



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

Prazo de Execução: 18 Meses

Unidade: Novo Campus de Jacarezinho – Prolongamento Av. Pedro Coelho de Miranda – Jacarezinho, PR.



Índice

Índice

I. GENERALIDADES.....	3
II. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	7
III. CANTEIRO DE OBRAS.....	8
IV. ESPECIFICAÇÕES – MATERIAIS E SERVIÇOS.....	10
1. PREPARO DO TERRENO.....	10
2. FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA.....	10
3. SUPERESTRUTURA.....	11
4. COBERTURAS E ÁGUAS PLUVIAIS.....	12
5. PAREDES E FECHAMENTOS.....	14
6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	15
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	21
8. TELEFONIA, LÓGICA E SOM.....	24
9. SPDA.....	25
10. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO.....	25
11. INSTALAÇÃO DE GÁS.....	26
12. ESQUADRIAS.....	26
13. REVESTIMENTOS.....	31
14. PISOS E CALÇADAS.....	34
15. FORRO.....	35
16. PISCINA.....	36
17. PINTURAS E ACABAMENTOS.....	38
18. CORRIMÃOS E BARRAS.....	42
19. LIMPEZA FINAL E ENTULHO.....	42



I. GENERALIDADES

O presente documento tem a finalidade de descrever e especificar os materiais e serviços necessários à construção de uma clínica de fisioterapia no Novo Campus de Jacarezinho da UENP.

Neste documento é denominada de “CONTRATADA” a Empresa que será responsável pela construção e reformas da obra; “FISCALIZAÇÃO” o representante da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) responsável pelo acompanhamento da construção do edifício, a quem a CONTRATADA se reportará tecnicamente; “RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA” o(a) Arquiteto(a) ou Engenheiro(a) Civil responsável técnico pela execução da obra.

As discriminações técnicas deste objeto deverão ser rigorosamente obedecidas pela CONTRATADA. Quaisquer discordâncias entre este documento e o projeto executivo deverão ser relatadas à FISCALIZAÇÃO, para que possam ser tomados os devidos esclarecimentos e decisões.

O PROJETO para a execução da obra é composto dos projetos discriminados nos Anexos do Termo de Referência do Edital de Licitação e dos eventuais projetos executivos complementares fornecidos pela UENP. Todos os materiais especificados serão fornecidos pela CONTRATADA. Para uma boa compreensão dos projetos e conhecimento das condições em que se desenvolverá a obra, é exigida prévia visita ao local do responsável técnico pela execução obra, pois a FISCALIZAÇÃO não aceitará, em hipótese alguma, alegações da CONTRATADA referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de responsabilidade da CONTRATADA qualquer ônus então decorrente.

A CONTRATADA efetuará seu próprio levantamento das quantidades necessárias à execução da obra. Caberá a empresa quantificar os serviços de acordo com seus próprios critérios de medição e parâmetros de orçamento. Quaisquer discordâncias de quantitativos ou valores de insumos ou serviços, deverão ser relatadas à FISCALIZAÇÃO, para que possam ser tomados os devidos posicionamentos antes da execução do serviço. Em qualquer caso, a CONTRATADA executará completamente o objeto licitado conforme Edital específico de execução de obra.



É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a observância das Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil, em conformidade com a NR-18 (Ministério do Trabalho) e qualquer outra legislação subsequente e vigente. O uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI é obrigatório quando a atividade assim o exigir.

Todos os envolvidos na obra (empregados, responsáveis técnicos, fiscalização, terceirizados, visitantes, entre outros), sem exceção, deverão apresentar-se no canteiro de obras devidamente trajados (uniformizados ou vestidos adequadamente, com vestimentas que não ofereçam risco de acidente de trabalho), calçados com calçado de proteção (segundo a legislação vigente de Segurança do Trabalho e adequado para cada função), utilizando Equipamentos de Proteção Individual – EPI (de acordo com a exigência normativa vigente e a função a ser exercida dentro do canteiro) e portando identificação clara e visível.

Perante a FISCALIZAÇÃO da UENP, a CONTRATADA será representada por seu RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA, Arquiteto(a) ou Engenheiro(a) Civil, e pelo Mestre de Obras, que dirigirão todos os operários e a execução dos serviços. O RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA deverá prontamente atender às comunicações que lhe forem feitas pela FISCALIZAÇÃO pertinentes às Especificações Técnicas contidas neste documento. Este será responsável por encaminhar ao Mestre de Obras as devidas providências a serem tomadas no canteiro de obras, de forma a garantir assim o perfeito andamento da mesma e a qualidade da execução dos serviços.

Os equipamentos, ferramentas, instalações e a mão de obra para a execução dos serviços deverão assegurar progresso e técnica satisfatórios, compatíveis com a natureza e volume de cada atividade, esmero no acabamento, utilizando-se sempre técnica adequada e segura, de forma a garantir bom padrão construtivo do edifício. Reserva-se à FISCALIZAÇÃO o direito de interromper a obra quando constatada a utilização de profissionais incapacitados, ferramentas impróprias ou técnicas construtivas que prejudiquem a qualidade da obra e do produto final.

Toda a mão de obra (empregados, fiscais, prestadores de serviço terceirizados, entre outros) a ser empregada na obra e serviços será de excelente qualidade, deverá atuar com esmero e de inteiro acordo com as determinações contidas neste objeto;



serão exigidos qualidade e acabamento nos serviços a serem executados, de maneira que o resultado final cumpra com as exigências para espaços físicos da Legislação em Saúde, Pesquisa e Ensino.

Todos os serviços serão executados por pessoal especializado ou devidamente capacitado, podendo a FISCALIZAÇÃO rejeitar aqueles que não estiverem de acordo com os Projetos e Especificações Técnicas específicos, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para atraso da obra.

Todos os materiais serão rigorosamente de acordo com as especificações dos serviços executados deverão atender às indicações de instalação/manuseio e dimensões dos fabricantes, às Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e à legislação vigente específica. Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de qualidade satisfatória de acordo com as normas técnicas vigentes.

Caso a CONTRATADA utilize na execução da obra produto similar ao produto especificado neste documento, este deverá apresentar as mesmas características técnicas (dimensões, coeficientes, índices, etc) da referida especificação e será submetida à avaliação e à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre serviços executados por terceiros, em virtude de mão de obra, materiais, equipamentos, dispositivos ou outros elementos aplicados em obra ou com relação ao(s) serviço(s) subcontratado(s).

A CONTRATADA se obrigará, às suas expensas, a corrigir quaisquer avarias, vícios ou defeitos na execução das obras e serviços. A CONTRATADA será a única responsável por danos causados a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão, ainda que ocorridos em via pública, até o Recebimento Definitivo da obra por parte da UENP.

A vigilância do Canteiro de Obras é de total responsabilidade da CONTRATADA, que deverá impedir o acesso de pessoas estranhas à obra e se responsabilizará por danos na área, tais como: depredação, roubos, furtos, etc.

A CONTRATADA deverá entregar todos os documentos solicitados no edital relativo à contratação de empresa responsável pela execução da obra, antes do início dos serviços.



MEMORIAL DESCRITIVO
OBRA: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA
LOCAL: JACAREZINHO PR
PROPRIETÁRIO: UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ



O pagamento de taxas, impostos, licenças, emolumentos, água, energia e demais Tributos e Encargos Sociais que incidam sobre a execução da obra são de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

A UENP, através da FISCALIZAÇÃO, terá plena autoridade para determinar a paralisação dos trabalhos, se assim julgar conveniente, por motivo de ordem técnica, segurança ou disciplina, bem como determinar a substituição de funcionários que julgar inconvenientes para o bom andamento dos serviços. Determinada a paralisação, os trabalhos serão reiniciados após a expedição de ordem de reinício.

O local da obra e seu entorno deverão ser mantidos limpos e desobstruídos, livres do armazenamento de materiais em locais inadequados que impeçam o acesso da fiscalização. A mesma condição se estende ao recolhimento de ferramentas e de sobras de materiais, durante o curso do turno de trabalho. O descarte de entulho e restos de materiais deve ser forma segura e organizada (sem oferecer riscos aos trabalhadores da obra, de transeuntes ou visitantes) de acordo com as determinações de empresa pública responsável pela manutenção da limpeza urbana e legislação local (deverão ser observadas as condições e horários para descartes de lixo e entulho exigidos pela empresa pública local).

A obra será realizada em etapas definidas no Edital relativo à contratação de empresa responsável pela execução da obra.



II. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA manterá na obra tantos operários quantos forem necessários para o perfeito andamento da mesma. Caso a obra esteja sendo conduzida de maneira tal que prejudique o cumprimento do Cronograma, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir o aumento do efetivo de pessoal, de modo a compensar o atraso. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado envolvido do processo da obra com o interesse de assegurar do bom andamento dos serviços.

As situações não previstas neste documento, logo que forem detectadas, serão comunicadas à FISCALIZAÇÃO, para a tomada das providências cabíveis.

A CONTRATADA deverá informar imediatamente à FISCALIZAÇÃO a respeito de todo material especificado que por ventura não possa ser utilizado conforme as Especificações Técnicas deste documento, por estar em falta no mercado ou por qualquer outro motivo que impeça sua aquisição, estando a última responsável por determinar a substituição, mediante prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO, por outro de mesma qualidade e características e que atenda ao PROJETO.

Será obrigatória a elaboração de DIÁRIO DE OBRA pela CONTRATADA, contendo todas as anotações pertinentes à obra no decorrer do período do dia trabalhado. Deverá ser elaborada em duas vias (uma da contratada que deverá estar no canteiro de obras e uma via para a fiscalização), devidamente rubricadas (com rubricas datadas) pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA e pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO DA FISCALIZAÇÃO, devendo a fiscalização receber uma das vias periodicamente.



III. CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de obras deverá ser constantemente limpo, não podendo permanecer entulho de obra no passeio público ou imediações.

A obra será executada em conformidade com as determinações em projeto, de acordo com as determinações descritas neste documento; respeitando as legislações edilícia, ambiental e urbanística locais e o cronograma de atividades deverão seguir rigorosamente o calendário fornecido pela UENP.

Construções temporárias: Será instalado pela CONTRATADA, almoxarifados, escritórios e banheiros temporários para atender os funcionários e administração da obra durante o período de execução. Inclusive com instalações elétricas e hidrossanitárias. Os pontos de água e energia próximos para entrada provisória situam-se nos arredores da clínica de odontologia já implantada.

Isolar a obra com tapume em compensado de madeira ou fechamento metálico em todo seu perímetro, deixando os devidos acessos para funcionários, equipamentos e maquinários.

Instalar placa de obra conforme exigências e modelos conforme o caso.

Locação da obra: Será devidamente efetuada a marcação da obra, utilizando-se de equipamentos específicos, com a conferência da FISCALIZAÇÃO da UENP. É de responsabilidade da CONTRATADA a verificação da correta demarcação da obra. Todas as medidas constantes nos projetos deverão ser conferidas no local; A locação da obra será feita pelo processo da tábua corrida obedecendo-se rigorosamente às cotas de projeto com perfeito alinhamento de paredes e precisão de ângulos e níveis.

Controle de tráfego: Os procedimentos de entrada e saída têm que ser definidos pela CONTRATADA. Os caminhos deverão ser livres de escombros. Somente pessoas autorizadas podem entrar na área da obra. A sinalização deve direcionar o tráfego de pessoas e de materiais para fora da área da obra. Se necessário, serão estabelecidos trajetos alternativos para a equipe da obra.

Limpeza Permanente da Obra: O canteiro de obra será mantido permanentemente limpo e deverá ser promovido constante recolhimento e remoção dos entulhos provenientes da mesma.

**MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

LOCAL: JACAREZINHO PR

PROPRIETÁRIO: UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ



Será providenciada pela CONTRATADA a vigilância da obra;

Ferramentas, equipamentos, EPIs e materiais, quando não em uso, devem estar alojados em locais apropriados e destinados para tal. As ferramentas e equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, que em hipótese alguma poderá “emprestar” ferramentas e equipamentos da UENP.

A CONTRATADA deve manter no canteiro de obra uma cópia completa dos projetos, memoriais e demais documentações referentes à obra.



IV. ESPECIFICAÇÕES – MATERIAIS E SERVIÇOS

1. PREPARO DO TERRENO

Realizar limpeza mecanizada, retirar com trator de esteira da vegetação existente de toda camada vegetal do terreno na área de implantação e arredores. Executar nivelamento e terraplanagem do terreno com cortes e aterros no patamar da obra de acordo com os projetos.

Executar compactação mecânica do solo na área de implantação com compactador.

Em caso de cortes no terreno, contenções e aterros, a CONTRATADA deverá proceder a execução dos serviços seguindo as determinações descritas no projeto, no memorial, de estrutura e projeto geométrico, que deverão estar devidamente compatibilizados. Os serviços deverão ser executados com equipamentos apropriados e na finalização, o terreno deverá estar devidamente nivelado e compactado.

2. FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURA

A fundação a ser executada será do tipo estaca de concreto armado escavada mecanicamente com diâmetro mínimo de 25 cm. Locar as estacas com piquetes, Centrar o trado a partir do piquete e iniciar a perfuração com equipamento compatível; Perfurar até as profundidades previstas no projeto, confirmadas pelos instrumentos de monitoramento da perfuratriz; Lançar o concreto direto do caminhão-betoneira, com auxílio de um funil até um diâmetro acima da cota de arrasamento; Com a armação pronta (cortada), posicionar no furo manualmente.

Sobre as estacas executar bloco de coroamento, montar formas, lançar lastro de pedra brita no fundo do bloco e apiloar. Posicionar a armadura da “gaiola”, a espera dos pilares e concretar o bloco com concreto fck 20 MPA.

Para as vigas baldrame seguir o mesmo procedimento dos blocos, montar formas, lançar lastro de pedra brita no fundo do bloco e apiloar. Posicionar a armadura e lançar o concreto fck 20 MPA das vigas .

Para todas as estruturas seguir rigorosamente os projetos estruturais.



Impermeabilizar toda a fundação nas três faces do baldrame e todos blocos com emulsão asfáltica. A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha. Aguardar o período indicado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão.

3. SUPERESTRUTURA

A superestrutura será composta de pilares, vigas e lajes. Pilares e vigas serão do tipo aparentes. Para todas as estruturas seguir rigorosamente os projetos estruturais.

Executar os pilares concomitantes à execução de alvenaria, em todo caso utilizar tela soldada fixada com pinos entre as fiadas para aumento da aderência da alvenaria com a estrutura.

Ainda para os pilares montar as formas, armaduras de acordo com projeto e concretar com concreto com fck 25 MPa no mínimo. Antes da concretagem, verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento. Lançar e adensar com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto; Adensar o concreto de forma homogênea, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; Conferir o prumo da estrutura ao final da execução

Para vigas e vergas seguir o mesmo roteiro, montar as formas, armaduras, lançar e adensar o concreto com resistência fck 25 MPa.

As lajes de forro serão do tipo pré-moldadas de concreto armado com enchimento em EPS. Laje pré-moldada de concreto armado e enchimento de placas de EPS, sobrecarga de 50 kgf/m² - Laje forro e 1500 kgf/m² na laje de base do reservatório. Laje maciça do beiral deverá ter caimento mínimo de 1% e para escoamento da água e tratamento com impermeabilização.

Para a execução, executar o devido escoramento de acordo com indicação do fornecedor. Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajetas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas; As vigotas devem



manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5 cm; Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem; Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas; Posicionar as armaduras de distribuição, negativa e das nervuras transversais; Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto. Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme;

Para as lajes de marquise nos perímetros, executar laje do tipo maciça. Executando o devido escoramento, formas, armaduras e concretagem com concreto fck 25 MPa.

Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas. Enquanto as superfícies não atingirem endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável.

Impermeabilizar todas as lajes expostas aparentes com argamassa polimérica / membrana acrílica em no mínimo 3 demãos. Para essas, deixar caimento mínimo de 1% para escoamento das águas.

4. COBERTURAS E ÁGUAS PLUVIAIS

Estrutura para cobertura estrutura metálica, dimensões conforme desenho detalhes específicos. Deverá estar pintada, isento de defeitos de alinhamento, ligações e ferrugem.

Banzos: Viga U 5 mm;

Diagonais e travamentos: cantoneiras L; 5 mm

Terças: Viga U 75x40 enrijecido;

A cobertura do bloco do meio será em telha termo acústica - Telha de alumínio com isolamento termo acústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado, e = 30 mm, densidade 35 kg/m³, com duas faces trapezoidais.



A cobertura dos blocos laterais será em Telha de aço zincado, trapezoidal, e = 0,5 mm.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meias-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas. Deverão ser rigorosamente seguidas as recomendações do fabricante em relação aos acessórios, furações e dimensões diversas para fixação das telhas.

A recomendação é a colocação que deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sota-vento); Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16"; Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica; As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sota-vento.

Executar rufos em chapa de aço galvanizado tipo "chapéu" e contrarufos em "L" em todas as platibandas de modo a impedir infiltrações. As calhas serão também em chapa de aço galvanizado, devidamente fixadas e vedadas. Todas as calhas e rufos deverão ser instalados de forma a propiciar um perfeito acabamento, garantindo-se assim que não haverá pontos de infiltração de águas pluviais, evitando-se possíveis patologias ao edifício. Antes da instalação das calhas metálicas, os canais devem receber tratamento de impermeabilização com argamassa hidrófuga de proteção em toda sua extensão.

Os condutores verticais pluviais, descidas, serão em tubo PVC 100 mm embutidos em shafts de alvenaria ou gesso acartonado. Já os condutores horizontais serão em tubulação de concreto enterradas com diâmetros mínimos de 400 mm.

Executar caixas de passagem hidráulica para as águas pluviais enterradas, tanto no interior da edificação, abaixo do piso, quanto no exterior. Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;



Sobre a laje de fundo, assentar os blocos, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes com chapisco e reboco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; Por fim, colocar a tampa pré-moldada ou grelha de FF conforme o local de projeto.

5. PAREDES E FECHAMENTOS

5.1 Alvenaria

As alvenarias serão executadas em blocos cerâmicos com furos. As larguras totais após acabamento serão de 15 cm e 20 cm conforme projeto. Para a execução, demarcar devidamente os eixos de referência, faces da parede e os devidos esquadros. Elevar a alvenaria com assentamento dos blocos com a utilização de argamassa. Para os encontros da alvenaria com estruturas secas de pilares, fixar com pinos de aço e instalar tela de aço soldado fio 1,24 mm a cada duas fiadas.

5.2 DryWall

Para os locais indicados em projeto, executar parede divisória de dry wall, em placas de gesso acartonado tipo *standart* montadas em perfis metálicos. Para a execução, marcar as posições das guias inferiores, superiores e das paredes e o posicionamento os montantes; Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias. Fixar as guias e os montantes (O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos). Fixar as chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si e a 10 mm da borda da chapa. Após finalizar a colocação das placas de gesso acartonado, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas. Colocar a fita de papel microperfurado sobre o eixo da junta. Fazer o acabamento uniforme com massa das juntas e parafusos.



Instalar isolamento termoacústico com lã de rocha no interior de todas as paredes de drywall.

5.3. Divisória Naval

Espessura : 35mm;

Revestimento: melamínico na cor branco gelo e miolo celular tipo colmeia (*honey-comb*);

Perfis: simples de alumínio anodizado natural, com modulação de aproximadamente 1204 mm, devendo ser fixadas com parafusos galvanizados e buchas de nylon para alvenaria e gesso.

Altura 2,10 m;

Referência: Eucatex linha divilux , ou similar.

6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Para os serviços relativos às instalações hidrossanitárias, a CONTRATADA deverá proceder a execução dos serviços seguindo as determinações descritas no projeto, no memorial e nas especificações técnicas específicas do projeto de instalações hidrossanitárias em anexo a este documento

6.1. Hidráulica

Executar a entrada de água em definitivo, levar a tubulação de alimentação até a casa de reservatórios situada na laje de cobertura. Os reservatórios serão em caixa d'água de polietileno com capacidade de 1000 litros cada. Instalar todos os acessórios, torneira boia, extravasores, terminal de limpeza, registros, etc...

Derivar da casa de reservatórios toda a instalação hidráulica, os ramais e sub-ramais da edificação por meio de tubos e conexões de PVC soldável. (NBR-5648). Posicionar e instalar devidamente os registros e conexões de acordo com projeto.

Deixar os pontos de utilização de acordo com a altura de funcionamento em relação ao piso acabado.



6.2. Equipamentos Sanitários, Louças, Metais, Pias E Acessórios Sanitários

Os metais, em geral, deverão ser instalados nos sanitários/vestiários feminino e masculino, na cozinha e nos ambientes de lavagem, em metal e acabamento específico para cada peça, em local e dimensões estabelecidas no projeto arquitetônico e no projeto hidrossanitário. A instalação das peças será realizada com cuidado, de modo a obter o acabamento entre a peça e o rejuntamento ou a vedação, sem falhas ou desníveis que possam ocasionar vazamentos ou infiltrações de água ou efluentes e sem danificar os acabamentos principalmente nas peças cromadas. Deverão ser fornecidas peças novas de fábrica, incluindo todos os acessórios e ferragens necessários, tais como parafusos, hastes, buchas, anilhas, canoplas, rabichos, etc.

Após a instalação das peças deverá ser feita a limpeza final e o teste para verificação do perfeito funcionamento das mesmas.

Deverão ser instaladas louças sanitárias nos sanitários/vestiários feminino e masculino e sanitário PNE em louça branca vitrificada. Para as instalações das peças deverão ser observados os pontos de colocação, furação de tubulações de água e esgoto, alturas, indicados no projeto de arquitetura e de instalações hidrossanitárias. As peças deverão estar limpas, não deverão apresentar fissuras ou imperfeições e estar isentas de materiais estranhos.

As superfícies onde serão assentadas as peças deverão estar cuidadosamente limpas e isentas de incrustações, sem ondulações ou depressões visíveis. O assentamento das peças será iniciado após a execução do piso para permitir os devidos arremates.




O assentamento será realizado com cuidado, de modo a obter o acabamento entre a peça e o rejuntamento com o piso ou parede uniforme, sem falhas ou desníveis que possam ocasionar vazamentos ou infiltrações de água ou efluentes.

Após a instalação das peças deverá ser feita a limpeza final, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento, e o teste para verificação do perfeito funcionamento das mesmas.

Deverão ser fornecidas peças novas de fábrica, incluindo todas os acessórios e ferragens necessários para instalação de cada peça sanitária, tais como parafusos, hastes, buchas, anéis de vedação, rabichos, etc.

O quadro abaixo apresenta o modelo de referência para os itens de equipamentos sanitários, louças, metais, pias e acessórios sanitários.


Registros aparentes	Os registros de gaveta instalados nas paredes internas serão instalados a 2,10 m e serão do tipo com acabamento e canopla cromados. Referência: DECA 1509 ou similar.
Chuveiro	Chuveiro comum em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500 w (110/220 v) – referência Lorenzetti Maxi Banho – ou similar.
Lavatórios	Lavatório EM LOUÇA BRANCA SUSPENSO, Deca ou similar, ref. L.915.17, Linha IZY, cor branco. 
Sifão Lavatórios	Tipo garrafa/copo em PVC .
Bacia sanitária	Bacia convencional, Deca ou similar, ref. p1117 linha IZY, cor branco. 
Torneira Lavatório	Torneira para banheiro referência DOCOL (17160606), ou similar.

<p>Acabamento: Polido; Cor: Cromado; Sistema de abertura: Fechamento automático; Arejador Embutido; Bitola: 1/2" - DN 15;</p>	
	
Torneira cozinha/bancadas	<p>Torneira de parede cromada bica longa ref.: DOCOL Cod. 00902806, ou similar.</p> 
Jardim/Tanque para mangueira - Torneira cromada, de parede	<p>Modelo .</p> 
Válvula de descarga	<p>Referência : Hydra Eco Conforto</p> <p>Válvula de descarga 2565.C.114.CONF, ou similar.</p> <p>Deve possuir facilidade para portadores de necessidades especiais por acionamento suave através de alavanca. Economia de água: possuir limitador de volume da descarga em no máximo 6 litros.</p>



Ralos	Grelhas para ralo em aço inox, referência da <i>Strake</i> ou similar, ref:1006 para 100mm com caixilho e ref: 1008 para 150mm com caixilho.
Cubas	Cuba de cozinha em aço inox AISI 304, strake ou similar, ref. 302 ST, linha Standard, acabamento interno alto brilho, dim. 560x340x140mm, com camada de borracha anti-ruídos, furação para válvula de 3 1/2"
Assento sanitário para bacia convencional:	Assento sanitário referência : Deca IZY ou similar, cor branco.
Barras PNE	Em aço inox polido. Diâmetro mínimo 3 cm. NBR 9050:2020
Chuveiro	Chuveiro comum em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500 w (110/220 v) – referência Lorenzetti Maxi Banho – ou similar.
Bebedouro:	BEBEDOURO INDUSTRIAL COM 2 TORNEIRAS, AÇO INOXIDÁVEL, COM FILTRO ACOPLADO; CAPACIDADE: 25 LITROS; INDICAÇÃO: USO INDUSTRIAL E COMERCIAL; MATERIAL: TODO EM INOX; SERPENTINA INTERNA EM INOX; ISOLAMENTO EM EPS; VOLTAGEM: 110 V; POTÊNCIA: 840 W; DIMENSÕES APROXIMADAS: COMPRIMENTO: 33 CM, LARGURA:40 CM, ALTURA: 1,30 CM; CAPACIDADE 90 PESSOAS, SEM PERDA DE EFICIÊNCIA TÉRMICA. REGULAGEM TEMPERATURA DE 5° A 12°; RESERVATÓRIO EM POLIETILENO ATÓXICO; MOTOR 1/6; GÁS ECOLÓGICO. Modelo ref.



Dispenser para toalha de papel interfolhada	.Modelo referência 
Dispenser para papel higiênico rolo	Modelo referência 
Dispenser para sabonete líquido	. Modelo referência 
Saboneteira para chuveiros cromada	. Modelo referência 



Espelhos : Serão colocados espelhos de cristal 40x60cm, parafusados com material em aço inox, sobre as bancadas dos sanitários/vestiários. Deverão ser fornecidos com fixação 4 parafusos em aço inoxidável cromados.

6.3 Esgoto sanitário

Para os serviços relativos às instalações de esgoto sanitário, a CONTRATADA deverá proceder a execução dos serviços seguindo as determinações descritas no projeto, no memorial e nas especificações técnicas específicas do projeto de instalações de esgoto sanitário em anexo a este documento.

Toda a tubulação e conexões de esgoto serão executadas PVC soldável, série normal, referência TIGRE ou similar.

Executar caixas de passagem hidráulica para as águas pluviais enterradas, nos locais indicados, abaixo do piso. Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; Sobre a laje de fundo, assentar os blocos, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes com chapisco e reboco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;

Para o esgoto derivado da pia da cozinha, o mesmo deve passar por caixa de gordura, a ser instalada na calçada externa, do tipo circular em PVC.

Realizar ligação final do esgoto em ponto existente nos arredores da clínica de odontologia. Em hipótese alguma interligar rede de esgoto sanitário com águas pluviais.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para os serviços relativos às instalações elétricas, telefônicas, de interfone, de lógica e SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas), a CONTRATADA deverá proceder a execução dos serviços seguindo as determinações descritas no



projeto, no memorial e nas especificações técnicas específicas do projeto de instalações elétricas, em anexo a este documento.

7.1 Média Tensão

Os serviços de média tensão consistem em prover a alimentação para o bloco a ser construído. Deverá ser adequada à cabine de medição existente com chave seccionadora, todo o cabeamento e acessórios. A CONTRATADA fica responsável por toda a regularização da nova instalação junto à CPFL.

Ligar a cabine de medição a um novo transformador a ser instalado. O transformador será do tipo de pedestal com cabine para uso ao tempo executado sobre calçada de concreto.

Toda a tubulação será em PEAD, enterrada e dispôs de dispositivos protetores, como placa de concreto (30x7cm) em toda sua extensão, fita de alerta colada na parte superior da placa de concreto e, acima do aterro, placa em chapa de aço indicando cabeamento enterrado.

Executar as devidas caixas de passagem enterradas em alvenaria para as transições e inspeções da rede.

7.2. Baixa Tensão

A baixa tensão se derivará do transformador a ser instalado.

A alimentação seguirá por via enterrada até o quadro geral de distribuição situado no interior da edificação. Executar as devidas caixas para derivação e inspeção, devidamente enterradas em alvenaria. A tubulação será em eletroduto PEAD, que receberá proteção de placa de concreto (30x7cm) e fita de alerta colada na parte superior da placa. Executar o devido reaterro.

Do quadro de distribuição geral a instalação se ramificará para outros quadros e caixas no interior da edificação até os ramais finais e pontos de utilização.

Os cabos deverão ser de boa qualidade, atender as normas vigentes, ser antichama 450/750V, referência SIL ou similar.

As tubulações aparentes serão em eletrodutos de aço galvanizado, devidamente fixados na alvenaria/divisórias com braçadeiras de aço/alumínio. As tomadas e interruptores aparentes serão em condutele de alumínio.

Exemplo referência:



As instalações embutidas serão por meio de eletrodutos de PVC flexível embutidos na alvenaria. As tomadas e interruptores embutidos em caixa 4x2" deverão apresentar o devido acabamento, placas e tampas apropriados ao modelo.

Modelos de referência: *Pial Legrand* ou similar.





MEMORIAL DESCRITIVO
OBRA: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA
LOCAL: JACAREZINHO PR
PROPRIETÁRIO: UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ



Executar e instalar as caixas de passagem em todos os pontos indicados no projeto. As enterradas no piso serão em alvenaria/concreto pré-fabricadas com tampa, já as aparentes deverão ser do tipo metálica com tampa parafusada.

Todos os circuitos e quadros serão protegidos com disjuntor termomagnéticos.

A iluminação interna da clínica será por meio de luminárias tipo calha de sobrepor com lâmpada tubular de LED, 120 CM. A iluminação externa se dará por meio de refletores LED 50w instalados nas paredes externas ao longo do perímetro da clínica.

Para a região da fachada e entrada principal está prevista a instalação de refletores LED 200W em postes de aço tipo cônico contínuo de h=6 metros e base em concreto.

Pra os refletores externos nas paredes e postes instalar rele fotovoltaico de acionamento.

Os quadros de distribuição serão do tipo de embutir em chapa metálica, com os devidos barramentos e aterramento.

8. TELEFONIA, LÓGICA E SOM

A alimentação da rede lógica e telefonia será por meio de cabeamento em dutos PEAD enterrado derivado dos arredores da clínica de odontologia existente chegando até a sala de equipamentos da clínica. Executar as devidas caixas de passagem com tampa e dreno brita.

Os pontos de telefone serão em tomada tipo RJ 11 e de internet em tomadas tipo RJ 45 instaladas em condutele de alumínio aparentes.



As tubulações APARENTES de elétrica, lógica e telefone, serão em eletrodutos metálicos; tomadas e interruptores aparentes serão instalados em condutele de alumínio. O condutor mestre da rede interna de internet e telefone será em eletrocalha galvanizada fixada na parte superior da parede dos corredores.

Os cabos telefônicos serão do tipo par CI-50 e os cabos de internet serão cabos eletrônicos categoria 6.

Para infraestrutura de rede deverá ser instalado armário rack contendo os equipamentos necessários à distribuição da rede lógica:

- Patch Pannel 24 portas categoria 6
- Switch 24 Pontos 100/100/1000, modelo de referência OPTICOM OPT G524C4, ou similar.
- Nobreak 1,2 Kva COM 6 TOMADAS, REF. SMS STATION II ou similar.

No interior da clínica distribuir antenas tipo acess point (modelo de referencia: UNIFI-UAP-LR - Ubiquiti 300MBPS 2.4GHZ POE)

Na recepção/sala de espera deixar pontos para instalação de sistema de som e TV.

9. SPDA

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas será feito por meio da instalação de para raios tipo Franklin 350 m, em latão cromado instalados na cobertura da edificação conforme projeto. Instalar os condutores e descidas, bem como todo o aterramento.

10. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

Seguir o projeto de prevenção de incêndio devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Paraná.

Instalar os extintores que serão do tipo PQS e ÁGUA.

Instalar as placas de sinalização nos locais indicados.



Instalar sistema de alarme sonoro de acionamento manual, com as devidas sirenes, centrais e acessórios.

11. INSTALAÇÃO DE GÁS

Seguir o projeto de instalação de gases para execução dos abrigos, tubulações e acessórios.

Executar abrigo de gás GLP em ambiente externo próximo à copa/cozinha. O abrigo será em piso base em concreto, alvenaria de tijolos cerâmicos revestidos com chapisco+reboco e pintura tinta látex acrílica. Fechamento superior em laje de concreto armado e fechamento frontal em tela metálica com abertura em 02 folhas.

Executar um abrigo para gases medicinais e um para equipamento tipo compressor. O abrigo terá piso base em concreto, elevação em alvenaria revestida com chapisco+reboco e acabamento em pintura com tinta látex acrílica. Tampos superior em laje de concreto armado, fechamento frontal com porta de ferro tipo de abrir em 2 folhas. Deixar ponto de energia para instalação de equipamentos tipo compressor. No abrigo de gases instalar central manifold 1x1 com serpentina, reguladores e demais acessórios.

Para condução dos gases ao interior da edificação, instalar tubulação em cobre rígido específico para a finalidade de condução de gases medicinais. Separar os ramais de oxigênio do ar comprimido e identifica-los com cor apropriada de acordo com as normas vigentes.

No interior da sala de inalação, instalar central tipo régua para gases medicinais com no mínimo 02 pontos para oxigênio e 02 pontos para ar comprimido e tomadas. Modelo de ref. Square Line, VTC Vitatec ou similar.

12. ESQUADRIAS

12.1 Portas de madeira internas com ferragens

As portas de madeira serão do tipo de folha leve ou média com preenchimento em espuma expansiva, acabamentos das folhas em laminado melamínico branco.

Completas, com batentes e alizares/guarnições no mesmo padrão de acabamento. Segundo as dimensões indicadas em projeto.

Todas as peças deverão ser de qualidade e não serão toleradas portas vergadas, empenadas, com lâminas soltas ou inchadas, superfícies porosas, felpudas e com frestas. Após a instalação deverão estar aprumadas.

Modelo de referência:



12.2 Guarnições das portas de madeira

As guarnições deverão ter seus acabamentos arredondados. Não será aceito material com irregularidades e falhas em sua superfície. Toda a madeira a empregar será de primeira qualidade, limpa e bem seca. Não serão toleradas guarnições vergadas, empenadas, com lâminas soltas ou inchadas, superfícies porosas, felpudas e com frestas nos marcos e guarnições, sendo recusadas, sumariamente, as peças de



esquadrias que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeiras e outros defeitos.

12.3 Ferragens

Farão parte integrante do fornecimento das esquadrias todas as ferragens necessárias ao perfeito funcionamento das portas de madeira.

As fechaduras internas e externas serão em latão com acabamento cromado, referência fechadura com maçaneta tipo alavanca inox line 40mm da Papaiz ou similar, linha standard, cód. MZ 270;

As dobradiças serão em inox, cabeça chata com rolamentos de 3x2 ½', acabamento polido, referência da Mahler ou similar, sendo um total de 3 unidades por portas. Deverão permitir que as portas permaneçam abertas em ângulo de 90° ou outro especificado em projeto arquitetônico.

Todas as ferragens deverão ser inteiramente novas e apresentar perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Deverão estar isentas de ruídos oriundos de colocação inadequada ou decorrentes da movimentação das folhas da esquadria. Todos os parafusos, visíveis ou escondidos, deverão ser de aço inoxidável.

12.4 Portas de alumínio com ferragens:

Portas em alumínio com acabamento em alumínio anodizado liga 6063, dureza T5, anodizados por processo eletrolítico com camada anódica mínima de 16 microns (conforme norma da ABNT NBR 12609), cor alumínio. Deverão obedecer as dimensões indicadas em projeto arquitetônico, no detalhamento do mapa de esquadrias.

A esquadria não deverá apresentar manchas, riscos, amassamentos, faixas, descontinuidades, marcas de atrito ou quaisquer outros defeitos superficiais. Deverá estar absolutamente no prumo, ou seja, deverá estar colocada em plano vertical sem qualquer inclinação. As barras verticais e horizontais devem estar absolutamente aprumadas e paralelas umas às outras. A parte móvel deverá abrir e fechar completamente e, quando fechada, deverá permanecer perfeitamente encaixada e alinhada com as partes fixas. Não deverá haver frestas ou folgas exageradas entre a parte móvel e as partes fixas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da



esquadria. Serão fornecidas em suas dimensões exatas, medidas no local de instalação na obra.

12.5 Ferragens:

Farão parte integrante do fornecimento das esquadrias todas as ferragens necessárias ao perfeito funcionamento das portas de alumínio.

As fechaduras e maçanetas deverão ser do mesmo acabamento da respectiva porta, referência da Papaiz ou similar.

As dobradiças serão em acabamento em aço inoxidável, referência da Mahler ou similar, na quantidade e modelo conforme especificações do fabricante e deverão permitir que as portas permaneçam abertas em ângulo de 90° ou outro especificado em projeto arquitetônico.

Todas as ferragens deverão ser inteiramente novas e apresentar perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Todos os parafusos, visíveis ou escondidos, deverão ser de aço inoxidável.

12.6 Janelas de alumínio:

Janelas e visores em alumínio com acabamento em alumínio anodizado liga 6063, dureza T5, anodizados por processo eletrolítico com camada anódica mínima de 16 microns (conforme norma da ABNT NBR 12609), cor alumínio. Deverão obedecer as dimensões indicadas em projeto arquitetônico, no detalhamento do mapa de esquadrias.

A regulação e o dimensionamento dos braços articulados, maçanetas, puxadores deverá manter a folha aberta, com limitador a 45°. Fechos, roldanas, dobradiças, braços articulados, maçanetas, puxadores e fechaduras deverão estar funcionando perfeitamente e isentos de ruídos oriundos de falhas de colocação ou da própria movimentação. As cores e acabamentos serão semelhantes aos das esquadrias. As roldanas das janelas de correr não deverão desgastar o topo dos trilhos, removendo o acabamento. Os fechos deverão travar os conjuntos sem esforço excessivo do usuário. As folhas fechadas e travadas não deverão apresentar folgas. Todos os parafusos, visíveis ou escondidos, deverão ser de aço inoxidável. Serão fornecidos em suas dimensões exatas, medidas no local de instalação na obra.



12.7 Alçapão em porta de alumínio

Alçapão de visita nos eixos da cobertura da edificação, em alumínio, fechamento com veneziana.

12.8 VIDRAÇARIA:

Deverão ser instalados nas esquadrias de alumínio Com espessura indicada conforme as dimensões da esquadria, não devendo ser inferiores a 4mm, definidas em função das áreas das aberturas, distâncias dessas em relação ao piso, vibração, etc. Os vidros deverão estar com aparência limpa, sem manchas ou incrustações. Suas bordas deverão estar convenientemente embutidas nas molduras de alumínio. A fixação dos vidros, por fora e por dentro, deverá ser feita com guarnições de borracha adequadas. A utilização da chamada massa de vidraceiro não será admitida. Os vidros não deverão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras ou outros defeitos de fabricação e serão fornecidos em suas dimensões exatas, medidas no local de instalação na obra.

12.9 Peitoril

Peitoris das esquadrias em mármore branco, em toda largura da parede assentados sobre argamassa.

12.10 Portões

Para os locais indicados executar portões em ferro, do tipo de abrir ou correr sobre trilhos. Executar fundo e pintura em tinta esmalte.

12.11 Porta sanfonada e cortina

Para os locais indicados, instalar porta tipo PVC sanfonada completa, com trilho, batentes e fechos, na cor branca.

Modelo de referência:



Para as salas de atendimento clínico instalar na porta cortina tipo hospitalar. Material PVC antimicrobiano, duas faces lisas, anti- chamas, fixadas trilhos/varões em alumínio Branco.

13. REVESTIMENTOS

13.1 BASE PAREDES E LAJES

Nas paredes, como preparação para receber o acabamento final (pintura ou revestimento cerâmico) serão executados revestimentos de argamassa, constituídos por chapisco e massa única, em camadas superpostas, contínuas e uniformes:

Os revestimentos serão executados por pedreiros capacitados, deverão apresentar arestas vivas e serem perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados;

Admitir-se-á o uso de argamassa única, fundindo-se o emboço e o reboco em um único serviço, desde que o produto resultante seja compatível com o método tradicional (emboço e reboco).

A argamassa será fortemente comprimida contra as superfícies a serem revestidas, e só será iniciada após a completa pega do chapisco e depois de executadas as tubulações que passarem nos panos de parede;



Chapisco

Será executado chapisco nas paredes internas e externas. O chapisco será de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 5mm.

Emboço

Será executado somente nas superfícies revestidas com cerâmica. O emboço será de cimento, cal e areia - traço 1:2:8, espessura de 10mm.

Massa única

O reboco e o emboco poderão ser substituídos por massa única, desde que a qualidade do serviço seja mantida. O uso dependerá de amostra para aprovação pela Fiscalização;

Os revestimentos com massa única serão regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, e apresentarão aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície;

A massa única será executada com argamassa de cimento, cal e areia – traço 1:2:8, com espessura de 15mm, ou espessura maior, o que for necessário para cobrir totalmente as juntas do tijolo cerâmico de vedação;

As lajes do beiral e as paredes hidráulicas das áreas molhadas (sanitários/vestiários masculino, feminino, cozinha, lavanderia) deverão receber tratamento impermeabilizante com aplicação de impermeabilizante elástico e anticorrosivo, Elastron TX ou similar.

Procedimentos para aplicação:

- Com a superfície previamente limpa, com uma brocha, trincha ou vassoura de pelo, aplicar o agente de adesão (primer), a vazão de 0,20 kg/m².
- A Nos ralos e nos cantos, deverá ser colocado um tecido de poliéster.
- Após a secagem do agente de adesão, promover a aplicação do ElastronTX, por meio de vassoura de pelo ou afim, a razão de 2kg/m².



- Após a última demão, enquanto a superfície ainda estiver úmida, aspergir areia, para melhor fixação do emboço.

13.2. CERÂMICA PAREDE

As paredes internas dos sanitários/vestiários, sala de lavagem (frente a pia), e lavatórios (fora do WC), serão executados com revestimento cerâmico, referência Cerâmica Cetim Branco, dim: 20x20cm, Portobello ou similar, cor branco, acabamento de borda retificado, junta 1mm, ou recomendado por fabricante. As peças devem passar por prévia aprovação da Fiscalização antes da execução.

As peças cerâmicas deverão estar limpas, não deverão apresentar fissuras ou imperfeições e estar isentas de materiais estranhos.

As superfícies das paredes onde serão assentadas as peças cerâmicas deverão estar cuidadosamente limpas e isentas de incrustações, sem ondulações ou depressões visíveis.

O assentamento será realizado com cuidado de modo a obter a superfície acabada uniforme, sem desníveis entre as peças. O alinhamento das juntas deverá ser uniforme, rigoroso e continuamente controlado, com dimensões estabelecidas conforme cada tipo de cerâmica, o que poderá ser obtido com o uso de espaçadores plásticos apropriados.

Após a aplicação do revestimento, após 72 horas, deverá ser aplicado o rejunte. Deverá ser feita a limpeza, no tempo determinado de acordo com a indicação do fabricante do produto, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento.

Rejunte para revestimento cerâmico de parede:

Rejunte com argamassa pré-fabricada para rejuntamento de parede, flexível, para cerâmicas, para áreas internas e externas. Cor: branco.

Para acabamento das arestas das paredes com revestimento cerâmico interno deverá ser instalada cantoneira em alumínio L arredondado 1"x1" com acabamento em pintura eletrostática na cor branco.

13.3. CERÂMICA PISCINA



A piscina será em de concreto armado.

Revestimento da piscina em cerâmica grés, cor azul céu , 20x20cm, padrão Eliane ou cor azul Leblon, 30x30cm, padrão Jatobá ou similar. As peças devem passar por prévia aprovação da Fiscalização antes da execução.

Durante o revestimento instalar todas entradas/saídas de água previstas para sistemas de filtragem e drenos

14. PISOS E CALÇADAS

14.1. BASE

A base dos pisos será composta pelas etapas e camadas a seguir:

- base de solo compactado;
- lastro de brita;
- lastro de concreto armado [concreto e malha de ferro 5,0mm];
- contrapiso de regularização do piso [cimento e areia];
- revestimento.

14.2. PISO CERÂMICO

O piso do interior da clínica, exceto piscina, será em revestimento cerâmico em placas esmaltadas extra de dimensões 60x60cm. PEI 5 para ambientes de alto tráfego. O modelo precisa passar por aprovação da UENP antes da execução.

Executar rodapé com o mesmo revestimento proposto para o piso na altura de no mínimo 5 cm. Exceto nas divisórias, onde deverá ser instalado rodapé tipo de poliestireno fixado com cola.

Observação: Não será tolerado revestimento, em piso ou parede, mal colocado, fora de prumo, fora do alinhamento, lascado, riscado ou com defeito; o material deverá ser cortado com ferramenta adequada.

14.2. REVESTIMENTO EM PEDRA



Para o ambiente da piscina, instalar pedra *São Tomé*, tipo serrada, assentada sobre argamassa e rejuntada com cimento branco. Inclusive rodapé em faixa de 20 cm.

As peças deverão estar limpas, não deverão apresentar fissuras ou imperfeições e estar isentas de materiais estranhos.

As superfícies dos pisos onde serão assentadas as peças deverão estar cuidadosamente lavadas, limpas e isentas de incrustações, sem ondulações ou depressões visíveis. O assentamento dos pisos será iniciado após a conclusão das paredes, para permitir os arremates, e do forro ou teto da área de aplicação.

O assentamento será realizado com cuidado, apoiando-se a peça sobre a argamassa e batendo-se levemente com o cabo da colher, de modo a obter a superfície acabada uniforme, sem desníveis entre as peças. O alinhamento das juntas deverá ser uniforme, rigoroso e continuamente controlado, com dimensões estabelecidas conforme o tipo de piso.

Após a aplicação do piso e a secagem do rejuntamento, deverá ser feita a limpeza final dos serviços e obras, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento.

14.3. CALÇADA EXTERNA

Para os pisos externos (calçada externa em todo perímetro da clínica e adjacências) deverá ser executado em cimentado convencional, áspero, desempenado, $f_{ck} \geq 18$ Mpa com junta de dilatação a cada 2m; Executar calha lateral em concreto para escoamento da água (30x10cm).

Piso do abrigo e acesso de veículos: base em concreto magro calçamento em blocos de concreto tipo PAVER.

Nos arredores da clínica, em todo seu perímetro, preparar o solo e executar o plantio de grama em placas em uma faixa de ao menos 5,0 metros. Dar o devido tratamento e cuidados com rega de jardim durante o período da obra.

15. FORRO



Os ambientes que não são fechados por laje deverão ser instalados forro tipo PVC, em réguas tipo frisado, inclusive a execução de toda estrutura de fixação própria. Cor: Branco. Instalar de acordo com as recomendações do fabricante com relação às folgas e espaçamentos para dilatação. Não serão aceitos forros com ondulações, deformações, mal encaixados ou quebrados.

Nos acabamentos de encontro com paredes, instalar roda-forro em perfil metálico e plástico.

16. PISCINA

A piscina projetada é para prática de hidroterapia.

Escavar o espaço necessário para a piscina e suas instalações adjacentes.

Montar a estrutura da piscina em concreto armado conforme projeto específico.

Executar impermeabilização das estruturas da piscina:

Impermeabilização da piscina (Recomendação)

1º dia

- a) Limpar a parede e dar o chapisco com BIANCO ou similar;
- b) Chapada de 1cm de argamassa impermeável com VEDACIT ou similar, deixando os cantos arredondados;
- c) Assim que a massa puxar, dar novamente o chapisco com BIANCO ou similar.

2º dia

- a) Chapada de 1cm de argamassa com VEDACIT ou similar;
- b) Dar o chapisco com BIANCO ou similar.

3º dia

- a) Chapada de 1cm de argamassa com VEDACIT ou similar;
- b) Desempenar com desempenadeira de madeira. Nunca queimar ou alisar com colher de pedreiro.

Acabamento

* Aplicar com broxa ou trincha, 3 demãos cruzadas do VEDAJÁ ou similar.



Obedecer intervalo de, aproximadamente 6 horas entre as demãos.

Executar o revestimento cerâmico em toda extensão da piscina. Durante o revestimento instalar todas entradas/saídas de água previstas para sistemas de filtragem e drenos.

Executar o abrigo da casa de máquinas, estrutura em concreto armada, elevação em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, revestidos de chapisco, massa única e devidamente pintado. Na área aberta, sem alvenaria, executar fechamento com grade tipo alambrado estruturado por tubos de aço e tela de arame, contendo dois portões de acesso.

Executar contrapiso em lastro de concreto, argamassa regularizante e instalar piso tipo PAVER (blocos Inter travados de concreto) em toda extensão.

A cobertura será em laje tipo pré-moldada para forro, com lajotas, ferragem e capa de concreto. A laje será inclinada e receberá impermeabilização completa.

A inclinação deve obedecer o posicionamento de projeto voltado ao NORTE para recebimento dos coletores tipo placa solares em PVC (placas de 2,5 a 3,0m) acoplados a motobomba, que servirão ao sistema de aquecimento da piscina.

Instalar na casa de máquina, como suporte ao sistema solar, aquecedor de piscina elétrico tipo trocador de calor. (Referência: Aquecedor elétrico com moto bomba, trifásico 220V, 57.000BTU)

Executar e instalar toda a instalação hidráulica necessária ao bom funcionamento do sistema da piscina conforme projeto, inclusive instalação de bombas, filtros de areia, registros, tubos e conexões de água quente e fria.

Para acesso à piscina instalar escada em aço inox com no mínimo dois degraus e largura de 80cm.



Modelo de referência.

Para a acessibilidade, a piscina contará com equipamento especial para acesso de pessoas com mobilidade reduzida para as práticas de hidroterapia. Deverá ser instalada plataforma tipo elevador hidráulico fixada em estrutura de concreto. A plataforma deverá atender a NBR 9050/2020. Deve ter sistema de uso autônomo com quadro de comando, assento com trava/cinto de segurança e deve possuir todos os componentes do sistema moto-elétrico. O acabamento do equipamento deve ser em aço inoxidável.

17. PINTURAS E ACABAMENTOS

Todas as superfícies a serem pintadas serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que receberão, conforme as instruções dos fabricantes das tintas.

As pinturas serão executadas de cima para baixo.

Todas as superfícies, após serem lixadas, serão limpas mediante a utilização de vassouras ou estopas, visando a retirada de impurezas que prejudiquem sua preparação, garantindo perfeitas condições para o recebimento da selagem.

Para todos os tipos de pintura indicados, exceto recomendação particular em contrário ou do fabricante, serão aplicadas tintas de base, fundo selador ou fundo



próprio em 1 ou 2 demãos ou tantas quantas forem necessárias para se obter a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas.

Deverá ser evitado o escorrimento ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas a pintura, nas esquadrias, vidros, nos revestimentos cerâmicos, etc. Caso não possam ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado. Para proteger as superfícies supracitadas serão tomadas precauções como: isolamento com tiras de papel, fita de celulose, jornais, etc;

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, com um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta, selador ou massa, com um intervalo de 24 horas após cada demão de massa ou selador, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Serão aplicadas somente tintas de primeira linha de fabricação, com coloração e tonalidades preparadas de fábrica. As embalagens deverão ser originais, fechadas e lacradas de fábrica.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO uma amostra em superfície pintada.

Local	Tipo/cor da pintura
Parede externa emboçada	Preparo da superfície, fundo selador, Pintura com tinta tipo texturizada <i>premium</i> , referência <i>Suvinil</i> ou similar, na cor a ser definida pela UENP.
Viga/pilar - aparente	Impermeabilizante incolor para concreto
Parede interna	Preparo da superfície, fundo selador, massa látex e Pintura acrílica com tinta acrílica <i>premium semi-brilho</i> , referência <i>Suvinil</i> ou similar. Na cor a ser definida pela UENP.
Teto laje	Preparo da superfície, fundo selador e Pintura acrílica com tinta acrílica <i>premium semi-brilho</i> , referência <i>Suvinil</i> ou similar. Na cor a ser definida pela UENP.
Esquadrias de ferro	Portões, grades, lixeiras e demais peças de ferro serão pintados com fundo antiferrugem e

**MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

LOCAL: JACAREZINHO PR

PROPRIETÁRIO: UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ



	pintura final com tinta esmalte brilhante, cor branco, à base de solventes.
--	---

Referência de Cores, tintas com qualidade mínima PREMIUM sujeita à aprovação:

**MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

LOCAL: JACAREZINHO PR

PROPRIETÁRIO: UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ



SUVINIL, ou similar : REFERÊNCIA DE TONALIDADE – VELUDO INTENSO	
SUVINIL, ou similar : REFERÊNCIA DE TONALIDADE – ESTRADA VELHA	

18. CORRIMÃOS E BARRAS

Deverá ser instalado, no local indicado e nas dimensões determinadas em projeto, sobretudo nas rampas, piscina e no ginásio, guarda-corpo/corrimão em aço inoxidável AISI 304. Serão constituídos por tubos contínuos, diâmetro de 2.1/2". Serão instaladas barras intermediárias em duas alturas, 70cm e 92cm do piso acabado (em conformidade com a norma de acessibilidade NBR 9050). As extremidades deverão ser em curva. Deverá ser fornecido com as devidas ferragens e acessórios.

Modelo exemplo referência:



Barra de apoio para PNE:

Deverão ser instalados, nos WCs nas dimensões determinadas em projeto, em aço inoxidável AISI 304. Serão constituídos por tubos contínuos, diâmetro de 2.1/2".

Altura da instalação em conformidade com a norma de acessibilidade NBR 9050.

19. LIMPEZA FINAL E ENTULHO

Após cada etapa do serviço, limpar e deixar em perfeito estado cada peça item executado. Não serão admitidas em local algum manchas de tintas ou quaisquer resíduos de argamassas, rejuntas ou impermeabilizantes, etc. A fiscalização só dará o aceite final após toda a obra estar completamente limpa.

Limpeza de vidros: executar limpeza de todos os vidros da edificação;

Limpeza de revestimentos de parede: executar limpeza geral nas paredes revestidas;

**MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

LOCAL: JACAREZINHO PR

PROPRIETÁRIO: UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ



Limpeza e teste de equipamentos sanitários: executar limpeza e teste de todos os lavatórios, vasos sanitários e demais equipamentos sanitários da unidade;

Limpeza de pisos: executar limpeza de todos os pisos e rodapés;

Desmontagem do canteiro de obras: executar desmontagem completa.

Manter todo o resíduo de construção organizado em local pré-determinado, não devendo em hipótese alguma haver espalhamento de entulho e demais materiais nas áreas internas das edificações, estacionamentos e calçadas.

Os resíduos de construção civil (RCC) Classes A, B, C e D segundo a Resolução 307/CONAMA, provenientes da demolição e da execução da obra, deverão ser encaminhados, devidamente segregados e acondicionados, para áreas legalizadas e licenciadas pelo Município para este fim. Como geradora do resíduo, a contratada fica como responsável pelo cumprimento das legislações e tramitações junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, bem como junto ao Instituto Água e Terra do Paraná.

Documento: **MEMORIALDESCRITIVOEEESPECIFICACOESCLINICADEFISIOTERAPIA202119.11.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Lincoln Makoto Nozaki** em 19/11/2021 08:57.

Inserido ao protocolo **18.033.847-0** por: **Leticia Sacoman Sampaio** em: 19/11/2021 08:52.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura> com o código:
c9aec681ebd7c8f3741b3aaf7bf90d65.