

MEMORIAL DESCRITIVO**REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CANIL E GATIL MUNICIPAL DE ARAGUARI-MG****CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

O presente memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais que serão utilizados na obra de reforma e ampliação do canil Municipal de Araguari-MG, localizado na Rua Dos Carvalhos, nº755, no Bairro São Sebastião. Dentre as intervenções do projeto, está prevista a pintura completa das edificações existentes, criação de um gatil, construção de um novo bloco, determinado em projeto arquitetônico como “BLOCO D” proporcionando, aumento da capacidade de atendimento aos animais e melhores condições de utilização dos funcionários.

Para realização dos orçamentos, foram utilizadas bases de preços do SINAPI e SETOP vigentes. As composições de custo unitário foram feitas utilizando o coeficiente de consumo fornecido pela tabela de composições de preço para orçamento SINAPI e TCPO.

1. DESCRIÇÃO POR AMBIENTES BLOCO A:

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Baia 01,02,03,04,05,06	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Sem intervenção.
Circulação	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Sem intervenção.
Baia 07	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Sem intervenção.

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Baias 08	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Sem intervenção.
W.C feminino	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes exceto onde tiver revestimento cerâmico.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
W.C Masculino	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes exceto onde tiver revestimento cerâmico.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Dml	Execução de apicoamento, para aplicação de revestimento cerâmico até a altura de 2m, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes exceto onde tiver revestimento cerâmico.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Sala de Curativos	Retirada da cerâmica existente somente em uma face da parede, execução de emboço na mesma para posterior recebimento de revestimento cerâmico novo.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Cozinha	Retirada da cerâmica existente somente em uma face da parede, execução de emboço na mesma para posterior recebimento de revestimento cerâmico novo.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Depósito de ração	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Administração	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Baia 9	Aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Banho de sol externo	Recomposição reboco impermeabilizado até a altura de 60cm, aplicação de uma demão de fundo selador e duas demãos de pintura látex acrílica em paredes, recomposição do alambrado existente.	Sem intervenção.	Sem intervenção.
Área externa	Recomposição de reboco impermeabilizado até a altura de 60cm, aplicação de uma demão de fundo selador acrílico duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Sem intervenção.

2. DESCRIÇÃO POR AMBIENTES BLOCO B:

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Hall	Sem intervenção.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Sala de Cirurgia	Sem intervenção.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Sala Recuperação	Sem intervenção.	Sem intervenção.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Área externa	Aplicação de uma demão de fundo selador e duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Sem intervenção.	Limpeza de calha.

3. DESCRIÇÃO POR AMBIENTES BLOCO C:

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Gatil	Demolição de alvenaria existente, execução de alvenaria nova, chapisco e reboco, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Execução de piso cimentado acabamento liso.	Aplicação de duas demãos de pintura látex pva em teto.
Dml	Execução de alvenaria nova, chapisco e emboço para recebimento de revestimento cerâmico até a altura de 1,50m, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Execução de piso cimentado acabamento liso.	Execução de telhado aparente.
Depósito	Execução de alvenaria nova, chapisco e reboco, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Execução de piso cimentado acabamento liso.	Execução de telhado aparente.

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Externo edificação	Recomposição de aproximadamente 30% do reboco existente, aplicação de fundo selador em uma demão e duas demãos de pintura látex acrílica em paredes. Alambrado em torno de toda a edificação e banho de sol, em tela galvanizada e tubos de ferro com h=4,00m com pintura final.	Execução de piso em concreto.	Retirada de estrutura e telhas existente, execução de nova estrutura de madeira com telha de fibrocimento, execução de toldo em polycarbonato. Obs.: toda a área externa deverá ser telada na parte superior com tela em polietileno afim de evitar a saída dos animais.
Externo - Banho de sol	Alambrado em torno de toda a edificação e banho de sol, em tela galvanizada e tubos de ferro com h=4,00m com pintura final.	Execução de piso em concreto.	Obs.: toda a área externa deverá ser telada na parte superior com tela em polietileno afim de evitar a saída dos animais.

4. DESCRIÇÃO POR AMBIENTES BLOCO D:

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Baia 01 á 23	Execução de alvenaria nova, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Cimento natado/queimado.	Telhado cerâmico aparente.
Circulação	Execução de alvenaria nova, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Cimento natado/queimado.	Telhado cerâmico aparente.
Dml	Execução de alvenaria nova, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Cimento natado/queimado.	Telhado cerâmico aparente.

AMBIENTE	PAREDE	PISO	TETO
Depósito de ração	Execução de alvenaria nova, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Cimento natado/queimado.	Telhado cerâmico aparente.
Banho de Sol	Execução de alvenaria nova, aplicação de duas demãos de pintura látex acrílica em paredes.	Piso em concreto, acabamento convencional, não armado.	-

5 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

5.1 - PLACAS DE OBRA:

A Lei nº 5.194, de 24/12/1966, que regula o exercício das profissões de engenheiro e a resolução nº 250, de 16/12/1977, do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia.

O artigo 16, da mesma Lei prescreve:

“Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e coautor do projeto, em todos os aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis da execução dos trabalhos.”

A placa deverá ter área mínima igual a 4,50 metros quadrado, em chapa galvanizada, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquímica. O fornecimento da placa é de obrigação dos profissionais que participarem da execução da obra, cabendo a colocação e conservação das mesmas ao responsável técnico pela execução.

5.2 - INSTALAÇÕES DE OBRA:

O entulho e quaisquer sobras de material serão regularmente coletados e removidos. Por ocasião dessa remoção, serão tomados cuidados especiais de forma a evitar poeira excessiva e riscos eventuais. O entulho depositado fora do canteiro de obra será removido com

brevidade, evitando-se, dessa forma, os inconvenientes mais comuns: riscos de acidentes, poeira e esconderijo de roedores.

Todos os serviços de instalação da obra deverão obedecer às determinações do Código de Postura do Município, no que diz respeito aos tapumes de proteção, estocagem, retirada de entulhos, sinalização de trânsito na ocorrência de interdição das vias públicas e demais.

6. - DEMOLIÇÕES:

As demolições a serem executadas devem seguir sob aspecto de segurança e medicina do trabalho Norma Regulamentadora NR-18 item 18.6, e no aspecto construtivo a NB-598/77. Os materiais a serem demolidos ou removidos deverão ser previamente umedecidos para reduzir a formação de poeira.

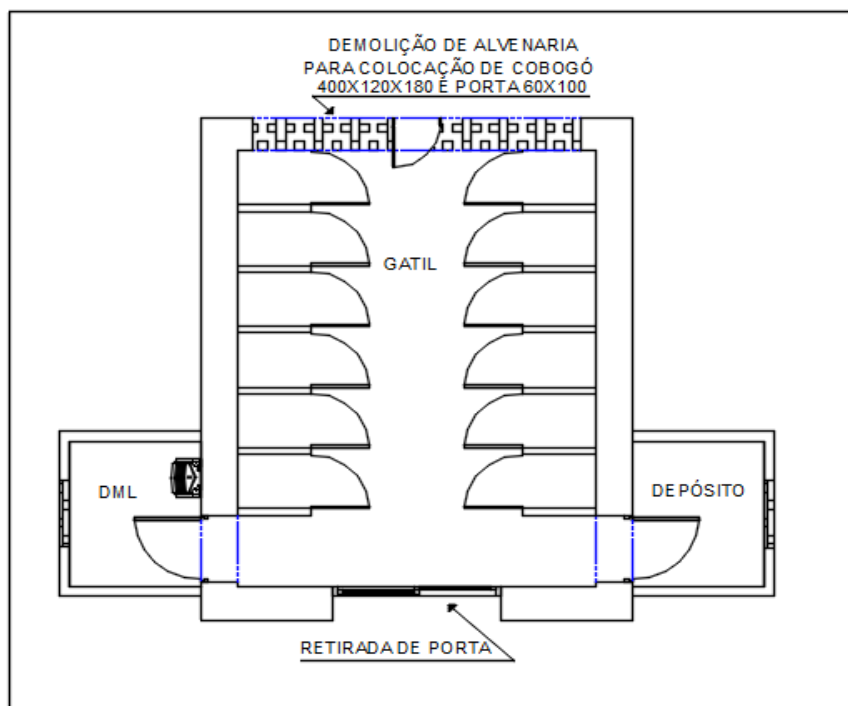
Todo o material retirado nas demolições é de propriedade da contratante, a remoção e o transporte de todo entulho proveniente das demolições serão executados pelo Construtor, de acordo com as exigências da municipalidade local, desde que não haja outras instruções a respeito.

No bloco A serão demolidos o revestimento das faces das paredes da sala de curativos e da cozinha para posterior execução de novo revestimento juntamente com a retirada do tanque existente no dml. Foi considerada a retirada de toda a estrutura de madeira e telhamento existente no bloco C. Assim como indicado em especificações por ambiente a parede do bloco C deverá ser demolida para posterior colocação de cobogós de 4 x 1,20 x 1,80m e P3 de 0,90 x 2,10, foi orçado também em planilha orçamentária a retirada da porta de entrada para o gatil, para ser realizada a manutenção da mesma.

Segue abaixo, indicações das demolições e retiradas a serem realizadas de acordo com os blocos:

Bloco A:



Bloco C:**LEGENDA**

ALV. À DEMOLIR

7. - FUNDAÇÃO:

“As execuções das fundações deverão satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NBR 6122/1986(NB-51/1985), “Projeto e Execução de Fundações”.

A execução dos baldrame e/ou alicerces, estar em consenso com os elementos complementares que figuram nos Projetos de Arquitetura e de Instalações Hidráulicas e Elétricas também fornecidas pela empresa contratada.

A vala do alicerce ou base do baldrame terá a largura especificada em projeto mais 10 (dez) cm, sendo 5 cm para cada lado. A profundidade da vala será função do tipo de solo e da altura, quando for o caso. Os solos moles ou constituídos de entulhos serão removidos numa profundidade mínima de 1 (um) metro.

Após abertura das valas, as paredes laterais das vigas baldrame, deverão ser escoradas com tábuas, intertravadas com caibros. As tábuas serão removidas logo após a concretagem do baldrame, enchendo-se com terra os vazios remanescentes.

O fundo da vala, antes do lançamento do concreto, será bem compactado, utilizando-se para tal um soquete de aproximadamente, 10 (dez) kg.

O enchimento da vala com o concreto obedecerá à seguinte sequência. Sobre o fundo compactado da vala, será lançado uma camada-lastro de concreto com 5 (cinco) cm de espessura. Sobre a camada deverão ser armados os baldrames de acordo com o projeto estrutural e em seguida procede ao lançamento do concreto dos baldrames, que deverá ter uma resistência mínima de 25,0 MPa aos 28 dias e relação de a/c igual a 0,60.

O cimento a ser utilizado será o CP-320 e deverá ser como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada.

As fôrmas das vigas, blocos, pilares, etc. serão de madeira serrada de boa qualidade (pinho), executadas dentro das normas, bem como escoradas e travadas para evitar seu movimento durante a concretagem. Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão se molhadas até a saturação.

7.1 - ESTRUTURA:

O cimento a ser utilizado será o CP – 320 e deverá ser, como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada. O cimento deverá ser indicado em peso, não se permitindo o seu emprego em fração de saco.

Os agregados naturais, ou artificiais resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre na NBR-7211.

As barras de aço deverão apresentar homogeneidade suficiente quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto: NBR-6118, NBR7480, NBR7478.

Na execução da armadura deverá ser verificado:

- Dobramento das barras de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras, não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização.

A parte estrutural contemplada em planilha orçamentária foi realizada através de estimativa de cálculo, fica sob responsabilidade do contratada o projeto estrutural e de fundação.

8. – CONTRA PISO:

Local: Nos ambientes que serão ampliados e construídos.

Nas áreas indicadas acima será feita a execução de contra piso em concreto. O Contra

piso em concreto magro 5 cm, e mais uma camada de regularização, deverá ser lançado, espalhado e desempenado.

8.1 - PISO:

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

No gatil e no bloco novo, denominado bloco D será executado piso natado de acabamento liso de espessura de 3cm.

O banho de sol e a circulação do bloco C, bem como o banho de sol do bloco D será executado calçamento em concreto 20Mpa, com junta de dilatação, espessura 5cm.

9. - ALVENARIA:

Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

A união entre alvenaria e componentes da estrutura (pilares, vigas, etc.) é obtida mediante o emprego de materiais e disposições construtivas particulares.

Os componentes cerâmicos serão executados com juntas de amarração. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e apumadas.

Todas as saliências superiores a 40 mm serão construídas com componentes cerâmicos. A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações de quaisquer outros componentes e elementos da edificação.

9.1 – ALVENARIA:

Na área de ampliação a alvenaria a ser executada será de tijolo cerâmico de oito furos com dimensões de 09x19x39cm, tijolo maciço de espessura de 5cm (usado na execução das gaiolas do gatil), e na área de construção do bloco D será em bloco de concreto, obedecerá às normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente a **NBR 8545/1984**, “Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos”.

Serão utilizados tijolos cerâmicos e maciço, de primeira qualidade com ranhuras, fabricados segundo a **NBR 7171** e ensaiados segundo a **NBR 6461**, e ou sucessoras.

Para o assentamento será utilizada argamassa com traço volumétrico de 1:2:8, de cimento, cal hidratada e areia média peneirada. Admite-se também o emprego de argamassa

industrializada à base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal

A alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes. Esse espaço será preenchido, após sete dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura. Poderá ser preenchido por:

As portas, esquadrias metálicas, etc., deverão ser chumbados na alvenaria através de grapas soldadas nos respectivos requadros, e com argamassa, durante a elevação das paredes ou, posteriormente, desde que se deixem nas mesmas, os vazios correspondentes, ou ainda através de contramarco no caso de esquadrias em alumínio.

10 - REVESTIMENTOS

10.1 - CHAPISCO:

Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, onde se fizeram necessário de acordo com a descrição por ambiente.

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos, etc., consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas, com visto garantir a aderência da argamassa. Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com auxílio de vasilhame. A operação terá de ser executada, para atingir seu objetivo, com emprego de esguicho de mangueira.

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada no traço 1:3, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser no mínimo de 5mm.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

10.2 - REBOCO PAULISTA:

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa. De acordo com os locais indicados na descrição por ambientes será realizado a

retirada da camada de reboco existente e aplicação de novo revestimento de reboco, onde foi designado receberá o reboco com aditivo impermeabilizante.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento e se evitar o consumo exagerado de massa corrida.

Os traços das argamassas para a execução do reboco paulista serão de cimento, cal hidratada, areia fina e média lavada peneirada no traço 1:2:8.

10.3 - EMBOÇO:

Após o chapisco molhar fartamente com água antes da aplicação do emboço de regularização.

Aplicar emboço fortemente comprimido contra as superfícies e deverão apresentar acabamento desempenado áspero, mas perfeitamente alinhado, nivelado, aprumado e uniforme, a fim de facilitar a aderência do revestimento.

A espessura do emboço adequado para o perfeito desempenho das superfícies será de no máximo 15 mm. Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar emboço com espessura de 20 mm, recomenda-se aplicá-lo em 2 camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada.

10.4 – REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDES:

Nos locais indicados onde foi feita a retirada do revestimento cerâmico existente, no bloco A será realizado uma nova camada de emboço após aplicação da mesma a parede deverá ser revestida de piso cerâmico até o respaldo. No mesmo bloco se tratando do dml existente foi considerado o apicoamento da parede e assentamento de revestimento cerâmico até a altura de 2m, no bloco C e D no ambiente dml foi considerado revestimento até a altura de 1,50m.

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

A cerâmica terá cor determinada pela fiscalização do departamento de Obras do município, sendo as peças tipo esmaltada dimensão mínima (20x20) cm, espessura mínima de 2,0cm, superfície brilhante, coloração uniforme, vitrificação homogênea, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. Não devem apresentar deformações, empenamentos, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas, com assentamento a prumo e altura

até o teto.

O assentamento será feito com utilização de argamassa colante do tipo Cimenticola. Misturar 4 partes de argamassa Cimenticola para cada parte de água, amassando-se bem e homogeneizando a mistura, deixar em repouso por 15 minutos, e remassando novamente antes da utilização.

As peças devem ser assentadas à seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

Aguarda-se 3 dias e procede-se o rejuntamento com rejunte. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder à cura.

É importante proceder à limpeza, após o assentamento da cerâmica e também após o rejunte, pois, a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

Concluído o rejuntamento e procedida à limpeza, faz-se a sua proteção até a entrega da obra.

11 - ESQUADRIAS E FERRAGENS:

Deverá ser previamente apresentado à fiscalização e aprovação para sua instalação.

O fornecimento das esquadrias compreende todos os materiais e pertences a sua instalação e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, todos de qualidade extra e com acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

Todos os trabalhos de serralheria, quais sejam: portas, janelas, caixilhos, gradis, grades, etc., serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de arquitetura e de fabricação e com as normas da ABNT no que couber.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade e sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação, e deverá satisfazer rigorosamente as normas especificações e métodos recomendados pela ABNT.

Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida e perfeita.

Todas as ferragens, tais como: dobradiças, fechaduras, fechos, etc., para as esquadrias,

sem especificação particular no anexo ou neste memorial, serão de primeira linha, com acabamento cromado.

Toda superfície metálica deverá receber tratamento anticorrosivo do tipo especificado no item pinturas.

11.1 - ESQUADRIAS METÁLICAS:

Assim como orçado em planilha orçamentária foi considerado a troca do trilho existente da porta de entrada para o gatil no bloco C. No mesmo bloco e no bloco D, como indicado em projeto arquitetônico e em especificações logo abaixo, foi considerado a colocação de cobogós e esquadrias metálicas novas, nos demais blocos as esquadrias metálicas serão somente pintadas em uma demão de fundo anticorrosivo e pintura esmalte em uma demão.

As dobradiças de portas de esquadrias deverão ser cromadas, e fixadas com parafusos galvanizados, visando facilitar a manutenção e não com dobradiças soldadas no requadro.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão exatamente a forma das ferragens, não sendo tolerados folgas ou empenamentos que exijam emendas ou outros artifícios, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

As portas e janelas metálicas serão em chapa 18, requadro 14 sendo a do depósito de lixo com tela de aragem galvanizada.

ESPECIFICAÇÕES DE ESQUADRIAS E COBOGÓS NOVOS DO BLOCO C:

AMBIENTE	ESQUADRIA	MATERIAL
Gatil	1 P13 + 36 P17 + 1 P18 + 1 C1	P13= ferro P17 e P18 = ferro e tela C1= bloco cerâmico
Depósito	1 P16 + 1 C2	P16= ferro e C2= bloco cerâmico
Circulação	1 P14 + 2 P15	P14=ferro e tela e P15= ferro e tela
Dml	1 P16 + 1 C2	P16=ferro e C2= bloco cerâmico

ESPECIFICAÇÕES DE ESQUADRIAS NOVAS DO BLOCO D:

AMBIENTE	ESQUADRIA	MATERIAL
Baias 01 á 23	23 P3	P3= ferro
Banho de sol	23 P4	P4= ferro e tela
Circulação	2 P2	P2=ferro
Dml	1 P16 + 1 C2	P16=ferro e C2= bloco cerâmico
Depósito	1P2 + J1	P2=ferro e J1= ferro e vidro
Banho de sol externo	1P2 + J1	P2=ferro e J1= ferro e vidro

12. - PINTURA:

As pinturas estão determinadas de acordo com especificações de ambientes. Será efetuado à aplicação de uma demão de fundo selador nas paredes externas, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendação do fabricante. Após a aplicação do fundo selador será realizada pintura acrílica em duas demãos, nas paredes externas.

Nas áreas internas indicadas será aplicado duas demãos de pintura acrílica e pintura látex pva em tetos.

13. - COBERTURA:

Toda a estrutura e o telhamento do bloco C serão novos, a estrutura será de madeira com telhamento em fibrocimento com inclinação de 10%. **Obs: toda a área externa deverá ser telada na parte superior com tela em polietileno afim de evitar a saída dos animais.**

Assim como orçado em planilha orçamentária foi proposto a limpeza da calha existente no bloco B.

No bloco D toda a estrutura será de madeira com telhamento do tipo cerâmico e inclinação de 25%.

14. - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS:

14.1 - ÁGUA:

Toda a tubulação será executada em PVC soldável. A entrada de água deverá ser de PVC e ficar aterrada no mínimo 20cm. A tubulação de PVC deverá ser colocada totalmente embutida na alvenaria, devendo ter cuidados especiais para que os castelos dos registros fiquem totalmente livres dos revestimentos. Não será permitido qualquer curvatura de tubulação sem as respectivas conexões. Todos os terminais deverão ficar convenientemente vedados com plugs para o teste da tubulação e somente poderão ser retirados quando da colocação definitiva dos metais.

Deverão ser previstos joelhos galvanizados nos locais onde serão instalados metais.

14.2 - ESGOTO:

As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e o tipo das tubulações. Os tubos, de PVC para esgoto ficando perfeitamente embutido na alvenaria e no piso.

Caixa de inspeção será executada, em concreto pré-moldado, obedecidas às dimensões de 60x60, com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento. A tampa será de concreto com 05 cm de espessura, pré-moldada. As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 30 cm. Em cada baia do canil deverá ser executado um ponto de esgoto com canaleta tipo meia cana e grelha de ferro fundido para o escoamento de água.

15. - INSTALAÇÕES ELÉTRICA:

A Referente as instalações elétricas todas luminárias novas serão de sobrepor para duas lâmpadas de LED de 20w. Além das luminárias foi contemplado em planilha novo quadro de distribuição para três disjuntores.

16. - DIVERSOS:

16.1 - LOUÇAS E METAIS:

No bloco A foi considerado a troca do tanque do dml existente, por um tanque de mármore sintético de 22 litros, o mesmo orçado para o dml novo a ser construído no bloco C e bloco D.

Todos os registros de gaveta, de pressão, torneiras, válvulas, metais, etc., internamente e externamente aos blocos, deverão dispor de canoplas e acabamento cromado sendo os mesmos de primeira linha.

17. - LIMPEZA:

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Serão lavados os pisos, revestimentos, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos todos e quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas. Todos os entulhos resultantes da obra deverão ser removidos até a entrega final da mesma.

Uberlândia, 22 de abril de 2022.



amvap

Joice Roberta Ribeiro
Engenheira Civil
CREA: 104978-D