

Universidade Estadual do Norte do Paraná



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma do CCHE/CLCA - CJ

Prazo de Execução: 05 Meses

Valor Máximo: R\$ 212.833,32

Unidade: CCHE/CLCA – Rua Padre Melo, 1200 – Jardim Marimar, Jacarezinho, Paraná

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
I. GENERALIDADES.....	3
II ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	8
III. CANTEIRO DE OBRAS.....	9
IV EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES.....	11
V RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS.....	22
ANEXOS.....	24
ANEXO A. TROCA DOS RESERVATÓRIO – BLOCO 01 E BLOCO 02.....	25
ANEXO B. SUBSTITUIÇÃO DO PISO DA SALA 13 – BLOCO 02.....	26
ANEXO C. TROCA E REPAROS NO FORRO EM MADEIRA – BLOCO 02.....	27
ANEXO D. REPARO DE FISSURAS – BLOCO 01.....	28
ANEXO E. TELHADO DO NIP.....	28
ANEXO F. PASSARELA ENTRE OS BLOCOS 01 E 02.....	29
ANEXO G. REPAROS EM CALÇADA - ESTACIONAMENTO.....	29
ANEXO H. ELEVADOR – BLOCO 01.....	30
ANEXO I. ELEVADOR – BLOCO 02.....	34
ANEXO J. BANHEIROS DO TÉRREO – BLOCO 02.....	38

I. GENERALIDADES

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 Arquiteto ou Engenheiro Civil responsável técnico pela execução da obra.

Este documento tem por finalidade especificar os materiais e os serviços a serem utilizados e executados na Obra Reformas no CCHE/CLCA do Campus Jacarezinho da UENP.

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.

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. 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 ou Engenheiro 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 abaixo descritas:

NBR 6118 ,NBR 6122:1996 , NBR 10839:1989 – Execução de estruturas de Concreto armado;

NBR 08545 - 1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos;

NBR 07171/1992 - Bloco Cerâmico para alvenaria;

NBR 13276 - 2002 - Argamassa para Assentamento e Revestimento de Paredes e Tetos – Preparo;

NBR 08543 - 1986 - Porta de Madeira de Edificação – Verificação das Dimensões e Formato da Folha;

NBR 10820 – Caixilhos para edificação - JANELA;

NBR 10821 – Caixilhos para edificação - JANELA;

NBR 11706 - 1992 - Vidros na Construção Civil;

NBR 12609 – Alumínio e suas ligas – Tratamento de superfície – anodização para fins arquitetônicos - requisitos;

NBR 12610 – Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas – determinação da espessura de camadas não condutoras pelo método de corrente parasita (eddy current)

NBR 12613 - Alumínio e suas ligas – tratamento de superfície – determinação da selagem de camadas anódicas - método de absorção de corantes.

NBR 09311 - 1986 - Cabos Elétricos Isolados;

NBR 06524/1998 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas;

NBR 7362-1-2001 - Requisitos para tubos de PVC com junta elástica;

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 todas(os) as(os) documentos (devidas licenças e alvarás) e ARTs / RRTs (Anotações / Registros de Responsabilidade Técnica) solicitadas(os) no edital relativo à contratação de empresa responsável pela execução da obra de REFORMA DO CCHE/CLCA, antes do início dos serviços.

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 deverá ser mantido limpo e desobstruído, livre 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 feita de 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 PROJETISTA, por outro de mesma qualidade e características e que atenda ao Projeto.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a obtenção do Alvará de Licença para a Execução da Obra, a correta locação, bem como toda e qualquer documentação referente ao andamento e desembaraço da mesma junto aos órgãos públicos pertinentes (CREA, CAU, INSS, Prefeitura Municipal, etc). Ficarão a cargo da CONTRATADA todas as despesas referentes às licenças, emolumentos, taxas da obra e da edificação, registro em cartório, CND, publicação, etc.

Será obrigatória a elaboração de DIÁRIO DE OBRA pela CONTRATADA, contendo todas as anotações pertinentes à obra no decorrer do período de trabalho. 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 a cada quinze dias no máximo.

III. CANTEIRO DE OBRAS

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

Todas as medidas constantes nos projetos deverão ser conferidas no local;

1.2 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 internas (reforma e pintura de salas, sanitários) deverão seguir rigorosamente o calendário fornecido pela UENP.

Nota: Para cada etapa da construção ver anexo específico com detalhamento dos serviços. Em caso de dúvidas, entrar em contato com a Secretaria de Obras/PROPAV.

1.3 Limpeza geral do terreno: A CONTRATADA deverá providenciar a retirada de quaisquer elementos que causem interferência na limpeza da área e execução da locação da obra, conforme orientação e autorização da FISCALIZAÇÃO. Vale lembrar que o descarte de entulho e lixo deve ser de acordo com as determinações da instituição pública responsável pela limpeza urbana e legislação local (deverão ser observadas as condições e horários para descarte de lixo e entulho exigidos pela empresa pública). Assim como devem ser observadas as condições e exigências para remoção de árvores das Secretarias Estadual e Municipal de Meio Ambiente cujas legislações regem o local da obra;

1.4 Construções temporárias: Será instalado pela CONTRATADA, às suas expensas, barracão de obra, contendo área para escritório e depósito de materiais, devendo ser previstas as devidas instalações elétricas e de água. Deverão ser instalados banheiros químicos (quantos forem necessários) a serem utilizados pelos empregados da obra;

1.5 Placa da Obra: Será executada e instalada pela CONTRATADA placa de obra, conforme exigência e modelo do *CREAPR* e *CAU/PR*;

1.6 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.

1.7 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;

1.8 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;

1.9 Vigia da Obra: Será providenciada pela CONTRATADA a vigilância da obra;

1.10 Limpeza/nivelamento/gabarito: Deverá ser executado serviço preliminar de limpeza geral do terreno com máquinas (motoniveladora/pá carregadeira) e corte/aterro compactado compensado para nivelamento da área da construção, abrangendo inclusive seu entorno (calçadas e recuos) previsto na implantação do prédio. O material de aterro deve estar isento de resíduos de vegetações ou outro material que não seja terra ou cascalho;

1.11 Locação da obra: 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.

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

IV EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES

1 PREPARO DO TERRENO

1.1 Cortes, aterros, movimentos e compactação. 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.

1.2 Escavação manual de valas. Deverá ser executado serviço de escavação manual de valas para as fundações, seguindo o dimensionamento e a localização determinada no projeto estrutural, e devendo-se observar possíveis dimensões adicionais para execução de formas e lastros.

2 INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)

2.1 Fundação profunda: Estaca broca, com profundidade indicada no projeto e/ou no cronograma de serviços.

2.2 Blocos em Concreto Armado.

Concreto adotado: Concreto FCK 25 MPa.

Aço adotado: CA-50

Para os serviços relativos às fundações, a CONTRATADA deverá proceder a execução dos serviços seguindo as determinações descritas no projeto estrutural.

3 SUPRAESTRUTURA

Os serviços relativos à estrutura, a CONTRATADA deverá proceder a execução dos serviços seguindo as determinações descritas no projeto, no memorial e nas especificações técnicas específicas do projeto de fundações/estrutura em anexo a este documento.

3.1 Vigas e pilares em concreto armado.

3.2 Laje: Laje pré-moldada.

Concreto adotado: Concreto FCK 25 MPa.

Aço adotado: CA-50

Acabamento face inferior: chapisco e massa única

Acabamento face superior: massa de cimentado com impermeabilizante.

4 BASE DO PISO

4.1 A base do piso será composta pelas etapas e camadas a seguir:

1. Lastro de concreto armado [concreto e malha de ferro 5,0mm]
2. contrapiso de regularização do piso [cimento e areia]
3. Revestimento [cerâmica ou concreto]

5 PAREDES E FECHAMENTOS

5.1 Paredes de alvenaria:

Larguras totais no acabado: 15 cm e 20 cm;

Tijolo: blocos de tijolo cerâmico de 6 furos;

Assentamento: sobre argamassa de cimento, cal e areia.

Acabamento: chapisco e massa única

5.2 Parede divisória *DRY-WALL*

Parede com placas de gesso acartonado para uso interno, com chapa de gesso acartonado resistente a umidade (RU), cor Verde;

Espessura dos perfis estruturais: 70 mm;

Espaçamento entre os perfis verticais ou montantes : 400 a 600 mm;

Tipo de chapa: *Standard*;

Quantidade de chapas fixadas de cada lado: 01;

Altura: pé-direito inteiro (até o teto).

5.3 Parede divisória – Sanitários

Divisória em granito branco, esp= 3cm;

Chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia.

6 REVESTIMENTOS DE PAREDES

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. Para paredes que receberão a pintura, ainda serão aplicados massa látex, devidamente lixada, e fundo selador.

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

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

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

6.3 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;

6.4 Fundo Selador: Aplicação de fundo selador acrílico em paredes que receberão a pintura.

6.5 Massa látex: Será aplicada e lixada nas paredes que receberão a pintura a massa látex, para uniformizar a superfície.

6.6 Revestimentos de paredes internos em cerâmica grés: As paredes dos sanitários e lavatórios serão executados com revestimento cerâmico, referência *Cerâmica Cetim Bianco*, dim: 20x20cm, *Portobello* ou similar, cor branco, acabamento de borda retificado, junta 1mm.

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, na cor branca. 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.

6.7 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.

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

7 ESQUADRIAS E FERRAGENS

7.1 Portas de madeira internas com ferragens

As portas de madeira em acabamento melamínico branco, 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 apumadas.

7.2 Guarnições das portas de madeira

Os marcos, alisares, aduelas e batentes deverão ser em madeira maciça de lei (angelim ou tauari) certificada, devidamente protegidos contra cupins para posterior pintura na cor branca. 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.

7.3 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. (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.

7.4 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.

8 INSTALAÇÕES

8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Para os serviços relativos às instalações elétricas, 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.

8.2 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.

8.3 EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS, PIAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Louças sanitárias: Deverão ser instaladas louças em louça branca vitrificada.

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 funcionamento das mesmas.

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

Referências de peças:

Bacia sanitária: referência da *Deca* ou similar, bacia para caixa, linha *Vogue Plus*, cor branco;

Lavatório (banheiro PNE): lavatório suspenso, *Deca* ou similar, linha *Vogue Plus*, cor branco;

Bancada: Bancada em granito cinza polido, dimensões em projeto;

Cubas: Cuba de embutir oval, *Deca* ou similar, ref. L37, cor branco;

Metais: Deverão ser instalados metais 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 realizado 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 todas 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.

Sifão para lavatório: referência da *Deca* ou similar, ref. 1682.C.100.112, acabamento cromado.

Válvula para escoamento de lavatório: referência da *Deca* ou similar, ref. 1602.C, acabamento cromado.

Torneiras: Torneira cromada, com fechamento automático temporizada;

Válvula de descarga (VD): referência da *Deca* ou similar, ref. 2565.C.112.CONF, linha *Hydra Eco Conforto*, acabamento cromado (base para válvula, ref. 4565.500, linha *hydra eco*, dn 40mm - 1 1/2").

Ralos (R): grelhas para ralo em aço inox, referência da *Strake* ou similar, ref:1006 para 100mm com caixilho e ref: 1008 para 150mm com caixilho.

Acessórios para banheiros:

Acessórios sanitários: Assento sanitário para bacia convencional: Assento sanitário original referência da *Deca* ou similar, ref. AP.50 cor branco.

Dispenser/saboneteira: Saboneteiras, papeleiras, toalheiras em PVC, conforme ilustração na planilha de serviços.

Espelhos: Serão colocados espelhos de cristal (dimensões no projeto), parafusados com material em aço inox, sobre as bancadas dos sanitários/vestiários. Deverão ser fornecidos com fixação 4 parafusos em aço inoxidável cromados.

9 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	Látex, referência Suvinil ou similar, na cor a ser definida pela UENP.
Parede interna	Pintura acrílica, sobre massa e fundo, com tinta acrílica <i>premium semi-brilho</i> , referência <i>Suvinil</i> ou similar, na cor a ser definida pela UENP.
Teto laje	Pintura acrílica semibrilho, referência <i>Suvinil</i> ou similar, na cor a ser definida pela UENP.
Esquadrias de ferro	Portões, e demais peças de ferro serão pintados com fundo antiferrugem e pintura final com tinta esmalte brilhante, cor branco, à base de solventes.
Esquadrias de madeira	Nas portas em madeira será executada pintura com tinta esmalte brilhante, cor branco off-white, referência <i>Petúnia BrancaA207</i> da <i>Suvinil</i> ou similar. Serão pintados todos os marcos e guarnições das portas de madeira com a mesma tinta e cor acima citadas. Selador sobre madeira: após a preparação da superfície deverá ser procedida aplicação de 01 demão de selador, observando-se o intervalo de secagem recomendado pela fabricante.

10 BARRAS DE APOIO PNE

Deverão ser instaladas nos WCs indicados no projeto, alturas conforme NBR 9050/2020. Serão em metal cromado, dimensões de 60, 70 e 80 cm:

Para vaso sanitário: duas barras de 60cm e uma de 70cm;

Lavatório: duas barras de 80cm;

Porta: uma barra de 60cm.

11 LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Remoção de entulhos: remover e transportar, às expensas da Contratada, os entulhos e material remanescente da obra.

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

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

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.

V RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

As obras e serviços concluídos, serão recebidos pela UENP através de **Termo de Recebimento Provisório**, emitido juntamente com a última medição, após efetuados pela FISCALIZAÇÃO todos os testes e ensaios necessários, atestadas perfeitas condições de uso e acabamento, bem como recebida toda a documentação

exigida pela UENP de acordo com os termos estabelecidos nos documentos contratuais entre a UENP e a Contratada.

Decorridos o prazo de 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório (TRP), se os serviços de correção das anormalidades porventura verificadas forem executados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, e comprovado o pagamento da contribuição devida à Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo (TRD). A CONTRATADA fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, em perfeitas condições de conservação e funcionamento até a lavratura do **Termo de Recebimento Definitivo**.

Mediante aceite das obras e dos serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a UENP entrará de posse plena das obras e dos serviços. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo para os defeitos de origem da utilização normal do edifício.

O recebimento em geral também deverá estar de acordo com a NBR 5675.

O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico, só será fornecido após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

Jacarezinho PR, 19 de outubro de 2020.

Felipe Scala Frâncica

Engenheiro Civil

CREA SP 5069900657/D

ANEXOS

(DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR DE CADA ETAPA DA OBRA)

ANEXO A. TROCA DOS RESERVATÓRIO – BLOCO 01 E BLOCO 02

Troca de três conjuntos, sendo dois sobre o Wc Feminino do 1º Pavimento do Bloco 02 e um, o qual abastece o Wc da sala dos professores, localizada no térreo do Bloco 01.

Serviços:

- 1.1 – Remoção do reservatório de 1.000 litros, de fibrocimento;
- 1.2 – Refazer estrado com vigotas e tábuas de madeira;
- 1.3 – Instalar os reservatórios em PVC, de 1.000 litros cada;
- 1.4 – Executar religações de alimentação, dreno, limpeza e consumo, com tubos e registros semelhantes ao existente (tubos de PVC água fria, registros de gaveta, torneira de boia, nas bitolas 25 mm e 50 mm).

ANEXO B. SUBSTITUIÇÃO DO PISO DA SALA 13 – BLOCO 02

Substituição do piso de taco da sala 13 do Bloco 02, devido peças danificadas e soltas.

Serviços a executar:

1. Remoção de todo o piso de taco;
2. Limpeza da área de remoção do piso;
3. Execução de contrapiso para regularização da superfície para recebimento do revestimento cerâmico;
4. Assentamento de revestimento cerâmico tipo grés, PEI \geq 4, dim. 35x35cm, cor clara por toda a área de piso;
5. Instalação de rodapé cerâmico (h=7cm);
6. Instalação de soleira em granito;
6. Pintura de paredes e teto (cores a serem definidas pela UENP);
7. Pintura da esquadria em madeira (porta).

Obs: Os revestimentos cerâmicos para piso e rodapé e o granito da soleira deverão passar por análise prévia da UENP para aprovação.

ANEXO C. TROCA E REPAROS NO FORRO EM MADEIRA – BLOCO 02

Serviços a executar:

1. Remoção, com reaproveitamento, do forro em madeira da sala 23,
- Obs: As peças removidas serão utilizadas para reparos em outros ambientes;
2. Instalação de novo forro em madeira;
 3. Instalação de alçapão, com mesmo material do forro;
 4. Execução de reparo em outras salas;
 5. Instalação de roda-forro (sala 23 e corredor);
 6. Repregar peças soltas;
 7. Pintura do novo forro (cor a ser definida pela UENP)..

Local	Dimensões (m)	Serviço
Corredor superior – alçapão de madeira	0,60x0, 60	Substituir
Corredor superior - forro	2,0 x 1,0	Substituir
Corredor superior - forro	2,0 x 1,0	Substituir
Corredor superior- forro	2,0 x 1,0	Substituir
Corredor superior- forro	2,0 x 1,0	Substituir
Corredor superior- forro (frente sala 15 a sala 17) – fixação do forro – (13 x 2,0) m		Fixação
Sala 15- forro	2,0 x 4,0	Substituir
Sala 15 – fixação do roda-forro – 8,0 m		Fixação
Sala 16 - forro	1,50 x 3,0	Substituir
Sala 17 – fixação do roda forro – 6,0 m		Fixação
Sala 18 - fixação do roda forro –4,0 m		
Sala 21 – fixação do roda forro - 14 m		Fixação
Sala 21/sala 22 – Telhado – Fixar telha desencaixada (ou quebrada)		Reparo telha
Sala 22- forro	2,0 x 3,0	substituir
Sala 22- forro – fixação – (6,8 x 8,0)m		Fixação
Sala 23 - forro	2,5 x 3,5	Substituir

ANEXO D. REPARO DE FISSURAS – BLOCO 01

Reparos a serem realizados nas fissuras encontradas na sala da direção do CLCA (parede da frente e dos fundos), na sala dos professores, ambas no térreo do bloco 01 e nas salas 09, 10 e 13 no primeiro pavimento do bloco 01

Serviços:

1. Fissura de parede:

1.1. Remover reboco em faixas de aproximadamente 30 cm no contorno da trinca; colocar grampos de ferro \varnothing 3,4 mm, com espaços entre grampos de 30 cm; sobre os grampos, chapiscar e emboçar. Após cura do emboço, lixar, limpar e pintar toda parede e teto do ambiente em tinta látex, duas demãos, na cor atual.

2. Abertura vertical na aresta das paredes – junta de dilatação:

2.1 Remover reboco em faixas de aproximadamente 20 cm no contorno da trinca;

2.2 Chapiscar e emboçar;

2.3 Preencher o interior da junta de dilatação com espuma expansiva Espuma Expansiva PU Alumínio Profissional 560g Tytan ou similar;

2.4 Fixar com bucha e parafuso, chapa metálica (chapa 4"x1/8") encobrendo a fresta da junta de dilatação (pintura da chapa inclusa na composição do preço);

Após a cura do emboço e completa secagem da espuma:

3. Pinturas: Aplicação e lixamento de massa látex, aplicação de fundo selador látex e pintura látex, cor a definir pela UENP em toda a área de parede onde foi realizado o reparo (a face inteira da parede, não somente no local da fissura).

ANEXO E. TELHADO DO NIP

Instalação de um extravasor (tubo em PVC), com saída de ϕ 100mm, na calha do telhado do NIP.

ANEXO F. PASSARELA ENTRE OS BLOCOS 01 E 02

Substituição de cobertura danificada da passarela localizada entre os blocos 01 e 02 por telha de aço/alumínio.

Serviços:

1. Remoção de persiana em alumínio danificada (cobertura existente);
2. Substituição da persiana por telha de metal galvanizado (A= 5,0m x 6,0m)

ANEXO G. REPAROS EM CALÇADA - ESTACIONAMENTO

Regularização da calçada de acessibilidade entre o portão principal e a rampa existente.

Serviços:

1. Demolição de parte do meio fio, para construção de rampa para o acesso a calçada;
2. Execução de rampa para acesso a calçada, em concreto FCK 15 Mpa;
3. Reparo (regularização) das áreas mais danificadas da calçada de ligação entre o portão e a rampa de acesso aos blocos 01 e 02.

ANEXO H. ELEVADOR – BLOCO 01

a) Serviços Preliminares

O local de implantação externo do elevador 01 será no corredor existente entre o Bloco 01 o Salão Nobre. Nesse local foi detectada a presença de uma rede de águas pluviais, logo serão necessários serviços para desviar a rede e livrar interferência na fundação da torre do elevador.

Executar quebra da calçada para abertura de vala em novo traçado da rede desviando da locação da fundação do elevador. Abrir vala com escavação manual em profundidade suficiente para atender a inclinação adequada do escoamento pluvial até realizar contorno e acessar a rede novamente em trecho adiante.

Instalar nova tubulação pluvial na vala aberta com tubo PVC para águas pluviais e bem como as devidas conexões para funcionamento do desvio na rede. Ao final das instalações realizar o reaterro manual do solo apilado com o devido zelo para resguardar a tubulação. Recompôr a calçada do trecho que foi quebrado com execução de concreto moldado *in loco* acabamento convencional com espessura de 6 cm.

Para instalação da plataforma no local, será necessária a adaptação das esquadrias existentes na face da edificação Bloco 01. Inicia-se pela retirada das janelas existentes nos dois pavimentos na faixa de influência da torre e abre-se o vão necessário para que sejam instaladas as portas da plataforma nos dois pavimentos e realizar o devido requadro de acabamento. Serão necessários pequenos fechamentos nos vãos sobressalentes da retirada da janela, fechar os vãos com alvenaria de blocos cerâmicos, aplicar chapisco em argamassa 1:4, rebocar com massa única 1:2:8, aplicar fundo selador e pintar com tinta látex todas as faces aparentes.

Na base das aberturas para as portas da plataformas instalar soleiras em granito com largura de 15cm em todo o vão aparente.

b) Estrutura da torre

A torre para abrigar a plataforma acessível será executada em concreto armado e fechamento em alvenaria cerâmica. Todos os serviços descritos deverão ser executados respeitando o projeto proposto, aliado a uma rigorosa conferência com o fabricante/fornecedor da plataforma para adequar possíveis conflitos com a estrutura pela variação da marca da plataforma elevatória.

Inicia-se o serviço pelas fundações. Escavar vala de maneira manual para recebimento dos blocos de coroamento nas dimensões indicadas. Executar estaca broca de concreto armado escavada mecanicamente com diâmetro mínimo de 25 cm de acordo com profundidade indicada em projeto estrutural. Após consolidação das estacas executar os blocos de coroamento iniciando-se por uma regularização de fundo com lastro de concreto magro, colocação das fôrmas, armaduras (gaiolas) e concretagem dos mesmos com concreto fck 25Mpa. Realizar impermeabilização dos elementos de fundação com emulsão asfáltica em duas demãos.

Executar contrapiso de concreto armado regularizando a área da base da torre. Nesse item é necessária a correta verificação do nível geométrico em relação ao restante da estrutura exigido pelo fabricante/fornecedor.

Na sequência, executar a superestrutura com vigas e pilares de concreto armado utilizando-se de armaduras em aço CA-50 e CA-60 e concreto com resistência fck 25Mpa. Montar as formas com chapas de madeira respeitando o perfeito alinhamento e prumo.

Ao longo da execução da estrutura, realizar, concomitantemente, o fechamento em alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados com espessura final de 14 cm assentados com argamassa.

Ao final da torre, em seu topo, executar laje de fechamento. Utilizar laje do tipo de trilhos pré moldados com preenchimento em lajota cerâmica, capa de concreto e

ferragem negativa. Impermeabilizar laje com impermeabilizante para lajes expostas com membrana a base de resina acrílica com no mínimo 3 demãos.

Para o acabamento externo da torre (faces aparentes), executar chapisco 1:4, reboco em massa única 1:2:8 com espessura mínima de 20mm, preparar a superfície para pintura com aplicação de fundo selador acrílico, e pintar com tinta látex acrílica (tipo Premium) ao mínimo com duas demãos.

Na face da edificação existente no trecho aparente do interior da plataforma deve ser dado o devido acabamento e executada pintura.

c) Plataforma acessível

A plataforma acessível a ser instalada deve ser do tipo plataforma hidráulica cabinada para acessibilidade que atenda a normativa vigente da ABNT NBR 9050, o desnível aproximado é de 300cm de piso a piso, saindo de térreo e acessando o pavimento superior do bloco. A cabine deve possuir sistema de segurança integrado, iluminação, quadro de comando. Porta em aço pintada e com visor. Pisos antiderrapantes.

Sua instalação elétrica deve ser ligada à rede existente da edificação utilizando cabo de cobre flexível isolado anti-chama instalado em eletrodutos rígido roscável de PVC com os devidos acessórios. Deverão ser instalados disjuntores próprios para isolamento do circuito e realizado o devido aterramento de todos os equipamentos envolvidos.

d) Abrigo do equipamento

Para abrigar o equipamento externo da plataforma acessível será necessária a execução de um abrigo na face adjacente da torre do elevador. O abrigo será composto de duas paletas de alvenaria de blocos cerâmicos com espessura final de 9cm, com acabamento com chapisco 1:4, reboco em massa única 1:2:8, preparo e pintura.

A cobertura do abrigo se dará por telhamento com telha metálica fixada nas paletas de alvenaria. Executar contrapiso em concreto para elevação do nível do equipamento com relação à calçada existente. Instalar portinhola em grade vazada fixada em chapas metálicas, inclusive instalar as dobradiças, fechos e pintura do conjunto.

ANEXO I. ELEVADOR – BLOCO 02

a) Serviços Preliminares

O local de implantação externo do elevador do Bloco 02 será o corredor existente entre o bloco e o estacionamento do CCHE/CLCA. O corredor encontra-se com dimensões menores que necessário para locação da torre que abrigará a plataforma. Dessa forma serão necessários ajustes construtivos.

Inicia-se o serviço pela demolição de trecho do muro existente em uma das faces do corredor. Realizada a abertura do espaço necessário, executar novo muro de fechamento alinhando-o com a locação final da parede da torre. Será necessário executar o novo muro com um desenho chanfrado visto em planta, para que não fique a aresta viva na torre do elevador onde poderia ter acúmulo de água pluvial. Dessa forma, com o muro recomposto, executar a recomposição do canal de água pluvial e sua mureta paralelamente ao traçado do muro. Dar o acabamento do muro e muretas com chapisco em 1:4, massa única em 1:2:8, impermeabilizar toda a face voltada para a torre do elevador com emulsão asfáltica em 2 demãos, aplicar fundo e executar pintura.

Para instalação da plataforma no local, será necessária a adaptação das esquadrias existentes na face da edificação Bloco 02. Inicia-se pela retirada das janelas existentes nos dois pavimentos na faixa de influência da torre e abre-se o vão necessário para que sejam instaladas as portas da plataforma nos dois pavimentos e realizar o devido requadro de acabamento. Serão necessários pequenos fechamentos nos vãos sobressalentes da retirada da janela, fechar os vãos com alvenaria de blocos cerâmicos, aplicar chapisco em argamassa 1:4, rebocar com massa única 1:2:8, aplicar fundo selador e pintar com tinta látex todas as faces aparentes.

Na base das aberturas para as portas das plataformas instalar soleiras em granito com largura de 15cm em todo o vão aparente.

b) Estrutura da torre

A torre para abrigar a plataforma acessível será executada em concreto armado e fechamento em alvenaria cerâmica. Todos os serviços descritos deverão ser executados respeitando o projeto proposto, aliado a uma rigorosa conferência com o fabricante/fornecedor da plataforma para adequar possíveis conflitos com a estrutura pela variação da marca da plataforma elevatória.

Inicia-se o serviço pelas fundações. Escavar vala de maneira manual para recebimento dos blocos de coroamento nas dimensões indicadas. Executar estaca broca de concreto armado escavada mecanicamente com diâmetro mínimo de 25 cm de acordo com profundidade indicada em projeto estrutural. Após consolidação das estacas executar os blocos de coroamento iniciando-se por uma regularização de fundo com lastro de concreto magro, colocação das fôrmas, armaduras (gaiolas) e concretagem dos mesmos com concreto fck 25Mpa. Realizar impermeabilização dos elementos de fundação com emulsão asfáltica em duas demãos.

Executar contrapiso de concreto armado regularizando a área da base da torre. Nesse item é necessária a correta verificação do nível geométrico em relação ao restante da estrutura exigido pelo fabricante/fornecedor.

Na sequência, executar a superestrutura com vigas e pilares de concreto armado utilizando-se de armaduras em aço CA-50 e CA-60 e concreto com resistência fck 25Mpa. Montar as formas com chapas de madeira respeitando o perfeito alinhamento e prumo.

Ao longo da execução da estrutura, realizar, concomitantemente, o fechamento em alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados com espessura final de 14 cm assentados com argamassa.

Ao final da torre, em seu topo, executar laje de fechamento. Utilizar laje do tipo de trilhos pré moldados com preenchimento em lajota cerâmica, capa de concreto e ferragem negativa. Impermeabilizar laje com impermeabilizante para lajes expostas com membrana a base de resina acrílica com no mínimo 3 demãos.

Para o acabamento externo da torre (faces aparentes), executar chapisco 1:4, reboco em massa única 1:2:8 com espessura mínima de 20mm, preparar a superfície para pintura com aplicação de fundo selador acrílico, e pintar com tinta látex acrílica (tipo Premium) ao mínimo com duas demãos.

Na face da edificação existente no trecho aparente do interior da plataforma deve ser dado o devido acabamento e executada pintura.

c) Plataforma acessível

A plataforma acessível a ser instalada deve ser do tipo plataforma hidráulica cabinada para acessibilidade que atenda a normativa vigente da ABNT NBR 9050, o desnível aproximado é de 300cm de piso a piso, saindo de térreo e acessando o pavimento superior do bloco. A cabine deve possuir sistema de segurança integrado, iluminação, quadro de comando. Porta em aço pintada e com visor. Pisos antiderrapantes.

Sua instalação elétrica deve ser ligada à rede existente da edificação utilizando cabo de cobre flexível isolado anti-chama instalado em eletrodutos rígido roscável de PVC com os devidos acessórios. Deverão ser instalados disjuntores próprios para isolamento do circuito e realizado o devido aterramento de todos os equipamentos envolvidos.

d) Abrigo do equipamento

Para abrigar o equipamento externo da plataforma acessível será necessária a execução de um abrigo na face adjacente da torre do elevador. O abrigo será composto de duas paletas de alvenaria de blocos cerâmicos com espessura final de

9cm, com acabamento com chapisco 1:4, reboco em massa única 1:2:8, preparo e pintura.

A cobertura do abrigo se dará por telhamento com telha metálica fixada nas paletas de alvenaria. Executar contrapiso em concreto para elevação do nível do equipamento com relação à calçada existente. Instalar portinhola em grade vazada fixada em chapas metálicas, inclusive instalar as dobradiças, fechos e pintura do conjunto.

ANEXO J. BANHEIROS DO TÉRREO – BLOCO 02

O serviço consiste na reforma do banheiro masculino e o almoxarifado do térreo do Bloco 02, transformando-os em um novo banheiro e mais duas cabines de banheiros acessíveis, para atendimento de portadores de necessidades especiais.

A construção será executada com paredes de drywall, com placas de gesso acartonado resistente a umidade (RU).

Demolições:

Para a construção dos novos banheiros, será necessária a demolição das alvenarias das divisórias internas do banheiro e da parede entre o banheiro e o almoxarifado. Para acesso ao hall dos banheiros (a ser construído), deverá ser aberto um vão na parede localizada na frente do banheiro masculino, com dimensão de 1,20x2,10m.

Todo o revestimento cerâmico de piso e parede do banheiro masculino deverá ser removido, assim como as louças e esquadrias. Também será removido o piso em granilite, localizado no almoxarifado e a porta de acesso deste.

Construções:

As aberturas de porta de acesso ao banheiro e ao almoxarifado deverão ser fechadas com alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados.

Execução de regularização do piso com argamassa pronta para posterior recebimento da cerâmica.

Instalação das paredes em drywall, com placas de gesso acartonado resistente a umidade (placa verde).

Instalação das divisórias em granito, esp=3cm, em cor a ser aprovada pela UENP.

Instalações Elétricas:

A alimentação se dará a partir de ponto já existente no local.

Remoção das antigas luminárias e dos interruptores, com instalação de tampas cegas nos pontos que não serão mais utilizados.

Execução de nova instalação elétrica nos ambientes, conforme projeto.

Interruptores tipo embutidos na parede.

Instalação de novas luminárias tipo calha, de acordo com projeto, com lâmpadas LED.

Instalações hidráulicas:

Alimentação da água se dará por meio de uma ligação de ramal derivada de uma ligação próxima

Pontos de utilização: Vaso sanitário com caixa acoplada, mictórios, lavatório suspenso com torneira tipo temporizada cromada, nos banheiros PNE e bancada em granito com duas cubas de embutir e torneiras tipo temporizada cromada no banheiro masculino. Instalar registro com acabamento cromado, para todos os ambientes

Bancada: Bancada de granito polido, cuba tipo embutir, torneira temporizada cromada. Sobre os lavatórios e bancada instalar espelho, conforme projeto.

Esgoto: Embutido no solo, com ligação na rede existente no local.

Esquadrias:

Instalar portas conforme especificações em projeto.

Portas de acesso aos banheiros em madeira, com acabamento melamínico na cor branca (90x210cm), nos banheiros PNE portas com barra em alumínio de 60cm de comprimento. Para as cabines internas do banheiro, porta de alumínio de 70cm

Janelas do tipo maxim-ar, em alumínio, cor natural, vidro canelado/martelado de espessura mínima de 4 mm conforme especificações.

Acabamentos:

Regularização da superfície das alvenarias onde houve fechamento de portas e onde houve a remoção de paredes com chapisco e massa única (conforme exposto no item EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES deste memorial).

Pinturas:

Aplicação de fundo selador, aplicação e lixamento de massa látex em toda superfície de paredes que receberão a pintura (acima dos 220cm nos banheiros, todas as

paredes do hall e da sala ao lado, onde foi fechada a porta do almoxarifado). .
Aplicação de pintura látex, duas demãos em cor a ser definida pela UENP.

Aplicação de fundo selador e tinta látex em toda área de teto (área reformada e sala ao lado).

Pintura esmalte nos batentes.

Revestimentos:

Executar a regularização do piso, com argamassa pronta, e das paredes, com chapisco e massa única, após a retirada do revestimento cerâmico e do granilite. No regularização do piso, em toda área, deixar a devida inclinação para o correto escoamento da água.

Para paredes executar revestimento com placas cerâmicas esmaltadas cor e modelo a definir pela UENP, até a altura de 2,20m.

Para o piso, no banheiro: executar revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato cor e modelo a definir pela UENP. Na área de serviço: Placas cerâmicas tipo grês cor e modelo a definir pela UENP.

Executar soleira de granito na divisória de porta, entre a circulação existente do prédio e o hall dos banheiros.

Acessórios:

Instalação dos acessórios previstos no projeto e em planilha conforme item EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES deste memorial.