

CADERNO TÉCNICO
DESCRIPTIVO:
ESPECIFICAÇÕES DE
SERVIÇOS, MATERIAIS E
ACABAMENTOS

OBRA : POSTO DE SAÚDE BAIRRO JARDIM BELA VISTA

ENDEREÇO: Av. Caetano Belincanta Neto esquina com a Rua Vergilho Antunes,
bairro Jardim Bela Vista, município de Campos Novos - SC

MÊS DE REFERÊNCIA : Novembro de 2011.

Obra: POSTO DE SAUDE BAIRRO JARDIM BELA VISTA

Endereço.: Av. Caetano Belincanta Neto, esq. Com a Rua Vergilho Antunes, bairro Jardim Bela Vista em Campos Novos (SC)

Área de construção projetada.: 730,01 m²

Proprietário: Prefeitura Municipal de Campos Novos

Projetos: Arquitetônico / estrutural / hidrosanitário / elétrico / rede lógica

CADERNO TÉCNICO DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS, MATERIAIS E ACABAMENTOS

Este documento tem por finalidade descrever as características e especificações técnicas dos serviços, materiais e acabamentos a serem executados/utilizados na construção do **Posto de Saúde do Bairro Jardim Bela Vista**, projetado com 02 (dois) pavimentos e área total projetada de 730,01m², com prazo de construção de 300 dias consecutivos.

Aspectos Gerais:

1) Os direitos autorais dos autores dos projetos estão garantidos pela lei 5.194/66 cap. II art 18, e norteado pelas normas técnicas da ABNT/NBR complementares, portanto, havendo necessidade de qualquer alteração/ajuste no projeto, substituição de materiais ou alterações de quantidades e execução dos serviços deverão ser solicitadas antecipadamente diretamente a fiscalização técnica da obra, em tempo hábil, antecipadamente para análise, e ser for o caso autorizados antes de sua efetivação/execução. Atrasos causados por modificações no objeto contratado, sem análise prévia da fiscalização não serão aceitos como justificativa para a reprogramação e ampliação no cronograma de obras. Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência, devendo os produtos apresentar desempenho técnico equivalente aqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Brasileiras. Eventuais divergências entre projetos e especificações devem ser esclarecidas com a equipe de projeto, não sendo justificativa para alterações não autorizadas.

2) O termo “contratante” refere-se a Prefeitura Municipal de Campos Novos, representada pelo profissional/empresa contratada para a fiscalização/recebimento da obra, nos termos e condições da documentação técnica e de licitação pública da obra. As designações de “contratado(a), construtora e empreiteira” referem-se a pessoa jurídica habilitada e vencedora do processo licitatório, a ser contratada para a execução da obra objeto.

3) O contratado deverá executar os serviços atendendo as determinações da documentação técnica de especificações e projetos gráficos de arquitetura, estrutura, instalações de água fria e esgoto sanitário, instalações elétricas, rede lógica e de prevenção e combate a incêndio, considerando-se complementares entre si; independentemente das demais condições e exigências do processo licitatório; devendo para tanto vistorias previamente o local de execução da obra e analisar criteriosamente a documentação técnica antes da apresentação de proposta e assinatura do contrato, apontando previamente qualquer dúvida ou ajuste pertinente.

4) O acompanhamento e gerenciamento técnico e administrativo da obra serão executados por profissional responsável técnico legalmente habilitado da contratada, conforme condições do processo licitatório, verificando-se no local da obra a fiel execução de acordo com a documentação técnica pertinente. As decisões e providências serão registradas e mantidas em um caderno “Diário de Obra”, instrumento de comunicação oficial entre a empreiteira e a fiscalização. A eventual terceirização de serviços por parte da contratada, bem como o acompanhamento ostensivo da fiscalização técnica da contratante não eximem a contratada das suas responsabilidades por erros, atos, ocorrências ou omissões verificadas no andamento ou posteriormente a finalização dos serviços ou relacionados aos mesmos.

5) A contratada é responsável pela aquisição, administração, estoque, proteção e segurança dos materiais, componentes, insumos, equipamentos de produção, transporte e segurança individual e coletiva na obra; bem como pela seleção, convocação, contratação, treinamento e administração da mão-de-obra, em quantidade e qualidade compatíveis a obra; além de taxas, impostos, seguros, encargos e licenças necessários para a execução dos serviços constantes na documentação técnica para a execução da obra.

6) Os pagamento serão efetuados mediante medição física aferida pela fiscalização técnica e de acordo com o cronograma físico-financeiro anexo a planilha orçamentária. Os prazos e serviços não cumpridos resultarão em atrasos de pagamento.

7) Todos os materiais e componentes da obra serão fornecidos novos a obra, submetidos a aceitação prévia pela fiscalização técnica, cabendo a contratada a realização de laudos, testes, aferições e avaliações de qualidade dos materiais e serviços da obra, em conformidade com as especificações, projetos e normas técnicas pertinentes.

8) A contratada será responsável por quaisquer danos e sinistros causados a terceiros e ao patrimônio, inclusive a própria obra até o seu recebimento definitivo, reparando e indenizando-os as suas custas; sem que lhe caiba ressarcimento por parte da contratante, sem prejuízo dos termos e condições de garantias ao serviço prestado.

9) A contratada fará o gerenciamento dos resíduos orgânicos, industriais e domésticos produzidos na obra, providenciando acondicionamento e destinação adequada dos mesmos, bem como a manutenção das condições de salubridade e higiene do canteiro de obra.

10) Será disponibilizada pela contratada em canteiro a seguinte documentação: projetos técnicos técnico, memorial, diário de obra, ART's, alvará de construção, documentos da segurança no trabalho e do sistema da qualidade da empresa (se houver).

1.00 - SERVIÇOS INICIAIS:

1.1 – Serviços técnicos e liberações iniciais.

1.1.1 A contratada deverá providenciar antecipadamente ao início da obra o registro e quitação das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) de execução da obra perante o CREA-SC, para cada especialidade de engenharia envolvida na obra, bem como a manutenção de cópia legível no canteiro de obra, para efeitos de fiscalização.

1.2 – Serviços e instalações de canteiro:

1.2.1 Execução e manutenção pelo tempo necessário de galpão provisório de obra, de acordo com a legislação trabalhista pertinente, composto de ambientes separados para almoxarifado, escritório, vestiário/armários e sanitário de obra; construído em estrutura de madeira, fechamento em chapas resinadas 6mm, portas e janelas para ventilação/iluminação natural, trancas e cadeados, piso/assoalho elevado do chão e cobertura em chapas de fibrocimento 4mm ou equivalente; incluindo instalações elétricas e hidrosanitárias adequadas e pintura em tinta óleo cor clara externa. O dimensionamento do galpão para orçamento não considerou a permanência do pessoal em obra para refeições e pernoite, ficando a cargo da contratada a ampliação de sua área ou substituição por outro meio, as suas custas, conforme determinação da legislação.

1.2.2 Está prevista a execução de bancada provisória de madeira com cobertura em chapas de fibrocimento 4mm, para realização dos serviços de carpintaria e armações de aço, separadamente.

- 1.2.3** Execução e manutenção durante a obra de tapume de isolamento de todo o perímetro da obra, com extensão total prevista de 150m por 2,20m de altura; construído em estrutura de madeira e fechamento em chapas resinadas/compensadas de espessura 6mm ou equivalente, pintura a óleo externa de cor clara, com pingadeira superior em guia de madeira, portão de acesso a pedestres e portão de acesso de materiais e máquinas separadamente, com trancas e cadeados apropriados.
- 1.2.4** Instalação e manutenção de placa de obra com 3,00m², em quadro de madeira e chapa metálica para identificação do empreendimento, proprietário e fonte de recursos, conforme padrão da contratante.
- 1.2.5** Instalação e manutenção de placa de obra com 2,00m², em quadro de madeira e chapa metálica para identificação da empresa contratada e respectiva equipe técnica responsável pela execução da obra.
- 1.2.6** Ligação provisória de energia elétrica em padrão/poste conforme exigências da concessionária local da CELESC, compatível as necessidades operacionais e de segurança da obra.
- 1.2.7** Ligação provisória de água potável tratada padrão/caixa conforme exigências da concessionária local da SAMAE, compatível as necessidades operacionais e de salubridade/higiene do canteiro.
- 1.2.8** Ligação provisória de esgoto sanitário em rede coletora conforme exigências da concessionária local da SAMAE, compatível as necessidades operacionais e de salubridade/higiene do canteiro.
- 1.2.9** Rede elétrica aérea monofásica provisória, em quadros, cabos de cobre isolados em PVC, tomadas, disjuntores e aterramentos; para atendimento as necessidades operacionais de luz, força e segurança na obra/canteiro.
- 1.2.10** Rede de água tratada/potável provisória, em tubos, conexões e mangueiras; para atendimento as necessidades operacionais e de higiene/salubridade na obra/canteiro.

- 1.2.11** Rede de esgoto sanitário provisório em tubos e conexões de PVC; para atendimento as necessidades operacionais e de higiene/salubridade na obra/canteiro.
- 1.2.12** Despesa de consumo de água tratada e de ligação/tratamento de esgoto sanitário durante a obra;
- 1.2.13** Despesa de consumo de energia elétrica monofásica durante a obra;
- 1.2.14** Realização de limpeza pesada e varrição durante a execução da obra, com acondicionamento e remoção/destinação dos entulhos, despejos e lixo produzidos.
- 1.2.15** Execução de gabarito de madeira em pontaletes e guias firmemente niveladas, para locação e marcação planialtimétrica das dimensões, níveis, esquadros, fundações e baldrames da obra; de acordo com o projeto de arquitetura, locação e de estrutura, inclusive serviços de topografia se necessários, a critério do contratado.

Observação: não estão previstas demolições e remoções de restos da obra antiga já demolida, caso ocorra o aparecimento de construções e restos enterrados será de responsabilidade da contratante a escavação/retirada dos mesmos do local de execução da obra.

Além do galpão, bancadas e tapumes a contratada deverá providenciar a organização, isolamento e sinalização dos espaços para estoque de materiais a granel e produção de concretos e argamassas em obra, se for o caso.

1.3 – Movimentação de terra:

- 1.3.1** Refere-se a movimentação manual de terra, compreendendo as escavações, aterros, reaterros, raspagens e destocamentos necessários ao preparo do terreno em atendimento as fundações, cotas e desníveis previstos no projeto, com remoção do material excedente/inservível em bota-fora adequado.

A cota de assentamento das fundações da obra deve ser tal que se encontre para todas elas, de forma homogênea, um solo compatível as especificação de capacidade de suporte do projeto estrutural, evitando possíveis recalques diferencias nas fundações,

bem como ultrapassando as camadas de aterros, taludes, solos instáveis e/ou com presença de matéria orgânica, gases ou lixo.

Os serviços de escavação compreendem a abertura das valas, escoramentos, proteções, esgotamentos de águas e rebaixamento do lençol freático caso necessário, garantindo a estabilidade e segurança dos cortes.

1.3.2 O serviço de reaterro das valas após a execução das fundações e baldrame devem ser executados com material apropriado, do próprio local ou importado, se for o caso; em umidade ideal, livre de matéria orgânica e lixo, em camadas sucessivas de espessura 20cm, compactadas energeticamente com placa vibratória e compactador mecânico.

1.3.3 O serviço de aterro para enchimento/regularização de nível dos pisos internos dos ambientes e nas calçadas devem ser executados com material apropriado, do próprio local ou importado, se for o caso; em umidade ideal, livre de matéria orgânica e lixo, em camadas sucessivas de espessura 20cm, compactadas energeticamente com placa vibratória e compactador mecânico.

Obs: não estão previstas escavações, detonações, rompimentos e escarificações em rocha.

2.00 – ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO:

2.1– Fundações e infraestrutura:

2.1.1 Execução de lastro em concreto Fck 15 Mpa na base das fundações em sapatas, espessura de 5,0cm sobre solo esgotado de águas, nivelado e apilado.

2.1.2 Execução de lastro de brita Basalto nº 1 com espessura de 5,0cm na base das vigas de baldrame do térreo, sobre solo esgotado de águas, nivelado e apilado.

2.1.3 Execução de fundações diretas em sapatas isoladas de concreto armado Fck 20 Mpa, em formas de madeira, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural, assentes em

solo de fundação adequado a capacidade de carga prevista para o mesmo, homogêneo em todas as fundações.

- 2.1.4** Execução de pilares de colarinho das fundações até as vigas de baldrame, em concreto armado Fck 20 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.1.5** Execução de laje maciça no fundo do fosso do elevador, em concreto armado Fck 20 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.1.6** Execução de muro de contenção nas paredes laterais do fosso do elevador, do nível do fundo até as vigas de baldrame, em concreto armado Fck 20 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.1.7** Execução das vigas de baldrame em concreto armado Fck 20Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.

2.2– Supraestrutura:

- 2.2.1** Execução de pilares que suportam o pavimento superior e escada, em concreto armado Fck 20 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.2** Execução de vigas aéreas no piso do pavimento superior e apoio da escada, em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.3** Execução de lajes pré-moldadas altura total 13cm, no piso do pavimento superior, em vigotes armados, simplesmente apoiados, não protendidos, elementos de enchimento de tabelas cerâmicas vazadas 8x25x20cm, e capa de compressão 5,0cm em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme cargas, especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.4** Execução de lajes maciças no piso do pavimento superior, em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.

- 2.2.5** Execução de escada em fundo liso e degraus maciços, em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.6** Execução de pilares que suportam o teto do pavimento superior (cobertura), em concreto armado Fck 20 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.7** Execução de vigas aéreas do teto do pavimento superior (cobertura), em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.8** Execução de lajes pré-moldadas no teto do pavimento superior (cobertura), em vigotes armados, simplesmente apoiados, não protendidos, elementos de enchimento de tabelas cerâmicas vazadas 8x25x20cm, e capa de compressão 5,0cm em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme cargas, especificações e detalhamento do projeto estrutural. O acabamento do concreto da laje de teto deve ser reguado e desempenado, de tal forma a homogeneizar a superfície e torná-la o mais impermeável possível.
- 2.2.9** Execução de lajes maciças no teto do pavimento superior, em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.10** Execução de pilares de travamento das platibandas e apoio da cobertura do reservatório e do elevador, em concreto armado Fck 20 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.11** Execução de vigas cintas das platibandas da cobertura e teto do reservatório e do elevador, em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.
- 2.2.12** Execução de laje maciça no teto do elevador, em concreto armado Fck 25 Mpa, conforme especificações e detalhamento do projeto estrutural.

Obs.: os serviços para fundações e estrutura em concreto armado serão para moldagem no local, compreendendo todas as etapas necessárias, quais sejam: de locação dos elementos, fôrmas, escoramentos, cimbramentos de madeira/metálicos; aplicação de desmoldantes; corte e dobra a frio, amarração,

emenda, transpasses, espaçadores e proteção das armaduras no concreto; estudo de traço e materiais, preparo, mistura, lançamento, adensamento, cura e desforma do concreto estrutural; atendendo aos alinhamentos, dimensões, prumos, níveis, esquadros, armaduras e acabamentos especificados; conforme projeto e memorial descritivo específico da estrutura em anexo. A responsabilidade técnica pelo dimensionamento e fabricação das lajes pré-fabricadas é a cargo do(s) fornecedor(es) das mesmas, mediante notas fiscais e respectivas ART's do CREA-SC em favor da contratada, que é a responsável pela aquisição, recebimento e montagem das referidas lajes pré-moldadas. A critério da contratada o concreto estrutural poderá ser produzido em obra ou em central de usinagem, desde que atenda as condições previstas no projeto, especificações da estrutura e normas técnicas pertinentes de execução, controle e aceitação. O acabamento final da laje estrutural de apoio do reservatório d'água será polido e nivelado.

3.00 – PAREDES, PAINÉIS, DIVISÓRIAS E COMPLEMENTOS:

3.1– Alvenarias de blocos cerâmicos.

- 3.1.1 Nas paredes externas, platibandas, bancada e paredes internas indicadas em projeto arquitetônico serão executadas em blocos cerâmicos de 06 furos com dimensões de 14x9x25cm, de primeira qualidade, resistentes, de massa homogênea, sem eflorescências, superfícies planas e de arestas vivas; assentados deitados na largura de 14 cm, com juntas horizontais e verticais de 1,5cm em argamassa de cimento, areia e aglomerante; devidamente no prumo, nível e esquadro, nos alinhamentos, medidas, alturas e vãos livres do projeto, para posterior revestimento em chapisco e reboco.
- 3.1.2 Nas paredes internas divisórias dos sanitário indicadas em projeto arquitetônico serão executadas em blocos cerâmicos de 06 furos com dimensões de 14x9x25cm, de primeira qualidade, resistentes, de massa homogênea, sem eflorescências, superfícies planas e de arestas “vivas” , assentados de cutelo na largura de 09 cm, com juntas horizontais e verticais de 1,5cm em argamassa de cimento, areia e aglomerante; devidamente no prumo, nível e esquadro, nos alinhamentos, medidas, alturas e vãos livre do projeto, para posterior revestimento em chapisco e reboco.

3.2– Complementos.

- 3.2.1 Deverá ser executada viga cinta de 14x25cm em concreto estrutural 20 Mpa, armadura longitudinal de 4 barras de aço CA50 bitola de 8mm, armadura transversal a cada 15cm com aço CA60 5,0mm, isto por sobre a mureta da bancada do pavimento térreo.
- 3.2.2 Deverá ser executada viga cinta de 09x25cm em concreto estrutural 20 Mpa, armadura longitudinal de 4 barras de aço CA50 bitola de 8mm, armadura transversal a cada 15cm com aço CA60 5,0mm, isto por sobre as paredes divisórias dos sanitários.
- 3.2.3 Deverá ser executada viga cinta de seção 14x30cm em concreto estrutural 20 MPa, armadura longitudinal de 4 barras de aço CA50 bitola de 10mm, armadura transversal a cada 15cm com aço CA60 5,0mm; suspensa e ancorada por dois tirantes equidistantes até a viga superior da laje; isto por sobre o vão da porta P4 (4,50x2,10m) na sala de reuniões do pavimento superior.
- 3.2.4 Deverão ser executadas vergas por sobre os vãos de portas e de janelas e contravergas sob os vãos das janelas; de seção 14x10cm, em concreto estrutural 20 MPa, ultrapassando os vãos abertos em pelo menos 25cm de cada lado, armadura longitudinal, transversal e ancoragem conforme vão carga a vencer.
- 3.2.5 Nos locais indicados no projeto deverão ser executadas mochetas em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, de 5x10x25cm, assentados deitados com juntas horizontais e verticais de 1,5cm em argamassa de cimento, areia e aglomerante; devidamente no prumo, nível e esquadro, nos alinhamentos, medidas, alturas e locais indicados no projeto, para posterior revestimento em chapisco e reboco.
- 3.2.6 Será executada a mureta do padrão de entrada de energia, telefone e água. Com base em concreto armado e parede em alvenaria de blocos cerâmicos de 06 furos, assentados deitados, com juntas horizontais e verticais de 1,5cm em argamassa de cimento, areia e aglomerante; devidamente no prumo, nível e esquadro, no alinhamento, medida, altura e local indicado no projeto; complementada por viga cinta de concreto com aba/pingadeira de acabamento.

3.2.7 Toda a junta de dilatação estrutural receberá o tratamento adequado com colocação de placas intermediárias em EPS, espessura de 2,0cm e densidade 20Kg/m³, complementado por cordão de polietileno expandido e rejunte de acabamento final em selante elástico de poliuretano cor cinza.

3.3– Divisórias leves.

3.3.1 Deverão ser executadas as divisórias da linha 35mm, de painel naval, cor branca, acabamento texturizado dupla face, com perfis metálicos pretos, em locais, dimensões e quantidade indicada no projeto, do tipo PPP, ou seja, painel fechado até o teto.

3.3.2 Deverão ser executadas as divisórias da linha 35mm, de painel naval, cor branca, acabamento texturizado dupla face, com perfis metálicos pretos, em locais, dimensões e quantidade indicada no projeto, do tipo PVP, ou seja, painel fechado x painel de vidro liso comum transparente 4mm fixado em perfil de alumínio e cordão de espuma x painel fechado.

3.3.3 Deverão ser instaladas as portas de giro da mesma linha 35mm, de painel naval, cor branca, acabamento texturizado dupla face, com perfis metálicos pretos, em locais, dimensões e quantidade indicada no projeto, complementadas pelas ferragens e fechaduras correspondentes.

Obs.: O cronograma de obra considerou a execução concomitante das alvenarias e estrutura, ou seja, com a solidarização imediata dos elementos. Caso a empresa opte por executar primeiro a estrutura e posteriormente o fechamento das alvenarias deverá providenciar, as suas custas, o encunhamento vertical com amarração dos blocos cerâmicos aos pilares de concreto, isto pela aplicação de chapisco grosso e/ou argamassa na superfície de contato e barras de aço 4,2mm chumbadas a cada 03 fiadas de tijolos. E para o encunhamento horizontal das alvenarias e estrutura deverá executar o assentamento dos blocos cerâmicos, com argamassa e adição de aditivo expensor em pó. A critério da contratada a argamassa de assentamento poderá ser produzida em obra ou em central de usinagem, desde que atenda as prescrições de resistência, deformação, aderência e porosidade prevista em norma técnica.

4.00 – REVESTIMENTOS:

4.1– Paredes externas.

- 4.1.1 Nas paredes, estruturas e platibandas externas será executado o chapisco de ligação em argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, em todas as superfícies, de maneira homogênea e completa.
- 4.1.2 Sobre o chapisco das paredes, estruturas e platibandas externas deverá ser executado o emboço único em argamassa de cimento, areia e aglomerante no traço 1:2:6 ou equivalente, espessura 2cm, de forma homogênea, plana, no prumo, de quinas e arestas vivas, reguado com acabamento desempenado e feltrado, pronto para lixamento e pintura.

4.2– Paredes e tetos internos.

- 4.2.1 Nas paredes e estruturas internas será executado o chapisco de ligação em argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, em todas as superfícies, de maneira homogênea e completa.
- 4.2.2 Nos tetos internos aparentes e estruturas será executado o chapisco de ligação em argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, em todas as superfícies, de maneira homogênea e completa.
- 4.2.3 Sobre o chapisco das paredes e estruturas internas aparentes será executado o emboço único em argamassa de cimento, areia e aglomerante no traço 1:2:5 ou equivalente, espessura 2cm, de forma homogênea, plana, no prumo, liso, compacto, aderido, sem fissuras e trincos, de quinas e arestas vivas, com requadramento dos vãos abertos, reguado com acabamento desempenado e feltrado, para acabamento final em reboco de massa fina.
- 4.2.4 Sobre o chapisco dos tetos e estruturas internas aparentes será executado o emboço único em argamassa de cimento, areia e aglomerante no traço 1:2:5 ou equivalente, espessura 2cm, de forma homogênea, plana, no prumo, liso, compacto, aderido, sem fissuras e trincos, de quinas e arestas vivas, com requadramento dos vãos abertos, reguado com acabamento desempenado e feltrado, para acabamento final em reboco de massa fina e azulejos.
- 4.2.5 Nos ambientes de: todos os sanitários (04 paredes), lavanderia (apenas na parede “molhada” dos equipamentos), no expurgo (nas 04 paredes), no escovódromo (apenas na parede “molhada” da

bancada) e na copa (apenas na parede “molhada” da pia); serão aplicados até o teto o revestimento em placas cerâmicas de no mínimo 30x30cm, de cor clara, lisas, acabamento acetinado, corte retificado, de primeira qualidade “A”, PEI 0, assentes em argamassa colante industrializada AC I, escaladas de cima para baixo, com uso de espaçadores plásticos, juntas horizontais e verticais com rejuntamento flexível na espessura recomendada pelo fabricante. O modelo, cor, dimensões e qualidade das peças cerâmicas será aceita pelo fiscal da obra.

4.2.6 Sobre o emboço interno de paredes, tetos e estruturas que não receberão aplicação de placas cerâmicas será executado o acabamento final em massa fina de areia fina e cal, desempenado, liso, homogêneo, para acabamento final em lixamento e pintura acrílica.

4.2.7 Nos peitoris externos de janelas será aplicado sobre o requadramento o revestimento em pedra natural de granito cor cinza Ocre Itabira, espessura de 2,0cm, com friso inferior de pingadeira, no comprimento e alinhamento dos vãos, da largura das paredes rebocadas mais a sobra externa de pingadeira com 3,0cm, acabamento polido nas faces aparentes, assentes em argamassa industrializada AC II.

Obs.: antes da execução dos revestimentos em paredes e tetos internos e externos da obra deverão ser executadas as passagens de tubulações, eletrodutos, pré-disposições, caixas, quadros e outros elementos embutidos, de maneira a evitar o corte/rasgo de revestimentos já prontos. Quanto da abertura de passagens em paredes e estruturas para instalação de eletrocalhas e outros elementos aparentes deverá ser promovido o requadramento do vão para perfeito acabamento em arestas e cantos “vivos”. A critério da contratada a argamassa de revestimento poderá ser produzida em obra ou em central de usinagem, desde que atenda as prescrições de resistência, deformação, aderência e porosidade prevista em norma técnica. Não estão previstos revestimentos especiais além dos especificados, tais como: cantoneiras e arremates de gesso, massas prontas, massa epóxi, massas decorativas, massa corrida ou gesso sobre reboco, papel de parede, lambris, tozetos e faixas decorativas em cerâmica, pedras, granilhas, pastilhas, vitrificados, vitrais, tijoletas, blocos de vidro e obras de arte em fachadas.

5.00 – COBERTURA E FORROS:

5.1– Estrutura e telhamento.

- 5.1.1 A estrutura de sustentação da cobertura será executada em sistema de treliças planas duplas, de banzos superior e inferior, pontaletes e diagonais, ligações a prego, distanciadas em 1,20m; em madeira de pinheiro desdobrada em guias de 15x2,5cm, desenho e inclinação conforme projeto, devidamente ancoradas nas estruturas e lajes de teto; complementadas por ripão de 4x6cm em madeira de pinheiro, distanciadas conforme orientação do fabricante das chapas de cobertura, garantindo apoio e ancoragem adequados.
- 5.1.2 O fechamento da cobertura será com chapas e cumeeiras onduladas de fibrocimento (sem amianto) espessura de 6mm, comprimentos variados, cor cinza claro sem pintura, apoiadas e ancorados nas estruturas de madeira, transpassadas entre si conforme orientação do fabricante, estanques as águas de chuvas; desenho e inclinação do telhado conforme o projeto, incluindo acessórios de fixação e vedação necessários. Não está previsto a instalação de manta térmica de subcobertura.

5.2– Chapas, rufos e calhas.

- 5.2.1 No perímetro de encontro da cobertura com as paredes das platibandas, barrilete, sala de reservatório e elevador serão instalados os rufos em chapa galvanizada dobrada, espessura 0,5mm, corte e inclinação adequados ao escoamento pluvial, emendas a rebite, massa e silicone, transpassadas, estanques as águas de chuvas.
- 5.2.2 Sobre a totalidade das vigas cinta de respaldo das platibandas serão instaladas as pingadeiras em chapa galvanizada dobrada, espessura 0,50mm, corte e inclinação adequados aos escoamento pluvial, emendas a rebite, massa e silicone, transpassadas, estanques as águas de chuvas.
- 5.2.3 As calhas de escoamento pluvial serão executadas em chapa galvanizada dobrada, espessura 0,50mm, corte e inclinação adequados aos escoamento pluvial, emendas a rebite, massa e

silicone, transpassadas, estanques as águas de chuvas, alinhamento e posicionamento conforme o projeto.

5.3– Forros.

- 5.3.1 No teto dos sanitários masculino, feminino e PNE do pavimento térreo será executado o forro rebaixado em lâminas inteiras (sem emenda) de PVC branco largura 20cm e espessura 10mm, frisado, fixado a prego em grade de madeira em guias de pinheiro 10x2,5cm, espaçadas a 50cm nos dois sentidos, incluindo cantoneiras e arremates de acabamento também em PVC.
- 5.3.2 O alçapão de acesso ao barrilete e sala do reservatório será fechado com tampo em forro de lâminas de PVC branco, largura 20cm e espessura 10mm, frisado, fixado a prego em estrutura de madeira, incluindo cantoneiras e arremates de acabamento também em PVC.

Obs.: não estão previstas coberturas especiais em acrílicos, telhas transparentes, clarabóias, fibras, dutos zenitais e exaustores de ventilação, chapas de policarbonato, vidros laminados e temperados. Não estão previstos forros, cantoneiras e sancas em gesso ou outro material que não o especificado.

6.00 – PISOS E PAVIMENTAÇÕES:

6.1– Regularizações e concretos.

- 6.1.1 Por sobre o aterro compactado de nivelamento do piso e rampas externas será executado lastro de pedra lascão e pedra britada nº 1 (mínimo de 5,0cm) em camada de regularização e nivelamento, até o nível do respaldo dos baldrames.
- 6.1.2 Por sobre o lastro de pedra dos pisos internos será aplicada lona plástica para isolamento e execução de piso bruto interno em concreto estrutural 20MPa com espessura de 8,0cm, armado com aço CA60 5,0mm em malha positiva de 20x20cm, ancorado nas vigas de baldrame, nivelado, acabamento desempenado para posterior contrapiso de nivelamento.
- 6.1.3 Por sobre o lastro de pedra das rampas externas será aplicada lona plástica para isolamento e execução de piso bruto interno em

concreto estrutural 20MPa com espessura de 8,0cm e aditivo impermeabilizante na água de amassamento; armado com aço CA60 bitola 5,0mm em malha positiva de 20x20cm, ancorado nas vigas de baldrame, nivelado, acabamento desempenado para posterior contrapiso de nivelamento.

- 6.1.4 Por sobre o piso bruto das rampas externas, pisos internos do pavimento térreo; sobre as lajes estruturais de piso do pavimento superior e escada internas será executado o contrapiso de nivelamento final, espessura 5,0cm, em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com aditivo de emulsão de aderência a base, nivelado e com inclinação para o escoamento de águas aos ralos e caixas coletores, acabamento desempenado para assentamento de revestimento cerâmico e soleiras externas de granito.
- 6.1.5 Por sobre as marquises expostas será executado o contrapiso de nivelamento final, espessura 5cm, em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com aditivo de emulsão de aderência a base, nivelado e com inclinação para o escoamento de águas, acabamento polido, liso, único, conforme orientação da equipe de impermeabilização.
- 6.1.6 Por sobre a laje de teto do elevador será executado o contrapiso de nivelamento final, espessura 5,0cm, em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com aditivo de emulsão de aderência a base, nivelado e com inclinação para o escoamento de águas, acabamento polido, liso, único, conforme orientação da equipe de impermeabilização.

6.2– Revestimentos de pisos.

- 6.2.1 Por sobre os contrapisos de nivelamento dos pisos será aplicado revestimento em placas cerâmicas, de cor clara, com no mínimo 30x30cm, acabamento acetinado, bordas retificadas, de primeira qualidade “A”, PEI 5, assentes em argamassa colante industrializada AC I, no esquadro com as paredes, com uso de espaçadores plásticos, juntas horizontais e verticais com rejuntamento flexível na espessura recomendada pelo fabricante. O modelo, cor, dimensões e qualidade das peças cerâmicas será aceita pelo fiscal da obra.

- 6.2.2 Por sobre os contrapisos de nivelamento da escada (piso e espelho) será aplicado revestimento em placas cerâmicas, de cor clara, 30x30cm, antiderrapantes em atendimento a norma do corpo de bombeiros, bordas retificadas, de primeira qualidade "A", PEI 5, assentes em argamassa colante industrializada AC I, no esquadro, com uso de espaçadores plásticos, juntas horizontais e verticais com rejuntamento flexível na espessura recomendada pelo fabricante. O modelo, cor, dimensões e qualidade das peças cerâmicas será aceita pelo fiscal da obra.
- 6.2.3 Nas soleiras de portas de acesso externo será aplicado revestimento em pedra natural de granito cor cinza Ocre Itabira, espessura de 2,0cm, no comprimento e alinhamento dos vãos, da largura das paredes rebocadas mais a sobra externa de pingadeira com 3,0cm, acabamento polido nas faces aparentes, assentes em argamassa industrializada AC II.
- 6.2.4 Nas soleiras internas de um ambiente para outro será aplicado o revestimento no mesmo padrão do piso dos ambientes, assentes em argamassa industrializada AC I.
- 6.2.5 No perímetro interno dos ambientes (exceto paredes com revestimento cerâmico) será executado o rodapé de 7,0cm de altura, no mesmo padrão/material do revestimento do piso adjacente, assentes em argamassa industrializada AC I.

Obs.: antes da execução dos revestimentos dos pisos deverão ser executadas as passagens de tubulações, eletrodutos, pré-disposições, caixas, quadros e outros elementos embutidos, de maneira a evitar o corte/rasgo de revestimentos já prontos. Não estão previstos revestimentos especiais além dos especificados, tais como: mármore, granitos (além do especificado), porcelanatos, assoalhos, lâminas, tacos, parques, forrações e carpetes.

7.00 – ESQUADRIAS, FERRAGENS E SERRALHERIA:

7.1– Esquadrias de vidro temperado.

Serão instaladas as esquadrias de portas, janelas, basculantes, maximo-ar e fixas; em painéis de vidro temperado na cor fume, fabricados sob medida, em espessuras, sistema de funcionamento e locais de instalações previstos no projeto arquitetônico; incluindo caixilhos, trilhos, roldanas, alavancas, trincos, engates, batentes e fechaduras acopladas, em kit de alumínio

preto, compatíveis e seguros sem possibilidade de abertura pelo lado externo; estanques ao ar e a água quando fechadas.

7.2– Esquadrias de madeira.

Serão instaladas as esquadrias de madeira em portas de giro e sanfonada (camarão), tipo folha lisa chapeada em MDF, livre de fissuras e empenos, para pintura branca em tinta esmalte sintético, miolo semi-oco tipo colméia; nas dimensões, quantidades e locais de instalação indicados em projeto. Marcos e vistas em madeira de Angelin Pedra, lisos, madeira seca, livre de fissuras ou empenos, para pintura também em tinta esmalte sintético na cor branca, dimensões conforme vãos e paredes a revestir, fixados a espuma expansiva.

A contratada deverá executar o fechamento provisório, fixo, resistente, dos vãos para acesso futuro ao elevador, em estrutura de madeira e fechamento em chapa resinada de maderite 10mm, para pintura em tinta óleo branca.

Os corrimãos da escada serão em madeira de Angelin, cantos arredondados, contínuos sem efeito de gancho, fixados pela parte inferior conforme detalhamento do projeto de prevenção de incêndio, em toda a extensão da escada, nos dois lados.

7.3– Ferragens.

Serão instaladas as fechaduras de portas internas em latão acabamento acetinado, com maçanetas tipo alavanca, a 1,00m do piso, com chaves de segredos diferenciados entre si, não sendo tolerado forçar o encaixe ou permitir folgas e correção com massa ou madeira.

As dobradiças para portas de madeira serão em latão cromado, de 3x1½” polegadas, sendo 03 unidades por porta, fixadas a parafuso, não sendo tolerado forçar o encaixe ou permitir folgas e correção com massa ou madeira.

7.4– Esquadrias de alumínio.

Serão instaladas as esquadrias de portas e ventilações em perfis de alumínio anodizado cor preta, em venezianas fixas estanques a água, fixadas em contramarcos previamente chumbados; incluindo fechaduras e

dobradiças compatíveis. Por sobre a junta de dilatação estrutural aparente em parede e teto será fixada (em um lado e outro não) um perfil em chapa de alumínio cor natural largura 10cm, para fechamento de toda a extensão da junta, exceto no piso que receberá tratamento diferenciado.

7.5– Esquadrias em aço carbono.

Em toda a extensão da escada e vão da mesma no pavimento superior será instalado guarda-corpo em aço carbono tubular emendado a solda elétrica, emassamento e lixamento adequados, dimensões e perfis conforme detalhamento do projeto em atendimento a norma do corpo de bombeiros; acabamento para pintura em tinta esmalte sintético;

Obs: não estão previstas películas de controle da insolação, vidros em guarda-corpo de escadas, vidros duplos e laminados, vidros em portas de madeira; grades de segurança, venezianas, brises e bandeiras de ventilação em janelas; portas corta-fogo, telas e redes de segurança; esquadrias em PVC, acrílicos, vitrais, jateados, decorações e tratamentos especiais em vidros. A vedação complementar das esquadrias será com aplicação de silicone.

8.00 – IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS:

8.1– Impermeabilização de baldrames.

As faces de concreto dos baldrames, em seu lado interno e de respaldo superior para assentamento das alvenaria receberão aplicação de pintura betuminosa conforme orientação do fabricante, com no mínimo 03 demãos.

8.2– Impermeabilização da base das paredes.

As três primeiras fadas de assentamento das alvenarias no pavimento térreo serão executadas com argamassa e adição de impermeabilizante na água de amassamento, de acordo com as recomendações do fabricante.

8.3– Impermeabilização com manta.

As lajes expostas de marquises, teto do elevador e as paredes internas do fosso do elevador abaixo do nível dos baldrames serão impermeabilizadas com aplicação de manta cristalizante moldada no local, em 06 demão

cruzadas armada em reforço de poliéster, sobre superfície limpa e regularizada, conforme orientações do fabricante.

Obs: o reservatório d'água elevado será em fibra de vidro, estanque, apoiado sobre laje maciça estrutural, em perímetro fechado de alvenaria e com cobertura; os pisos de áreas molhadas receberão contrapiso e revestimento cerâmico rejuntado, com inclinação que direcione para o ralo coletor as águas.

9.00 – INSTALAÇÕES:

9.1– Instalações elétricas e de rede lógica.

As instalações elétricas e de rede lógica são objeto de projetos e memorial descritivo específico em anexo, compreendendo todos os serviços necessários ao perfeito funcionamento e proteção das instalações projetadas, incluindo os quadros, caixas, proteções, aterramentos, cabeamento, fiação, abertura e fechamento de valas para a passagem de eletrodutos e caixas enterradas, abertura e fechamento de cortes em alvenarias e concretos, eletrodutos, mangueiras, tomadas, luminárias, interruptores, lâmpadas, calhas, eletrocalhas, conduites, equipamentos elétricos orçados e demais serviços inerentes, tais como recomposições, arremates, fitas, guias, parafusos, porcas, arruelas, buchas e braçadeiras.

9.2– Instalações hidrosanitárias e mecânicas.

Caixas e ralos.

Serão instaladas as caixas de gordura, inspeção e de areia previstas em projeto serão executadas em alvenaria de tijolos maciços assentes sobre base de concreto, rebocados internamente, com tampa de concreto e alça metálica, nas dimensões de 60x60cm, conforme o detalhamento do projeto. Os ralos e caixas sifonados serão em corpo e grelha em PVC branco, instalados em locais e quantidades previstas em projeto.

Rede de água fria.

O abastecimento, acumulação e distribuição de água fria potável na edificação será por gravidade (sem recalque mecânico), com ligação à rede pública de abastecimento da SAMAE, instalação de reservatório para consumo em fibra com capacidade de 3000litros; barrilete, extravasador e

limpeza; rede de tubos, conexões, derivações, adaptadores, flanges, buchas, acessórios, registros em PVC marrom, classe 15, solidarização a cola, e registros metálicos, para atendimento das vazões simultâneas dos pontos hidráulicos locados em sanitários, copas, lavanderias e outros, conforme projeto específico e normas técnicas pertinentes, com testes e verificações antes da entrega

Rede de esgoto sanitário

Será executado o sistema de coleta, destinação e ventilação dos esgotos sanitários do edifício, composto por rede primária, secundária, de gordura e de ventilação em tubos horizontais e verticais, conexões, sifões, anéis, caixas sifonadas e ralos secos em PVC rígido branco, não reciclado, com posicionamento, inclinações, bitolas e derivações adequadas as respectivas contribuição de esgoto de cada ponto, individual e cumulativamente; em atendimento ao projeto específico e normas técnicas pertinentes, com testes e verificações antes da entrega, com destinação final dos esgotos em rede coletora da SAMAE.

Rede de águas pluviais

Será executado o sistema das águas pluviais coletadas na cobertura do edifício pelas calhas e chapas galvanizadas será independente da rede de esgoto sanitário e composto por tubos horizontais e verticais, conexões, em tubo em PVC rígido e caixas de areia em alvenaria ao nível do solo, conduzindo as águas para a destinação final na rede de águas pluviais disponível na via pública, conforme projeto específico e normas técnicas pertinentes, com testes e verificações antes da entrega.

Rede de ar comprimido

Deverá ser executada a rede de ar comprimido em tubo, conexões e acessórios de vedação, de ferro galvanizado a fogo bitola ¾" para atendimento ao ponto do consultório odontológico.

9.3– Instalações preventivas de incêndio.

9.3.1 Extintores de incêndio

Serão instalados 04 extintores de incêndio tipo PQS (Pó químico) capacidade de 4 Kg, altura do piso 1,70m, inclusive suporte e sinalização de

parede em placas de PVC, conforme detalhe do projeto de prevenção de incêndio.

9.3.2 Luminárias de emergência

Serão instaladas 10 luminárias de emergência de potência 2x9watts, com alimentação pelo sistema elétrico da edificação, equipado com bloco de bateria para autonomia de 1 hora e comutação de uma fonte para outra em 05 segundos, de sobrepor fixada em paredes a 2,00m do piso.

9.3.2 Placas indicativas de “saída”

Serão instaladas 8 placas indicativas de direcionamento/balizamento para saída do prédio em caso de incêndio, equipada com luminárias de 30 lumens, alimentação pelo sistema elétrico da edificação, equipado com bloco de bateria para autonomia de 1 hora e comutação de uma fonte para outra de 05 segundos, de sobrepor fixada em paredes a 2,00m do piso.

Obs.: Não estão previstas outras instalações não especificadas, tais como: rede de água quente, compactação/trituração do lixo, exaustão mecânica de ar quente e gases, exaustores eólicos na cobertura, filtros de ar/gordura, ventilação forçada de ambientes, evaporadoras e condensadoras para climatização dos ambientes, instalações de calefação, aquecimento elétrico e instalação de elevador elétrico ou hidráulico, para pessoas ou de carga no edifício.

10.0 – PINTURA:

10.1– Pintura em tinta acrílica.

10.1.1 Preparo

Após a cura completa do revestimento argamassado e da massa fina de reboco será executado o lixamento manual/mecânico, limpeza e correção de imperfeições e eventuais fissuras aparentes; com remoção de pó, gorduras, argamassas soltas, reentrâncias e saliências aparentes, fungos, manchas, umidade e óleos indevidos que possam prejudicar a aderência da pintura ao substrato.

10.1.2 Pintura em tinta acrílica

Após a preparação do substrato das paredes, estruturas e tetos rebocados serão aplicadas duas demãos de fundo selador acrílico pigmentado e a pintura final em tinta acrílica fosca acetinada a base de solvente; em cores a definir, em duas ou mais demãos, conforme o necessário para boa cobertura e acabamento da obra, a critério da fiscalização técnica.

10.2– Pintura em tinta esmalte.

10.2.1 em esquadrias de aço carbono

No guarda-corpo e suporte metálico do corrimão, após o lixamento e limpeza será aplicado fundo preparador anticorrosivo e pintura em duas ou mais demãos de tinta esmalte sintético semibrilho em cor a definir pela fiscalização.

10.2.2 em esquadrias de madeira

Nas portas, vistas e marcos de madeira após o lixamento e limpeza será aplicado fundo preparador para madeira e se necessário emassamento próprio para madeira e posterior pintura em duas ou mais demãos de tinta esmalte sintético semibrilho em cor a definir pela fiscalização.

11.0 – EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS:

11.1– Bacia sanitária convencional.

Refere-se a instalação de bacia sanitária de uso adulto convencional, auto-sifonada, fecho hídrico e consumo de 06 litros por funcionamento, em louça branca lavável com caixa de descarga acoplada em monobloco, com acionamento duplo, fixação no piso a parafuso, incluindo assento e tampo na mesma linha original da bacia.

11.2– Bacia sanitária e uso PNE.

Refere-se a instalação de bacia sanitária de uso adulto PNE altura 44cm, auto-sifonada, fecho hídrico e consumo de 06 litros por funcionamento, em louça branca lavável com caixa de descarga acoplada em monobloco, com acionamento duplo, fixação no piso a parafuso, incluindo assento e tampo na mesma linha original da bacia.

11.3– Mictório de louça.

Refere-se a instalação de mictório de uso adulto masculino convencional, em louça branca lavável, de sobrepor em parede, fixação a parafuso, para acionamento manual da descarga.

11.4– Lavatório de louça.

Refere-se a instalação de lavatório de uso adulto convencional, em louça branca lavável, de sobrepor suspenso, fixação a parafuso, para acionamento manual da torneira.

11.5– Coluna de lavatório de louça.

Refere-se a instalação de coluna suspensa para complemento do lavatório, em louça branca lavável, de sobrepor suspenso, fixação a parafuso.

11.6– Lavatório de louça de canto.

Refere-se a instalação de lavatório de canto para uso PNE, em louça branca lavável, de sobrepor suspenso, fixação a parafuso.

11.7– Cuba de louça.

Refere-se a instalação de cubas de embutir em bancada de granito, em louça branca lavável oval 400x300mm.

11.8– Tanque de lavação.

Refere-se a instalação de tanque de lavação na lavanderia, para torneira de parede, em fibra de vidro com capacidade de 30 litros, de sobrepor suspenso em parede, inclusive acessórios de fixação.

11.9– Bancada de granito.

Refere-se a instalação de bancada em pedra natural de granito serrado e polido, para cubas de louça de embutir, na cor cinza Ocre Itabira, na sala do

escovódromo, altura de 70cm do piso, suspensa na parede em cantoneiras de ferro tipo mão francesa, incluindo rodapé e saia de 20 cm de acabamento.

12.0 – METAIS E ACESSÓRIOS:

Refere-se a instalação dos metais e acessórios complementares as instalações hidráulicas e de equipamentos sanitário, quais sejam:

- Torneiras cromadas de bancada e lavatórios, tipo cromadas com arejador interno, de acionamento automático sob pressão manual, para água fria.
- Torneira cromada de parede para o tanque de lavação, tipo cromada com acionamento manual, para água fria.
- Torneiras retas de PVC ¾” para atendimento externo da edificação, com engate para mangueira.
- Válvulas em metal cromado para saída d’água dos lavatórios e cubas.
- Kit de instalação dos mictórios de louça, incluindo fixação, alimentação e esgoto dos mesmos.
- Válvula de pressão para os mictórios de louça.
- Acabamentos cromados com canoplas para registros hidráulicos de gaveta aparentes nas paredes internas dos ambientes.
- Barras de apoio em metal cromado com 60cm de comprimento, para apoio do uso PNE, incluindo acessórios de fixação.
- Parafusos cromados para fixação de louças.
- Bases brutas de registros de gaveta embutidos em paredes na rede hidráulica.
- Engates flexíveis em PVC branco 40 cm para alimentação dos pontos hidráulicos dos equipamentos sanitários.
- Sifões sifonados em PVC branco corrugado sanfonado 90 cm, para ligação dos esgotos dos equipamentos sanitários.
- Anel de cera para fixação e vedação das bacias sanitárias.

- Dispenser em plástico injetado (ABS) cor branca para saboneteira de sabão líquido com refil, inclusive acessórios de fixação.
- Dispenser em plástico injetado (ABS) cor branca para porta papel-toalha interfolhado, inclusive acessórios de fixação.
- Dispenser em plástico injetado (ABS) cor branca para porta papel-higiênico em rolo, inclusive acessórios de fixação.
- Placa indicativa de sanitários masculino, feminino e PNE, em PVC e adesivo de fixação.
- Espelho cristal 5mm com bordas acabadas, fixado a cola siliconada, no escovódromo e sanitários.
- Grelhas de ralos e caixas em PVC branco, fixo.

Obs: não estão inclusos no orçamento: misturadores para água quente e fria, bancadas, balcões e móveis de madeira; duchas higiênicas e bidês de louça; armários e/ou espelhos de sobrepor.

13.0 – SERVIÇOS FINAIS:

13.1– Testes, laudos e aferições.

Ao final da obra todas as instalações serão definitivamente ligadas a rede pública, em perfeito estados de funcionamento, com redes de esgotos, água, pluviais, ar comprimido, elétrica, lógica, telefonia, prevenção de incêndio, aparelhos sanitários, esquadrias e ferragens testadas e aprovadas em vistoria final da fiscalização técnica.

A contratada deverá providenciar os laudos, testes e aferições técnicas de funcionamento da obra, bem como despesas inerentes de ART's correspondentes no CREA-SC.

13.2– Limpeza geral.

Quando do término da obra e antes do recebimento provisório da mesma, será realizada a limpeza final completa interna e externa da mesma, bem como arremates, ajustes e conserto pertinentes; incluindo vidros, louças, rejuntas, cerâmicas, forros, bancadas, peitoris, soleiras, esquadrias, fechaduras, dobradiças, em fim, entrega da obra em condições de habitabilidade e higiene

adequadas. Quaisquer detritos em ralos e caixas, salpicos de argamassa, respingos e manchas de tinta serão removidos e as superfícies limpas.

Ao final da obra a construtora fará a desmobilização do canteiro, com retirada de entulhos, equipamentos e ferramentas; bem como o desmonte de galpão, bancadas, depósitos, sanitário, tapumes, telas e placas; madeira, aço, agregados, blocos cerâmicos e demais materiais remanescentes da obra; sendo de sua propriedade e responsabilidade a destinação final de tudo.

13.3– Alvarás finais.

Ao final da obra deverão ser providenciados os alvarás finais da mesma, como habite-se, alvará sanitário (da construção) e alvará do Corpo de Bombeiros Militares, bem como quitação do INSS, ISS e demais encargos finais para condições de averbação, esta de responsabilidade da contratante, a seu critério.

14.0 – DECLARAÇÕES FINAIS:

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às determinações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e das concessionárias locais, independente de sua transcrição na documentação técnica, sendo responsabilidade da contratada o conhecimento e aplicação das mesmas na execução dos serviços e aplicação de materiais. Será disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: projetos técnicos, memorial, diário de obra, alvará de construção, documentos da segurança no trabalho e do Sistema da Qualidade da empresa (se houver).

Não estão inclusos no orçamento: calçadas, rampas, muros, contenções, meio-fio, passeio público, ajardinamento, urbanização e mobiliários que não estejam especificados.

Campos Novos - SC, em 10 de novembro de 2011.

Arqª Lara Fernanda Chiamolera