

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA**

OBJETO: **CANIL MUNICIPAL – ATENDIMENTO**

LOCAL: **ACESSO PELA ROD. JULIANO LORENZETTI KM 8+6,00m , LENÇÓIS PAULISTA / SP.**

### **A OBJETIVO**

O presente memorial, tem pôr finalidade fornecer informações técnicas para a execução dos serviços abaixo discriminados.

Para a execução da obra, o presente memorial não limita a aplicação de boa técnica, e experiência pôr parte da empreiteira, indicando apenas as condições mínimas necessárias; as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução e os materiais empregados.

Os quantitativos são orientativos, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo a contratada a responsabilidade pelo orçamento proposto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para estas construções esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação e recomendações constantes das presentes especificações e indicações.

### **B CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

#### **Controles tecnológicos**

Deverá ser efetuado um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra.

#### **Assistência técnica**

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, deverá ser fornecido toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

#### **Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA**

Deverá apresentar ART ou RRT referente à execução da obra ou serviço contratados, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

#### **Ligações definitivas**

Após o término da obra ou serviço, deverá ser providenciado as ligações definitivas de água, energia elétrica, telefone, esgoto e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

#### **Transporte de materiais e equipamentos**

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da contratada.

#### **Arremates finais**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, deverá ser executados todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

### **Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC**

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI**

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

## **COBERTURA E ESTRUTURA METÁLICA**

### **COBERTURA PLANA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM**

1) Será medido pela área, aferida no desenvolvimento, de cobertura executada com polycarbonato (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, montagem e instalação completa de cobertura plana, 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 de 10 mm, fixadas por meio de gaxetas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios como parafusos autoperfurantes e silicone selante contra ar, água e agentes climáticos, de cura neutra, apropriado para materiais orgânicos, vidros, etc. A fabricação da estrutura de sustentação obedecerá o projeto, todos os cortes receberão acabamentos retirando-se as rebarbas, os cantos reentrantes deverão ser arredondados, inclui chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

## **ALVENARIA DE FECHAMENTO INFERIOR**

### **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS**

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na

zona atingida pela escavação ou em suas proximidades

Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo. Os serviços serão medidos por volume (m<sup>3</sup> **escavado e aprovado, por categoria de material**, calculado conforme o projeto.

#### LASTRO DE BRITA

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):
- 2) 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.

#### ALVENARIA

- 1) Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

#### REVESTIMENTO E PISO INTERNO

##### ARGAMASSA

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

As argamassas de assentamento, de revestimento e as colantes deverão ser pré-fabricadas, de acordo com as normas brasileiras. A sua aplicação deverá ocorrer dentro do prazo de validade e das recomendações do fabricante. O custo deste item fica embutido nos itens alvenaria, revestimento, etc.

Executar o acabamento superficial, utilizar acabamento desempenado com desempenadeira de madeira, podendo ser necessário borrifar água para facilitar a operação.

##### ARGILA EXPANDIDA

- 1) Será medido por volume da camada de argila expandida executada (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de argila expandida dimensões 15 a 22 mm, equivalente à brita nº 01 e a mão-de-obra necessária para a disposição em camadas da argila expandida.

É necessário que a argila expandida seja colocada para saturar em água por um período de aproximadamente 24hs. Se não estiver saturada, a argila expandida irá deslocar-se para a superfície da argamassa e essa irá se desagregar e não será homogênea.

Após a argila expandida estar saturada com água, ela é misturada em

argamasseira ou betoneira, com a areia e o cimento e água. Toda a mistura que sai da argamasseira é levada por meio de grega de obra e depois até o local da aplicação. O ENCHIMENTO COM ARGILA EXPANDIDA é então espalhado em toda a área e depois fica pronto para receber o contrapiso ou camada de regularização.

### PISO CERÂMICO

Prepare a argamassa colante conforme as instruções do fabricante até que fique homogênea. Deixe-a descansar por 15 minutos. Depois, misture a massa novamente. Após preparada, a argamassa deve ser utilizada no máximo em duas horas e meia (tempo de caixote).

As peças que serão instaladas também devem estar limpas, mas não podem ser lavadas. Utilize uma escova seca para retirar a camada de pó no verso das placas.

Com a colher de pedreiro, coloque a argamassa na superfície e espalhe com o lado liso da desempenadeira. Como a placa deve ser assentada no máximo em 20 minutos, estenda a argamassa em áreas de até 2 m².

Com a superfície coberta uniformemente desenhe os cordões, com o lado denteado da desempenadeira posicionado em ângulo de 60°, sem deixar que a base apareça

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente; referências: fabricação Porto Ferreira, Incepa, Eliane, ou equivalente; resistência: química classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas), ao manchamento, à abrasão superficial classe IV (PEI-4), ao risco, a gretagem, ao choque térmico, etc. Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1

### REJUNTE

1) Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). 2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

## **CALÇADA EXTERNA**

### **ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa

### **CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2"**

- 1) Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2"; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8" e diâmetro de 70 mm, com parafusos autoatarraxantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente.

As formas deverão garantir a geometria final das peças estruturais, serem bem travadas e escoradas, sem se deformarem, podendo ser utilizados desmoldantes. Deverão ser limpas e molhadas antes da concretagem. Não poderão ocasionar desaprumo ou desalinhamentos que prejudiquem o bom funcionamento estrutural, nem a estética. A retirada deverá ser cuidadosa, após o período necessário para se atingir a resistência e módulo de elasticidade necessários.

### **PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES 25 X 25 X 2,5 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA**

- 1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores, referência ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação da Fábrica de Pisos Paulista, ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi, ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes.

## REVESTIMENTO DE PAREDE

A argamassa de chapisco deverá ser de cimento e areia grossa úmida, com traço em volume 1:3 e solução aquosa à base de PVA.

Aplicação: Limpar as superfícies a serem chapiscadas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.

1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

## EMBOÇO OU MASSA ÚNICA

A argamassa deverá ser pré fabricada, certificada e normatizada, e utilizada dentro do prazo de validade.

O emboço de cada parede só poderá ser iniciado 14 dias após execução das alvenarias e 24 horas após execução do chapisco, e depois de embutidas as tubulações elétricas e hidráulicas.

Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5 cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distanciadas de 1,5 a 2,5 m, e perfeitamente aprumadas.

Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.

Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).

Aplicar a argamassa de modo seqüencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme e com espessura superior a 30 mm, e compactada com a colher de pedreiro.

Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempeno poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.

Eventualmente, a critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 ou cimento, cal e areia no traço 1:2:9.

É vedada a utilização de saibro na argamassa.

1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>). 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.

## ESQUADRIA E ELEMENTOS DE AÇO

As esquadrias externas deverão ser estanques, quando submetidas a testes de estanqueidade (aplicação por 15 minutos, de 0,03 m<sup>3</sup> de água, sob pressão de 7.5 MPa, em uma área de 0,1 m<sup>2</sup>).

- 1) Colocar o contramarco no vão. Calçar levemente com pedaços pequenos de madeira. Não usar cunhas.
- 2) Acertar o prumo e o nível da peça.
- 3) Com a peça devidamente calçada, com nível e prumo conferidos, iniciar a fixação com argamassa (1 parte de cimento para 3 de areia).
- 4) Depois que o cimento secar, retirar os calços de madeira, fechar os buracos.
- 5) Dar acabamento na parede, inclusive pintura.
- 6) Quando terminar o acabamento, fixar janela, que é parafusada no contramarco.
- 7) O nível e prumo são importantes porque a instalação de uma peça fora de esquadro irá gerar problemas de infiltração de água que acabará dificultando o abertura e fechamento.

A determinação da seção transversal, o comprimento (profundidade a ser atingida) bem como as seções de aço estão descritas no projeto folha 01/02.

A perfuração será executada com o auxílio de um trado manual ou mecânico, sem o uso de revestimento.

A escavação deverá prosseguir até a profundidade prevista no projeto.

Ao atingir-se a profundidade desejada e antes do início da concretagem, deverá ser procedida a limpeza completa do fundo da perfuração, com a remoção do material desagregado durante a escavação. Caso haja ocorrência de água, toda a lama e a água eventualmente acumuladas deverão ser removidas..

## ILUMINAÇÃO

Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W, com camada trifósforo
--

Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W
---

Luminária blindada, arandela 45° e 90°, para lâmpada fluorescente compacta
--

Lâmpada fluorescente compacta "2U", base G-24D-3 de 26 W
--

## APARELHOS ELÉTRICOS

Chuveiro elétrico de 5500 W / 220 V em PVC
--



## INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Lavatório de louça com coluna
Tanque de louça com coluna de 30 litros
Pia com cuba simples em mármore sintético, linha comercial - sem pertences
Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros
Dispenser toalheiro metálico esmaltado para bobina de 25cm x 50m, sem alavanca
Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor
Cabide de louça com 2 ganchos
Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml
Ducha higiênica cromada
Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"
Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado
Sifão plástico sanfonado universal de 1"
Válvula americana
Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 750 litros
Torneira de boia, DN= 3/4"
Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões
Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões
Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões
Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1"
Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2"
Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha



## DECLARAÇÕES FINAIS

Toda e qualquer modificação só poderá ser efetuada com a autorização das autoridades competentes responsáveis pela obra.

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

A obra deve seguir todos os procedimentos de segurança, tanto p/ os funcionários, **transeuntes e demais pessoas envolvidas no processo.**

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

A obra deverá ser entregue limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma.

Lençóis Paulista, 30 de Janeiro de 2018

---

Eng. Civil Emanuel Fidelis Seutti  
CREA 5069648197