



PROJETO BÁSICO



Conteúdo

1.	DISPOSIÇÕES GERAIS	4
2.	INFORMAÇÕES TÉCNICAS	5
2.1	DA HABILITAÇÃO TÉCNICA	6
2.2	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	7
2.3	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	8
2.4	SEGURANÇA DA OBRA	10
2.5	FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS	11
2.6	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	11
2.7	DA SUBCONTRATAÇÃO	12
2.8	DA FISCALIZAÇÃO	12
2.9	PAGAMENTO	13
2.10	PROJETOS	14
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES	16
3.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	16
3.2	CANTEIRO DE OBRA	17
3.3	MOVIMENTOS DE TERRA	18
3.4	TRANSPORTE	19
4.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20
4.1	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	20
4.2	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES	20
4.3	FUNDAÇÕES	21
4.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DA FUNDAÇÃO	22
4.5	ESTRUTURA	22
4.6	ALVENARIA E DIVISÓRIAS	25
4.7	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS	26
4.8	ESQUADRIAS	28
4.9	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES	31



4.10	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS	33
4.11	VIDROS	33
4.12	CERCAS E MUROS E CORRIMÃO	33
4.13	INSTALAÇÕES PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	34
4.13.1	LAVAPÉ	34
	ESCOVÁRIO	34
	CADEIRA ODONTOLÓGICA	35
4.14	ENTREGA DE OBRA	35
4.15	DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO	36
4.16	INSPEÇÕES FINAIS	36
4.17	NOTAS FISCAIS, MANUAIS E TERMOS DE GARANTIA DE EQUIPAMENTO	36
4.18	DA GARANTIA	36
4.19	DA VISITA TÉCNICA	37
4.20	DO REAJUSTAMENTO	38
	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	38



Referente: CLÍNICA MUNICIPAL GONÇALENSE DO BAIRRO COLUBANDÊ
Assunto: CONSTRUÇÃO
Local: AVENIDA JOSÉ MENDONÇA DE CAMPOS – S/Nº, COLUBANDÊ,
MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO, RIO DE JANEIRO
Regime de Contratação: Empreitada por preço unitário.
Área total reformada: 1.558,90 m²
Prazo de execução: 10 meses

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo relatar os serviços e especificar os materiais necessários à obra de **CONSTRUÇÃO DE UMA CLÍNICA MUNICIPAL GONÇALENSE NO BAIRRO COLUBANDÊ, SITUADA NA AV. JOSÉ MENDONÇA DE CAMPOS – S/Nº, COLUBANDÊ, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO, RIO DE JANEIRO.**

Os serviços serão executados em estrita e total observância das indicações constantes nos projetos e nestas especificações e planilhas orçamentárias - não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da FISCALIZAÇÃO.

Os projetos, especificações, e a planilha orçamentária são elementos que se complementam, devendo as eventuais discrepâncias ser resolvidas pela FISCALIZAÇÃO na ordem de prevalência acima indicada, obedecido ao disposto abaixo.

Nestas especificações fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais ou equipamentos similares ao especificado, se rigorosamente equivalentes, isto é, se desempenharem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características formais e técnicas, e com a autorização da FISCALIZAÇÃO.

Reserva-se à FISCALIZAÇÃO o direito de impugnar o andamento das obras e a aplicação de materiais ou equipamentos, desde que não satisfaçam o que está contido nestas especificações, obrigando-se a Contratada a desmanchar por sua conta e risco o que for impugnado, refazendo tudo de acordo com as mesmas especificações.



A Contratada deverá conservar na obra uma cópia destas especificações e dos projetos, sempre à disposição da FISCALIZAÇÃO.

De modo algum a atuação da FISCALIZAÇÃO, na parte de execução das obras, eximirá ou atenuará a responsabilidade da Contratada pelos defeitos de ordem construtiva que as mesmas vierem a apresentar. Só à Contratada caberá a responsabilidade pela perfeição das obras em todos os seus detalhes.

O acesso do Fiscal a qualquer parte da obra, a qualquer momento, será facilitado pela Contratada, que manterá na obra um seu representante devidamente credenciado.

Antes do início da obra a contratada deverá apresentar a ART de execução e projeto dos responsáveis técnicos.

2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A fiscalização da obra ficará a cargo da Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo (SEMSAD/SG) que indicará na ordem de serviço, o técnico responsável pelo acompanhamento da obra.

O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras.

A elaboração e a manutenção do Diário de Obras são de responsabilidade da contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade de a fiscalização verificar em todas as visitas, todas as informações contidas no Diário de Obras e solicitar providências no que couber.

Toda mão de obra empregada deverá ser especializada, ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de 1ª qualidade em todas as etapas da construção.

A obra será executada de acordo com os Projetos Executivos de Arquitetura, Cálculo Estrutural, Instalações Hidráulicas e Elétricas, Esgoto, Ar Condicionado, Prevenção e Combate à Incêndios, Telemática, Especiais e Memorial Descritivo. Em





caso de dúvida, antes da execução do serviço, o autor do projeto deverá ser consultado, para prestar esclarecimento que deverão ser registrados no Diário de Obra.

A contratada deverá a juízo da Fiscalização, demolir por conta própria os serviços de partes de obra executado em desacordo com os projetos e especificações técnicas, bem como os que apresentarem vícios ou defeitos de execução, refazendo-os dentro da boa técnica exigida, sem ônus para a FMS/SG.

Todo o material empregado na obra deverá ser submetido à aprovação da CAO antes de ser utilizado, devendo estes possuir certificado da qualidade da INMETRO.

Antes de iniciar a obra, deverá ser realizada uma reunião entre a contratada e a fiscalização para esclarecimento do que se faz necessário sobre aspectos de execução de obra, conforme orientações estabelecidas em projetos.

A proponente vencedora deverá incluir em seu orçamento-proposta todos os serviços, materiais mesmo quando não especificada em projeto, mas necessários para o perfeito acabamento, funcionamento e estabilidade da edificação.

2.1 DA HABILITAÇÃO TÉCNICA

As empresas deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que seguem:

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;

Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por 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 objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

Comprovação de possuir em seu quadro permanente ou societário, para fins de assinatura do contrato, um profissional com formação de nível superior em engenharia civil, com vínculo comprovado por contrato social, mediante registro em



carteira de trabalho ou por contrato particular de prestação de serviços;

Comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em característica, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA.

A comprovação da cláusula anterior será através de Atestado Técnico Profissional em nome do engenheiro civil Responsável Técnico da licitante, comprovando ter o mesmo executado obras e serviços da mesma natureza dos aqui a serem licitados.

2.2 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A obra será fiscalizada por intermédio de profissionais devidamente habilitados e registrados, e respectivos auxiliares, elementos esses doravante indicados pelo nome FISCALIZAÇÃO;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto



quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;

- direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;
- considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

Cientificar o órgão de representação judicial da Secretaria Municipal de Saúde para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

Arquivar, entre outros documentos, os projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- b) comprovação da preservação da funcionalidade das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás existentes;
- c) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- d) a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante nos art. 69 e 73 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

2.3 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua



proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

Notificar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nºs. 6.496/77 e 12.378/2010);

Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

Providenciar, conforme o caso, como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Licença Ambiental de Operação, etc.);

Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em





relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas neste Projeto Básico e seus anexos e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

Cabe a CONTRATADA total responsabilidade na execução dos serviços e obras contratadas, inclusive, mas não se limitando, a prover dos meios necessários para que todos os serviços e obras sejam executados rigorosamente em concordância com o disposto nos Projetos, nas Especificações Técnicas, nas Normas e Métodos pertinentes da ABNT e dentro dos prazos e demais condições contratuais estabelecidas.

2.4 SEGURANÇA DA OBRA

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra riscos de acidentes com o pessoal da CONTRATADA e com terceiros, independentemente da transferência daqueles riscos a Companhias ou Institutos seguradores. Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (nesta cláusula incluída a higiene do trabalho), bem como, obedecer a todas as normas, a critério da FISCALIZAÇÃO, apropriadas e específicas para a segurança da cada tipo de serviço;

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção destes e das instalações da obra;

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndio e aos registros situados no canteiro, a fim de poder combater



eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira no local de obras;

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância, com homens, devidamente habilitados;

Em caso de acidente no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) paralisar imediatamente a obra nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

2.5 FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos e serviços especializados necessários para executar totalmente as atividades relacionadas com os serviços especificados.

Estas providências serão estendidas também a atividades complementares à execução da obra, não indicadas neste Memorial e que poderão ser autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

2.6 FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Todos os materiais necessários à completa execução da obra serão fornecidos pela CONTRATADA às suas expensas.

Os materiais a serem empregados serão novos e deverão ser submetidos a exame e aprovação, antes da sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, à qual caberá impugnar seu emprego, se não atendidas às condições exigidas nas presentes especificações. Cada material será caracterizado por uma amostra, convenientemente autenticada pela FISCALIZAÇÃO, e servirá de referencial para aceitação de outros fornecimentos.

Na aquisição, a CONTRATADA dará preferência, em igualdade de condições, a materiais que tenham MARCA DE CONFORMIDADE, de acordo com a ABNT.

Os materiais caracterizados nas especificações pelas suas marcas comerciais, definindo o padrão de qualidade do produto, só poderão ser substituídos por outros que preencham os mesmos padrões, comprovados por ensaios em órgãos idôneos, a critério da FISCALIZAÇÃO.



Os materiais rejeitados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser retirados do canteiro pela CONTRATADA no prazo máximo de 72 horas.

A CONTRATADA não poderá manter no local da obra quaisquer materiais ou equipamentos estranhos à obra.

Todos os materiais a serem utilizados deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT e em caso de inexistência destas, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a indicação das Normas ou Especificações a serem cumpridas pelos fornecedores de materiais e equipamentos na obra.

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se e incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licença de utilização.

A CONTRATADA tomará todas as providências para o perfeito armazenamento e respectivo acondicionamento dos materiais a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

2.7 DA SUBCONTRATAÇÃO

A adjudicatária poderá subcontratar ou transferir o Contrato no percentual de até 25% do contrato, desde que haja prévia e escrita autorização do CONTRATANTE.

Qualquer cessão, subcontratação ou transferência feita sem autorização escrita da CONTRATANTE, será nula de pleno direito e sem qualquer efeito, além de constituir infração passível das penas legais e contratuais cabíveis.

Em caso de cessão, subcontratação ou transferência autorizada, a adjudicatária contratada permanecerá solidariamente responsável, tanto em relação a CONTRATANTE como perante terceiros, pelo perfeito cumprimento de todas as cláusulas e condições do contrato.

É intransferível da CONTRATADA a responsabilidade técnica e gerencial sobre o prazos e qualidade do serviço, mesmo nos casos de subcontratações.

2.8 DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Secretaria Municipal de Saúde, formalmente designado, incumbindo-lhe, conseqüentemente, a prática de todos os atos próprios ao exercício desse mister, definidos na legislação própria, no Edital de licitação, e nas especificações dos materiais, inclusive quanto a recomendar à autoridade competente a aplicação das penalidades previstas no futuro Contrato e





na Legislação em vigor e, ainda, anotar em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução dos mesmos, determinando, expressamente o que for necessário à regularização de faltas ou defeitos verificados, conforme artigo 67 e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93.

A CONTRATADA se compromete a aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização previstos no futuro contrato, no Edital e Normas Técnicas da ABNT, pertinentes, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e apresentar os resultados dos ensaios relativos ao controle tecnológico pertinentes a cada etapa da obra que a fiscalização julgar necessário ao desempenho de suas atividades.

A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à realização do serviço, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas quando desatendidas às disposições a elas relativas.

O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos § 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666 de 1993.

O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico, edital e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

2.9 PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados no prazo de até 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal devidamente atestada por 02 (dois) servidores da Fundação Municipal de Saúde, acompanhadas dos seguintes documentos:

1. Prova de regularidade com o INSS;





2. Prova de regularidade com o FGTS;
3. Certidões negativas de débitos relativos a tributos federais e municipais;
4. Nota fiscal relativa ao período executado;
5. Cronograma de desembolso da etapa executada;
6. Comprovantes de recolhimento de encargos sociais;
7. Recolhimento dos encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários e GRPS.

As medições serão elaboradas com base no cronograma físico-financeiro apresentado.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na nota Fiscal/Fatura, será os mesmos devolvidos à empresa para as correções necessárias, não respondendo a Fundação Municipal de Saúde, por quaisquer encargos resultantes de atraso na liquidação do pagamento.

O pagamento será realizado nos termos do artigo 40, inciso XIV, alínea “A” da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e a partir da apresentação da fatura no protocolo geral.

2.10 PROJETOS

A Contratada desenvolverá o projeto executivo a partir do projeto básico fornecido pela Secretaria de Saúde os quais, se necessário, serão complementados. As dúvidas e alterações desta especificação terão que ser levadas ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO, a fim de que sejam esclarecidas.

Os projetos executivos desenvolvidos de acordo com o projeto básico apresentado pela Secretaria de Saúde, bem como, todos os detalhes que se fizerem necessários serão apresentados pela Contratada, os quais deverão ser submetidos à COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA para análise e aprovação.

A Contratada deverá apresentar os seguintes projetos discriminados a seguir:

- **Projeto executivo estrutural;**

Forma e armação das fundações, pilares, vigas para a área da reforma e estrutura para paredes e lajes das áreas das salas de Braquiterapia e do envelopamento em concreto de alta densidade para a sala existente do Acelerador Linear.





- **Projeto executivo de instalações Hidráulicas e Sanitárias;**

- Instalações Hidráulicas: planta baixa geral e rede externa, planta baixa do pavimento e rede interna, esquema isométrico, esquema isométrico geral da rede, cortes e detalhes.

- Instalações de esgoto: planta baixa geral e rede externa, planta baixa do pavimento e rede interna. Cortes e detalhes da rede por compartimento.

- **Projeto executivo de instalação elétrica;**

- Força, Iluminação, Lógica (informática) e Telefonia, Som e Segurança para as áreas reformadas e ampliadas.

Obs. 1: Poderá ser necessária à aprovação do projeto junto a ENEL, conforme exigir a legislação, e nesse caso a aprovação do projeto será de responsabilidade da Contratada.

Obs. 2: O sistema interno de sonorização existente encontra-se em boas condições de operação e deverá ser preservado durante o período da reforma, ampliando a rede quando necessária.

Todos os projetos deverão ser entregues à Secretaria de Saúde ao final da obra, após o “as built” elaborados através do programa AUTOCAD, em CD, e 1 (um) jogo completo de cada projeto plotados.

A Contratada deverá encaminhar diretamente à FISCALIZAÇÃO, os projetos, estudos, croquis ou outros elementos técnicos necessários, para a devida aprovação.

A Contratada poderá apresentar materiais similares aos especificados, bem como técnicas construtivas diferentes das propostas, desde que mantenham o mesmo padrão de qualidade e que sejam submetidos e aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO. Se impugnado, a Contratada é obrigada a demolir, refazer ou substituir qualquer elemento da obra que não satisfaça a esta especificação, aos projetos aprovados, às determinações dos fabricantes ou às técnicas construtivas.

A atuação da FISCALIZAÇÃO, não eximirá ou atenuará a responsabilidade da Contratada na execução dos serviços, continuando sempre como única responsável pela solidez, aparência, perfeição técnicas dos trabalhos executados e total segurança de terceiros durante a obra.

Serão obedecidas todas as recomendações e normas relativas à Segurança do Trabalho no que se refere aos equipamentos de proteção individual e coletiva.





Fazem parte integrante deste documento, onde couberem as Normas, as Especificações e Métodos Brasileiros aprovados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a execução do "As BUILT" da obra.

Os desenhos de "As BUILT" deverão estar em acordo com a obra e serviços executados no que se referem às dimensões, locações, identificações e especificações dos materiais e equipamentos introduzidos, alterados ou modificados durante os trabalhos.

Os projetos devidamente corrigidos pela CONTRATADA deverão ser aprovados junto às concessionárias responsáveis.

Todas as interferências encontradas, e que não constem de desenhos fornecidos, deverão ser levantadas e cadastradas, em cadernetas de campo, onde conste:

- a) croquis do elemento cadastrado;
- b) elementos de informação colhidos "in situ".

Obs.: Os projetos de "As BUILT" deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO antes da penúltima medição, caso contrário a mesma não será aceita pela Administração.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A obra será suprida de todas as ferramentas (betoneiras, serras, vibradores, etc.) e equipamentos necessários de responsabilidade da contratada. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

Será mantida na obra uma equipe composta de apontadores, encarregados, almoxarifes, vigias, supervisionados e orientados pela Contratada. Deverão ser tomados os cuidados especiais quanto à segurança do pessoal, equipamentos e prevenção contra incêndios de acordo com os regulamentos e normas de cada caso.

Caberá à Contratada, todas as providências correspondentes à instalação da obra, aparelhamento, maquinário e ferramental necessários à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações sanitárias.

A direção geral deverá ficar a cargo de profissional, qualificado e registrado no CREA, que será auxiliado por dois encarregado geral, cuja presença no local dos trabalhos deverá ser permanente, objetivando atender, a qualquer tempo, o(s)





Gerente(s) e prestar-lhe(s) todos os esclarecimentos necessários sobre o andamento dos serviços.

A Contratada designará o profissional encarregado da direção dos serviços contratados e o seu substituto, na ausência do titular. A substituição de qualquer dos profissionais, será imediatamente comunicada, pela Contratada, a FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a presença do profissional, qualificado e registrado no CREA, encarregado pela direção dos serviços, sempre que julgar necessário. SERVIÇO DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.

3.2 CANTEIRO DE OBRA

Deverão ser realizadas instalações provisórias de luz, força e água junto às respectivas concessionárias.

O canteiro a ser implantado deverá conter barracão de obra executado com chapas de madeirite para estoque de ferramental e containers para acomodação das equipes de serviço conforme disposição legal do Ministério do Trabalho, bem como deverá ser protegido por tapume em telha trapezoidal garantindo a segurança da obra.

Execução de tapume de vedação ou telhas trapezoidal em aço galvanizado, obedecendo às exigências do código de obras do município;

Aluguel de container tipo escritório com forração termo-acústica.

Aluguel de container sanitário/vestiário com isolamento termo-acústico.

Galpão aberto para oficina e depósito de canteiro de obras coberto com telhas de amianto ou similares.

A contratada deverá instalar placa de obra de com as dimensões de 3,00m x 2,00m com os dados, conforme modelo a ser fornecido pela SEMSA/SG. E o material empregado para confecção deverá em lona com impressão digital, com suporte em madeira de boa qualidade, que resista à intempérie climática, devendo ficar fixada até a finalização da obra.

A locação da obra é de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executada de conformidade com o Projeto Arquitetônico. A conclusão desse serviço deverá ser comunicada pela contratada à Fiscalização que anotarà a sua aprovação no Diário de Obras.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a contratada a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.



Para a guarda de materiais e ferramentas, a empresa deverá construir um barraco em madeira de pinus, sendo de inteira responsabilidade da empresa a guarda (segurança) dos materiais e equipamentos;

A obra deverá ser mantida permanentemente limpa, sendo que esta limpeza compreenderá os serviços de remoção de entulhos, de forma a deixar a área inteiramente livre e própria ao desenvolvimento dos trabalhos. No decorrer dos trabalhos, deverá ser procedida a periódica remoção de todo o entulho e detritos que se venham a acumular na obra.

3.3 MOVIMENTOS DE TERRA

Escavação manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.

Escavação manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.

Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.

Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.

Deverão ser executados todos os movimentos de terra necessários, sendo que eventuais excessos deverão ser removidos para locais próprios ao recebimento de entulhos;

O pavimento deverá ser aterrado nas cotas estabelecidas no Projeto Arquitetônico;

Para o aterro da obra deverá ser utilizado material de areia proveniente de jazida permitindo uma perfeita compactação, de modo a evitar o surgimento de vazios nas áreas aterradas;

Todo o aterro deverá ser molhado e compactado uniformemente evitando formação de vazios;

O fundo das valas onde serão assentados os elementos de fundação deverão ser compactados adequadamente.

Escavação e regularização do terreno, carga e transporte de material.

A contratada realizará a escavação e regularização do terreno com seus maquinários próprios, adequando as cotas finais e os caimentos necessários ao bom escoamento das águas pluviais conforme os perfis topográficos (longitudinal e transversal) indicados no Projeto;



A camada do terreno deve estar limpa, sem a presença de plantas, raízes e qualquer tipo de matéria orgânica.

A contratada realizará a carga e a remoção do material de entulho proveniente da escavação e regularização do terreno dos passeios utilizando seus maquinários e caminhões próprios;

Lastro de pó de brita - Sobre o colchão de areia compactado deverá ser executada uma camada de pó de brita com 5 cm de espessura compactado, devidamente nivelada conforme os caimentos definidos em projeto para posterior assentamento dos blocos de concreto (paver).

Pavimentação com bloco inter.

Deverão ser utilizadas blocos de concreto, na cor cinza, com espessura mínima de 8 cm e resistência mínima à compressão de 35 MPa, sendo vedada a utilização de bloco com espessura inferior;

A execução da pavimentação com pavers deverá seguir o layout previsto no projeto obedecendo a distribuição e cores definidas no mesmo;

A execução da pavimentação deverá obedecer às normas técnicas NBR 15953 e NBR 9781 e o projeto, observando-se os caimentos necessários ao perfeito escoamento das águas pluviais;

Após a conclusão do assentamento deverá ser executada a compactação mecânica dos pavers, com a placa vibratória em toda a área pavimentada;

O rejuntamento dos pavers de concreto deverá ser efetuado com areia clara, seca, livre de torrões de argila, materiais friáveis e impurezas orgânicas, sendo a espessura das juntas entre lajotas de 2 a 5 mm de granulometria atendendo ao item 5.5 da Norma Técnica NBR 15953.

3.4 TRANSPORTE

Ficam a cargo da Contratada as despesas com os transportes decorrentes da execução do preparo do terreno, escavações, aterro, de andaime tubular, de elevador de obras e de equipamentos, bem como com qualquer natureza que se fizerem necessários à obra. O transporte de entulhos ou materiais escavados de má qualidade deverá ser feito diretamente para o vazadouro, sendo vedada a descarga em logradouro público ou área devoluta.

Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes de disposição.



4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

Trata-se de obra pública com geração de resíduos de construção civil e deverá ter como objetivo prioritário a sua não geração e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final adequada.

A empresa CONTRATADA deverá apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil instruídas de acordo com as especificações da Resolução SMAC no 387 de 24/05/2005 e Decreto no 27.078 de 27/09/2006.

É obrigatório o emprego de madeiras que tenham procedência legal, observada a tabela classificatória do Município, referida no art. 7º do Decreto no 27.715 de 21/03/2007, sob pena de não ser aprovada pela autoridade competente.

REPAROS, RETOQUES, LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da CONTRATADA.

Após a conclusão de cada serviço, e antes do início da limpeza da obra, deverão ser efetuados, junto aos serviços concluídos, os retoques e proteções necessários.

Imediatamente após a conclusão de cada serviço, e antes da apresentação à FISCALIZAÇÃO para vistoria e aprovação final, a CONTRATADA deverá efetuar a limpeza da obra.

Após a aprovação, a CONTRATADA deverá providenciar a proteção dos serviços concluídos contra a ação de intempéries, choques, poeiras, óleos, gramas, tintas e, de modo geral, à incidência de substâncias estranhas.

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá efetuar a limpeza geral e colocá-la em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidos.

4.2 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,30m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.

Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo,



inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.

Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (5,5x9,5x19,5)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,60)m, sem tampa em concreto armado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.

Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180Kg de cimento/m³), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.

Tampão de ferro fundido completo, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.

BASE E PAVIMENTOS

Deverá ser executado, obrigatoriamente, em toda a área da edificação contrapiso de concreto com espessura mínima de 5 cm, traço 1:3:6 (cimento : areia média : brita 1 e 2), executada sem solução de continuidade, de modo a recobrir a área inteiramente; A camada de concreto deverá ser executada sobre lastro de brita.

O lançamento do lastro de concreto magro (simples) deverá ser feito somente após o perfeito apiloamento e nivelamento do aterro interno e a colocação das canalizações embutidas.

4.3 FUNDAÇÕES

As fundações a serem executadas deverão obedecer às normas técnicas vigentes.

Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações deverá ser imediatamente comunicada à fiscalização.

Para a perfeita verificação do comportamento das fundações, a fiscalização poderá exigir provas de carga sob a responsabilidade da empreiteira.



4.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DA FUNDAÇÃO

Onde houver alvenaria, esta será assentada com argamassa 1:0,5:8 aditivada de impermeabilizante hidrofugante até as três primeiras fiadas de blocos (h=0,60m), sobre o solo.

Os pilares de concreto armado receberão argamassa até altura de 60cm de chapisco e emboço desempenado, usando argamassa de cimento e areia no traço 1:3 aditivada de impermeabilizante hidrofugante dosado conforme indicações do fabricante.

Após a cura serão aplicadas sobre o revestimento duas demãos cruzadas de tinta betuminosa.

As **vigas baldrame** e a **primeira fiada de embasamento** deverão ser revestidas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, adicionando-se aditivo hidrófugo de massa na proporção recomendada pela fabricante, nas duas faces laterais mais 10 cm de cada lado da viga baldrame e na face superior, com espessura mínima de 2 cm.

Após a cura deverá ser executada aplicação de tinta betuminosa com consumo mínimo de 3,00Kg/m², seguindo as orientações do fabricante quanto ao tempo de secagem entre as demãos cruzadas.

Recomendações importantes para uma boa execução da impermeabilização:

Deve-se sempre dobrar lateralmente cerca de 10 a 15 cm

A camada impermeável não deve ser queimada, mas apenas alisada, para que sua superfície fique semi-áspera evitando rachaduras.

Usa-se a mesma argamassa para o assentamento das duas primeiras fiadas da parede.

4.5 ESTRUTURA

O projeto e as especificações contratuais, os detalhes executivos, as normas brasileiras da ABNT e as disposições destas especificações, deverão ser rigorosamente obedecidas durante a execução das obras de concreto armado. Não poderão ser concretadas quaisquer peças estruturais sem o consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO.

A estrutura será de acordo com o projeto de cálculo estrutural e conforme as normas técnicas brasileiras em vigor. Será em concreto armado com utilização de formas de madeira.

Toda a estrutura da obra (pilares e vigas), utilizando concreto usinado com resistência mínima de $F_{ck} \geq 25\text{MPa}$.



Lajes: deverá ser definida conforme as sobrecargas estabelecidas no Projeto Executivo Estrutural e atendendo as recomendações indicadas no desenho, bem como escoramentos e contra-flechas.

FERROS E ARRANQUES

Todos os ferros e arranques de pilares deverão ficar ancorados na viga da fundação, conforme as indicações de comprimento, transpasses, recobrimentos, posição, bitola, tipo de aço e forma indicados nos projetos estruturais.

No caso da definição do projeto de fundações contemplarem a execução de estacas deverá ser observados:

Ao final dos últimos dois metros das estacas, será colocada uma armadura constituída de barras de aço CA-50, de acordo com o projeto, devidamente cintadas.

As barras deverão emergir fora da cota de arrasamento das estacas, conforme detalhe do projeto de fundações.

ARMADURAS PARA CONCRETO

As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderentes ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência do concreto. Serão adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera, as quais, antes do início da concretagem, deverão ser limpas.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista na NB-1/78 (NBR 6118) e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais de acordo com as normas, separados uns dos outros, de modo a ser estabelecida fácil correspondência entre os lotes e as amostras retiradas para ensaios.

O processo de montagem das armaduras nas estruturas será executado obedecendo aos critérios de posicionamento, espaçamento e recobrimento indicados no projeto executivo, utilizando-se acabamento manual.

Os arranques verticais, o nivelamento das posições horizontais e



posicionamentos, de modo geral, obedecendo a marcação topográfica criteriosa.

A armação será mantida nas formas com o auxílio de gabaritos metálicos e os recobrimentos serão garantidos com a utilização de “rapaduras” de argamassa.

CONCRETO PARA CAMADA PREPARATÓRIA

Todas as peças de concreto armado que fiquem em contato com o solo, deverão ser assentes sobre camada preparatória de concreto magro, com 180 kg de cimento por m³, com espessura de 5 cm e perfeitamente nivelada, sobre terreno nivelado.

Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m³ de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.

CONCRETO ARMADO

As normas brasileiras da ABNT e as disposições destas especificações deverão ser rigorosamente obedecidas durante a execução e instalação das peças de concreto (fundações, pilares, vigas, pavimentações, rampas de acesso, etc.).

Não poderão ser concretadas quaisquer peças estruturais sem o consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO.

Na concretagem deverão ser observadas as recomendações da NB-1 (NBR 6118) com relação ao transporte, lançamento e adensamento. Deverão ser empregados cuidados especiais para evitar falhas de concretagem. As condições de cura estabelecidas pela NB-1 (NBR 6118), para as superfícies sujeitas à secagem prematura, também deverão ser obedecidas.

NOTA: os parâmetros supracitados, serão definidos de acordo com o desenvolvimento do Projeto Estrutural.

ESTRUTURAS METÁLICAS

Estrutura metálica para cobertura em telhas galvanizadas tipo trapezoidal, exclusive as telhas. Fornecimento e montagem.

Estrutura metálica em especial resistência a corrosão (aço USI-SAC, Corten ou similar), composta de perfis "I" ou "H", cantoneiras e chapas, unificadas com eletrodo, inclusive proteção anti-ferrugem. Fornecimento e montagem.



Toda a estrutura de pilares, em madeira de Eucalipto, tratada, na dimensão de 0,20 x 0,20 cm, de acordo com a norma técnica da ABNT; A cobertura será de telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6mm 3,00 x 1,06, fixada em estrutura de madeira com parafusos com vedação e fixadores apropriados mantendo a mesma inclinação já existente;

O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”;

A colocação das telhas será iniciada das bordas, evitando o corte das telhas através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior;

As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT.

4.6 ALVENARIA E DIVISÓRIAS

Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,20m), até 4,00m de altura, e medida pela área real e 20% de tijolo de 10x20x20cm.

As alvenarias de blocos de concreto, tanto externas como internas, respeitarão as dimensões, alinhamentos e níveis previstos no Projeto Arquitetônico.

As alvenarias, serão com blocos de concreto com dimensões de 19 x 19 x 39cm, executando revestimento interno nas paredes internas em reboco. Os blocos de concreto deverão estar de acordo com a norma NBR 6136;

Para assentamento dos blocos, deverá ser adotada argamassa de traço 1:2:6 (cimento : cal : areia média);

O projeto arquitetônico prevê a retiradas de alguns trechos de paredes, aberturas de portas e janelas nas alvenarias existentes. Recomenda-se a verificação do estado geral dos rebocos para possíveis reparos.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas;

Para a perfeita aderência dos blocos às superfícies de concreto, a que se devem justapor, deverão ser chapiscadas, com argamassa de traço 1:5 (cimento: areia média), todas as partes da estrutura destinadas a ficar em contato com as alvenarias.



4.7 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS

Todas as paredes de alvenaria e elementos da estrutura, deverão receber revestimento composto por chapisco e reboco ou emboço, conforme o especificado a seguir.

Todas as superfícies destinadas a receber revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, com espessura de 5 mm.

Todos os elementos chapiscados deverão receber posteriormente reboco, sendo que este deverá ser devidamente desempenado quando se tratar de acabamento final e ser apenas reguado (emboço) nas áreas onde houver revestimento com azulejos.

O emboço somente deverá ser executado após a completa pega entre os blocos e o chapisco;

O emboço de cada pano de parede só poderá ser iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas; A espessura máxima do emboço deverá ser de 15 mm;

A argamassa a ser realizada será de traço 1:2:5 (cimento : cal : areia fina peneirada);

Os emboços serão fortemente comprimidos sobre a superfície a revestir e deverão ser devidamente desempenados e feltrados;

O emboço será regularizado, desempenado à régua e desempenadeira com feltro;

O emboço deverá apresentar aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície.

Peitoril de mármore branco, de (3x15)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.

Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2cm.

Revestimento de piso porcelanato, (60 x 60)cm, assentes sobre contrapiso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco.



Fornecimento e colocação.

Revestimento de piso externo será executado com pedras de quartzito serradas, dimensões 30x30 cm, esp. 2 cm, assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:5cm de espessura e rejuntadas com argamassa de cimento e areia com traço 1:4, sobre base de concreto.

Soleira de mármore branco com (13x2)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

Forro falso de gesso com placas pré-moldadas e de 1,20 cm de encaixe presos com 4 tirantes de arama.

Camada impermeabilizadora de piso de concreto simples com 10 cm de espessura e traço 1:3:4.

Rodapé com porcelanato de 7,5 a 10 cm de altura conforme Projeto.

Todos os itens de acessibilidade foram especificados no projeto específico.

Na área interna da unidade deverá ser utilizado o piso tátil de Alerta Borracha PVC na cor amarelo sobreposto ao revestimento existente.

Na área externa, deverá ser utilizado revestimento de piso com cerâmica tátil alerta na cor azul.

Nas unidades de saúde onde já existe o forro deverá ser avaliado, reconstituído conforme a necessidade receber uma camada de pintura PVC na cor branca.

Nas unidades de saúde onde não existe o forro em gesso deverão ser instalados forros do tipo dry-wall e receber uma camada de pintura PVC na cor.

As paredes da Copa, todos os banheiros e depósito de resíduos, deverão ser instalados azulejos brancos de primeira qualidade, de base branca e selo do Inmetro, 25 x 35 cm até o teto, instalado na horizontal, com argamassa industrializada.

Serão rejuntados com cor clara om rejunte epóxi.

Para paredes internas deverão aplicar de camada de Pintura Acrílica Lavável na cor Geleira infinita ou similar de acabamento acetinado.

Deverá ser feita a impermeabilização em todos os compartimentos de pavimentos acima do térreo.

No Depósito de Resíduos e banheiros, onde será retirado o material existente, deverá ser substituído por Cerâmica 35X35cm na cor Branca com rejunte de cor clara epóxi. Nos demais ambientes, que serão retirados o material existente, deverão ser substituídos pelo Porcelanato Esmaltado na cor Clara 60 X 60 e rejunte de cor clara epóxi.



Deve ser observado, que os materiais empregados deverão obedecer a RDC nº 50/2002 – ANVISA - Ministério da Saúde, onde diz-se que a taxa de absorção do material a ser empregado é de 4%.

Colocar piso vinílico hospitalar condutivo para ambientes de sala de cirurgia e anestesia.

As peças deverão ser assentadas com argamassa colante sobre o contrapiso devidamente regulado e nivelado posteriormente com camada de argamassa de cimento e areia, com espessura de 2 cm no traço mínimo de 1;3 (cimento e areia grossa);

A colocação deverá ser feita de modo a deixar as juntas alinhadas e o rejunte deverá ser do tipo anti mofo;

Na área de vivência coberta o piso será executado em Blocos intertravados com espessura de 6cm.

4.8 ESQUADRIAS

Fornecimento e instalação de portas de madeira de lei em compensado nas medidas indicadas no Projeto Arquitetônico;

Aduela de madeira aparelhada de (14 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.

Alizar de madeira aparelhada, de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação.

Porta em madeira de lei em compensado, folheada nas duas faces com 3 cm de espessura. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.

Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, maçanetas referência 435, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x3"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.

Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir, internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, com pinos e bolas de ferro, 2 fechos de embutir, de 4cm, referência 400, La Fonte ou similar.

Todas as janelas serão em alumínio com pintura Eletrostática na cor branca, com todas as ferragens em aço de boa qualidade para garantir o bom



funcionamento e estanqueidade. Local de instalação indicado no projeto arquitetônico;

Todas as medidas das esquadrias deverão ser conferidas na obra;
As esquadrias não serão jamais forçadas em rasgos porventura fora do esquadro ou escassas dimensões;

As portas internas serão em madeira lisa, com uma camada de tinta esmalte na cor branca. As ferragens serão em aço de 1ª qualidade e todas as fechaduras deverão ser com cilindro, exceto as portas internas dos sanitários que terão fechaduras próprias para sanitários;

Deverá haver cuidado para que as armações não sofram qualquer distorção quando parafusadas aos chumbadores ou marcos;

As portas dos depósito de resíduo deverão ser em alumínio veneziana com pintura eletrostática branca;

As portas dos sanitários PCD deverão ter um revestimento resistente a impactos de alumínio.

A porta de acesso à unidade deverá ser, lisas, sem frestas, de duas folhas, de material e nas dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

As portas da copa, depósito de materiais, curativo deverão ser em alumínio liso com pintura eletrostáticas.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

Os aparelhos elétricos, sanitários, equipamentos afins e respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados de acordo com as indicações do projeto, sendo a Contratada responsável pelo perfeito estado dos materiais empregados antes e após o seu assentamento, até a entrega da obra.

Todas as canalizações de água e esgoto deverão ser colocadas em carga para teste, antes do revestimento das tubulações e das instalações dos aparelhos.

Serão fornecidas e instaladas, segundo as normas dos fabricantes e da ABNT, as instalações, conforme orientações dos projetos, nas Edificações, conforme citados na Planilha Orçamentária.

As instalações hidráulicas, e as instalações sanitárias deverão obedecer ao projeto hidro-sanitário estando de acordo com as normas técnicas da ABNT. Todas as instalações hidráulicas e sanitárias deverão atender a todas as necessidades dos sanitários;



As instalações deverão ser executadas obedecendo- se às normas técnicas aplicando materiais de 1ª qualidade;

A mão de obra empregada na execução das instalações será sempre de alto padrão técnico;

Serão utilizados materiais de primeira qualidade, garantindo o bom funcionamento e a durabilidade das instalações;

Para a execução das instalações hidráulicas deverão ser utilizados tubos de PVC Rígido (marrom), nas bitolas especificadas no Projeto;

Para a execução das instalações de esgoto sanitário deverão ser utilizados tubos de PVC (branco), próprios a este tipo de instalação;

Deverão ser utilizadas conexões, sempre que necessário, não sendo permitida, sob qualquer hipótese, a utilização de tubos dobrados sob ação de fogo.

A caixa de inspeção será executada em blocos de concreto rebocados internamente ou caixa pré moldada, nas dimensões e localizações detalhadas em projeto sanitário.

Todo o esgoto será conduzido para fossa séptica, filtro anaeróbio e posteriormente seguirá para um sumidouro;

A fossa séptica, filtro anaeróbio e o sumidouro deverão ser construídos com blocos de concreto devidamente rebocados internamente, também poderá ser utilizado fossa e filtro pré moldado ou as compatíveis em fibra ou polietileno;

As dimensões da fossa séptica, filtro e sumidouro estão especificados em projeto hidro sanitário.

Todas as instalações elétricas deverão ser executadas atendendo todas as necessidades da edificação e da área externa;

O medidor de energia será instalado em mureta junto ao passeio próximo ao poste de energia. A entrada será subterrânea desde o poste da concessionária de energia, passando pelo medidor até o quadro de distribuição que ficará localizado no interior do depósito;

A rede subterrânea será composta por duto flexível, com fio guia, com diâmetro de= 1 1/2”;



Todas as instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados, seguindo as normas vigentes e os referidos projetos;

Todos os materiais empregados nas instalações deverão ser de primeira qualidade;

O fornecimento de energia elétrica do referido prédio será através da rede pública da concessionária que atende o município.

Serão utilizados para as instalações fios ou cabos de cobre com isolamento em PVC fabricados de acordo com as normas brasileiras.

Eletrodutos serão do tipo corrugado flexível, embutidos nas lajes de concreto e paredes de alvenaria e gesso acartonado.

Quadro de circuitos serão de plástico injetado ou aço esmaltado com disjuntores da marca SIEMENS-COELMA, HAGER, MERLIN GERIN, PRIME ou equivalente, de acordo com projeto específico e fabricação conforme as normas brasileiras específicas.

Interruptores e tomadas deverão ser todos substituídos para fim de padronização, sendo das seguintes marcas SIEMENS, IRIEL, LUMINEX, TRAMONTINA, PIAL ou PRIME fabricados conforme as normas brasileiras específicas.

As instalações existentes, se contempladas como reaproveitadas, deverão ser revisadas e testadas.

Todas as luminárias utilizadas estão especificadas em seus respectivos projetos. As lâmpadas utilizadas serão de led do tipo tubular de potência 9W ou 18W, conforme projeto, e do tipo bulbo de soquete E27 de 9W.

4.9 COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES

Cobertura em telhas onduladas de alumínio, com espessura de 0,5mm, sobreposição lateral de uma onda e longitudinal de 0,20m, fixação com parafusos ou hastes de alumínio, 5/16"x250mm.

Impermeabilização de laje P/terraço, com manta butílica, com espessura de 8,0mm sobre primer asfáltico a base de água.

As vigas de baldrame deverão ser isoladas da umidade do solo com a aplicação de impermeabilizante do tipo pintura-asfáltica, de boa qualidade formando uma camada protetora que impede a ascensão da umidade proveniente do solo;



O lençol impermeável, deverá ter largura igual a da viga de baldrame, descendo 20 cm para cada lado. Deverão ser aplicadas no mínimo duas demãos de produto a base de hidro-asfalto.

PINTURA

As superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas no sentido de evitar salpicos de tintas.

As superfícies que receberão pinturas deverão ser cuidadosamente limpas, secas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem, não sendo executadas as pinturas externas em dias chuvosos.

Antes da aplicação da pintura nas esquadrias, fachadas, paredes internas, tetos, etc., torna-se necessário o perfeito preparo das superfícies (raspagem, lixamento, etc.).

As pinturas seguirão as seguintes especificações e cores conforme especificações indicado em projeto.

Nota: os casos omissos serão resolvidos em comum acordo entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO.

Os serviços deverão ser executados por profissionais de comprovada competência.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Os trabalhos de pintura em locais externos devem ser suspensos em tempo de chuva.

As tintas utilizadas deverão ser de 1ª qualidade, encontrada no mercado.

Todos os tratamentos de base e pintura final deverão seguir rigorosamente as instruções dos fabricantes.

Para as novas paredes externas realizar aplicação de massa corrida. Em paredes existentes externas, raspagem da superfície existente, aplicação de selante posterior aplicação de tintura, onde for constatada a necessidade, realizar a raspagem, aplicação de massa corrida nestes pontos e selante.

As paredes de todo perímetro da fachada deverão ser impermeabilizados a 1,00 m de altura do piso.

As esquadrias da fachada deverão receber uma camada de Tinta Esmalte na cor



branca.

4.10 APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS

Serão fornecidos e instalados, segundo as normas dos fabricantes e da ABNT, os aparelhos, conforme orientações dos projetos, nas Edificações, conforme citados na Planilha Orçamentária.

Nos sanitários deverão ser instaladas barras de apoio em aço inox junto aos vasos sanitários e também no entorno do lavatório, conforme detalhamento em projeto.

Substituir por novos os aparelhos existentes.

Substituir todos os metais para um único padrão em toda a unidade, deverá ser de boa qualidade.

Bancadas deverão ser em inox, respeitando como demonstrado no projeto arquitetônico com torneira de parede bica reta Cromada com fechamento automático.

Todos os vasos sanitários serão de 1ª qualidade, com caixas de descarga acopladas e assentos plásticos e todos os demais acessórios na cor branca.

Lavatório e coluna suspensa na cor Branca com torneira de mesa com fechamento automático Cromado.

Tanque de Parede em Inox 27L. com torneira de parede bica reta Cromada. e para área externa tanque de parede em plástico 27L.

Ducha higiênica Cromada.

Sifão de inox sanfonado com fecho hídrico

4.11 VIDROS

Os vidros das janelas dos sanitários e depósito serão do tipo comum, canelados de 4 mm.

Os serviços de colocação e corte dos vidros serão executados por profissionais de alta competência, de acordo com a melhor técnica.

Os vidros serão sempre fornecidos nas dimensões respectivas, evitando-se o corte no local da construção.

4.12 CERCAS E MUROS E CORRIMÃO

Grade tubular em alumínio anodizado com dimensões conforme projeto.

Portão de acesso à unidade existente deverá ser revisado, substituído, se



houver necessidade, e pintado conforme projeto.

O trecho do muro que estiver danificado, deve ser recomposto, respeitando a mesma tipologia existente e pintado conforme projeto.

Os guarda corpos e corrimãos deverão seguir as dimensões e materiais específicos no projeto.

4.13 INSTALAÇÕES PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O edifício possuirá sistema de combate a incêndio com projeto e instalação de acordo com as normas brasileiras e legislação municipal.

A instalação deverá ser realizada conforme projeto específico.

INSTALAÇÃO DE DADOS

A infra-estrutura para cabeamento de dados deverá ser feita em eletroduto rígido 1 1/4".

Espelho deverão ser padronizados em toda unidade.

A instalação dos pontos de dados serão de responsabilidade de outra empresa contratada pela esta Secretaria.

COMPONENTES ESPECÍFICOS

4.13.1 LAVAPÉ

Deverá ter as dimensões de 0,70 x 0,50 x 0,30m.

Deverá ser executada em blocos de alvenaria, emboçada e instalar a Cerâmica 35X35cm na cor Branca, com rejunte de cor clara internamente e externamente.

Local de instalação indicado no projeto arquitetônico.

Ducha higiênica Cromada.

CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

ESCOVÁRIO

Escovário em inox com a dimensões informada em projeto.

Localização de instalação conforme projeto arquitetônico.



CADEIRA ODONTOLÓGICA

A instalação da infra-estrutura deverá seguir o projeto específico. Equipamento será fornecido e instalado pela Subsecretaria responsável.

4.14 ENTREGA DE OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, telefone, gás, etc.) Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos, vinílicos recém-concluídos, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigir.

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos porcelanatos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tinta serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor. Não aplicar ácido muriático.

É terminantemente proibido_o uso de ácido muriático para lavagem de piso cerâmico, azulejos, calçadas em concreto e peças de ferro/metálicas.

Inicialmente a CONTRATADA enviará uma carta à FISCALIZAÇÃO informando estarem concluídas as obras, declarando, que ela já executou todas as verificações a seguir relacionadas:

- Teste de funcionamento de todos os aparelhos sanitários
- Teste de funcionamento de todas as luminárias
- Teste de vedação dos caixilhos
- Inexistência de vazamento de água das tubulações
- Inexistência de infiltração de água pelas impermeabilizações

Chaves



Deverão ser entregues 02 jogos completos de todas as portas instaladas no edifício, chaves estas que já fazem parte da fechadura, mas no caso de perda durante a execução da obra a CONTRATADA deverá providenciar cópia das mesmas.

4.15 DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO

A contratada deverá executar, após o encerramento dos serviços de construção do prédio, a tarefa de desmontagem de todas as instalações provisórias do canteiro de obras. O prazo para esse serviço deve estar incluso no prazo total da obra.

4.16 INSPEÇÕES FINAIS

Após o encerramento de todos os serviços da obra, deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da Contratada e da Fiscalização, produzindo-se o Relatório de Inspeção Final, no qual serão apontados todos os eventuais acertos ou complementos de serviços constantes no contrato.

4.17 NOTAS FISCAIS, MANUAIS E TERMOS DE GARANTIA DE EQUIPAMENTO

Por ocasião do recebimento provisório da obra deverão ser entregues à fiscalização, devidamente documentadas através de carta, as Notas Fiscais e os respectivos Manuais de Instrução e termos de garantia de todos os equipamentos constantes no contrato, tais como: equipamentos contra incêndio, sistema de alarme, fluxômetros de ar comprimido, e metais sanitários. A fiscalização deverá entregar tal documentação à Coordenação da Unidade, após a ocupação da obra.

4.18 DA GARANTIA

A CONTRATADA assumirá plena responsabilidade pelos serviços prestados, abrangendo a qualidade, bem como a eventual necessidade de substituição daqueles que não se apresentem em condição de uso necessário para o cumprimento das obrigações contratuais.

A licitante vencedora deverá prestar garantia de 1% (um por cento) do valor total do Contrato a ser prestado no ato da assinatura, em uma das modalidades previstas no artigo 56, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93. Seus reforços poderão ser igualmente prestados nas modalidades previstas no § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93.





Caso a licitante vencedora escolha a modalidade seguro-garantia, esta deverá incluir a cobertura de multas eventualmente aplicadas.

Se no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da ciência da adjudicatária ou CONTRATADA, não for feita prova do recolhimento de eventual multa por descumprimento das obrigações assumidas no contrato, promover-se-ão as medidas necessárias ao desconto da garantia.

A garantia contratual prestada pela licitante vencedora somente será restituída após integral cumprimento do Contrato, podendo ser retirada, se necessário, para quitar eventuais obrigações da licitante.

4.19 DA VISITA TÉCNICA

A vistoria não é condição obrigatória para participação no certame;

É facultada aos licitantes a realização de vistorias nos locais de execução dos serviços. Caso haja interesse, as datas e horários deverão ser previamente agendados no Setor de Engenharia e Arquitetura, através do *e-mail*: semsa.engarq@gmail.com.

As vistorias deverão ser realizadas até o prazo máximo de 02 (dois) dias úteis antes da abertura das propostas e os representantes dos licitantes serão acompanhados por um servidor previamente designado pela FMS-SG.

As empresas licitantes têm o direito à vistoria prévia, porém, a interessada deverá decidir se arcará com o ônus de tal operação ou assumirá o risco de uma avaliação menos acurada;

É vedado à empresa vencedora fazer quaisquer reclamações posteriores ou requerer aditivos, alegando desconhecimento de detalhes específicos dos ambientes de cada imóvel pertencente à FMS;

A empresa licitante que decidir não realizar a vistoria e, eventualmente, subestimar sua proposta, estará incorrendo em risco típico do seu negócio, não podendo, futuramente, opô-lo contra a Administração para eximir-se de qualquer obrigação assumida ou para rever os termos do contrato que vier a firmar;

A empresa que optar pelo disposto no item acima, aceitará tacitamente todas as condições e adversidades que possam existir para a instalação dos equipamentos e prestação dos serviços licitados nos locais descritos nos respectivos itens, sem nenhum ônus à Administração.

A empresa que optar por não realizar a vistoria deverá apresentar declaração de dispensa de visita técnica e de que tem pleno conhecimento dos serviços que serão executados



4.20 DO REAJUSTAMENTO

Os preços a serem contratados permanecerão irremovíveis durante 12 meses, quando for o caso, contadas da data da assinatura do contrato, após o que poderão ser revistos com base na fórmula: $R = \{(I - I_0) / I_0\} \times V$

Onde:

R – é o valor do reajustamento procurado;

I – Índice Nacional da Construção Civil da Fundação Getúlio Vargas (INCC), referente aos serviços especificados e relativos ao mês de execução destes;

I₀ - Índice Nacional da Construção Civil da Fundação Getúlio Vargas (INCC), referente ao mês de apresentação da proposta;

V – É o valor inicial contratual da obra;

O atraso na execução dos serviços, imputável à CONTRATADA não gerará direito a reajustes ou a atualização monetária;

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho _____

Código de despesa _____

Fonte _____

Aprovação pela autoridade competente:

São Gonçalo, 23 de novembro de 2021.

José Alencar Martins M. Magalhães
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
CREA-RJ 2017107510 Matrícula: 120.555

De Acordo.

Aprovo e encaminho à _____ para as providências cabíveis.





Deivid Robert de Cresci Campos
Presidente da Fundação Municipal de Saúde