



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Lagoa da Prata, 11 de julho de 2022.

Exma. Sra.

Vereadora Caroline de Carvalho Castro

DD. Presidente da Câmara Municipal

LAGOA DA PRATA- MG

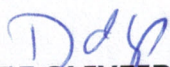
Senhora Presidente,

Vimos, pelo presente, enviar a V.Exa., para apreciação dessa Casa Legislativa Projeto de Lei que **"Abre Crédito Suplementar ao Orçamento Vigente do Município de Lagoa da Prata e Contém Outras Providências"**.

De acordo com o Setor de Planejamento este crédito suplementar tem como finalidade a contratação de empresa para elaboração de projetos complementares visando a construção da futura sede do CRAS – Centro de Referência de Assistência Social.

Encaminhamos, anexo, o detalhamento das dotações.

Cordiais Saudações.


DI GIANNE DE OLIVEIRA NUNES
PREFEITO MUNICIPAL

RECEBIDO

Em 13/07/22


Câmara Municipal de Lagoa da Prata

Idalina Rodrigues da Silva
Assistente Administrativo



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO DE LEI Nº *EM 144* / 2022

"Abre Crédito Suplementar ao Orçamento Vigente do Município de Lagoa da Prata e Contém Outras Providências."

A Câmara Municipal de Lagoa da Prata aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica o Executivo Municipal autorizado a abrir Crédito Suplementar ao orçamento vigente do Município de Lagoa da Prata, no montante de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para atender à seguinte dotação orçamentária:

04.02 – Secretaria Municipal de Assistência Social – Fundo Municipal de Assistência Social
08.244.0402.7.007 – Construção dos CRAS
449051 – Obras e Instalações R\$ 20.000,00
TOTAL R\$ 20.000,00

Art. 2º Como recurso à abertura do crédito especificado será anulado o saldo da seguinte dotação orçamentária:

04.02 – Secretaria Municipal de Assistência Social – Fundo Municipal de Assistência Social
08.243.0402.8.006 – Manutenção Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos – SCFV
319013 – Obrigações Patronais R\$ 20.000,00
TOTAL R\$ 20.000,00

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Lagoa da Prata, 11 de julho de 2022.

Daly
DI GIANNE DE OLIVEIRA NUNES
PREFEITO MUNICIPAL



Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata
ESTADO DE MINAS GERAIS

Pedido de Crédito Adicional 118/2022.

À

Procuradoria Municipal

Ref.: **Abertura de Crédito Suplementar**

Documento recebido em
11 / 07 / 2022 às 13h
Procuradoria-Geral do Município

Solicito envio à Câmara Municipal de projeto de lei que autorize a abertura de Crédito Suplementar ao orçamento vigente com as seguintes especificações:

a) Dotação a ser suplementada:

04.02 – Secretaria Municipal de Assistência Social – Fundo Municipal de Assistência Social

08.244.0402.7.007 – Construção dos CRAS

449051 – Obras e Instalações.....R\$ 20.000,00

Total.....R\$ 20.000,00

b) Recurso:

Como recurso à abertura do crédito especificado será anulado o saldo da seguinte dotação orçamentária:

04.02 – Secretaria Municipal de Assistência Social – Fundo Municipal de Assistência Social

08.243.0402.8.006 – Manutenção do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos –

SCFV

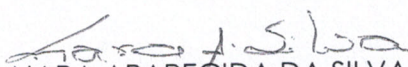
319013 – Obrigações Patronais.....R\$ 20.000,00

Total.....R\$ 20.000,00

Informo que este crédito suplementar tem como finalidade a contratação de empresa para elaboração de projetos complementares visando a construção da futura sede do CRAS – Centro de Referência de Assistência Social.

No aguardo do atendimento, antecipo agradecimentos,

Lagoa da Prata, 06 de julho de 2022.


NARA APARECIDA DA SILVA
Assessora Administrativa



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

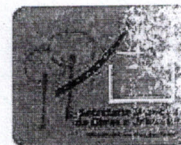
MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA SEDE DO CRAS MARÍLIA

Maio de 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



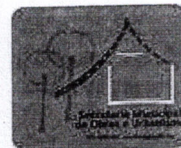
RESUMO

O objetivo desta especificação é orientar e esclarecer quanto às fases e processos construtivos da obra e servir como ferramenta para nortear qualidade de materiais e consequentemente os custos desta edificação.

A Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata, através da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Secretaria Municipal de Assistência Social desenvolveram um projeto para Construção da Sede CRAS Marília, localizado na Rua Reverendo Messias Leite, nº 941, bairro Paradiso, Lagoa da Prata.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

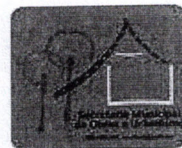


SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1 INTRODUÇÃO	5
OBJETIVO	5
FISCALIZAÇÃO	5
APROVAÇÃO DE PROJETOS	6
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO	6
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA	6
DOCUMENTAÇÕES	8
TAXAS E IMPOSTOS	8
CÓPIAS E PLOTAGENS	8
CONSIDERAÇÕES FINAIS	8
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9
3 INFRAESTRUTURA FUNDAÇÕES	9
GENERALIDADES	9
SONDAGEM	9
4 ALVENARIA	9
ALVENARIA	9
MURO DE FECHAMENTO	9
5 COBERTURA	10
ESTRUTURA METÁLICA	10
TELHAS	10
CUMEEIRAS	10
RUFOS	10
CALHAS	10
PINGADEIRAS DE CHAPA GALVANIZADA (CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA)	10
6 REVESTIMENTO DE PAREDES	11
REVESTIMENTO	11
REVESTIMENTO EM ACM	11
FORRO DE GESSO	11
7 PAVIMENTAÇÃO	12
PAVIMENTAÇÃO INTERNA PISO PORCELANATO	12
RODAPÉ PORCELANATO	12
SOLEIRAS	12



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



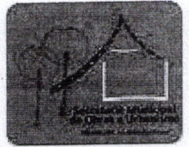
BANCADAS DE GRANITO.....	13
CONCRETO DESEMPENADO.....	13
BLOCO INTERTRAVADO	14
PISO EMBORRACHADO	14
8 ESQUADRIAS	15
MADEIRA	15
ALUMÍNIO	15
VIDRO	16
9 PINTURA.....	16
CONDIÇÕES GERAIS	16
PINTURA INTERNA E EXTERNA	17
PINTURA ESQUADRIA METÁLICA - GRADIL.....	18
PINTURA ESQUADRIA DE MADEIRA	18
10 HIDROS SANITÁRIOS	18
CONDIÇÕES GERAIS	18
ÁGUAS PLUVIAIS	19
11 ELETRICO E LÓGICA.....	19
CONDIÇÕES GERAIS	19
CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	20
QUADROS.....	20
ELETRODUTOS.....	21
CAIXAS.....	21
CABOS.....	21
DJUNTORES	22
TOMADAS E INTERRUPTORES	22
ATERRAMENTO	22
ILUMINAÇÃO.....	22
12 VEGETAÇÃO	23
GRAMADO.....	23
VEGETAÇÃO.....	23
13 COMPLEMENTARES	23
BEBEDOURO BDF300	23
LETREIRO E NUMERAÇÃO EM LETRA CAIXA	24
CONCERTINA E LANÇA MANDÍBULA	24



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



PLACA DE INAUGURAÇÃO	24
BALCÃO DE ATENDIMENTO	24
ANEXO I	28



1 INTRODUÇÃO

A sede do CRAS Marília, foi projetado dentro da melhor e mais atualizada técnica de planejamento para construções.

O prédio será todo estruturado em concreto armado, alvenarias de tijolos cerâmicos rebocados e com aplicação de massa corrida nas paredes internas, acabamento externo e interno em pintura acrílica, fechamento em esquadrias de alumínio e vidro temperado, receberá acabamentos em porcelanato acetinado. A pavimentação externa será em cimento polido com juntas dilatações e blocos intertravados. As soleiras de todas as portas aonde houver diferença de piso ou desnível deverão ser executadas em granito cinza castelo ou similar.

As paredes internas e externas deverão seguir as especificações do projeto arquitetônico e serão executadas em tijolo cerâmico furado, de acordo com as normas de qualidade, chapiscadas e rebocadas, pronto para recebimento de pintura ou revestimento conforme especificado em cada caso. A edificação da Sede do CRAS foi projetada de forma racionalizada com área de construção de 270,21 m², numa área de 1.830,00m² de terreno, sendo este integrado a natureza, procurando atender as necessidades dos usuários.

OBJETIVO

Esta especificação tem por objetivo a fixação das condições técnicas gerais e específicas que serão obedecidas na edificação ilustradas em projetos.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização poderá exigir a Contratada à substituição de qualquer projeto complementar, desde que verificada a sua incompetência ou material sem qualquer meio para a execução das tarefas.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 72 horas após a comunicação por escrito, da fiscalização.

Estas especificações técnicas farão, juntamente com todas as peças gráficas dos projetos, parte integrante do contrato de edificações, valendo como se fosse transcrito no termo de ajuste.

Todos os documentos são complementares entre si, constituindo juntamente com os projetos e detalhes, peça única. Assim, qualquer menção de formulada, em um documento e omitida nos outros, será considerada como específica e válida.

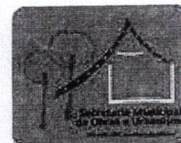
Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou nas peças gráficas sem autorização da FISCALIZAÇÃO, após a verificação da estrita necessidade da alteração proposta. A autorização só será válida quando confirmada por escrito.

Os materiais de fabricação exclusiva serão aplicados, quando for o caso, e quando omissos nas especificações, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes.

Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão, em princípio, as primeiras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, consultar, por escrito, pela ARQUITETA responsável pelo projeto arquitetônico.

Onde as especificações ou quaisquer outros documentos do projeto forem eventualmente omissos ou, na hipótese de dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica e demais elementos informativos, deverá ser sempre consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que as omissões ou dúvidas sejam sanadas no mais curto prazo possível.

A EMPRESA deve ter pleno conhecimento dos serviços a serem executados em todos os seus detalhes, submetendo-se inteiramente às normas de execução, obrigando-se pelo perfeito funcionamento e acabamento final dos serviços, sendo imprescindível visitar o local onde será edificado a obra.

A EMPRESA deve coordenar os serviços para que seja concluído dentro do prazo estabelecido.

Todos os serviços deste memorial deverão ficar perfeitamente executados pela EMPRESA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. As dúvidas ou omissões dos serviços e/ou materiais que por ventura venham ocorrer, são de responsabilidade da EMPRESA, que deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e executá-lo às suas expensas para perfeita conclusão dos serviços.

Se a EMPRESA encontrar dúvida nos serviços ou se lhe parecer conveniente introduzir modificações de qualquer natureza, deve apresentar o assunto à FISCALIZAÇÃO por escrito. A apresentação de tais sugestões e/ou dúvidas não será justificativa para qualquer retardamento no andamento do serviço.

Os materiais a serem empregados devem ser da melhor qualidade obedecendo rigorosamente à especificação, inclusive suas aplicações, sendo seu emprego sujeito à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Todo serviço considerado inaceitável pela fiscalização será refeito a custo do proponente. A FISCALIZAÇÃO em nada eximirá a proponente das responsabilidades assumidas.

APROVAÇÃO DE PROJETOS

Em caso de necessidade de aprovação ou revalidação da aprovação dos projetos nos órgãos competentes, esta será de responsabilidade da CONTRATADA, com os todos os custos às suas expensas.

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

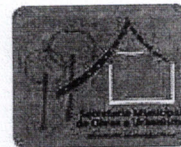
Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal ou Administração Regional ou instância superior, serão a cargo da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) referente à elaboração de projetos e/ou serviço, com a respectiva taxa recolhida. Os custos referentes à taxa de anotação da ART ou RRT serão de inteira responsabilidade da EMPRESA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e /ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente ou pelo CAU, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade – RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

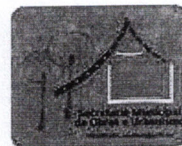
Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em carteira de trabalho e previdência social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por essa pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objetivo da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE ESPECIFICADA EM PROJETO	QUANTIDADE MINIMO REQUERIDA
1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	M2	510,00	30%
2	SONDAGEM	UN	3	50%
3	CÁLCULO ESTRUTURAL (CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES)	M2	249,54	50%
4	COBERTURA EM ESTRUTURA METALICA	M2	273,80	50%
5	HIDROSSANITÁRIO	M2	249,54	30%
6	ELETRICO	M2	249,54	30%
7	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO E PANICO (APROVADO PELO CBMG)	M2	249,54	30%
8	SPDA	M2	249,54	30%
9	AGUAS PLUVIAIS (ÁGUAS PLUVIAIS)	M2	249,54	30%
10	TELEFONIA E LÓGICA	M2	249,54	30%
11	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	M2	249,54	30%
12	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	M2	249,54	30%
13	MEMORIAL DESCRITIVO	M2	249,54	30%



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



DOCUMENTAÇÕES

A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados, com todos os custos as suas expensas.

TAXAS E IMPOSTOS

Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas referentes as taxas e impostos em geral decorrentes da execução da obra.

CÓPIAS E PLOTAGENS

As despesas referentes a cópias, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A forma de apresentação deste e demais elementos fornecidos não poderá ser alegada, sob qualquer pretexto, como motivo de entendimento parcial ou incompleto por parte dos interessados, visto que a Seção de Logística/Engenharia da Prefeitura Municipal encontra-se à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

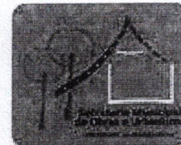
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Todo o movimento de terra será projetado tendo em vista as cotas do projeto e o levantamento topográfico efetuado pela contratada. Qualquer divergência de medidas deverá ser comunicado, por escrito, a ARQUITETA responsável pelo projeto arquitetônico.

Todo terreno da Praça, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento de águas superficiais.

A movimentação de terra deverá ser feita com o mínimo de incômodo para a vizinhança. Os taludes, se necessário, serão executados de conformidade com as características reais do solo em cada ponto da obra obtido, quando for o caso, através de ensaios adequados.

Cuidados especiais serão tomados de forma a evitar que a execução de talude possa afetar ou interferir em vias públicas, construções adjacentes, estrutura existente da CEMIG ou propriedades de terceiros. Caso haja compactação de solo o mesmo deve seguir rigorosamente as orientações da NBR-718 (Solo – ensaio de compactação).



3 INFRAESTRUTURA FUNDAÇÕES

GENERALIDADES

O projeto de Fundações, deverão obedecer além das recomendações desta especificação, o disposto nas normas NBR-6122 Projetos de Fundações e NBR-6118 Projeto de Estrutura de Concreto Armado. A escolha do tipo da fundação que for empregada na edificação será determinada em função da qualidade do solo no local da construção por sondagem.

Na qual deverá ser seguida com rigor através do dimensionamento e detalhamento constantes em planilha e do projeto.

SONDAGEM

A sondagem será a percussão de simples reconhecimento de solo com SPT (standard penetration test), abrangendo o número, a localização e a profundidade dos furos em função de uma referência de nível (RN) bem definida e protegida contra deslocamentos, em conformidade com NBR 6484:2001. Serão realizados no MÍNIMO 2 furos (NBR-8036 – 4.1.1.2), que não poderão ser distribuídos ao longo do mesmo alinhamento. O resultado das sondagens será apresentado através de laudo técnico juntamente de ART do responsável técnico de acordo com NBR 6484:2001.

4 ALVENARIA

ALVENARIA

Projetar estruturação embutida nas paredes, de forma que não ocorra espala, considerando dimensão dos blocos de 14x19x39cm.

MURO DE FECHAMENTO

Será conforme projeto de implantação e locação e de detalhes, e deverá ser executado em alvenaria de tijolo furado 8 furos, com altura final de 2,50m (dois metros e meio) a contar do nível da calçada e espessura acabada de 15cm. Revestido com argamassa de chapisco e reboco, lados interno e externo, com estruturação indicada em projeto estrutural, inclusive cinta superior.

Deverá ser considerada junta de dilatação da estrutura a cada 15,0m no máximo.



5 COBERTURA

ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura da cobertura deverá ser metálica. As peças de metal (terças, vigotas, caibros, ripas, pirões, pontaletes, etc.) deverão ser dimensionadas para todos os vãos e sobrecarga aplicadas na cobertura e ser de primeira qualidade e apresentar-se isenta de quaisquer defeitos. Toda estrutura deverá receber tratamento ante corrosivo.

10

TELHAS

Telhas a serem utilizadas serão metálica trapezoidal simples, conforme indicado no projeto arquitetônico, largura e comprimento variando de acordo com os vãos da cobertura. As inclinações mínimas, balanços e apoios intermediários deverão obedecer as recomendações e orientações do fabricante.

CUMEEIRAS

As cumeeiras deverão ser do mesmo material e fabricantes das telhas onduladas utilizadas na cobertura.

RUFOS

Estes deverão ser em chapa galvanizada nº24, com largura livre de 0,40m. Deverão ser engastados no mínimo 5cm adequadamente nas alvenarias das platibandas, conforme indicação do projeto arquitetônico, quando não houver possibilidade de envelopamento juntamente com as pingadeiras. O arremate entre os rufos e as alvenarias das platibandas deverá ser feito de modo que o conjunto fique seguro e perfeito, pronto para receber os serviços de impermeabilização. A espessura mínima será de 3cm.

CALHAS

Estas calhas serão em chapa galvanizada e suas dimensões mínimas serão de largura livre de 30cm e altura total de 30cm. As inclinações necessárias das calhas para a saída das águas pluviais deverão ser executadas de forma que direcionem para a caixa de água para armazenamento de água pluvial.

PINGADEIRAS DE CHAPA GALVANIZADA (CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA)

As pingadeiras atuam na proteção das paredes contra a umidade e manchas, que aparecem no tempo das chuvas. Estas pingadeiras deverão ser executadas em chapa galvanizada nº24 dobrada de forma a proteger a cabeças das alvenarias expostas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



Serão instaladas nas paredes das platibandas e das torres dos reservatórios para caixas d'água, e do muro de fechamento, quando possível efetuando envelopamento juntamente com os rufos e calhas.

Suas dimensões são: largura 20cm, espessura da chapa galvanizada nº24 e comprimento variável. Deverá ser deixado pelo menos 2,0cm livre, para cada lado, para funcionar como pingadeira. Estas pingadeiras devem ter caimento mínimo de 2% para dentro das calhas no caso das platibandas e para dentro do lote no caso do muro.

Os rejuntamento entre as peças, se necessário, serão com argamassas pré-fabricadas, na cor cinza médio.

Seu acabamento será na cor natural da chapa galvanizada.

6 REVESTIMENTO DE PAREDES

REVESTIMENTO

Paredes em geral revestidas com FORMA SLIM BRANCO, ELIANE, ou similar (sendo aprovado pela FISCALIZAÇÃO), 33,5x60cm, acabamento acetinado, conforme indicado no caderno de detalhamento, junta de 2mm, grupo de absorção BIII, espessura mínima de 7,4mm, variação de tonalidade uniforme, assentamento alinhado, sentido horizontal;

REVESTIMENTO EM ACM

Painel em alumínio composto com 3 mm de espessura, confeccionados com duas chapas de alumínio de 0,21 mm de espessura e núcleo de polietileno de baixa densidade. Com pintura externa em poliéster nas cores definidas a ser instaladas conforme especificado no projeto arquitetônico.

Aplicação de ACM, marca AG BRASIL, ou similar (sendo aprovado pela FISCALIZAÇÃO) na cor:

- LARANJA AG-022

FORRO DE GESSO

Somente a varanda e a garagem não serão forradas. Os demais ambientes da edificação receberão forro em gesso com tabica, fechada, de 5cm, para esconder as canalizações e instalações elétricas. O ATENDIMENTO COLETIVO deverá ser em gesso ACARTONADO.



7 PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO INTERNA PISO PORCELANATO

Os porcelanatos a serem assentadas, indicadas no projeto arquitetônico e de detalhes, deverão apresentar rigorosamente: a mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares.

Deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas normas da ABNT, especificamente a NBR-8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência à manchas, etc.

Rigorosamente nos locais indicados no projeto arquitetônico deverá ser assentado porcelanato URBAN GRIGIO, BIANCOGRES, ou similar (sendo aprovado pela FISCALIZAÇÃO), dimensões 60x60cm, acabamento acetinado, retificado, junta de 1,5mm, classificação LD, espessura mínima de 7,6mm, variação de tonalidade leve, assentamento alinhado.

O assentamento será com argamassa colante industrializada ACIII. O rejuntamento deverá ser com rejunte industrializado, de cor conforme a cor do piso, com a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

RODAPÉ PORCELANATO

No arremate do encontro do piso e parede, pintada, deve-se usar peça acabamento rigorosamente do mesmo material do piso, para proteger o pé da parede durante o uso do prédio.

Assim, após o assentamento do porcelanato e da granitina, deverá ser fixado nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, rodapé do mesmo porcelanato utilizado no piso, na altura de 10cm e comprimento de 60cm. O assentamento deverá ser feito com argamassa colante, e deverá ser embutido nas paredes, de modo a manter a linha de prumo única entre as paredes e o rodapé.

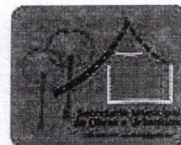
Assim como os porcelanatos utilizadas nos pisos, deverão também os rodapés apresentar rigorosamente: a mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares, bordas íntegras. Também serão rejeitados peças trincadas, quebradas, com bolhas ou quaisquer outros defeitos de fabricação.

SOLEIRAS

Todas as soleiras serão concordantes com os pisos que os separam. Onde houver desnível esta soleira deverá ser assentada inclinada, de forma a rampar o acesso. Não será tolerado o assentamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com outros quaisquer defeitos.

As soleiras serão em granito cinza castelo, ou similar (sendo aprovado pela FISCALIZAÇÃO), na espessura de 2,0cm, assentados nos locais onde houver mudança do tipo de piso e/ou desníveis, a largura obedecerá à espessura do marco (batente ou parede). Seu assentamento será com argamassa colante pré-fabricada.

BANCADAS DE GRANITO

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com outros quaisquer defeitos.

Amostra da pedra especificada deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As bancadas serão em granito cinza castelo ou similar, polidos nas faces expostas, espessura 2,0cm, executado conforme especificado no projeto arquitetônico e caderno de detalhamento.

O assentamento será executado com argamassa pré-fabricada, de acordo com as orientações do fabricante.

Os rejuntamentos, se existentes, serão com argamassas pré-fabricadas, cor a do granito, com a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

CONCRETO DESEMPENADO

Será feito piso de concreto alisado usinado e bombeado FCK 25,0 (na área da doca) com 8,0cm de espessura, juntas de dilatação a cada 200 cm.

Deverá ser mantida declividade mínima de 0,5cm em direção as áreas permeáveis ou sarjetas.

O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Se necessário, aterrar com brita e adequada para compactação; gabaritar os níveis para garantir rampas com declividade máxima de 8,33%, apiloando (compactando) energicamente com soquete. Seguindo o projeto do piso, executar as juntas de dilatação com ripas de madeira.

Executar a concretagem das placas de forma alternada. O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira, deixando a superfície lisa. Quando o concreto mostrar-se em condições de endurecimento inicial, as ripas de madeira das juntas de dilatação devem ser cuidadosamente retiradas e, então, completa-se a concretagem das placas restantes. Não é recomendado deixar as ripas de madeiras entre as placas de concreto.



Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada.

BLOCO INTERTRAVADO

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas. Os blocos a serem empregados serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e nas dimensões 10x20x6 cm, modelo retangular. Os cortes de peças para encaixes de formação dos pavimentos. Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado terá espessura geral de 6cm.

O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressalto. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos (padrão espinha de peixe) apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas para portadores de deficiência. Para evitar irregularidades nas superfícies, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

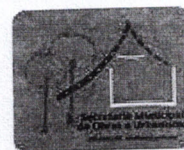
Onde só houver trânsito de pedestres, o assentamento se dará sobre o solo nivelado e compactado, seguido de camada de pedrisco, na espessura de 5cm, ambas compactadas. Posteriormente, far-se-á o aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após o que a área não pode mais ser pisada. Onde houver trânsito de veículos sobre o pavimento, o assentamento se dará sobre o solo nivelado e compactado, seguido de camada de brita de 3cm e contra piso de concreto armado, com espessura de 5cm. Posteriormente far-se-á o aplainamento da superfície com uso de régua a piso será executado com tela de aço soldada (Q-47 – 15X15cm – fio 3,0 x 3,0mm).

O acabamento será feito pela colocação de uma camada de areia fina (que será responsável pelo rejunte e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidos pela areia. O excesso de areia deverá ser eliminado por varrição. O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos.

PISO EMBORRACHADO

Piso Ecológico em EPDM drenante, da marca ECOPEX ou similar, composto por camada dupla, sendo a superior em borracha EPDM e a inferior por grânulos de borracha de pneu reciclado (SBR) aglomerado e prensado, na cor terracota com área de 29 m².

Poderá ser aceito o piso em EPDM com camada simples, desde que certificado através de laudos de laboratórios credenciados pelo Inmetro e atender às normas NBR - ABNT 16701-3, em altura crítica de impacto de 1,60m; resistente à brasão; resistente ao intemperismo; ensaio de densidade, dureza tipo "A", resistência à tração, resistência ao rasgamento, ensaio de deformação permanente por compressão, resiliência, imersão em fluido, compressão, estabilidade dimensional. Todos os certificados e laudos deverão ser apresentados após o conhecimento da proponente vencedora da licitação.



Em toda base onde será instalado o piso emborrachado, deverá ser em concreto armado tipo radier, com altura de 8cm, com tela de aço soldada "Malha Pop", produzida com aço CA-60 nervurado e soldada em todos os pontos de cruzamento, malha tipo médio, de 15 x 15cm, diâmetro de 4,2mm, fornecida no tamanho 2 x 3m; executado sobre base drenante composta por camada de brita 1 com espessura de 5cm, camada de brita 0 com espessura de 2cm e camada de areia para assentamento, conforme definido em projeto.

O tamanho das placas podem variar de fabricante para fabricante, mas necessitam ter chanfros para escoamento da água.

As pigmentações deverão ser atóxicas.

O piso será em formato decorativo de "OSSINHO" conforme imagem ilustrativa nos anexos.

15

8 ESQUADRIAS

MADEIRA

As esquadrias de madeira seguirão os detalhes de projeto, tendo as seguintes características:

As portas serão de madeira prancheta maciça Ipê, devidamente seca. Os marcos são da espessura da parede e alisares de, no mínimo, 7cm de largura, acabamento reto e meia esquadria, serão em madeira Ipê, devidamente seca.

As portas que dão acesso às áreas molhadas deverão ter barrado de chapa em inox para proteção:

- Sanitários;
- Copa;

O conjunto das portas será completo, sendo que o marco, alisar e folha receberão pintura em STAIN PROTETOR, Suvinil ou similar, cor NATURAL.

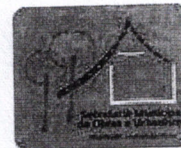
Fechadura de cilindro quadrado, em latão escovado, completa com dobradiças de 3" e maçanetas tipo alavanca, de primeira qualidade, marca PAPAIZ, PADO ou similar, previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

ALUMÍNIO

Indicadas nos detalhes de esquadrias, os caixilhos e as portas de alumínio anodizado na cor branca, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas). Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 Mpa
- Limite de escoamento: 63 a 119 Mpa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno. Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

VIDRO

Os vidros deverão atender às normas específicas na NBR-7199, NBR-7210 e NBR-11706 e empregados de acordo com os requisitos estabelecidos nestas normas da ABNT e outras pertinentes. Os vidros empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, irisação ou outros defeitos; as placas não deverão apresentar defeitos de corte e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe (de 3 a 5mm, conforme vão).

As chapas de vidro deverão ser assentes sobre leito elástico ou borracha, mesmo sendo fixados com baguete metálico.

Serão utilizados vidros temperados, incolor, espessura de 8mm a 10mm. Os vidros temperados serão lisos, planos, superfície perfeitamente polida, apresentando alta resistência conferida no processo de têmpera.

ESPELHO

Serão instalados pela CONTRATADA espelho cristal em todos os sanitários e área de trocador, conforme especificado no projeto arquitetônico e caderno de detalhamento.

O espelho deve apresentar espessura mínima de 6mm, 90% de reflexão de luz e imagem nítida.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará espelhos que apresentem distorções, estrias, bolhas, trincas, manchas e qualquer outro defeito.

9 PINTURA

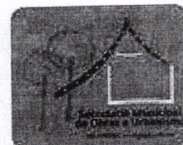
CONDIÇÕES GERAIS

Todas as superfícies a serem pintadas, deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre as duas demãos sucessivas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



Os trabalhos de pintura serão suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, ferragens, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

As cores estão definidas no projeto arquitetônico e no caderno de detalhes, caso haja dúvidas cabe à CONTRATADA consultar a FISCALIZAÇÃO.

Todas as esquadrias em geral, deverão ser protegidas com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (acetinado ou fosco).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação, da marca Suvinil, Coral ou similar, se aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

PINTURA INTERNA E EXTERNA

As superfícies a pintar serão protegidas de forma a evitar que poeiras, fuligens, cinzas e outros materiais possam se depositar durante a aplicação e secagem da tinta.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante, e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento na mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos.

Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, para obter uma mistura uniforme, evitando a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pintura interna de recintos fechados, serão usadas máscaras. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto.

Em todas as superfícies internas e externas rebocadas em argamassa de cimento e areia verificar as ocasionais trincas ou outras imperfeições visíveis e aplicar o enchimento de cimento branco ou massa, conforme o caso, lixando levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas.

As paredes internas receberão duas demãos de pintura Acrílica Acetinada, cor branco gelo e aplicação de Verniz incolor a base de água, conforme detalhamento no projeto arquitetônico, o teto também receberá duas demãos de pintura acrílica, cor branco neve.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



As paredes externas, onde determinado pelo projeto arquitetônico e caderno de detalhamento, será aplicado tinta acrílica fosca, Suvinil, ou similar, nas cores:

- Branco Gelo
- Coquetel de Lichia (A103)
- Brasa (R260)

Nos muros será aplicado tinta piso, Suvinil, ou similar, na cor Platina.

Caso haja dúvidas, cabe à CONTRATADA consultar a FISCALIZAÇÃO.

PINTURA ESQUADRIA METÁLICA - GRADIL

Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante, até ficarem completamente isentas de graxas ou gorduras, e retirados resíduos de ferrugem. Lixar, com lixa fina, passar base (primer de aderência) e depois pintar.

Todas as peças que compõe o gradil frontal deverão ser pintadas com tinta esmalte metalizada, na cor Prata (1509) Suvinil, ou similar, autorizada pela FISCALIZAÇÃO, conforme definida no projeto arquitetônico e caderno de detalhes. Já as peças que compõe os gradis de segurança a serem instalados nas janelas, deverão ser pintadas com tinta esmalte, na cor Branco Neve, Suvinil, ou similar.

Estas peças deverão ser previamente lixadas e emassadas (se necessário) com massa corrida a óleo.

Serão aplicadas tantas demãos, com pistola ou pincel, quanto forem necessárias para a perfeita execução dos serviços.

PINTURA ESQUADRIA DE MADEIRA

Estas peças deverão ser previamente lixadas e emassadas (se necessário) com massa corrida a óleo.

As superfícies de madeira, tais como aduelas, alizares e marcos de portas, deverão ter acabamento laqueado na cor branco (pintura a base de tinta automotiva).

10 HIDROS SANITÁRIOS

CONDIÇÕES GERAIS

As instalações hidráulicas e sanitárias serão executadas de acordo com as Normas da ABNT e de acordo com o projeto. Deverá ser utilizada nos serviços, mão-de-obra de alto padrão técnico.

Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT.

Os tubos e conexões deverão ser de primeira qualidade, marca TIGRE, AMANCO ou similar. As louças e metais sanitários deverão ser de primeira qualidade, marca DECA, DOCOL ou similar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



Metais:

- Torneira de mesa para lavatório, DECAMATIC ECO, Deca, com arejador e fechamento automático;
- Válvula de descarga HYDRA CLEAN, Deca, acabamento cromado.
- Acabamentos para registro de gaveta na mesma linha que as torneiras;
- Torneira de mesa para cozinha, DUNA CLASSICA, Deca, com arejador e bica alta e móvel;
- Cuba nº 2 para cozinha (56x34x17), Lavínia Prime, Tramontina, em aço inox, acabamento acetinado.
- Torneira para jardim e tanque com adaptador de mangueira, IZY, Deca.

Louças:

- Cuba de embutir quadrada, L.701, Deca, de cor branca;
- Bacia convencional, FLEX PI.38, Deca, de cor branca;

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO, para sua devida aprovação ou não.

ÁGUAS PLUVIAIS

Os tubos para captação e condução de águas deverão ser de PVC, classe 15, rígido, com diâmetro mínimo de 100mm.

Estes serão da marcas Tigre, Akros, Brasilit, ou similar, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

Os pés dos condutores serão constituídos de joelhos, também de PVC e mesmo diâmetro destes, que será destinada à caixa de armazenamento de água pluvial no subsolo, conforme informado no projetos arquitetônico.

11 ELETRICO E LÓGICA

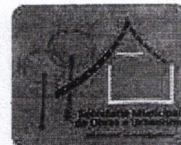
CONDIÇÕES GERAIS

Os projetos elétricos, rede lógica e estabilizada a ser fornecido, bem como as instalações serão executadas de acordo com a NBR – 5410, originária de NB-3 da ABNT e deverão utilizar, nos serviços, mão-de-obra de alto padrão técnico. Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT e especificações complementares da companhia energética local.

Os cabos deverão ser de primeira qualidade, marca PIRELLI, INBRAC ou similar. Os disjuntores deverão ser de primeira qualidade, marca GE, WEG ou similar. Os acabamentos de tomadas e interruptores deverão ser de primeira qualidade, COR BRANCO, marca PIAL, FAME ou similar. Os eletrodutos e quadros de distribuição deverão ser de primeira qualidade, marca TIGRE ou similar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



As especificações dos serviços deverão ser seguidas rigidamente, devendo ser completadas, em caso de eventual omissão, pelo prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO, para a sua devida aprovação ou não.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os materiais a serem usados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações contidas nesta Especificação, no projeto elétrico e seu memorial descrito, às Normas da ABNT no que couber e às exigências da Concessionária local.

As normas técnicas que deverão ser seguidas são as seguintes:

- NBR-5037 - Fitas adesivas sensíveis a pressão para fins de isolamento elétrica;
- NBR-5111- Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos;
- NBR-5354 - Requisitos gerais para material de instalações elétricas prediais;
- NBR-5361 - Disjuntores secos de baixa tensão;
- NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR-5473 – Instalação elétrica predial;
- NBR-6150 – Eletrodutos de PVC rígido;
- NBR-6689 – Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais;
- NBR-6808 – Quadros gerais de baixa tensão.

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local assim o exigirem, poderá ser feita a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, desde que amparados pelas normas brasileiras e tenham sido previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

QUADROS

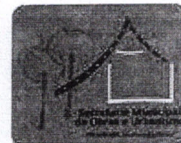
As instalações elétricas deverão ser adequadas a todo o equipamento a ser instalado, devendo possuir circuitos e disjuntores distintos para os aparelhos de informática, ar condicionado, lógica, iluminação, placas fotovoltaicas e tomadas de uso geral e específico, com uso de dispositivo DR onde especificado pelo projeto.

Serão próprios para instalação aparente ou de embutir, conforme a indicação no projeto executivo, em chapa de aço bitola mínima #16, pintura com tratamento anti ferruginoso em epóxi, por processo eletrolítico, cor cinza real. Possuirão placa de montagem, sobre tampa vazada para passagem das alavancas dos disjuntores, porta com fecho rápido em metal e perfil de borracha para vedação quando externos e/ou ao tempo.

Os barramentos serão independentes em cobre eletrolítico, seção retangular, para as fases, neutro e "terra". O fio "terra" será fixado diretamente na carcaça do quadro, enquanto os demais serão fixados por meio de isoladores em epóxi.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



Todos os quadros deverão abrigar disjuntores parciais e o geral, devendo-se prever reserva técnica de 10%, cujos espaços serão fechados com tampas plásticas apropriadas.

A montagem dos quadros deverá ser feita de forma organizada, com condutores unidos por abraçadeiras plásticas. Todos os quadros e circuitos parciais serão identificados com etiquetas em acrílico preto com letras brancas gravadas por trás da placa, em baixo relevo ou etiquetas plástico/acrílicas impressas por máquinas rotuladoras próprias. Na porta, pelo lado interno será afixado e protegido por tampa de acrílico transparente, o diagrama unifilar do quadro com indicação dos circuitos, bitolas da fiação e capacidade dos disjuntores

ELETRODUTOS

Serão utilizados eletrodutos em PVC rígido no piso e na laje e eletrodutos corrugados nas paredes. Não podem ser curvados na obra. As curvas e luvas deverão obedecer às mesmas especificações dos eletrodutos. As buchas e arruelas necessárias serão de aço galvanizado, com bitolas e rosca correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas. Não poderão ser utilizados eletrodutos flexíveis, tipo garganta ou mangueira.

As redes horizontais sobre forro serão fixadas na laje com a utilização de abraçadeiras metálicas (tipo Walsywa) ou através de tirantes, perfeitamente nivelados. Em trajetos verticais os eletrodutos serão em aço galvanizado perfeitamente alinhados.

Para facilidade de distribuição poderá ser utilizada eletro calha metálica para acondicionamento do cabeamento, conforme orientado pelo projeto executivo.

As bitolas serão de acordo com o cabeamento a ser instalado, devendo-se obedecer às limitações impostas pela NBR-5410, nunca inferiores que $d=3/4"$.

CAIXAS

As caixas de passagem, derivação ou ligação, quando embutidas, em paredes, serão de ferro ou PVC, nas dimensões indicadas no projeto.

As conexões das caixas com os eletrodutos serão feitas por meio de buchas e arruelas, em metal galvanizado.

CABOS

Estes serão em cobre eletrolítico, isolamento termoplástico 750V ou 0,6/1KV, conforme projeto, antichama, nas bitolas compatíveis com as cargas e divisões de circuitos (bitola mínima 2.5mm²), com emendas isoladas com fitas isolantes.

Os circuitos de alimentação para aparelhos de informática não deverão ultrapassar 1.000VA e os de iluminação e tomadas de uso geral não deverão ultrapassar 1.500VA.

Os circuitos terminais serão executados com cabos em cores, segundo a seguinte convenção:

- Fase: preto ou branco



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



- Neutro: azul
- Terra: verde
- Retorno: vermelho

As conexões dos condutores aos barramentos serão feitas com terminais pré-isolados.

Nas emendas e terminais em condutores até a bitola de 16mm² (inclusive) será aplicada solda. Nas bitolas superiores serão empregados conectores de pressão. Todo o isolamento de emendas e conexões de condutores será em fita isolante tipo "auto fusão".

DJUNTORES

Gerais - tipo No-Fuse - com compensação térmica, carga de ruptura de acordo com o alimentador.

Parciais - com compensação térmica, capacidade de ruptura mínima de 05kA.

TOMADAS E INTERRUPTORES

As tomadas de uso geral e específico serão 2P + T universal, de acordo com a NBR 14136 da ABNT, resolução CONMETRO nº 11, de 20/12/2006, que define o novo padrão brasileiro de plugues e tomadas até 20A/250V.

A capacidade das tomadas deverá ser compatível com a carga a ser alimentada, sendo a capacidade mínima 10^a – 250VCA, tendo-se como referência a linha seis da Piel Legrand ou equivalente.

ATERRAMENTO

Será executado sistema de aterramento constituído de hastes de cobre enterradas, interconectadas com cabo de cobre nu, enterrados no solo, com caixa de visita em concreto. A rede deverá atender ao sistema de aterramento dos computadores e não deverá ter resistência maior que 10ohms, conforme projeto.

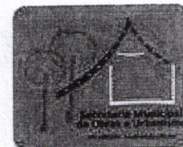
ILUMINAÇÃO

Deverão ser previstas as seguintes luminárias:

- Luminária de Teto de Embutir Quadrada em alumínio branco, com acabamento leitoso, para lâmpadas do tipo soquete em Led de cor branco natural (temperatura de 4000k), nos ambientes com forro de gesso.
- Luminária de Teto de Sobrepor Quadrada em alumínio branco, com acabamento leitoso, para lâmpadas do tipo soquete em Led de cor branco natural (temperatura de 4000k), em ambientes sem forro de gesso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



- Luminária de Parede de Led 16 W de sobrepor, para muro, oval, acabamento branco leitoso, luz branco frio (temperatura 6500k), para iluminação de muro;

12 VEGETAÇÃO

A terra deverá ser preparada para recebimento das mudas sendo necessário descompactá-lo, enriquecê-lo e efetuar o nivelamento. Após o plantio de toda vegetação especificada no projeto arquitetônico é de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção por no mínimo 30 dias.

GRAMADO

Plantio de **grama São Carlos** (*Axonopus compressus*) em placas nos locais especificados no projeto arquitetônico e no caderno de detalhes.

VEGETAÇÃO

As mudas devem ser adquiridas de viveiristas idôneos, deve-se observar o estado fitossanitário das mudas, que apresentem brotações novas e saudáveis, evitando aquelas com sintomas de moléstias ou sinais de ataque de pragas.

Nas mudas com torrão evitar as que apresentam raízes superficiais ou raízes saindo pelos orifícios de drenagem das embalagens enquanto nas mudas de raízes nuas, evitar as que apresentarem raízes danificadas (quebradas, torcidas etc.).

Verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e desobstruída de entulhos. Deve-se retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes.

Revolver a terra, eliminando os torrões em toda área de plantio. Verificar a existência de tubulações de Elétrica, Hidráulica e esgoto e demarcar os canteiros, onde serão abertas as covas.

Será realizado o plantio das seguintes espécies, de acordo com o projeto arquitetônico:

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FLORAÇÃO	QUANTIDADE
AGAPANTO	<i>Agapanthus africanus</i>	BRANCA	12
PALMEIRA RABO DE RAPOSA	<i>Wodyetia bifurcata</i>		03

13 COMPLEMENTARES

BEBEDOURO BDF300

Diferente dos modelos tradicionais de bebedouros de coluna, o Bebedouro de Pressão BDF foi projetado para atender à locais com grande fluxo de pessoas e principalmente para atender aquelas com necessidades especiais. Os bebedouros BDF 300 possuem acionamento elétrico através de botões laterais e frontais de toque leve e com sistema Braille. Servem água gelada, natural ou mista, sendo ideais



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



para parques, hospitais, locais públicos, centros de convenções e escolas. Atende 300 pessoas por hora. Capacidade de refrigeração de até 60 litros hora, Gás R134a inofensivo à camada de ozônio. Gabinete em chapa eletrozincada pintada na cor prata com tampo em aço inox 304 escovado. Estrutura própria para fixação em parede. Ralo sifonado. Depósito de água em aço inox-304 (próprio para alimentos) com serpentina externa que facilita a higienização e possui dreno de limpeza. Torneira de jato em plástico injetado com protetor bucal que serve água gelada, natural ou mista. Acionamento elétrico da torneira através de botões alojados em painel de plástico e com sistema braile. Regulador de pressão do jato d'água. Termostato fixo para controle automático da temperatura da água. Sistema de purificação de água integrado de fácil acesso composto de Pré-filtro e Filtro. Produzido de acordo com ABNT NBR 9050:2004. 24

LETREIRO E NUMERAÇÃO EM LETRA CAIXA

Conforme previsto no projeto arquitetônico e caderno de detalhamento, o letreiro externo em letras caixa em aço inox, acabamento escovado. Fonte Arial Black, alturas de 45cm, espessura 5cm. Fixados na placa em ACM conforme especificado no projeto arquitetônico.

CONCERTINA E LANÇA MANDÍBULA

Prever instalação de Concertina Simples de diâmetro mínimo de 30cm em toda extensão de muro. Fabricado em formato de espiral, com lâminas pontiagudas espaçadas por toda sua circunferência, em aço galvanizado de acordo com NBR 7008.

Internamente o protetor perimetral possui um arame de alta resistência com Ø2,76mm. Nas instalações são utilizados arames de sustentação ovalados com tripla camada de galvanização, hastes galvanizadas, parafusadas ou chumbadas.

Lança mandíbula de chapa galvanizada de 50mm com pontas e laterais afiadas e pontiagudas instaladas em toda extensão do gradil e muro da testada conforme especificação no projeto arquitetônico. Devem ser soldadas no gradil e pintadas com o mesmo material.

PLACA DE INAUGURAÇÃO

Prever instalação de placa de inauguração de obra em aço inox, de 420x594mm, acabamento escovado, com gravações em processo de corrosão em baixo relevo e pintura em tinta nitrocelulose, com brasão colorido. Fixação com 04 parafusos nas extremidades. Confeccionada na horizontal.

Arte fornecida pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

BALCÃO DE ATENDIMENTO

Conforme previsto no projeto arquitetônico e caderno de detalhamento, o balcão com tampo e fechamento em chapas de MDF da Arauco, ou similar, assentado sobre parede de blocos de gesso. Tampo superior com espessura de 0,06m com revestimento em laminado texturizado amadeirado LINHEIRO GRIGIO. Tampo interno e fechamento lateral com espessura de 0,03m com revestimento em laminado texturizado amadeirado LINHEIRO GRIGIO – prever passador de fios com cor similar a do revestimento. Revestimento externo frontal em chapa de MDF 6mm em laminado texturizado amadeirado LINHEIRO GRIGIO, fixado na parede de gesso; detalhe em chapa de MDF espessura 0,03m com



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



revestimento em laminado texturizado CINZA CRISTAL. Apoio para CPU e caixa de módulo para gavetas em MDF com revestimento em laminado texturizado CINZA CRISTAL. Frentes de gavetas e gavetões (com suporte para pasta suspensa) em MDF com revestimento em laminado texturizado amadeirado LINHEIRO GRIGIO - prever 04 rodízio de silicone com capacidade de 50kg cada e corrediças telescópicas.

Poderá ser feita a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, desde que amparados pelas normas brasileiras e tenham sido previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Naiara Felix de Moraes Sobral

Arquiteta Urbanista – CAU A74557-0
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata

Rodrigo Gonçalves de Oliveira

Engenheiro Civil – CREA 168837/D
Chefe de Setor
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



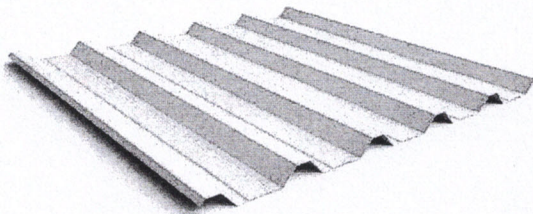
ANEXO I

Imagens de referência dos produtos especificados no referido memorial descritivo arquitetônico para construção da Sede da SEMED e do Almoxarifado da Educação.

GRANITO CINZA CASTELO



TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL



REVESTIMENTO FORMA SLIM BRANCO, ELIANE

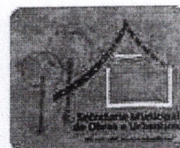


REVESTIMENTO URNAN GRIGIO, BIANCOGRES

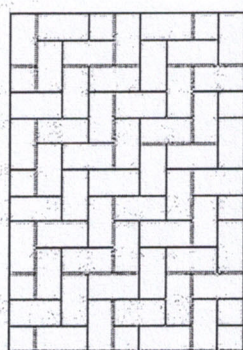




PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

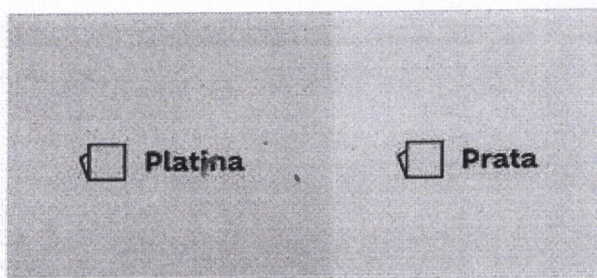
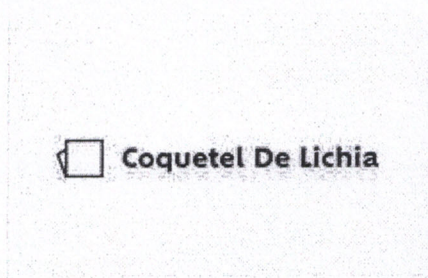


BLOCO INTERTRAVADO, ESPINHA DE PEIXE

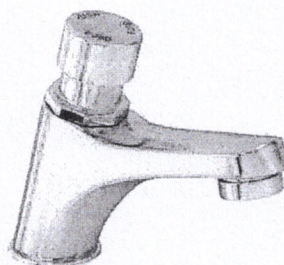


29

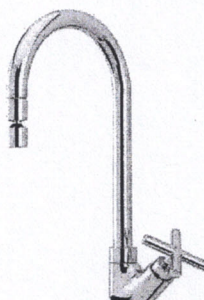
TINTAS ACRILICAS, SUVINIL



TORNEIRA DECAMATIC ECO, DECA

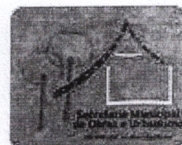


TORNEIRA DUNA CLASSICA, DECA

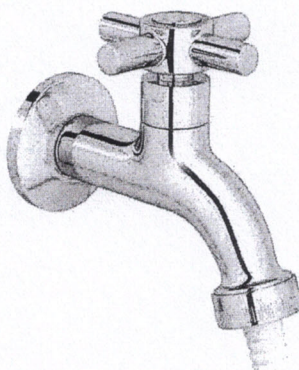




PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

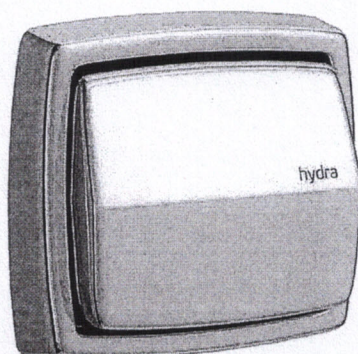


TORNEIRA DE JARDIM IZY

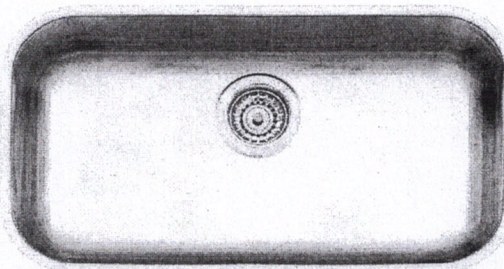


30

VÁLVULA DE DESCARGA HYDRA CLEAN, DECA



CUBA LAVINIA PRIME, TRAMONTINA

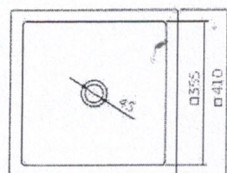
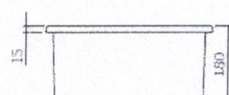




PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



CUBA DECA L.701

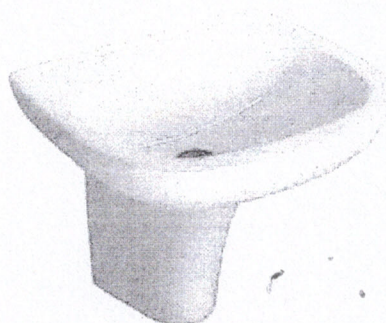


L.701
cuba quadrada

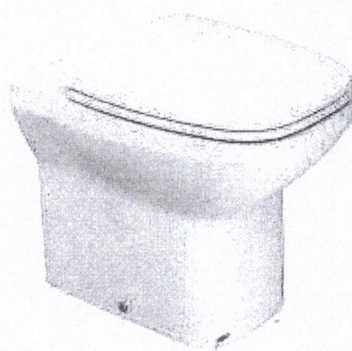


31

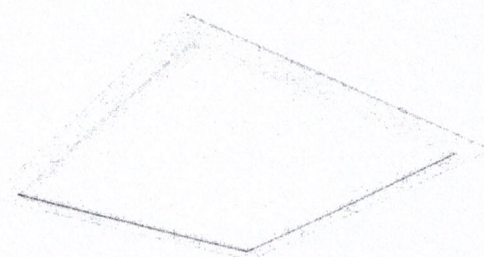
LAVATÓRIO COLUNA SUSPensa, VOGUE PLUS DECA



BACIA FLEX PI.38, DECA



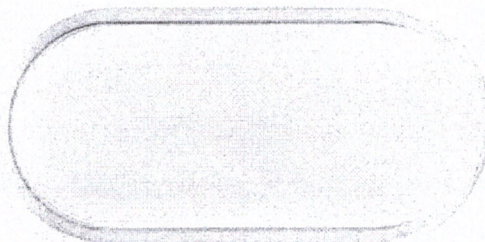
LUMINÁRIA DE TETO DE EMBUTIR QUADRARA





LUMINÁRIA DE MURO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



32

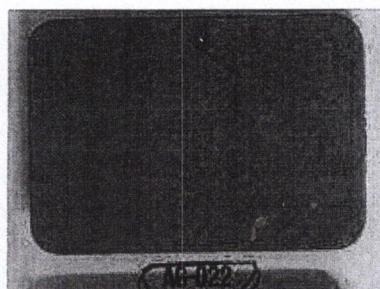
AGAPANTO BRANCA



PALMEIRA RABO DE RAPOSA



ACM AG BRASIL

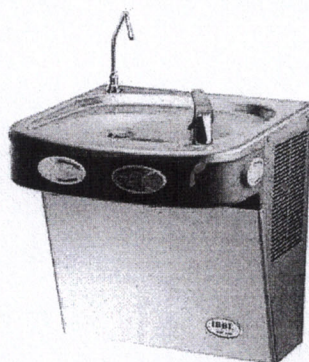




PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS

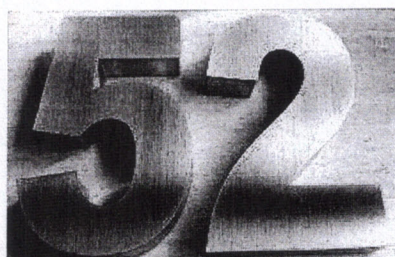


BEBEDOURO BDF 300



33

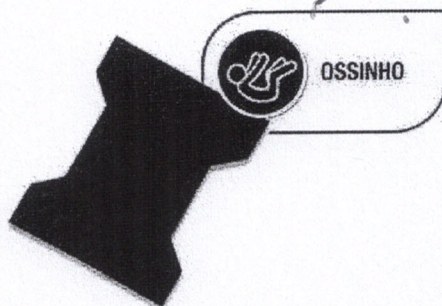
LETRA CAIXA INOX ESCOVADO



MDF



FORMATO DECORATIVO PISO EMBORRACHADO

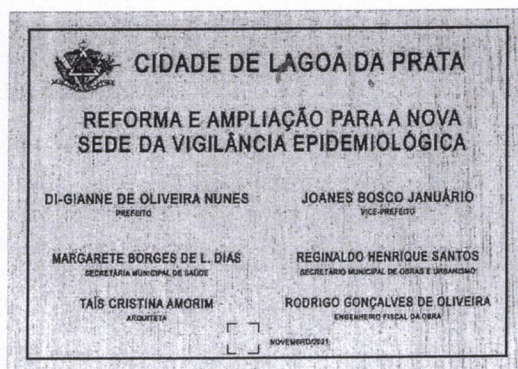




PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
ESTADO DE MINAS GERAIS



PLACA DE INAUGURAÇÃO

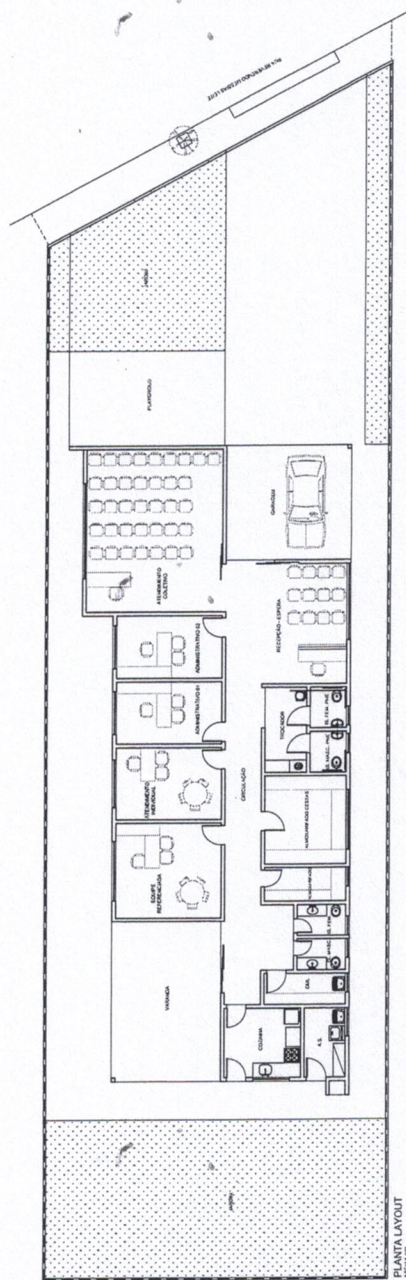
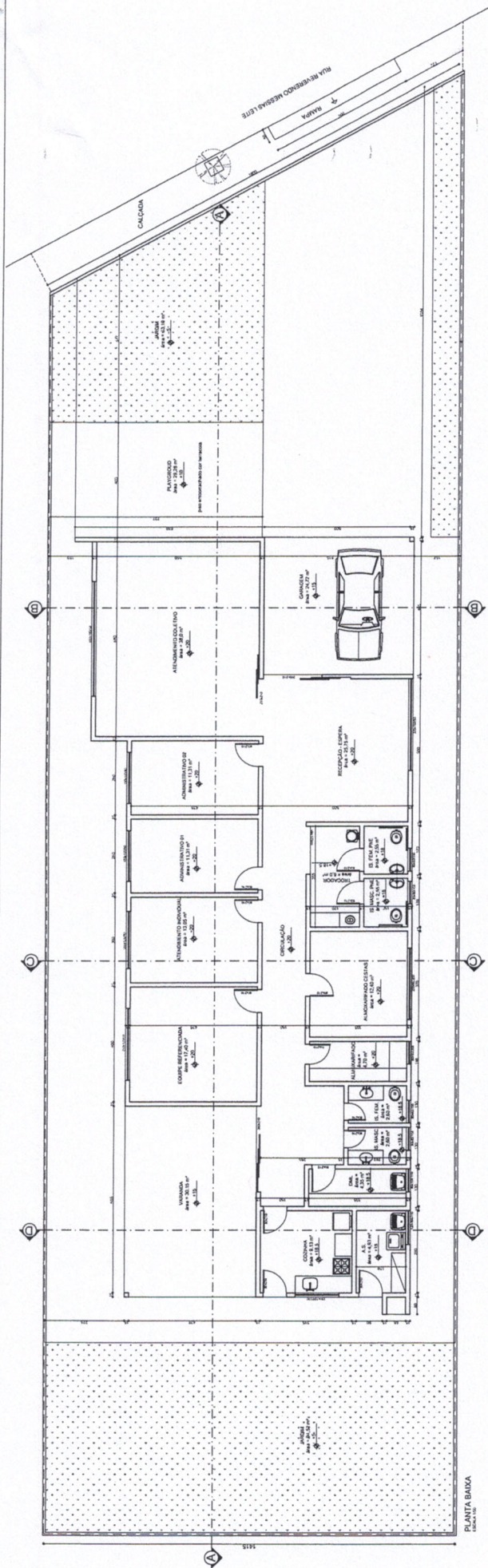


Naiara Felix de Moraes Sobral

Arquiteta Urbanista – CAU A74557-0
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata

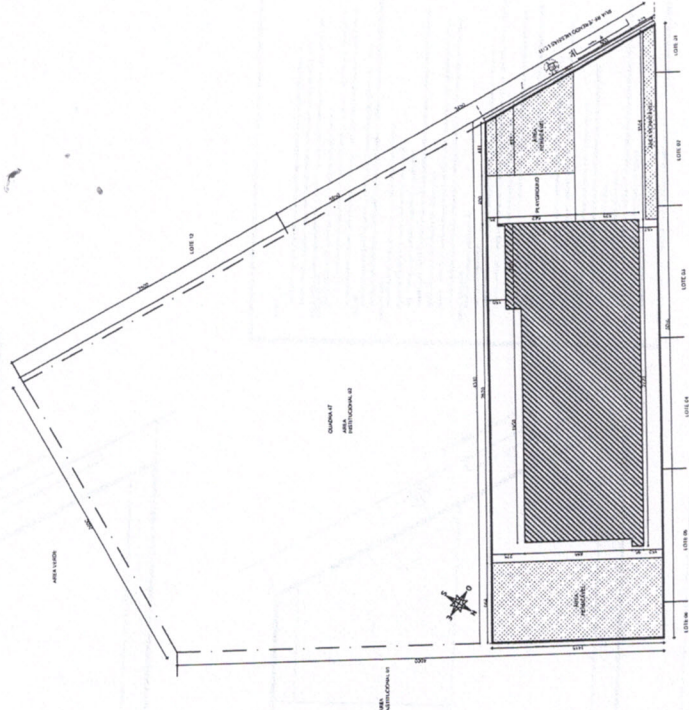
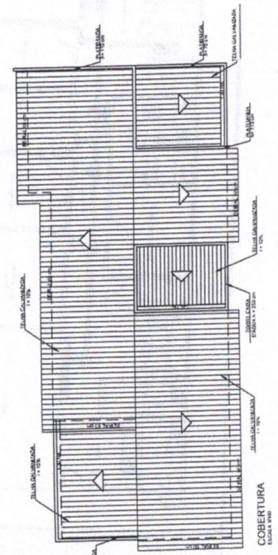
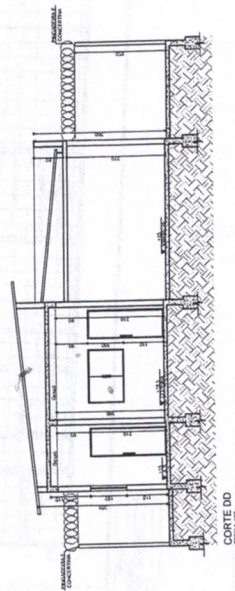
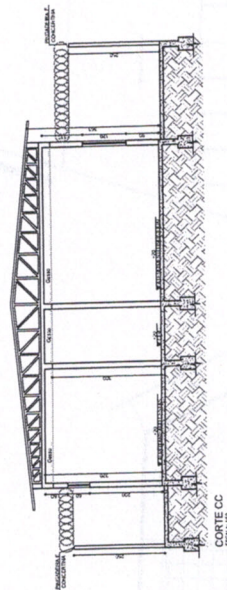
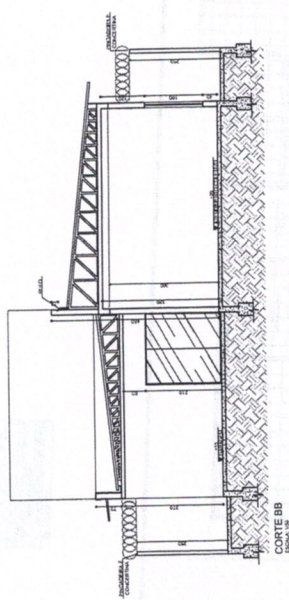
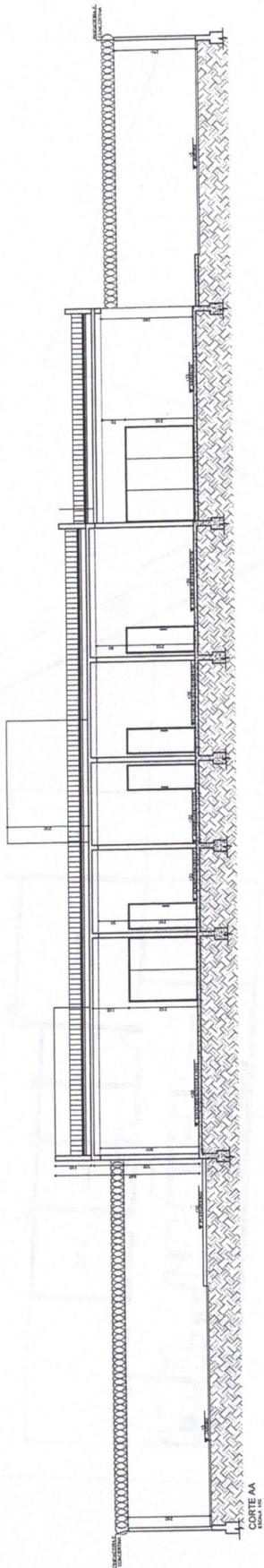
Rodrigo Gonçalves de Oliveira

Engenheiro Civil – CREA 168837/D
Chefe de Setor
Secretaria Municipal de Obras e
Urbanismo de Lagoa da Prata

[illegible]

PRETITO:	SECRETARIO: SECRETARIO MUNICIPAL DE ASISTENCIA SOCIAL AMANDA TALLER LUIS LOPES FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE CMFV 15.531.318/0001-50 DI GABRIEL DE OLIVEIRA MORAIS
----------	--

[illegible]

[illegible][illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



OBRA: PROJETO COMPLEMENTARES PARA CONSTRUÇÃO DO CRAS MARILIA
LOCAL: LAGOA DA PRATA - MG
NOTA: TODOS OS SERVIÇOS E MATERIAIS ESTÃO SUJEITO A APROVAÇÃO DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO, DEVENDO SER CONSULTADOS PREVIAMENTE
LEGENDA:
SINAPI JUNHO/2021
SINAPI INSUMOS JUNHO/2021
SETOP ABRIL/2022

PLANILHA ORÇAMENTARIA DE CUSTOS
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA

ITEM	REFERENCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTE	P.UNIT S/BDI	P.UNIT. C/BDI	P.ACUM.	SUB. TOTAIS
1.1	SETOP	ED-50273	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M2	270,21	R\$ 8,55	R\$ 10,31	R\$ 2.785,75	
1.2	SETOP	ED-4118	INCLUINDO PROJETO DE TERRAPLANAGEM						
1.3	SETOP	ED-3335	SONDAGEM A PERCUSSÃO	M	25,00	R\$ 78,67	R\$ 94,86	R\$ 2.371,51	
1.4	SETOP	ED-4019	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA	PR A1	2,00	R\$ 1.736,24	R\$ 2.093,56	R\$ 4.187,12	
1.5	SETOP	ED-4038	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	PR A1	4,00	R\$ 1.182,82	R\$ 1.426,24	R\$ 5.704,98	
1.6	SETOP	ED-4020	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS	PR A1	2,00	R\$ 1.348,40	R\$ 1.625,90	R\$ 3.251,80	
1.7	SETOP		PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	2,00	R\$ 1.399,98	R\$ 1.688,10	R\$ 3.376,19	
1.8	SETOP	ED-4046	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	PR A1	2,00	R\$ 1.189,84	R\$ 1.434,71	R\$ 2.869,42	
1.9	SETOP	ED-4041	INCLUINDO APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS DE MINAS GERAIS						
1.10	SETOP	ED-4039	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	PR A1	1,00	R\$ 1.018,44	R\$ 1.228,03	R\$ 1.228,03	
1.11	SETOP	ED-4050	PROJETO EXECUTIVO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	PR A1	1,00	R\$ 1.407,42	R\$ 1.697,07	R\$ 1.697,07	
1.12	SETOP	ED-5216	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	PR A1	1,00	R\$ 1.012,60	R\$ 1.220,99	R\$ 1.220,99	
1.13	SETOP	ED-4186	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ATÉ 1.000 M2	M2	270,21	R\$ 1,64	R\$ 1,98	R\$ 534,34	
Total			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ATÉ 1.000 M2 INCLUINDO CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO	M2	270,21	R\$ 3,35	R\$ 4,04	R\$ 1.091,49	
BDI: 20,58%									R\$ 30.318,70

LAGOA DA PRATA 29 junho, 2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO :

RODRIGO GONÇALVES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL 168837/D