



23120400119010



23120400119010



22120400183979



MEMORIAL DESCRITIVO

PROCEDIMENTOS CORRETIVOS

1 *CONSIDERAÇÕES INICIAIS*

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer normas, encargos e discriminar os serviços necessários para execução de soluções para a acomodação de água potável no prédio Palácio da Polícia, situado na Av. João Pessoa nº 2050, em Porto Alegre/RS, de acordo com as leis, decretos, normas regulamentadoras e/ou resoluções técnicas vigentes, determinando os materiais a serem utilizados na execução dos serviços aqui descritos, sendo a CONTRATADA responsável pelo emprego da boa técnica, bem como na utilização de materiais de primeira qualidade, na execução das diversas fases da obra, seguindo a exata reprodução do projeto.

2 *NORMAS E LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS*

- NBR 5626 - Instalação predial de água fria;
- NR 35 - Trabalho em Altura;
- NR 10 - Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade;
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

3 *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS*

Todos os materiais a serem empregados nas obras serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas nestas especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos serviços cujas prescrições prevalecerão.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

1



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

172



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

218



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

488



23120400119010



23120400119010



22120400183979



As condições gerais e as especiais desta especificação são consideradas como parte integrante do projeto, e são obrigações contratuais da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá prever todos os materiais e serviços necessários, de modo a entregar um sistema completo, em condições de funcionamento. Para tanto, deverão incluir toda a supervisão, materiais, mão-de-obra, equipamentos, máquinas, projeto executivo e treinamento para concluir a implantação do sistema.

Todos os equipamentos que forem especificados no singular terão sentido amplo e a CONTRATADA deverá prever e instalar o número de equipamentos indicados nas plantas e nas especificações, de acordo com o requerido, de modo a prover um sistema completo.

A aplicação dos materiais deverá ser rigorosamente supervisionada pela fiscalização, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior à especificada. Em caso de dúvida, a mencionada fiscalização poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias. Caso haja divergência entre os projetos e o presente memorial prevalece sempre às informações contidas no presente memorial descritivo. Em caso de haver discrepância entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.

4 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados nos projetos esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

2



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

173



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

219



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

489



23120400119010



23120400119010



22120400183979



A equivalência entre materiais, equipamentos, acabamentos e demais componentes do projeto, sejam no aspecto qualitativo ou no dimensionamento, forma de fixação ou qualquer outro elemento, serão aceitas somente se não apresentarem prejuízos quanto à segurança, aos aspectos plásticos, à funcionalidade, e estarão sujeitos, sempre, a avaliação e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A consulta sobre equivalência será efetuada em tempo oportuno pelo CONSTRUTOR, não se admitindo, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o descumprimento dos prazos estabelecidos no contrato.

Para critérios de similaridade, deverá ser observado o disposto na Instrução Normativa COSEG – SAG nº. 01 de 21/07/1992 do MINISTÉRIO DA ECONOMIA, FAZENDA E PLANEJAMENTO), conforme a seguir:

Materiais ou equipamentos similares - equivalentes: que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito sem compensação financeira para as partes e deverá ser autorizado pela Fiscalização no Diário de Obras.

Materiais ou equipamentos similares - semelhantes: que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito com compensação financeira para uma das partes e somente poderá ser autorizado pela Autoridade Contratante, e efetivado através de aditivo contratual.

É fundamental a visita ao local da obra para tomar conhecimento das condições do imóvel antes do início do serviço.

5 OBJETIVO

O objetivo deste documento é definir o sistema em sua forma acabada, testada e pronta para a operação. A não ser que claramente indicado em contrário nesta especificação, toda vez que a palavra "fornecer" é utilizada, ela significa "fornecer e instalar equipamentos completos e em perfeitas condições, prontos para uso e, com todas as configurações de hardware e software

Av. Independência, 925 – 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

3



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

174



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

220



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

490



23120400119010



23120400119010



22120400183979



exigidas para seu perfeito funcionamento e integração ao sistema como um todo".

Pequenos detalhes ou equipamentos que não são usualmente especificados ou mostrados em desenho, mas que serão necessários para que os sistemas trabalhem e operem de maneira satisfatória, deverão ser incluídos no fornecimento e instalados como se tivessem sido especificados, fazendo parte, portanto, do contrato de fornecimento e instalação, sem ônus para a CONTRATANTE. Da mesma forma, todas as complementações de tubulação e alterações necessárias à implantação do sistema, fazem parte do escopo da CONTRATADA.

As especificações deste documento estabelecem os requisitos mínimos. Os equipamentos e materiais relacionados deverão ser fornecidos completos, de forma a exercerem todas as funções dentro do sistema, conforme fabricante escolhido. Os desenhos integrantes deste projeto definem o arranjo geral de equipamentos de cada sistema.

6 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

A CONTRATADA será responsável pela entrega dos serviços necessários para execução de soluções para a acomodação de água potável no prédio Palácio da Polícia, conforme descritos abaixo.

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada deverá elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, de 5.7.2002 e alterações. Antes de iniciar qualquer obra caberá à contratada inteirar-se de toda a legislação atinente ao gerenciamento de resíduos sólidos, especialmente a Lei nº 12.305, de 2.8.2010; as Resoluções nº 307, de 5.7.2002, nº 348, de 16.8.2004, nº 431, de 24.5.2011, nº 448, de 18.1.2012, editadas pelo CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente; leis Estadual e Municipal; regulamentos e normas técnicas.

A contratada deverá realizar consulta formal à Prefeitura acerca da existência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e de Plano

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

4



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

175



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

221



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

491



23120400119010



23120400119010



22120400183979



Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e respectivas exigências para a elaboração, aprovação e implementação do PGRCC. A inexistência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ou de Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil não dispensará a contratada de elaborar o (s) Plano (s) de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) referente à obra objeto deste Contrato, com base no Conteúdo Mínimo e nas Etapas estabelecidos respectivamente no art. 21, da Lei nº 12.305, de 2.8.2010 e no art. 9º, da Resolução CONAMA Nº 307, DE 5.7.2002.

A contratada deverá submeter o PGRCC à aprovação da autoridade municipal competente, e deverá apresentar cópia do (s) respectivo (s) protocolo (s) à fiscalização da SSP. A CONTRATADA é responsável pela localização de caçamba de coleta de entulhos. Caberá à CONTRATADA a separação, o acondicionamento, a classificação e a destinação final adequada dos resíduos sólidos da obra, bem como o controle documental dessas etapas, de modo a apresentar à FISCALIZAÇÃO os comprovantes de descartes, conforme o tipo de resíduo e segundo as NORMAS ABNT/NBR nº 10.004 e 15.112.

6.2 ACOMPANHAMENTO DA OBRA

O período estimado de duração da obra será de 03 (três) semanas. Durante todo esse período, a execução deverá contar com o acompanhamento de um engenheiro civil e de um mestre de obras. Fica determinada a permanência de 2 (duas) horas por dia do engenheiro civil e de 8 (oito) horas por dia do mestre de obras. Essa carga horária diária poderá ser flexibilizada afim de atender as necessidades não ultrapassando o total de horas estabelecido para todo o período.

6.3 PLACA DE OBRA

A contratada providenciará a placa de obra, que deverá ser nova e conter as informações exigidas pelos Conselhos Regionais (nome e endereço da obra, responsáveis técnicos pelos projetos, números dos Conselhos, e ART/RRT do respectivo projeto, Responsáveis Técnicos pela Execução, números dos Conselhos e ART/RRT da execução), bem como providenciará as

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

5



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

176



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

222



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

492



23120400119010



23120400119010



22120400183979



Responsabilidades Técnicas que se fizerem necessárias, de acordo com o projeto e legislação.

6.4 *INSTALAÇÕES TEMPORÁRIAS*

Visto que durante as obras não é possível a interrupção do abastecimento de água da edificação, foi previsto a utilização de um sistema de abastecimento temporário que será composto por um reservatório temporário do tipo "caixa d'água de polietileno fechada 1.000L tigre", similar ou equivalente técnico.

O abastecimento do reservatório temporário 1.000l durante a obra será realizado pela derivação da tubulação de abastecimento do reservatório superior atual.

O reservatório temporário terá sua saída interligada as colunas de distribuição existentes sob o reservatório superior atual, de forma a garantir o abastecimento ininterrupto de água ao palácio durante todo o período das obras.

Após a conclusão das obras, todas as instalações temporárias deverão ser removidas, bem como as intercorrências oriundas desta remoção deverão ser reparadas/recuperadas.

6.5 *REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES*

Serão demolidos/ retirados todos os itens especificados na planta executiva e na planilha de orçamentos (escada de madeira, mezanino, banheiros e tampa (laje) de concreto do reservatório superior) utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Todos os materiais provenientes da demolição deverão ser retirados imediatamente, cujo destino fica a critério da Fiscalização.

A obra deverá ser mantida em permanente limpeza, e com cuidados especiais quanto à segurança física e patrimonial.

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

6



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

177



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

223



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

493



23120400119010



23120400119010



22120400183979



Todo o entulho resultante de retiradas e demolições deverá ser acondicionado em sacos e retirado da obra no mesmo dia de sua demolição, não podendo em hipótese alguma permanecer na obra.

Todos os materiais provenientes da demolição deverão ser retirados imediatamente para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

6.6 *INSTALAÇÃO DE ESCADA MARINHEIRO*

Conforme indicado em projeto, deverão ser fornecidas e instaladas escadas tipo marinho, com e sem proteção, para acesso aos reservatórios e cobertura em aço galvanizado incluindo pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão, e pintura de acabamento em tinta esmalte.

O acesso ao reservatório superior deverá ser em continuidade do acesso pelo alçapão no corredor, conforme indicado em projeto. Dada a necessidade de acesso em nível intermediário para manutenção dos registros das colunas hidráulicas, deverá ser instalada uma plataforma de descanso entre o nível do 3º pavimento e o reservatório superior, conforme indicado em projeto.

A plataforma de descanso, deverá ser montada em estrutura metálica soldada, com guarda corpos e fixada a alvenaria através de fixadores do tipo parabol, conforme indicado em projeto. Incluindo pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão, e pintura de acabamento em tinta esmalte.

Os montantes devem ser fixados na parede a cada 1,50 metros, os degraus serão fixados diretamente no próprio montante. As extremidades inferiores dos montantes poderão ser fixadas no piso ou chumbadas na parede, conforme o caso. As extremidades superiores dos montantes deverão ultrapassar 1,10 metros a superfície que se deseja atingir e ser dobradas para baixo, conforme indicado no projeto.

6.7 *REALOCAÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DAS BOMBAS*

O quadro de comando das bombas existente deve ser deslocado para baixo, sendo realocado em altura adequada para acionamento, conforme indicado em projeto. Ainda, quando da execução, caso os atuais componentes venham a

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS

+55 (51) 3414-9625

www.elementhal.com.br

7



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

178



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

224



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

494



23120400119010



23120400119010



22120400183979



estar comprometidos, os mesmos deveram ser substituídos, bem como os componentes faltantes no equipamento, de modo que o sistema atenda de maneira efetiva às normativas vigentes.

6.8 *ISOLAMENTO DO ESPAÇO RESERVADO ÀS BOMBAS COM USO DE TELA OTIS*

Conforme indicado em projeto, deverão ser instalados gradil e portão metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento em tela de arame galvanizado, tipo Otis, 5x5 cm.

Os montantes deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

6.9 *COLOCAÇÃO DE TANQUES DE POLIETILENO*

Deverão ser instalados ~~nos reservatórios de tipo~~ "tanque polietileno c/ tampa rosca" interligando ao sistema existente, como forma de manutenção simplificada e em substituição ao revestimento interno deste espaço, com volume total de 45m³, sendo 40m³ destinados a reserva de incêndio (conforme prevê o PPCI da edificação) e 5m³ para consumo geral. O abastecimento do reservatório superior atual será mantido e servirá para o abastecimento dos novos reservatórios a serem instalados.

A ligação do reservatório de 5.000L destinado para consumo será direta a tubulação existente.

A ligação dos reservatórios de 20.000L destinados para reserva técnica de incêndio, ocorrerá conforme projeto do sistema de hidrantes aprovado no PPCI.

6.9.1 *Remoção tampa de concreto (laje)*

Deve-se remover e descartar a tampa de concreto (laje) existente conforme orientações constantes no item 6.5 deste memorial.

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

8



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

179



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

225



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

495



23120400119010



23120400119010



22120400183979



6.9.2 Acesso interno ao Reservatório (alçapão)

Dado que o acesso ao reservatório se dará pelas escadas marinho provenientes do corredor ao nível do 3º pavimento. Deverá ser aberto acesso com dimensões de 60x60cm na laje de piso do reservatório, conforme indicado no projeto.

O controle de acesso se dará através de alçapão (Tampa em Aço Carbono # 1,5mm - Pintura Fundo Cinza Primer Medidas externas: 1x1m, com trava simples interna; Sistema de instalação: parafuso sobre as cantoneiras de fixação, vedadas com silicone).

6.9.3 Impermeabilização

Ainda, após a retirada da laje de concreto, o reservatório deverá receber impermeabilização adequada para prevenção de possíveis umidades casuais e chuva, bem como deve ser instalada tubulação apropriada para dar vazão a esta água, através do uso de barbacãs na parede atrás dos tanques de incêndio, ~~de acordo com~~ conforme indicado em projeto.

Todas as impermeabilizações deverão ser executadas empregando-se materiais comprovadamente certificados e mão-de-obra treinada e qualificada.

O preparo de todos os materiais e a forma de aplicação deve seguir as especificações técnicas do fabricante.

Executar camada de regularização para receber a impermeabilização.

O substrato deverá estar limpo, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleos, desmoldantes etc. Para tanto recomenda-se a lavagem da estrutura com escova de aço e água ou jato d'água de alta pressão. Ninhos e falhas de concretagem deverão ser reparados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, amassada com solução de água e emulsão adesiva na relação em volume 3:1. Para aplicação como pintura, obtendo-se a camada impermeável por formação de película, a superfície deverá estar úmida. Para aplicação como cristalização, obtendo-se a camada impermeável por penetração capilar, a superfície deverá estar encharcada.

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

9



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

180



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

226



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

496



23120400119010



23120400119010



22120400183979



6.10 SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES

As luminárias existentes devem ser substituídas para melhoria do sistema de iluminação atual através de substituições dos conjuntos de luminárias, conforme especificado em projeto. Modelo da luminária: arandela tipo tartaruga de sobrepor com 1 lâmpada LED de 6W.

6.11 RECUPERAÇÃO REBOCO

O primeiro passo é a remoção de todo o reboco até o bloco cerâmico ou estrutura de concreto. Se ficarem furos nos blocos, preparar uma massa seca com adesivo acrílico e aditivo hidrofugante e tampá-los com essa mistura.

Deve-se fazer uma regularização sobre a alvenaria/concreto, para depois aplicar uma impermeabilização. Após essa impermeabilização o profissional deverá usar um adesivo acrílico para ancoragem do chapisco sobre o impermeabilizante, uma vez que a impermeabilização com argamassa polimérica não produz poros.

O chapisco deve compreender um cobrimento de no mínimo 90% da impermeabilização pois esse irá sustentar e segurar o emboço e o reboco na parede. Para as outras duas camadas após o chapisco chamados de emboço e reboco é importante usar adesivo acrílico e aditivo hidrofugante na massa para que essa ela evite a formação de capilares e fissuras que conduzem água.

6.12 PINTURA

Antes de pintar, as superfícies serão lixadas e recuperadas, devendo estar limpas, secas e preparadas para o tipo de pintura a que se destina. Toda superfície pintada deverá apresentar uniformidade quanto à textura e brilho. Todas as tintas utilizadas deverão ser de primeira linha. Todas as paredes em alvenaria deverão ser pintadas e a paredes de concreto do reservatório, externamente, incluindo também o fundo. Utilizar tinta acrílica, cor branca, acetinada, conforme indicado em projeto, tantas demãos quantas forem necessárias para obter o acabamento homogêneo e cobertura perfeita (mínimo duas demãos).

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

10



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

181



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

227



22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

497



23120400119010



23120400119010



22120400183979



7 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Deverá ser feita uma limpeza geral fina, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização. Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc., ficando a contratada obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização. Todas as instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Porto Alegre, 4 de maio de 2021.

Av. Independência, 925 - 510 | Independência | Porto Alegre | RS
+55 (51) 3414-9625
www.elementhal.com.br

11



28/10/2022 10:56:23

PC/600710/437053802

ANEXAR PROJETOS

182



13/07/2023 21:15:24

PC/600700/323522002

PARA PROVIDÊNCIAS - URGENTE

228

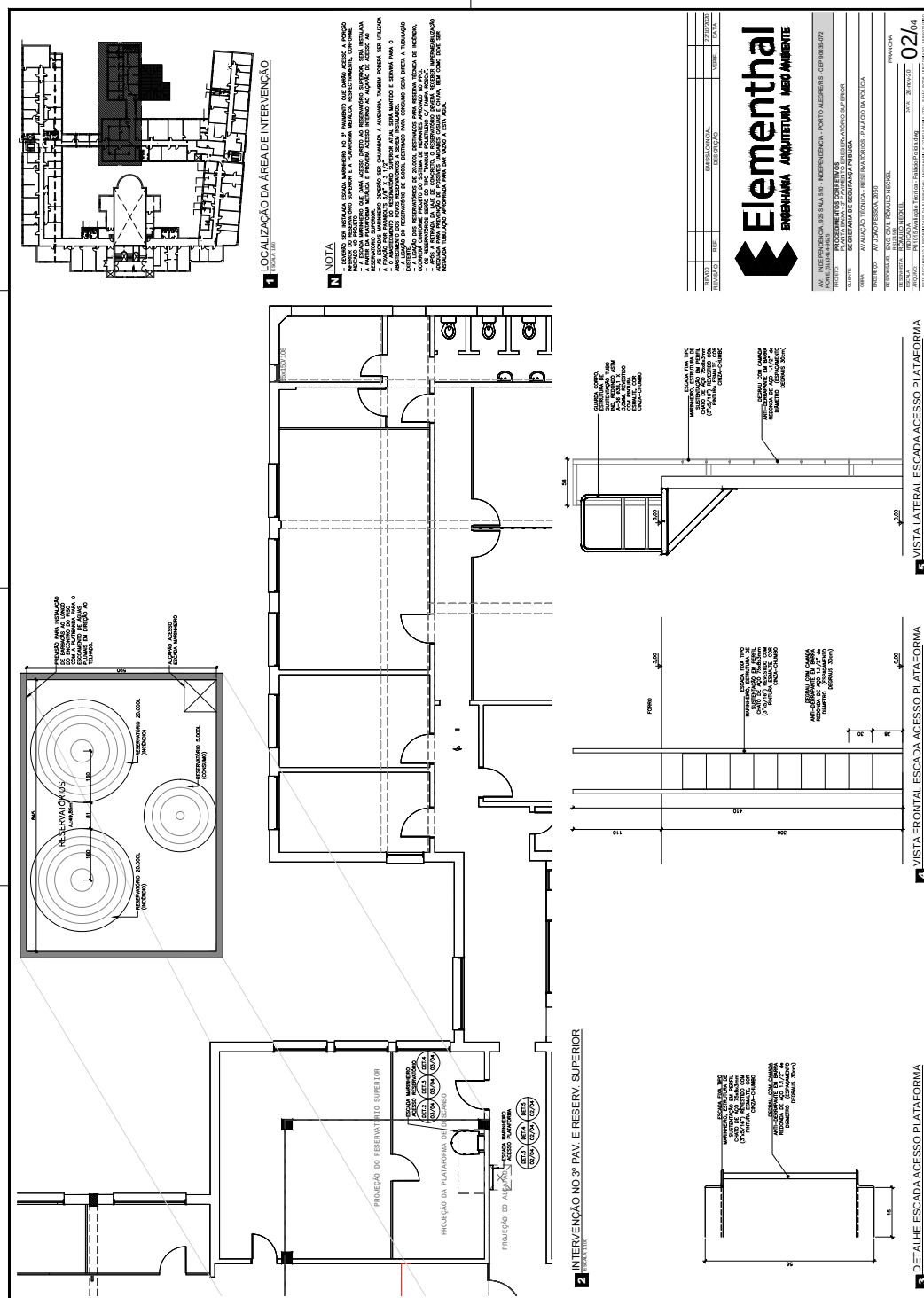


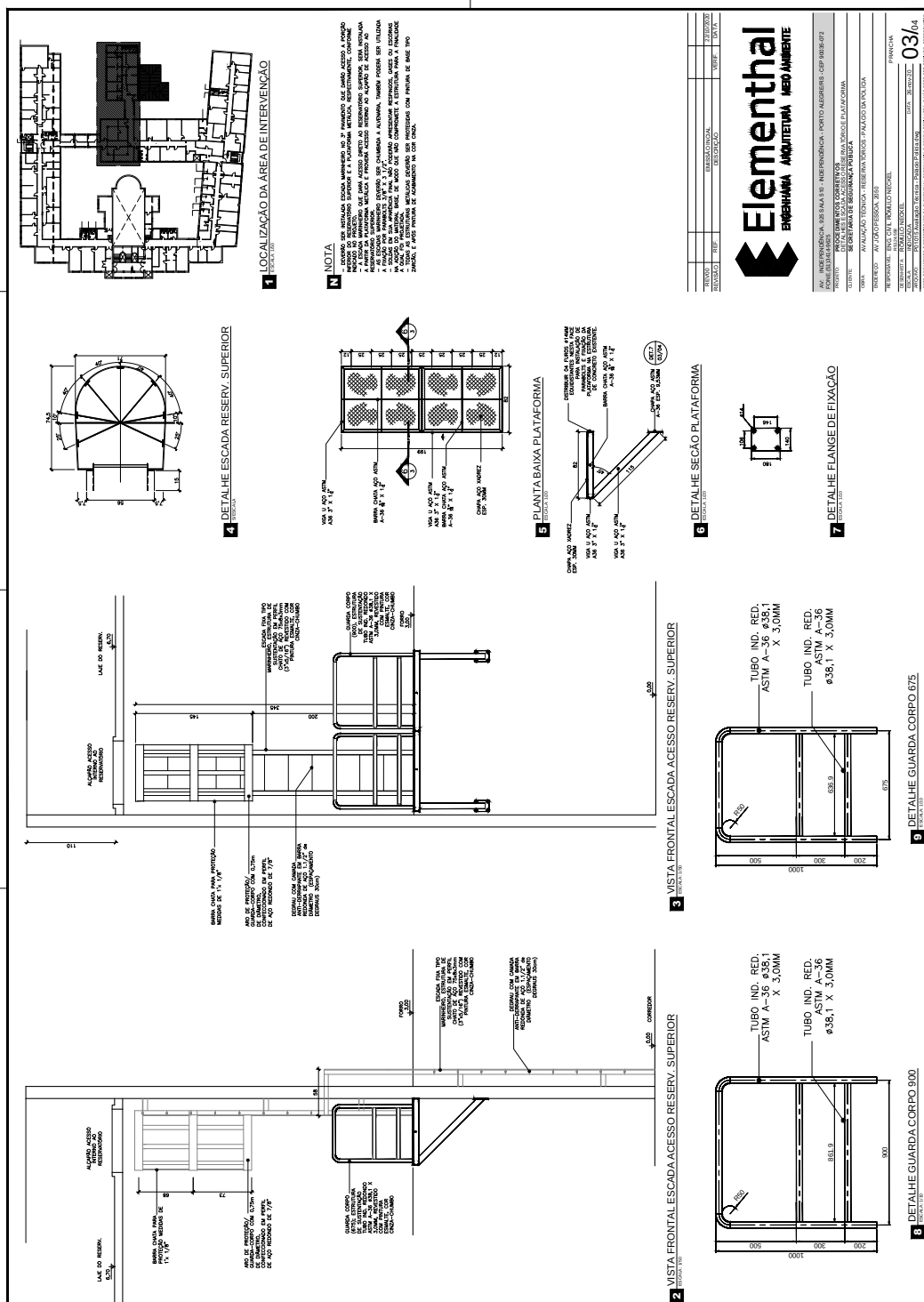
22/01/2024 12:14:32

PC/600402/393674002

PARA PROSSEGUIMENTO

498







23120400119010



23120400119010



22120400183979

[illegible]