituída como líder do consórcio a empresa _____, a qual são conferidos amplos poderes de representação, inclusive para receber pagamentos relativos ao Contrato citado na Cláusula Primeira, assinar recibos, dar quitação, etc.

CLÁUSULA SÉTIMA – PARTICIPAÇÃO NA EXECUÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO:

I- Convencionam-se que, para a execução do Objeto do contrato mencionado na cláusula Primeira, a cada uma das consoiciadas, sob a coordenação da empresa líder, competirá:

LICITA III - DELIS

Rua D. Pedro II - nº 25 - 4º andar - Centro – Santos/SP - CEP 11.010 – 080
Tels.: (13) 3201-5009 – e-mail: licita3delis@santos.sp.gov.br



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

A) à _____ (nome da consorciada), executar:

a.1) _____

a.2) _____

B) à _____ (nome da consorciada), executar:

b.1.) _____

b.2.) _____

(...)

CLÁUSULA OITAVA - PARTICIPAÇÃO DA REMUNERAÇÃO:

I) Considerando o valor total do contrato a que se alude na Cláusula Primeira, cada uma das consorciadas fará jus aos seguintes percentuais de participação na remuneração a ser paga entidade contratante:

a) empresa _____, ____ % (.....)

b) empresa _____, ____ % (.....)

(...)

CLÁUSULA NONA – DESPESAS: Cada empresa consorciada será responsável pelas despesas necessárias à consecução de sua cota parte na execução do objeto do atendido contrato, inclusive no que diz respeito a tributo e outros custos incidentes sobre a parcela da remuneração.

CLÁUSULA DÉCIMA – COMPROMISSOS, OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES:

I) As empresas consorciadas comprometem-se entre si a responder individualmente pelas que cada qual assumiu, no entanto, todas as consorciadas comprometem-se perante a _____ (nome da licitadora) _____, ao cumprimento da totalidade do objeto do contrato referido na Cláusula Primeira, pelo que serão solidariamente responsáveis por qualquer inadimplemento e irregularidades do indigitado ajuste, seja de que natureza for.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SUBSTITUIÇÃO DO CONSÓRCIO: Eventual substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão competente e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os esmos 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.

LICITA III - DELIS



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – COMPOSIÇÃO DO CONSÓRCIO: As consorciadas assumem o compromisso de não alterar a composição do consórcio, sem que haja prévia e escrita anuência da _____ (nome da licitadora) _____

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO: É competente o foro da comarca de Santos, estado de São Paulo, com a renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para a dirimência de eventuais divergências entre as partes, resultante deste instrumento que não possam ser solucionadas de comum acordo entre os representantes das consorciadas. E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente pacto, em ____ (____) vias de igual teor e forma, destinando-se uma via para a _____ (nome da licitadora) _____, para todos os fins de direito, na presença das duas testemunhas abaixo.

Santos, _____ de _____ de 2025.

_____ (consorciada) _____

_____ (consorciada) _____

Testemunhas:



Prefeitura Municipal de Santos

Secretaria Municipal de Finanças e Gestão

ANEXO XVII – Termo de Compromisso de Consórcio

Pelo presente instrumento, as signatárias, com vistas à participação na Concorrência Eletrônica nº 17.954/2025, assumem o compromisso de efetivamente formalizarem a constituição de consórcio, caso vençam a licitação em apreço, pelo que declaram desde já que:

Indico _____ (Indicação clara do nome e qualificação das consorciadas e participação de cada qual no consórcio, sem prejuízo de sua responsabilidade solidária);

A empresa _____, será a líder do consórcio;

Confiro ao líder amplos poderes para representar os consorciados na licitação, em especial: transigir, acordar, renunciar ao direito de recorrer, desistir, responder administrativa e judicialmente em qualquer grau de jurisdição, receber notificação, intimação e citação.

O prazo de duração do consórcio, será de _____ (_____) meses ou até o cumprimento de todas as obrigações contratuais;

As consorciadas serão responsáveis solidariamente pela execução total do contrato, em todos os seus termos.

_____, _____ de _____ de 2025.

(Nome da empresa e de seu representante legal)

(Nome da empresa e de seu representante legal)

LICITA III - DELIS