



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DE CLÍNICA VETERINÁRIA**

Local: Horto Municipal

Área: Existente c/Reforma – 51,02m²

Ampliação – 17,22m²

Data: Setembro de 2025

GERAIS

O presente memorial descreve as principais etapas e especifica os materiais a serem utilizados na reforma e ampliação da Clínica Veterinária, com área construída total de 68,24m².

O projeto foi desenvolvido levando-se em consideração o programa de necessidades mínimo proposto pelo Ministério da Saúde, a área física existente e condicionantes de ordem funcional, financeira e administrativa.

A execução dos serviços deverá obedecer aos projetos em anexo, na sua forma, dimensões, concepção arquitetônica, instalações e nas especificações contidas neste documento. O armazenamento dos resíduos será no prédio anexo, devidamente acondicionado sob a responsabilidade da equipe do local.

Após execução da reforma, deverá ser solicitada placa de identificação ao Conselho Veterinário, sob responsabilidade da equipe operante.

A clínica veterinária é um estabelecimento destinado ao atendimento de animais para consultas e tratamentos clínico-cirúrgicos, sem internação e sem equipamento de Raio X, não havendo a necessidade de instalação de compressor. sob a responsabilidade técnica e presença de Médico Veterinário quando da realização dos procedimentos. (Código CNAE 7500-1/00).

RELAÇÃO DE SERVIÇOS

1.1 Placa da obra

Deverá ser executada placa com informações sobre a obra, em chapa galvanizada N22, adesivada, nas dimensões de 2,40mx1,20m conforme modelo a ser fornecido pela SEPLAMA.

Deverá ser fixada em local visível.

1.2 Retiradas e demolições

A demolição da alvenaria é referente aos óculos e janelas que deverão ser abertos de forma cuidadosa.

Sala de cirurgia: $0,60 \times 0,60 + 1,00 \times 1,00 + 0,80 \times 2,10 + 1,05 \times 2,10^* = 5,24\text{m}^2$

**Altura poderá variar dependendo da estrutura existente*

Pré operatório: $1,40 \times 0,60 = 0,84\text{m}^2$

Total: 6,08m²

A cobertura deverá ser retirada na íntegra para a substituição da mesma, assim como todas as portas e janelas serão substituídas.

Área telhado, madeiramento e forro: 51,02m²

Portas: $5 \times (0,80 \times 2,10) = 8,40\text{m}^2$

Janelas: $2 \times (1,50 \times 1,20) + 2 \times (1,20 \times 1,0) + 0,6 \times 0,6 = 6,36\text{m}^2$



O piso de madeira (tacos) deverá ser removido e armazenado de forma a ser reaproveitado em outras obras públicas. O revestimento cerâmico também será removido para substituição total.

Piso em madeira: sala de cirurgia, consultório, recepção: $7,93+9,15+9,15+1,73 = 27,96\text{m}^2$

Remoção de acessórios: vaso sanitário, lavatório, chuveiro e pia de cozinha.

Piso cerâmico: pré operatório, banheiro, área frente: $10,65+3,05+2,40 = 16,10\text{m}^2$

Revestimento paredes: banheiro $((1,85 \times 2 + 1,65 \times 2) \times 2,70) - 1,83\text{m}^2$ + pré operatório $(2,10 \times 0,90) = 18,96\text{m}^2$

Total: $35,06\text{m}^2$

1.3 Estruturas de fundação

Serão executadas estacas de concreto Ø20cm e altura necessária para atingir solo com resistência adequada à carga que irá receber, conforme posição de projeto, armados com 4 barras de 8mm e estribos 5.0mm cada 15cm.

**Para cada estaca (6 unidades) considerado h:1,5m podendo variar conforme o solo.*

CA-50 $6 \times 1,50\text{m} \times 4 = 36\text{m} \times 0,395\text{Kg/m} = 14,22\text{kg}$

CA-60 $36/0,15\text{m} = 240$ unidades $\times 0,10 \times 4 = 96\text{m} \times 0,154\text{kg/m} = 14,78\text{kg}$

Concreto $0,031 \times 36\text{m} = 1,13\text{m}^3$

1.4 Vigas baldrame

As formas e o escoramento deverão apresentar resistência suficiente para não deformarem sensivelmente sob a ação das cargas, bem como sob variações de temperatura e umidade.

As formas deverão ser de madeira bitolada e aplainada, devendo, as mesmas, ser molhadas abundantemente antes do lançamento do concreto.

Executar viga baldrame em concreto armado, dimensões 0,15x0,30, traço do concreto 1:2,5:3 (cimento, areia e brita) e ferragem de acordo com projeto estrutural em anexo.

Impermeabilização com manta asfáltica, 15cm de largura, 2mm de espessura. A manta será utilizada sobre a face superior de todas as vigas de fundação e sobre a faixa adjacente do contrapiso.

Fôrmas: $24,75 \times 0,30 \times 2 = 14,85\text{m}^2$

CA-50 $2,35 \times 5 + 6,50 \times 2 = 24,75\text{m} \times 4 = 99\text{m} \times 0,395\text{Kg/m} = 39,10\text{kg}$

CA-60 $99/0,15\text{m} = 660$ unidades $\times (0,11 \times 2 + 0,26 \times 2) = 488,4\text{m} \times 0,154\text{kg/m} = 75,21\text{kg}$

Concreto $2,35 \times 5 + 6,50 \times 2 = 24,75\text{m} \times 0,15 \times 0,30 = 1,11\text{m}^3$

Impermeabilização: $24,75 \times 0,75 = 18,56\text{m}^2$

1.5 Pilares de concreto

Serão executados pilares na espessura das paredes, nos locais indicados em projeto, conforme marcação em planta, em concreto armado traço 1:3:3 (cimento, areia e brita), dimensões e ferragem de acordo com projeto estrutural.

Fôrmas: $0,15 \times 2 \times 2,70 = 0,81 \times 6$ unidades $= 4,86\text{m}^2$

CA-50 $2,70 \times 6 = 16,20\text{m} \times 4 = 64,80\text{m} \times 0,395\text{Kg/m} = 25,60\text{kg}$

CA-60 $64,80/0,15\text{m} = 432$ unidades $\times (0,11 \times 4) = 190,10 \times 0,154\text{kg/m} = 29,27\text{kg}$

Concreto $2,70 \times 6 = 16,20\text{m} \times 0,15 \times 0,15 = 0,36\text{m}^3$

1.6 Estruturas complementares

A cinta de amarração será executada a 2,70m do contrapiso, concreto traço 1:3:3 (cimento, areia e brita), dimensões e ferragem de acordo com projeto estrutural.

$2,50 \times 4 + 6,50 = 16,50\text{m} + 0,50 \times 2 + 0,80 = 1,80\text{m}(\text{pia}) = 18,30\text{m}$

**Para a estrutura existente deverá ser avaliado se há necessidade de amarração durante a obra.*



Nos vãos de portas e janelas serão executadas vergas de concreto armado. As vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30cm para cada lado e terão altura mínima de 10cm.

Serão também executadas contravergas em concreto na altura do peitoril das janelas e que excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm para cada lado. Nas aberturas serão incorporadas 02 barras de ferro Ø 6,3mm;

Vergas:

Janelas: $0,80+0,60 \times 2 + 1,40+0,60 \times 2 = 6,80\text{m}$

Portas: $0,70+0,80+0,80+0,80+0,60 \times 4 = 5,50\text{m}$

Contravergas:

Janelas: $0,80+0,60 \times 2 + 1,40+0,60 \times 2 = 6,80\text{m}$

Toda a ferragem deverá ter o cobrimento mínimo de 2cm, devendo ser usados espaçadores de concreto.

Todos elementos de concreto deverão apresentar a condição de acabamento “a vista”. A superfície deve resultar plana, sem fissuras, buracos ou desnível de formas.

A alvenaria será executada com tijolos cerâmicos com 6 furos, de boa qualidade, espessura e altura indicadas no projeto arquitetônico, perfeitamente niveladas e aprumadas.

Os tijolos devem ser molhados até a saturação na ocasião do emprego e assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. Serão assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

$2,50 \times 4 + 6,50 \times 2,70 - (0,80 \times 0,80 \times 2 + 0,70 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,40 \times 0,60)$
 $= 44,55 - 6,95 = 37,60\text{m}^2$

Fechamento de vão: $1,50 \times 1,20 + 1,05 \times 2,70 = 4,635\text{m}^2$

Oitão cobertura: $3,99\text{m}^2$

Pia sala de lavagem: $0,50 \times 2 \times 0,80 = 0,80\text{m}^2$

(Considerar altura final com a pia de 90 a 92cm)

Abrigo externo para oxigênio: $0,80 \times 2 \times 1,50 = 2,40\text{m}^2$

Chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e reboco com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

$48,63\text{m}^2 \times 2 = 97,26\text{m}^2$

As paredes internas conforme indicado receberão azulejos até o teto, na cor branco ou branco gelo, sem nuances ou ressaltos, 25x35cm, 1ª qualidade, assentados empregando-se argamassa colante industrial.

O rejunte das peças deverá ser executado com material de boa qualidade, anti-mofo, na mesma cor da cerâmica, impermeabilizado logo após a secagem do material, com produto próprio para este fim.

Banheiro: $(1,85 \times 2 + 1,65 \times 2) \times 2,70 = 18,90 - 0,70 \times 2,10 + 0,60 \times 0,60 = 17,07\text{m}^2$

Pré operatório: $2,10 \times 2,70 = 5,67\text{m}^2$

Lavagem: $1,45 \times 2,70 = 3,92\text{m}^2$

Pós operatório: $1,70 \times 1,50 \times 4 + 1,20 \times 1,50 \times 2 = 13,80\text{m}^2$

Total: $40,46\text{m}^2$

**Deverá ser aplicada camada de nata de cimento nos elementos de concreto “a vista” ou onde o acabamento não estiver em perfeitas condições.*

Os peitoris das janelas serão em concreto, na espessura das alvenarias e com 3cm de saliência com relação ao reboco, com pingadeira na face inferior.



Na ligação com o prédio existente serão executados pilares em concreto armado, conforme projeto estrutural, tornando a estrutura independente.

Na área da Reforma, as novas paredes de alvenaria deverão ser amarradas às existentes utilizando-se grampos de ferro na ligação e preenchimento com concreto na largura mínima de 10cm.

A alvenaria receberá pintura conforme as paredes do prédio e as portas receberão pintura com esmalte sintético sobre base anti-oxidante, item 1.12 do orçamento.

1.7 COBERTURA – Estrutura, telhamento e forro

Serão executadas tesouras duplas com longarinas de eucalipto aparelhado, proveniente de florestas plantadas, tipo grandis, robusta ou similar, utilizando-se peças com 2,5cmx10cm, 1ª qualidade, apoiadas sobre as paredes, espaçamento máximo de 1,50m. As ripas, nas dimensões de 5cmx7cm, deverão ser da mesma madeira utilizada para as tesouras, todas as peças classificadas como de 1ª qualidade, sem empenamentos, carunchos, nós e/ou rachaduras.

Todo o madeiramento deverá receber imunizante escuro contra cupim.

$$6,50 \times 10,50 = 58,25\text{m}^2$$

Serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada (c/tecnologia CRFS – Cimento Reforçado com Fio Sintético – sem amianto, atendendo a NBR 15210), espessura de 6mm, na forma e inclinação indicadas no projeto arquitetônico. As telhas deverão ser colocadas e fixadas conforme as especificações do fabricante do produto.

Na fixação do beiral, as telhas deverão ser aparafusadas em ondas intercaladas.

Considerar beiral com 40cm.

$$7,30 \times 11,30 = 82,49\text{m}^2$$

Deverá ser executado forro em régua de PVC e rodaforro em todas as áreas.

$$\begin{aligned} \text{Áreas internas: } & 2,40 + 9,15 + 9,15 + 3,05 + 1,73 + 1,68 + 8,77 + 10,65 + 3,62 + 3,62 + 7,50 \\ & = 55,97\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perímetro interno: } & 7,30 + 12,10 \times 2 + 7,00 + 3,80 + 3,40 + 11,30 + 13,10 + 7,90 \times 2 + 11,00 \\ & = 96,90\text{m} \end{aligned}$$

1.5 Pisos e complementares

Deverá ser executada sobre a base limpa e abundantemente umedecida; polvilhar cimento (0,5 Kg/m²) na superfície molhada, espalhando a mistura água/cimento com vassoura para formar uma nata de adesão. Este procedimento será usado para a colocação das taliscas e, depois, nas outras áreas de piso.

Será executada com argamassa de cimento e areia média sem peneirar no traço 1:4 e espessura de, no máximo, 5cm, com baixa umidade (consistência tipo farofa).

Após o lançamento, compactar e sarrafejar toda a superfície, polvilhar cimento e desempenar toda a superfície com desempenadeira de madeira.

Na área que tiver previsão de ralo, deverá ser garantido o caimento mínimo de 1% nesta direção.

Em toda a área interna, após a conferência da base, será executado o assentamento de peças cerâmicas, classificação PEI 5, 45x45cm, no mínimo, na cor gelo, empregando argamassa colante industrial.

O rejunte das peças deverá ser executado com material cimentício flexível, de boa qualidade, antimofo, na mesma cor da cerâmica, impermeabilizado logo após a secagem do material, com produto próprio para este fim.

$$\text{Contrapiso: } 3,62 + 3,62 + 3,00 + 2,15 + 2,15 = 14,54\text{m}^2$$

Revestimento cerâmico:

$$2,40 + 9,15 + 9,15 + 3,05 + 1,73 + 1,68 + 8,77 + 10,65 + 3,62 + 3,62 + 7,50 = 55,97\text{m}^2$$



Nas soleiras das portas externas devem ser utilizadas peças únicas em granito, 2cm de espessura.

$$0,80 \times 3 = 2,40\text{m}$$

1.9 PINTURA

Todas as superfícies deverão ser pintadas e cuidadosamente preparadas.

As paredes na área ampliada serão lixadas para a retirada dos excessos no reboco, receberão uma demão de selador e duas demãos de tinta acrílica semibrilho, ou quantas se fizerem necessárias, na cor branca interna e verde kiwi externa (deverá ser consultado antes de iniciar a pintura).

Selador

$$\text{Externo: } (2,50 + 6,50 + 2,5) \times 2,70 - (0,80 \times 0,80 \times 2 + 0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 0,60) = 27,25\text{m}^2$$

Interno:

$$(2,50 \times 6 + 1,45 \times 2 + 3,00) \times 2,70 - (0,80 \times 0,80 \times 2 + 0,80 \times 2,10 \times 2 + 0,70 \times 2,10 + 1,40 \times 0,60) = 56,43 - 6,95\text{m}^2 = 49,48\text{m}^2$$

Pintura acrílica:

Ampliação:

$$\text{Externo: } (2,50 + 6,50 + 2,5) \times 2,70 - (0,80 \times 0,80 \times 2 + 0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 0,60) = 27,25\text{m}^2$$

Interno:

$$(2,50 \times 6 + 1,45 \times 2 + 3,00) \times 2,70 - (0,80 \times 0,80 \times 2 + 0,80 \times 2,10 \times 2 + 0,70 \times 2,10 + 1,40 \times 0,60) = 56,43 - 6,95\text{m}^2 = 49,48\text{m}^2$$

Reforma:

Externo:

$$(6,50 \times 2 + 7,85 \times 2 + 0,80 \times 2) \times 2,70 - (1,20 \times 1,00 \times 2 + 0,60 \times 0,60 \times 2 + 1,50 \times 1,20 + 0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,40 \times 0,60) = 81,81 - 9,12 = 72,69\text{m}^2$$

Interno:

$$(12,10 + 7,30 + 12,10 + 3,80 + 3,40 + 11,30 + 13,10) \times 2,70 - (1,20 \times 1,00 \times 2 + 0,60 \times 0,60 \times 2 + 1,50 \times 1,20 + 0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,40 \times 0,60) + (0,80 \times 2,10 \times 4 + 1,05 \times 2,70) \times 2 \text{ lados} = 170,37 - 9,12 - 19,11 = 142,14\text{m}^2$$

As portas de madeira serão lixadas e corrigidas as imperfeições.

$$0,80 \times 2,10 \times 3 \times 2 = 10,08\text{m}^2$$

1.10 ESQUADRIAS

As esquadrias terão as dimensões e serão instaladas nas posições indicadas em planta.

As janelas com dimensões de 1,20x1,00 e 1,50x1,20 serão em alumínio branco do tipo persiana, vidro liso, com tela e grade interna. Serão de primeira qualidade, fixadas com parafusos em aço inox.



As janelas com as dimensões de 0,60x0,60 e 0,80x0,80 serão alumínio tipo maxiar, vidro fantasia, com grade interna.



As janelas com dimensões de 1,40x0,60 serão em alumínio branco de correr, vidro liso, com grade interna. Serão de primeira qualidade, fixadas com parafusos em aço inox.



Todas as aberturas deverão resultar com perfeita vedação, sem frestas entre o alumínio e a alvenaria. A fixação e a vedação do vidro deverá ser com borracha de EPDM nos dois lados.



Os marcos internos serão em grábia, 3,5 cm de espessura e largura na espessura da parede. As guarnições terão 7cm de largura, 1,2cm de espessura, boleada em duas faces, em cedro ou jatobá. As portas internas serão em acabamento de madeira compensada, 35 mm de espessura, de boa qualidade, com miolo madeira sarrafeada maciça.

As portas externas serão em perfis de alumínio, na cor branca, primeira qualidade, marco e contramarco, fixadas com parafusos em aço inox, de abrir.

Porta Principal de entrada:



Porta pré operatório e circulação:



Deverão ser utilizadas fechaduras de primeira qualidade, tipo alavanca, acabamento cromado, sendo conjunto com cilindro para portas internas e externas.

No banheiro deverá ser empregado conjunto de fechadura própria para banheiro.

A porta entre a lavagem e a sala de esterilização será sanfonada de PVC conforme figura.





A porta entre a antissepsia e a sala de cirurgia deverá ser no sistema vai e vem, conforme imagem abaixo.



O fechamento dos óculos será do tipo guilhotina, com peitoril em pedra granítica. A cor do granito deverá ser previamente aprovada pela fiscalização da obra.





Para o pós operatório, considerar o fechamento em grades de ferro conforme orçamento ou em tela, de acordo com a disponibilidade de fornecimento local.



1.11 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A canalização do esgoto cloacal será em PVC, classe 8, Ø de acordo com projeto em anexo.

Deverão ser assentados com declividade adequada para o encaminhamento dos esgotos, por gravidade, à fossa séptica, ao filtro anaeróbio e sumidouro. Todas as ligações deverão ser cuidadosamente executadas, devendo ser vistoriadas pela fiscalização antes de serem cobertas.

O dimensionamento do sistema de tratamento sanitário foi considerado para cinco contribuições, e deve atender a normativa vigente. Observar que o volume do filtro não poderá ser inferior a 1.250 litros.

Tubos de PVC 50mm para esgoto predial:

$$1,22+0,87+4,81+0,80+0,63+1,60+0,58+2,35+2,51 = 15,37\text{m}$$

Tubos de PVC 100mm para esgoto predial:

$$3,58+2,67+1,00+1,00 = 8,25\text{m}$$



1.12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O abastecimento será através do reservatório existente no local, devendo ser avaliado durante a obra e possível manutenção.

Toda tubulação será de PVC soldável 25mm, mantendo o existente caso em boas condições.

$6,54+7,35+2,80 = 16,69\text{m}$ (área externa, aterrado)

$1,15+0,79+2,04+0,69+0,54+0,90+2,05 = 8,16\text{m}$

A tubulação deverá ser posicionada a 30cm do piso acabado.

Altura dos pontos:

Chuveiro: 2,10m

Registro de pressão: 1,20m

Registro de gaveta: 1,50m

Vaso com caixa acoplada: 0,20m

Lavatório: 0,60m

Tanque: 1,10m

Pia: 1,10m

Máquina de lavar: 0,60m

Torneira de jardim: 0,75m

$1,80\text{CH}+1,20\text{VS}+0,80\times 2\text{TQ}+0,30\times 2\text{LA}+0,30\text{MLR}+0,80\text{PIA}+0,45\text{TJ} = 6,75\text{m}$

1.13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Centro de distribuição com disjuntores

O Centro de distribuição será instalado conforme indicado na planta elétrica e posição existente no local, embutido na parede, todo construído em material termoplástico isolante auto-extinguível, com porta transparente com chave, tampa espelho removível por desengate com local para fixação de etiquetas identificadoras dos circuitos, recortada de modo a permitir o acionamento das chaves e disjuntores sem perigo de toque acidental nas partes energizadas.

A saída dos condutores deste quadro até o eletroduto no teto será feita por meio de eletrodutos de PVC rígido, com distribuição de circuitos conforme desenho da prancha única.

Os eletrodutos que ficarão embutidos na parede serão do tipo flexível corrugado, PVC, produto auto-extinguível, cor laranja DN 25, elevada resistência mecânica, grande resistência a impactos, compressão e corrosão, altamente flexível e resistente à curvatura.

Para pontos novos de interruptores e tomadas serão utilizadas caixas retangulares 2"x4".

Os condutores deverão ser em cobre flexível, emendas padronizadas por norma técnica. O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC, com características para não-propagação e auto-extinção do fogo.

Atenção especial será dispensada aos circuitos terminais, os quais serão todos a três fios (FNT – fase, neutro e terra), devendo ter secção mínima de 2,5 mm² para lâmpadas e tomadas de uso geral. Os interruptores e tomadas serão de embutir, de linha tradicional, de boa qualidade.

Para a iluminação nos pontos indicados na área interna, deverão ser utilizadas luminárias do tipo plafonier e lâmpadas led conforme previsto no orçamento.

Para iluminação externa, em parede, deverão ser utilizadas arandelas de sobrepor tipo meia lua.

Será instalado chuveiro elétrico. Deverá ser executada tomadas para a futura instalação do ar condicionado, do tipo split.



Posição dos pontos, divisão dos circuitos e outros itens não especificados, serão executados de acordo com projeto específico e atendendo às Normas Brasileiras correspondentes.

Rasgo em alvenaria:

Baixo $8 \times 2,40 + 17 \times 1,50 + 4 \times 0,60 = 47,10\text{m}$

Circuito 1: 218,00m

Circuito 2: 97,35m

Circuito 3: 148,30m

Circuito 4: 10,70m

Circuito 5: 14,55m

Circuito 6: 15,51m

Circuito 7: 22,30m

Circuito 8: 5,60m

Circuito 9: 24m

1.14 ACESSÓRIOS

O vaso sanitário será na cor branca, assento plástico, com caixa acoplada, capacidade de 8 litros.

Todos os lavatórios serão com coluna, em louça na cor branca, instalados a 80 cm do piso e com sifão recuado a pelo menos 25cm com relação à borda. As torneiras serão em metal, Ø ½", com torneira de mesa.

Receberão a instalação de barras de apoio na parede lateral ao vaso sanitário e na parede posterior. A barra lateral fixada à parede deve ter comprimento de 80cm, diâmetro de 3cm e inclinação de 45° em relação ao vaso sanitário. Na parte posterior deverá ser fixada outra barra, 80cm de comprimento, 30cm acima do assento e afastada 4cm da parede, todos conforme NBR 9050.

Para a área de piso do chuveiro, não deverá ser criado desnível, apenas a inclinação direcional ao ralo.

Instalar o kit de acessórios no banheiro conforme orientação da fiscalização no local.

No banheiro, consultório, antissepsia, pré operatório e lavagem, junto com o ponto hidráulico deverá ser fixado na parede a papeleira e saboneteira, na cor branca devendo ser posicionado com fácil acesso.

Executar balcão com cuba de aço inox na sala de lavagem, com concreto aerado na base e suporte em alvenaria. Instalar torneira elétrica para a lavagem dos utensílios.

Junto ao tanque inox, considerar torneira metálica, com bica móvel e alavanca, com arejador.





Para a antissepsia deverá ser instalada pia assepsia de aço inox para mãos com acionador por pedal. Deverá ser estudada a possibilidade de aquecimento da água.



1.15 FECHAMENTO DA PÁTIO E CALÇAMENTO

Deverá ser feito o fechamento do espaço livre de uso da clínica para melhor controle da circulação de pessoas e animais conforme projeto. A execução do passeio será rigorosamente locada, conforme planta de implantação, observando-se os níveis, inclinações e os acessos determinados para os usuários.

Antes da execução dos passeios externos, deverão ser tomados os níveis de chegada prevendo-se sua execução em rampa sem a necessidade de degraus nos pontos de chegada.

O caimento mínimo, para o escoamento das águas pluviais será de 2%.

Antes da colocação da areia de assentamento, toda a área confinada deverá ser forrada com lona.

Para os blocos:

a) Serão retangulares, com dimensões mínimas de 10x20cm, espessura mínima de 6cm, com impermeabilidade mínima de 50% e resistência mínima de 35MPa, executado conforme indicação em projeto.

b) Será assentado sobre leito de areia média, limpa e seca com, no mínimo, 10cm de espessura, devendo ser a colocação ajustada e nivelada com o auxílio de martelo de borracha.

e) Após o assentamento deverá ser rejuntado com areia e compactação final.

f) Os blocos de concreto pré-moldados devem atender as especificações da NBR 9780 e 9781.



As juntas entre os blocos têm que ter 3 mm em média (mínimo 2,5 mm e máximo 4 mm). Alguns blocos têm separadores com a medida certa das juntas. Os blocos não devem ficar excessivamente juntos, ou seja, com as juntas muito fechadas.



1.16 PPCI

Deverá ser executado em conformidade com o Plano de Prevenção e Combate à Incêndio, atendendo as normas técnicas pertinentes.

Será instalado extintor tipo ABC, 4kg, fixado à parede com suporte metálico tipo L para fixação; luminárias de emergência, com duas lâmpadas fluorescentes tipo PL de 2W cada, bateria selada, tensão 110V/220V, autonomia de aproximadamente 2 horas, placas indicativas de **SAÍDA** em PVC 4mm, com adesivo fotoluminescente, sinalizando as portas.

1.17 LIMPEZA

A obra será entregue totalmente limpa e sem entulhos, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, aparelhos, vidros e bancadas isentos de respingos. As instalações deverão ser testadas e estar em perfeito estado de funcionamento. A obra oferecerá total condição de habitabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deverá ser mantido diário de obra, com registro de tarefas, devendo os operários possuir comprovação de registro no INSS.

Qualquer dúvida quanto ao projeto, deverá ser esclarecido junto ao setor técnico da SEPLAMA.

Na execução de todos os serviços deverão ser observados os requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança determinados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Todos os materiais empregados na Construção devem ser de 1ª qualidade e estarão sujeitos à aprovação da equipe pela fiscalização da obra.

Periodicamente será procedida cuidadosa verificação das condições de funcionamento e segurança da obra, sendo que qualquer erro ou omissão implicará em imediata recuperação da parte comprometida.

Qualquer dúvida quanto ao projeto deverá ser esclarecida junto ao setor técnico da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente e, qualquer modificação durante a execução dos trabalhos, só poderá ser feita depois de aprovada pelo responsável técnico.

Os serviços deverão ser executados integralmente, mesmo que este memorial tenha feito alguma omissão.

Na conclusão das obras e serviços, será removido todo o equipamento utilizado e material excedente, entregando a obra e o local limpos e em condições de uso imediato.

Eng. Tatiane Bartz
CREA/RS 208031