



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**PROPRIETÁRIO**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ

---

**DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO VISANDO A REFORMA DA RECEPÇÃO DO EDIFÍCIO SEDE DO CREA-PR SITUADO À RUA DR. ZAMENHOF Nº 35, CONTEMPLANDO A REMOÇÃO DE FORRO DE MADEIRA E DIVISÓRIAS, INSTALAÇÃO DE PAREDE E FORRO EM DRYWALL, TRATAMENTO DE FISSURAS E TRINCAS, SUBSTITUIÇÃO DE PEITORIL EM GRANITO, RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ LÓGICA E PINTURA EM TETO E PAREDES.

---

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

ENGENHEIRO CIVIL MARIO RIBAS BLANSKI – CREA-PR 12823/D

ENGENHEIRA CIVIL OKSANA ALPHONSE DIB – CREA-PR 85215/D

ARQUITETA E URBANISTA VANESSA MOURA – CAU A38250-7

---



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial tem por objetivo descrever as técnicas, os sistemas construtivos e os materiais a serem utilizados para a execução dos serviços a serem realizados na sede administrativa do CREA-PR.

Qualquer serviço ou material que faça parte apenas das especificações ou apenas dos desenhos são considerados elementos integrantes do projeto. Todos os serviços que forem necessários e que não estejam mencionados no projeto ou especificação devem ser executados após indicação e aprovação dos projetistas e fiscalização.

Ao apresentar sua proposta a Licitante reconhece ter examinado cuidadosamente todas as condições de obra, todos os documentos e condições particulares, indicando ao CREA-PR, se for o caso, quaisquer imprecisões eventualmente verificadas.

Deverão ser aplicadas ao presente serviço todas as prescrições e recomendações contidas nas NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS.

Todos os trabalhos especificados devem sempre ser executados mediante a aprovação dos profissionais responsáveis pela fiscalização da obra. Os serviços que se apresentarem defeituosos em sua execução deverão ser demolidos e reconstruídos.

A ocorrência de trabalho simultâneo de obras e das atividades normais da unidade administrativa torna imperativa do contrato à necessidade de esforços e coordenação dos trabalhos por parte da Contratada, de modo a minimizar interferências, conflitos e problemas de cronograma.

**2. MEDIDAS DE SEGURANÇA**

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas a atividades da Contratada, de acordo com as leis, normas e regulamentos em vigor. Deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.



## **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

### **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná**

Compete à Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite.

O Contratante não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem. A Contratada responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

### **3. INSTALAÇÕES PRELIMINARES**

A empresa deverá fornecer Placa de Obra, fazendo sua fixação na fachada frontal da obra, permitindo a fácil identificação da empresa e responsável técnico pela obra, conforme disciplina RESOLUÇÃO Nº 407, DE 09 AGOSTO DE 1996 do CONFEA.

O canteiro de serviços será composto por instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços, assim como depósitos para materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução das tarefas da obra.

Ao final, na entrega da obra, a Contratada deverá efetuar a remoção de todas as instalações provisórias, deixando os locais limpos e desobstruídos.

Todas as cópias e plotagens dos projetos e memoriais, necessários ao desenvolvimento da obra, deverão ser providenciadas pela empresa executora.

### **4. SERVIÇOS INICIAIS**

Deverá ser elaborado o PGRCC – Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil e aprovado na Secretaria do meio Ambiente - SEMA, sendo este documento necessário para a regularização final da obra.

Antes do início dos serviços, deverão proceder-se detalhado exame e levantamento da edificação ou área a ser removida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

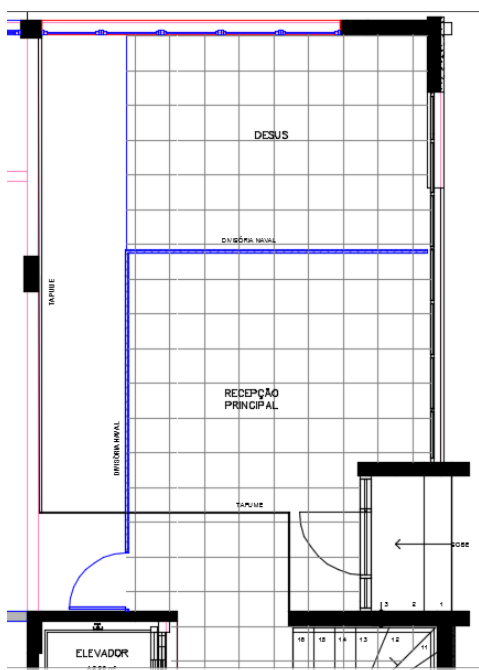
como: a natureza das estruturas, as condições da construção, o método executivo apropriado e outros.

Todos os projetos deverão ser previamente consultados para verificar as interfaces entre instalações, armaduras e tubulações, visando minimizar os impactos causados à edificação, atuando com segurança e preservando as condições do edifício existente.

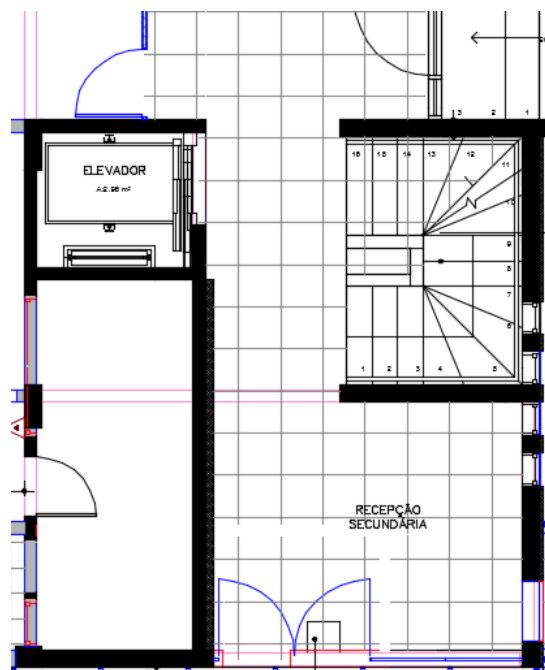
Em caso de corte de elementos estruturais, deverá ser realizada consulta com o engenheiro responsável pelo projeto estrutural da obra. Durante a execução das demolições a contratada deve priorizar horários em que o barulho não incomode aos usuários do edifício nem aos vizinhos.

A reforma deverá ser materializada em duas etapas, sendo:

- Etapa 1. Compreende a área do Departamento de Suprimentos e Serviços (Desus) e a recepção principal;
- Etapa 2. Corresponde à área de recepção secundária.



Etapa 1



Etapa 2





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

A região da edificação em que se encontra o Departamento de Suprimentos e Serviços (Desus) deverá ser isolada por meio de tapume em madeira de chapa compensada, do piso até a altura mínima de 2,20m, a fim de proteger o acesso às instalações da contratante e da obra.

Deverá ser realizada a remoção do forro de madeira nas áreas da recepção principal, recepção secundária e parte do Departamento de Suprimentos e Serviços (Desus) – até a viga que separa o forro no interior do Departamento. Deverão ser removidas também as divisórias existentes entre a recepção principal e o Desus para a colocação das placas de drywall.

Os entulhos resultantes devem ser acondicionados de maneira correta, de acordo com a legislação municipal e orientações da fiscalização. Ao final de cada dia de trabalho de demolição a contratada se responsabilizará pela limpeza de entulhos e escombros, permitindo a continuidade da utilização dos espaços do edifício e de seu terreno, sem prejuízo ao ambiente de trabalho e ao bem estar dos usuários.

Todos os materiais provenientes das demolições deverão ser retirados do local, para bota fora apropriado, devendo manter o local da obra limpo e organizado.

Antes do seu descarte a fiscalização deverá ser consultada, pois determinados materiais poderão ser objeto de doações.

## **5. PAREDES DE FECHAMENTO E FORRO**

As alvenarias de divisão serão executadas com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, nos locais indicados no Anteprojeto, com isolamento de lã de rocha.

No local onde hoje está instalada porta de abrir em divisória, deverá ser instalada porta de correr, embutida no drywall, nas dimensões 0,80 m x 2,10 m.

O forro deve ser executado nas áreas do Departamento de Suprimentos e Serviços (até a viga), recepção principal, hall do elevador e recepção secundária, em drywall com moldura de gesso (destaque). Deverão ser instalados dois alçapões no forro, de modo a





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

permitir a manutenção das instalações existentes entre a laje e o forro, em local a definir pela fiscalização.

## **6. TRATAMENTO DE FISSURAS E TRINCAS**

Nos locais onde houver necessidade, deverá ser realizado o tratamento de fissuras e trincas.

Preparação da superfície: Abrir a fissura em perfil em forma de "V", por meio de disco de corte, para apresentar aproximadamente 1,0 cm de profundidade e 2,0 cm de largura (proporção 2:1). Remover o acabamento da parede em uma faixa de cerca de 20 cm em torno da fissura, contados 10 cm para cada lado, até atingir o reboco, para remover todo o sistema de pintura existente (massa acrílica e tinta). Com um pincel 2", eliminar todo o pó da fissura aberta, bem como das faixas laterais.

Fundo: Se necessário (caso o substrato não estiver coeso), aplicar fundo preparador de paredes. O produto deverá ser aplicado com trincha na fissura e nas faixas laterais.

Tratamento de fissuras: Preencher a fissura com duas demãos de selante acrílico por meio de aplicador. Utilizar espátula nessa aplicação, para que o material fique compactado no interior da fissura. Aguardar 48 horas, no mínimo, para secagem entre demãos. Aguardar intervalo de 24 horas para secagem da última demão do selante acrílico. Aplicar farta demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água, sobre a fissura e as faixas laterais (foto 5). Aguardar seis horas para a secagem. Aplicar a segunda demão de impermeabilizante acrílico, da mesma forma que no item anterior, fixando-se, nesta etapa, tela de poliéster, de 20 cm de largura, sobre toda a faixa da fissura, tendo como orientação o eixo da trinca. Para a secagem completa, necessário aguardar seis horas.

Acabamento final: Executar novo nivelamento sobre as partes rebaixadas, com massa acrílica, aplicada em camadas finas e sucessivas, não ultrapassando espessura final superior de 3 mm. Aplicar duas demãos de tinta látex acrílica, com diluição de 30% a 40% de água na primeira demão, e de 10% a 20% na segunda, usando-se um rolo de lã para aplicação. Necessário observar um intervalo de quatro horas entre as demãos.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

Todo material a ser utilizado na execução dos revestimentos, deverá ser de primeira qualidade, sem uso anterior.

## **7. PINTURAS**

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, rebocadas se necessário e, convenientemente preparadas para receber o tipo de pinturas a elas destinadas.

As pinturas incluem todos os materiais e mão de obra necessária, inclusive para as preparações dos substratos, como emassamentos, lixamentos, fundos e outros, com métodos e materiais apropriados para cada um dos sistemas de pintura.

A massa corrida para qualquer aplicação, interna ou externa, deverá ser acrílica.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de concluída, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, acetinado ou brilhante), devendo ser aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessário ao perfeito acabamento.

Deverão ser evitados escorrimientos e salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado.

As tintas, seladores, massa corrida acrílica, deverão ser de fabricação padrão internacional.

No teto e nas paredes deverá se aplicada pintura acrílica, sobre massa acrílica, cor branco neve, acabamento fosco, a base de água, referência Suvinil ou equivalente aprovado.

A porta de entrada e a face externa da porta do elevador deverão receber tratamento com verniz incolor e enceramento.

A porta de embutir no drywall (correr), que dá acesso ao Departamento de Suprimentos e Serviços (Desus), deverá receber pintura em esmalte sintético branco para madeira, acabamento fosco, sobre fundo nivelador branco.







**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

Preparação da Tinta: Após o lixamento, deverá se proceder à abertura da embalagem das tintas, a qual não deverá apresentar elevada sedimentação, coagulação, separação de pigmentos, empedramento, formação de pele, odor desagradável, ou sinais de corrosão na superfície do produto.

Na sequência a tinta deverá ser homogeneizada adequadamente, sob agitação manual ou mecânica em baixa rotação. Os pigmentos eventualmente presentes, depositados no fundo da embalagem, deverão ser incorporados à tinta. Para melhor mistura da tinta, uma fração líquida da embalagem original pode ser removida transferindo-se para outra embalagem limpa.

A fração sedimentada deverá ser misturada com espátula ou "mexedores", com movimentos de baixo para cima. Não deverão ser utilizados objetos arredondados. Gradativamente, devolver a fração líquida do produto à embalagem original, continuando a agitação até completa homogeneização. Devolver a tinta da embalagem original para outra embalagem e vice-versa, repetindo esta operação diversas vezes a fim de garantir total homogeneização.

Geralmente os produtos são recebidos com a diluição indicada para a aplicação com rolos e pincéis. Em caso de utilização de produtos que necessitem de diluição em obra, esta deverá ser feita com água ou solvente apropriado, de acordo com o tipo e com a proporção indicada na embalagem do produto ou do fabricante. Produtos de diferentes marcas comerciais não deverão ser misturados sem consulta prévia aos respectivos fabricantes.

Para iniciar a pintura propriamente dita, deverá se confirmar se o substrato encontra-se seco, sem sinais de umidade, sujeira, poeira, isento de óleo, gorduras, graxas ou ferrugem.

Aplicação: Após o lixamento e nivelamento da massa acrílica, iniciar a pintura com tinta acrílica com tantas demãos quanto for necessário. As aplicações das tintas podem ser efetuadas com pincel, trincha, brocha ou rolo.

Caso a aplicação seja feita com pincel, trincha ou brocha, estes deverão ser mergulhados nos produtos somente até a metade do comprimento das cerdas. O excesso







**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

deverá ser retirado espremendo-os contra a embalagem. As pinceladas deverão ser curtas, procurando depositar quantidades uniformes de material, de modo a formar uma camada lisa e de espessura uniforme. O nivelamento e o alisamento da película deverão ser obtidos por meio de pinceladas transversais longas em relação às primeiras, tomando-se o cuidado de passar suavemente o pincel, de modo a não deixar novas marcas.

Se a aplicação da tinta for feita com rolo, este deverá ser molhado em recipiente apropriado. O rolo deverá ser colocado na parte rasa da bandeja e rolado até a parte mais funda contendo tinta. Este procedimento deverá ser repetido até que o rolo fique uniformemente impregnado. O excesso deverá ser removido pressionando-o e rolando-o suavemente pelo fundo da bandeja, na parte rasa. A pintura deverá ser iniciada de cima para baixo, procurando cobrir o maior comprimento possível. As emendas deverão ser disfarçadas passando-se o rolo suavemente pela superfície de modo transversal.

A quantidade de material aplicada em cada demão deverá ser a mínima possível e espalhada ao máximo, de maneira que a cobertura da superfície seja obtida através da aplicação de várias demãos. Cada demão deverá ser aplicada com espessura uniforme e livre de poros, escorrimentos, etc. Quaisquer falhas de pintura deverão ser corrigidas, respeitando-se o tempo de secagem previsto antes da aplicação da demão subsequente.

Cada demão deverá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente seca, de modo a propiciar à superfície uma película uniforme e não provocar enrugamento, descolamento, escorrimentos, falhas ou imperfeições.

A pintura recém-aplicada deverá ser protegida contra a incidência de poeira e água, ou mesmo contra contatos acidentais, durante a secagem.

De modo geral, cada demão do sistema deverá estar seca antes da aplicação da demão subsequente. Como as condições atmosféricas influem no tempo de secagem e consequentemente no intervalo entre demãos, este não deverá ser inferior àquele recomendado na embalagem do produto ou pelo fabricante.

Efetuar a limpeza da superfície, remover graxa, óleo, sujeira, poeira e outros contaminantes gordurosos com auxílio de jatos de água e sabão neutro ou detergente.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

Reparar imperfeições como trincas, fissuras, saliências e reentrâncias antes da aplicação da pintura. As imperfeições deverão ser reparadas com argamassa de revestimento na textura semelhante à superfície a ser pintada. As imperfeições de dimensões pequenas deverão ser reparadas com massa acrílica niveladora, de característica compatível com a tinta de acabamento. A massa deverá ser aplicada com desempenadeira de aço ou espátula, até o nivelamento desejado. Não aplicar demãos com espessura excessiva.

#### **8. PEITORIL E PISO EM GRANITO**

As áreas onde serão assentados os granitos devem ser limpas, isentas de pó, madeira, ferro, etc. O assentamento deve ser feito com argamassa colante ou argamassa convencional composta por cimento e areia média (lavada e isenta de impurezas) no traço 1:3. Em hipótese alguma pode ser adicionado cal ou areia saibrosa.

As juntas em piso devem ser finas, com 1 a 2 mm de espessura. O rejunte, com produtos impermeáveis, deve ser feito somente após a secagem completa da argamassa de assentamento, ou seja, após 6 a 7 dias do assentamento. Não usar palhas de aço ou lâ de aço para retirar o excesso de rejunte, pois os resíduos desses produtos em contato com a umidade oxidam, produzindo manchas amareladas na pedra.

O peitoril localizado na região da recepção secundária deverá ser substituído, pois está quebrado. Será utilizado peitoril em granito com bisotê, espessura 2 cm, acabamento polido, na cor granito amêndoa (verificar tonalidade existente).

Na região onde o piso da recepção principal for rasgado para a passagem das instalações elétricas, será utilizado piso em granito espessura 2 cm, acabamento polido, na cor granito amêndoa (verificar tonalidade existente).

#### **9. ESQUADRIAS**

A porta de madeira da entrada principal deverá ter sua abertura (giro) invertida.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

A porta de correr (embutida em drywall) que será instalada deverá ser de madeira lisa nas dimensões 800 mm x 2100 mm x 350 mm. A fechadura de embutir para porta de correr completa será La Fonte 4021 CRA EVO S 45 mm ou similar. O puxador da porta será duplo AD H0001 em inox polido JHF 200 mm ou similar.



Puxador

## 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E REDE LÓGICA

O fornecimento de energia elétrica será feito pela concessionária local.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer:

- As prescrições contidas na ABNT relativas à execução dos serviços, especiais para cada instalação;
- As disposições constantes de atos legais do estado, dos municípios e aquelas das companhias concessionárias;
- As recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

A execução das instalações elétricas e lógicas deverá obedecer a melhor técnica para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização elétrica e durabilidade. Deverão ser feitas por profissionais devidamente habilitados e sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Eletricista com atribuição na área, não eximindo a Contratada da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas.

As instalações elétricas e lógicas somente serão aceitas quando em perfeitas condições de funcionamento e devidamente ligadas às concessionárias de serviços públicos locais.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

Toda a fiação sobre o forro de gesso deverá ser disposta em mangueira. A fiação descendente e embutida em alvenaria deverá estar disposta em eletrodutos. Antes da passagem de fiação, todas as tubulações deverão ser limpas, secas e desobstruídas de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, preferencialmente com máquinas de corte, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados.

As tubulações deverão ser instaladas de modo a não formarem cotovelos. Para facilitar a passagem de fiação, os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina, não sendo permitido o emprego de outros lubrificantes.

Todas as emendas dos condutores serão feitas em caixas de passagem, não sendo permitida em nenhum caso, emenda dentro dos eletrodutos.

Os espelhos de interruptores, tomadas e luminárias somente serão colocados após a pintura.

Todas as instalações elétricas e de lógica serão executadas embutidas, com esmero e bom acabamento, com todos os condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Toda fiação será de fabricação da Pirelli, Siemens, Condugel ou equivalente aprovado e dimensionado de acordo com a capacidade de corrente, o nível de curto circuito e queda de tensão que estará submetida ao sistema.

Os interruptores e tomadas serão da marca Pial, Siemens ou equivalente aprovado, com acabamento na cor branca.

As luminárias e lâmpadas deverão ter as seguintes especificações:

- Pendente em alumínio/ acrílico tipo BFTX 3000K, diâmetro 50 cm, LED, 4074, ref. FLED31205P ou similar;
- Pendente em alumínio/ acrílico tipo BFTX 3000K, diâmetro 75 cm, LED, 6790, ref. FLED31205M ou similar;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- Pendente em alumínio/ acrílico tipo BFTX 3000K, diâmetro 100 cm, LED, 9506, ref. FLED31205G ou similar;
- Luminária de embutir de LED 20W, 1220LM, 4000K, bivolt, 120° ou similar;
- Luminária embutida dicroica redonda direcionável face plana ou similar;
- Lâmpada LED dicroica 5W, 2700K, 360 LM, bivolt ou similar;
- Fita LED 7,2 W/M, 5M IP65, 12V, 4000K, 700 LM/M;
- Fonte eletrônica 8A DC 12V bivolt.

A fita LED deverá ser instalada no painel em MDF.

Na área relativa ao Departamento de Suprimentos e Serviços (Desus), as luminárias tipo calha de sobrepor serão removidas com reaproveitamento. Após a colocação do forro em drywall, deverão ser instaladas com a mesma distribuição anterior.

#### 11. MOBILIÁRIO

O mobiliário será composto por:

- Balcão para recepção em MDF, conforme projeto;
- Bancada com painel em MDF, conforme projeto;
- Painel em MDF, conforme projeto;
- Placa com base em aço inox polido, parte circular em vidro, detalhe em adesivo (deusa), conforme projeto.

As cores utilizadas serão *Concreto Metropolitan* e *Toledo* ou similar autorizadas pela fiscalização.

No balcão da recepção deverá ser instalado o botão de acionamento do portão eletrônico, pontos de rede lógica e elétrica

Na bancada com painel deverá ser instalado ponto elétrico.

A placa da deusa deverá ser fixada no painel em MDF.

Os projetos estão nas pranchas 13/16, 14/16 e 15/16.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivas ligadas.

Todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos. A obra deverá ser entregue limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma.

**13. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para elaboração do orçamento, a Contratada deverá tirar todas as dúvidas com relação aos serviços, não devendo, portanto, gerar aditivos futuros. A planilha orçamentária foi levantada pelos projetos, memorial descritivo e condições do local, sendo responsabilidade do licitante o levantamento de todos os serviços e quantidades necessárias para a completa e total execução da obra.

As instalações a serem executadas devem ser garantidas quanto à qualidade dos materiais empregados e mão de obra.

A Contratada deverá substituir, por sua conta e risco, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou má instalação. Ficam ressalvados, entretanto, os casos em que os defeitos verificados forem provenientes de mau uso nas instalações ou desgaste natural de material.

Todo serviço considerado mal acabado deverá ser refeito à custa do proponente. A fiscalização dos serviços pelo Engenheiro Fiscal, em nada eximirá o proponente das responsabilidades assumidas, conforme preceitua o Código Civil Brasileiro em seu art. 618.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

Curitiba, 27 de abril de 2018.

Eng. Civil Mario Ribas Blanski

CREA-PR 12823/D

Eng<sup>a</sup> Oksana Alphonse Dib

CREA-PR 85215/D

Arq. Urb. Vanessa Moura

CAU A38250-7

