



SENADO FEDERAL
Instituto Legislativo Brasileiro - ILB

JOSÉ VILSON DA SILVA

Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional
SLCN

Brasília
2018





JOSÉ VILSON DA SILVA

Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional
SLCN

Trabalho final apresentado para aprovação no curso de pós-graduação *lato sensu* em 2018 realizado pelo Instituto Legislativo Brasileiro como requisito para obtenção do título de gestor de projetos.

Área de Concentração: Gerência de Projetos

Orientadores: Cleber da Silva Alves

Wennder Indalecio Oliveira Fidelis

Brasília

2018





José Vilson da Silva

Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional
SLCN

Trabalho apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro – ILB como pré-requisito para a obtenção de Certificado de Conclusão de Curso de Pós-graduação, *Lato Sensu*, na área de Gestão de Projetos.

Orientadores: Cleber da Silva Alves

Wennder Indalecio OliveiraFidelis

Brasília, **de agosto** de **2018**.

Banca Examinadora

Coordenador Geral
Prof. Flávio Feitosa Costa

Professor Orientador
Prof. Mestre Cleber da Silva Alves

Professor Orientador
Prof. MSC, PMP, ITIL Expert Wennder Indalecio Oliveira Fidelis





Silva, José Vilson da.

Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional / José Vilson da Silva. -- 2018.
69 f.

Orientadores: Wennder Indalecio Oliveira Fidelis, Cleber da Silva Alves.

Trabalho de conclusão de curso (especialização) – Curso de pós-graduação *lato sensu* em gestão integrada de projetos. Instituto Legislativo Brasileiro do Senado Federal, Brasília, 2018.

1. Brasil. Congresso Nacional. Secretaria Legislativa (SLCN). 2. Administração de projeto. Título.

CDD 328.81

CDD 709.81





Este é um momento muito importante para mim pois nada disso teria sido possível de não fosse por Deus, que iluminou meu caminho ao longo desta jornada.

Quero agradecer, também, a esta instituição de ensino que me proporcionou momentos e ensinamentos que vou levar comigo para sempre. Aos meus professores e professoras, deixo também meu agradecimento por tudo que aprendi com vocês.

Agradeço à minha família, que sempre me incentivou e garantiu que eu não desistisse nunca.

Aos meus amigos deixo aqui minha gratidão, pois foram eles que fizeram com que eu seguisse sempre de cabeça erguida.

Agradeço a todos que fizeram parte desta caminhada ao meu lado.

Que venha o futuro!



RESUMO

A gerência por projetos tem se consolidado como uma ferramenta importante no sentido de garantir melhores resultados na implementação de projetos em muitas áreas.

Os conceitos e as práticas recomendadas pelo PMI – *Project Management Institute* tem aspecto multidisciplinar e pode produzir excelentes resultados em situações inusitadas.

No contexto deste trabalho, estas recomendações serão aplicadas para auxiliar no planejamento e execução de uma reforma na Secretaria Legislativa do Congresso Nacional – SLCN.

O diferencial deste trabalho será o de ir além do planejamento e efetuar também a execução do projeto.

Esperamos que este trabalho sirva de referência a outros gerentes a fim de auxiliá-los na preparação e execução de reformas.

Palavras Chave: Reforma; Gerência de Projetos, Execução.



ABSTRACT

Project management has established itself as an important tool in ensuring better project implementation results in many areas.

The concepts and practices recommended by PMI - Project Management Institute have a multidisciplinary aspect and can produce excellent results in unusual situations.

In the context of this work, these recommendations will be applied to assist in the planning and execution of a reform in the Legislative Secretariat of the National Congress - SLCN.

The differential of this work will be to go beyond planning and also carry out the execution of the project.

We hope that this work will serve as a reference to other managers to assist them in the preparation and implementation of reforms.

Key words: Reform; Project Management, Execution.





Sumário

TERMO DE ABERTURA DO PROJETO (TAP)

1. Identificação
2. Visão Geral do Projeto
 - 2.1 – Objetivo Geral do Projeto
 - 2.2 – Objetivo Especifico do Projeto
 - 2.3 – Justificativa do Projeto
 - 2.4 – Áreas Afetadas
3. Principais Entregas e Marcos
4. Alinhamento Estratégico
5. Equipe Básica do Projeto
6. Premissas
7. Recursos Críticos para o Projeto
 - 7.1 - Orçamento
8. Restrições
9. Riscos Preliminares
10. Aprovações

DECLARAÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO (DES)

1. Identificação do Projeto
2. Descrição do Escopo do Projeto
3. Fora do Escopo do Projeto
4. Entregas do Projeto
5. Critérios de Aceitação
6. Premissas
7. Restrições
8. Estrutura Analítica do Projeto (EAP) – Anexo
 - 8.1 – Dicionário da EAP
9. Validação do Escritório Setorial de Gestão
10. Aprovações
11. Anexo EAP

PROGRAMA GERAL DO PROJETO – (PGP)

1. Identificação do projeto
 2. Histórico de Registros
 3. Visão Geral do Projeto
 - 3.1 – Objetivo Especifico do Projeto
 - 3.2 – Justificativa do Projeto
 - 3.3 – Áreas Afetadas
-





4. Escopo do Projeto
 - 4.1 – Descrição do Escopo do Projeto
 - 4.2 – Fora do Escopo do Projeto
 - 4.3 – Entregas do Projeto
 - 4.4 – Critérios de Aceitação
5. Memorial dos Custos Envolvidos
6. Papeis e Responsabilidades
7. Participantes do Projeto
8. Análise de Riscos do Projeto
9. Premissas
10. Restrições
11. Comunicação de Desempenho e Riscos do Projeto
12. Aprovações
13. Anexos
 - Anexo 1 – Cronograma – Mapa de Gantt
 - Anexo 2 - EAP

RELATÓRIOS DE DESEMPENHO DO PROJETO

1. Identificação do Documento
2. Progresso no período
3. Riscos Identificados e Tratados
4. Considerações do Gerente do Projeto

SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA DO PROJETO

1. Identificação do Projeto
2. Histórico de Registro
3. Solicitação de Mudança
4. Análise do Pedido
5. Decisão
6. Assinaturas

TERMO DE ENCERRAMENTO DO PROJETO

1. Motivo do encerramento
2. Conclusão sobre a entrega

LIÇÕES APRENDIDAS

CONCLUSÃO

MEMORIAL DESCRITIVO DA REFORMA





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Secretaria de Infraestrutura

TERMO DE ABERTURA DE PROJETO

1. Identificação do Projeto

Projeto Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	
Área solicitante SGM	Data da Elaboração 17/08/2017
Cliente / Patrocinador Secretaria de Infraestrutura	
Gerente do projeto e eventual substituto José Vilson da Silva	Unidade / Ramal / Login de Rede SEADARQ / 3484 / vilson

2. Visão Geral do Projeto

2.1 Objetivo geral do projeto

Investir na melhoria da infraestrutura da *Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN*, por meio de uma ampla reforma, com vistas a melhorar o ambiente de trabalho, diminuindo a exposição aos riscos de acidentes provocados pelo estado de má conservação da Secretaria em si.

2.2 Objetivos específicos do projeto

Recuperar a *Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN*, com pintura, manutenção, conservação e reforma

2.3 Justificativa do projeto

A reforma predial pretendida visa executar um conjunto de atividades para garantir plena capacidade e condições de funcionamento contínuo, seguro e confiável do ambiente de trabalho, preservando as características e desempenhos, mantendo o estado de uso ou de operação, bem como na recuperação daquela Secretaria, e ainda manter o patrimônio do Senado Federal.

2.4 Áreas afetadas

Secretaria Legislativa do Congresso Nacional – cliente.





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Secretaria de Infraestrutura

Secretaria de Infraestrutura – patrocinador.

Coordenação de Arquitetura – projetos de arquitetura.

Secretaria de Patrimônio – fornecedor de mobiliário do SF.

Prodasen – instalação de infraestrutura de rede para os equipamentos de informática

3. Principais entregas e marcos

Entrega / Marco / Fase	Data estimada	Valor com Aquisições
Abertura do processo para reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN) – Envio de Documentos de Oficialização de demanda (DOD)	07/2015	R\$ 0,00
Envio de Memorando da SGM solicitando a Reforma na SLCN	06/2016	R\$ 0,00
Envio do Programa de Necessidade para aprovação da SLCN	07/2016	R\$ 0,00
Aprovação do Programa de Necessidade pela SLCN	07/2016	R\$ 0,00
Envio de novo Programa de Necessidade para aprovação, devido a mudanças solicitadas, e aprovação do mesmo	08/2016	R\$ 0,00
Envio do Estudo Preliminar de Arquitetura para aprovação	09/2016	R\$ 0,00
A SCLN solicita mudanças no Estudo Preliminar de Arquitetura	09/2016	R\$ 0,00
Envio de Novo Estudo Preliminar de Arquitetura para aprovação	10/2016	R\$ 0,00
Aprovação do Estudo Preliminar de Arquitetura pela SLCN	10/2016	R\$ 0,00
A SEPINF entrega o Memorial Descritivo para a reforma da SLCN	01/2017	R\$ 0,00
Andamento do processo de contratação	01/2017 a 12/2017	R\$ 0,00
Termo de Abertura Aprovado	12/2017	R\$ 0,00
Projeto Conceitual Aprovado	12/2017	R\$ 0,00
Contrato de reforma da SLCN (2017113) assinado	12/2017	R\$ 123.086,80
Reforma encerrada	03/2018	R\$ 0,00
Termo de Encerramento Aprovado	05/2018	R\$ 0,00





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Secretaria de Infraestrutura

		TOTAL: R\$ 123.086,80
--	--	------------------------------

4. Alinhamento Estratégico

Objetivos estratégicos:

- Aumentar a eficiência e a racionalidade no uso dos recursos públicos;
- Valorizar as pessoas;
- Readequar a estrutura física;
- Preservar a memória do Senado.

Objetivos setoriais:

- Mapear, normatizar e monitorar os processos internos de trabalho;
- Registrar e otimizar o uso de recursos humanos e financeiros;

5. Equipe básica do projeto

José Vilson da Silva – Gerente do projeto;

6. Premissas

- Disponibilidade da equipe para realização das atividades do projeto;
- Homologação do pregão 081/2017;
- Acionamento da Ata de Registro de Preços para a reforma da SLCN
- Existência de verba destinada a reforma da SLCN.

7. Recursos Críticos para o projeto

7.1 Orçamento

Ano	Descrição da Contratação	Valor	Categoria
2017	Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	R\$ 123.086,80	Programa de Trabalho 01031055140615664





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Secretaria de Infraestrutura

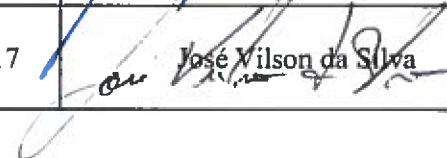
8. Restrições

- Se a reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN) não for realizado implica na inutilização do imóvel no qual a mesma estar instalada.

9. Riscos preliminares

- O processo de contratação da Ata de Registro de preço não ser realizada até o fim de dezembro de 2017.
- A empresa ganhadora do pregão não apresentar todos os itens exigidos no edital;
- A SLCN não desocupar a área a tempo para a reforma
- Orçamento não ser disponibilizado para a contratação;
- A empresa contratada não conseguir entregar a reforma na data marcada;
- Ocorrência de interferências de infraestrutura não identificadas previamente;
- Convocação do Congresso Nacional;

10. Aprovações

Responsáveis	Data	Assinatura
Cliente / Patrocinador do Projeto	21/02/2017	 Joelmo de Andrade
Gerente do Projeto	21/02/2017	 José Wilson da Silva





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

DECLARAÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO

1. Identificação do Projeto

Projeto Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	
Área solicitante SGM	Data da Elaboração 30/08/2017
Cliente Secretaria de Infraestrutura	
Gerente do projeto José Vilson da Silva	Unidade SINFRA\CODARQ - 3484

2. Descrição do escopo do projeto

Investir na melhoria da infraestrutura da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN, por meio de uma ampla reforma, com vistas a melhorar o ambiente de trabalho, diminuindo a exposição aos riscos de acidentes provocados pelo estado de má conservação da Secretaria em si.

3. Fora do escopo do produto

A Reforma será somente na Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN) não incluindo outros setores da Secretaria Geral da Mesa (SGM), ficando os outros setores, para uma nova demanda





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

4. Entregas do projeto

- 4.1 Aumento de pé direito do ambiente principal, por meio de demolição de piso elevado e elevação do forro; o pé direito passará de 2,11m para 2,50m, atendendo ao Código de Edificações do Distrito Federal (Lei nº 2.105/98 e Decreto nº 19.915/98);
- 4.2 Revisão do leiaute atual, com aumento de 16 para 19 postos de trabalho, todos em estações de trabalho em "L";
- 4.3 Criação de pequenos ambientes para Sala de Reuniões e Direção, por meio da instalação de divisórias modulares de MDF, com altura até o forro e revestimento em laminado melamínico branco;
- 4.4 Criação de área para descanso de copeira e auxiliar de serviços gerais, no espaço anteriormente ocupado pelo Arquivo;
- 4.5 Deslocamento do Arquivo para a Reprografia e redistribuição dos equipamentos desta no ambiente principal;
- 4.6 Melhoria das condições de segurança da escada, com inserção de fechamento lateral, a partir da altura de 10cm, aumentando o grau de conformidade com a NBR 14719:2008;
- 4.7 Melhoria da integração visual com o jardim interno, por meio do aumento na largura e altura da esquadria de vidro temperado atual, demolição de pequena parede e consequente relocação de quadros elétricos; esta mudança elimina uma descaracterização da área executada anteriormente e busca retomar características





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

espaciais relevantes do Palácio do Congresso, preocupação necessária em se tratando de edificação tombada em âmbito federal desde 2008;

- 4.8 Ações de manutenção geral, a exemplo de conserto de fechaduras, limpeza da esquadria externa e recuperação do revestimento dos armários;
- 4.9 Inspeção das instalações hidrossanitárias dos banheiros, de forma a identificar eventual causa de emissão de odores;
- 4.10 Ajuste na distribuição de luminárias e terminais de ar condicionado, em função do novo leiaute; a solicitação de diminuição da temperatura média do espaço será considerada quando da elaboração de projeto específico;
- 4.11 Deslocamento dos terminais de eletricidade, dados e telefonia para as paredes, em virtude da eliminação do piso elevado; aumento no número de televisões e linhas telefônicas disponíveis; criação de infraestrutura no forro, para posterior instalação de projetor na sala de reuniões;

5. Critérios de Aceitação

A reforma será aceita definitivamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em razão da complexidade da reforma, após verificação das quantidades e especificações do objeto, desde que atendam:

- Aos termos contratuais;
- Ao caderno de especificações técnicas;





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

- A todas as normas relevantes;
- A todas as recomendações do "Manual de Obras Públicas – Edificações – Construção" do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

6. Premissas

- Disponibilidade da equipe para realização das atividades do projeto;
- Homologação do pregão 081/2017;
- Acionamento da Ata de Registro de Preços para a reforma da SLCN
- Existência de verba destinada a reforma da SLCN.

7. Restrições

- Se a reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN) não for realizado implica na inutilização do imóvel no qual a mesma está instalada.





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

8. Estrutura analítica do projeto (EAP)

- Em Anexo

8.1 - Dicionário da EAP

Código	Pacote de trabalho	Descrição
1.2.1	Confecção de projetos para Contratação de Empresa	A SINFRA preparar os projetos para contratar empresa para a reforma
1.2.2	Acionamento da Ata de Registro de Preço	A SINFRA acionara a Ata de Registro de preço para a reforma
1.3.1	Solicitação da Reforma	A SGM solicita uma reforma para a SLCN
1.3.2	Avaliação da Solicitação da reforma	A SINFRA deverá avaliar se a solicitação realmente e necessária,
1.3.3	Aprovação dos projetos apresentado	A SINFRA deverá dar o aval para que seja desenvolvido os projetos para a reforma da SLCN
1.3.4	Retirada e Reinstalação dos equipamentos de informática	O Prodasen fara a retirada e reinstalação dos equipamentos de informática e de todo o cabeamento
1.4.5	Aceite da reforma	A SGM deverá dar o aceite da reforma da SLCN

9. Validação do Escritório Setorial de Gestão

Este documento está de acordo com a metodologia e apto a ser avaliado pelo cliente/patrocinador.





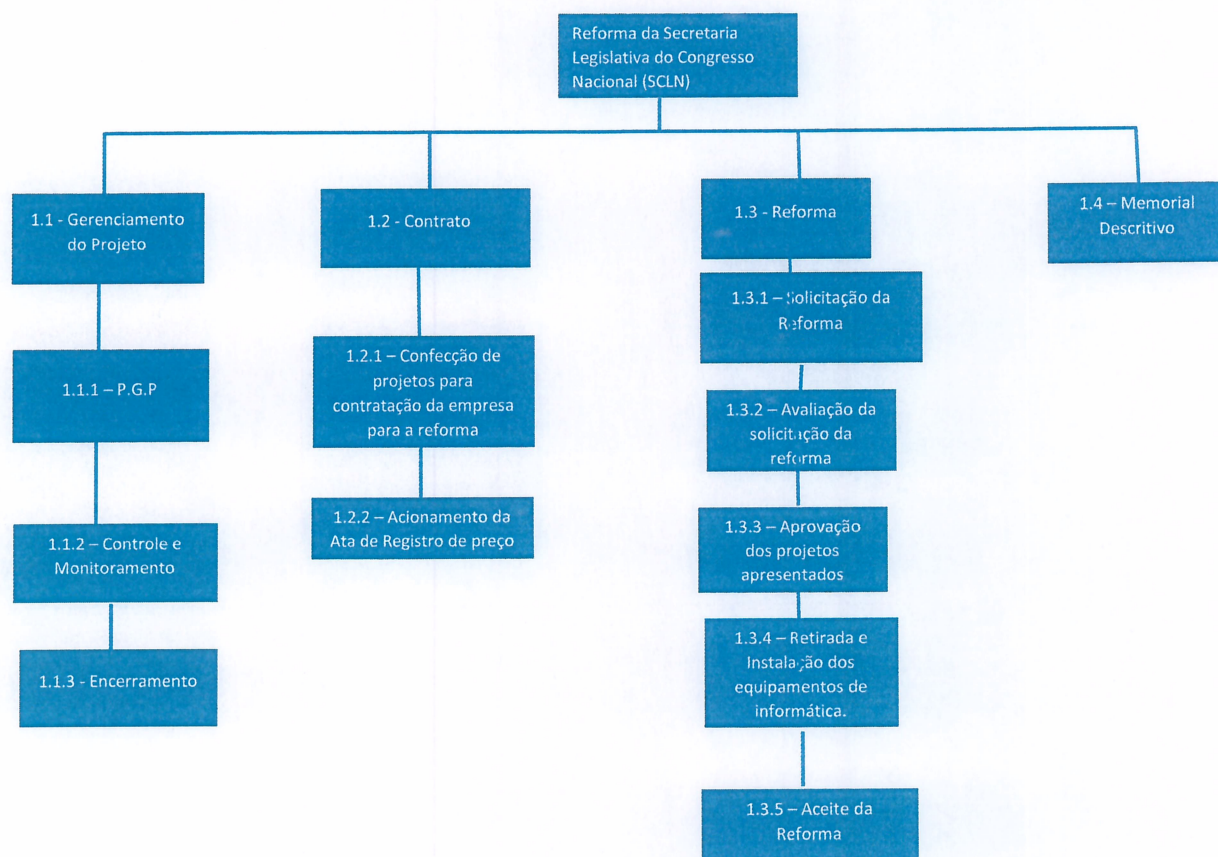
SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

Membro do Escritório Setorial de Gestão

10. Aprovações

Responsáveis	Data	Assinatura
Cliente / Patrocinador do Projeto	27/2/18	
Área Responsável		
Gerente do Projeto	02/05/18	







SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica



Reforma da SLCN

PLANO DE PROJETO





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

1. Identificação do Projeto

Projeto Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	
Área solicitante SGM	Data da Elaboração 17/08/2017
Cliente Secretaria de Infraestrutura	
Gerente do projeto e eventual substituto José Vilson da Silva	Unidade / Ramal / Login de Rede SEADARQ / 3484 / vilson

2. Histórico de Registros

Versão	Data	Responsável	Descrição
1.0.0	17/08/2017	Vilson	Primeira Revisão

3. Visão geral do projeto

3.1 Objetivos específicos do projeto

Recuperar a *Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN*, com pintura, manutenção, conservação e reforma

3.2 Justificativa do projeto

A reforma predial pretendida visa executar um conjunto de atividades para garantir plena capacidade e condições de funcionamento contínuo, seguro e confiável do ambiente de trabalho, preservando as características e desempenhos, mantendo o estado de uso ou de operação, bem como na recuperação daquela Secretaria, e ainda manter o patrimônio do Senado Federal.

3.3 Áreas afetadas

Secretaria Legislativa do Congresso Nacional – cliente.

Secretaria de Infraestrutura – patrocinador.

Coordenação de Arquitetura – projetos de arquitetura.

Secretaria de Patrimônio – fornecedor de mobiliário do SF.





SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral
Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

Prodasen – instalação de infraestrutura de rede para os equipamentos de informática

4. Escopo do Projeto

4.1 Descrição do escopo do projeto

Investir na melhoria da infraestrutura da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN, por meio de uma ampla reforma, com vistas a melhorar o ambiente de trabalho, diminuindo a exposição aos riscos de acidentes provocados pelo estado de má conservação da Secretaria em si.

4.2 Fora do escopo do produto

A Reforma será somente na Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN) não incluindo outros setores da Secretaria Geral da Mesa (SGM), ficando os outros setores, para uma nova demanda

4.3 Entregas do projeto

- 1.1 Aumento de pé direito do ambiente principal, por meio de demolição de piso elevado e elevação do forro; o pé direito passará de 2,11m para 2,50m, atendendo ao Código de Edificações do Distrito Federal (Lei nº 2.105/98 e Decreto nº 19.915/98);
- 1.2 Revisão do leiaute atual, com aumento de 16 para 19 postos de trabalho, todos em estações de trabalho em “L”;
- 1.3 Criação de pequenos ambientes para Sala de Reuniões e Direção, por meio da instalação de divisórias modulares de MDF, com altura até o forro e revestimento em laminado melamínico branco;
- 1.4 Criação de área para descanso de copeira e auxiliar de serviços gerais, no espaço anteriormente ocupado pelo Arquivo;
- 1.5 Deslocamento do Arquivo para a Reprografia e redistribuição dos equipamentos desta no ambiente principal;
- 1.6 **Melhoria das condições de segurança da escada, com inserção de fechamento lateral, a partir da altura de 10cm, aumentando o grau de conformidade com a NBR 14719:2008;**





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

- 1.7 Melhoria da integração visual com o jardim interno, por meio do aumento na largura e altura da esquadria de vidro temperado atual, demolição de pequena parede e consequente relocação de quadros elétricos; esta mudança elimina uma descaracterização da área executada anteriormente e busca retomar características espaciais relevantes do Palácio do Congresso, preocupação necessária em se tratando de edificação tombada em âmbito federal desde 2008;
- 1.8 Ações de manutenção geral, a exemplo de conserto de fechaduras, limpeza da esquadria externa e recuperação do revestimento dos armários;
- 1.9 Inspeção das instalações hidros sanitárias dos banheiros, de forma a identificar eventual causa de emissão de odores;
- 1.10 Ajuste na distribuição de luminárias e terminais de ar condicionado, em função do novo leiaute; a solicitação de diminuição da temperatura média do espaço será considerada quando da elaboração de projeto específico;
- 1.11 Deslocamento dos terminais de eletricidade, dados e telefonia para as paredes, em virtude da eliminação do piso elevado; aumento no número de televisões e linhas telefônicas disponíveis; criação de infraestrutura no forro, para posterior instalação de projetor na sala de reuniões;

4.4 Critérios de Aceitação

A reforma será aceita definitivamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em razão da complexidade da reforma, após verificação das quantidades e especificações do objeto, desde que atendam:

- Aos termos contratuais;
- Ao caderno de especificações técnicas;
- A todas as normas relevantes;
- A todas as recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construção” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

5. Memorial dos custos envolvidos

Discriminação	Custo
Serviços preliminares de implantação e apoio	R\$ 6.540,67
Serviços no sistema de revestimentos	R\$ 21,41
Serviços no sistema de vedações	R\$ 35,37
Serviços no sistema de forros	R\$ 8.196,00
Serviços no sistema de pintura	R\$ 7.861,23
Pisos, Revestimentos e Pavimentação	R\$ 37.637,54
Serviços no sistema de impermeabilização	R\$ 71,46
Limpeza	R\$ 346,20
Divisórias	R\$ 11.876,42
Vidros Temperados	R\$ 4.171,56
Serviços Elétricos	R\$ 28.018,39
Serviços de ar condicionados	R\$ 17.851,51
Fornecimento e instalação de difusores e grelhas	R\$ 1.900,85
Fornecimento e Instalação de terminais e equipamentos unitários	R\$ 3.246,96
Fornecimento e instalação de acessórios para equipamentos unitários	R\$ 582,04
Fornecimento e instalação de válvulas de controle	R\$ 1.031,46
Fornecimento e instalação de válvulas (Registro) de esfera	R\$ 210,38
Fornecimento e Instalação de válvulas (Registro) de esfera	R\$ 103,84
Serviços de remoção de instalações existentes	R\$ 1.578,18
Fornecimento e Instalação de tubos de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado, ½" a 1 ½" (DN 15 a 40)	R\$ 2.557,72
Fornecimento e Instalação de tubos e conexões de PVC para dreno	R\$ 93,80
Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo, coquilha ou prancha	R\$ 4.349,53
Fornecimento e Instalação de duto	R\$ 2.196,75
Serviços Hidros sanitários	R\$ 457,44
CUSTO TOTAL DO CONTRATO	R\$ 123.086,80





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

6. Papéis e responsabilidades

Matriz de Responsabilidades							
Obra da SLCN	Diretor da SINFRA	Diretora Geral	Gerente Projetos	Leiloeiro 1	Gerente	Fornecedores	Operações
Licitação	A			R	P		
Edital		A	R	P	P		
Contrato	A	A	R		P	P	
Empresa Contratada	A	C	R		P	R	P

A=aprova P=participa R=responsável C=consulta

7. Participantes do Projeto

Nome	Papel	Órgão	E-mail	Telefone
José Vilson	Gerente	SINFRA	vilson@senado.leg.br	3303-3484

8. Análise de Riscos do Projeto

Registro de riscos					
ID	Entrega	Descrição do risco	Classificação	Probabilidade	Gravidade do Impacto
1.2	Contrato	Custo muito superior ao previsto	Técnico/Custo	Moderada	Muito Alta
1.2.1	Confecção de projetos para contratação de empresa para a reforma	Levantamento das reformas solicitadas	Técnico	Moderada	Alta



SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

1.2.2	Acionamento da Ata de Registro de preço	Valor da reforma superior ao previsto	Técnico/Custo	Baixa	Moderada
1.3	Reforma	Demora na conclusão	Externo/Cronograma	Moderada	Muito Alta
1.3.1	Solicitação da Reforma	Inclusão de itens não orçados	Cronograma/Custo	Moderada	Alta
1.3.2	Avaliação da Solicitação	Erros na configuração da solicitação	Técnico/Externo/Custo	Moderada	Muito Alta
1.3.3	Aprovação do projeto apresentado	Demora ou recusa na aprovação	Técnico	Baixa	Moderada
1.3.4	Retirada e instalação dos equipamentos	Demora na retirada e na instalação	Técnico/Cronograma	Baixa	Moderada
1.3.5	Aceite	Reforma não ser aceita	Técnico/Custo	Moderada	Moderada
1.4	Memorial Descritivo	Não abranger todos os serviços realizados	Técnico	Moderada	Alta

9. Premissas

Disponibilidade da equipe para realização das atividades do projeto;

Homologação do pregão 081/2017;

Acionamento da Ata de Registro de Preços para a reforma da SLCN

Existência de verba destinada a reforma da SLCN.

10. Restrições

Se a reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN) não for realizado implica na **inutilização do imóvel no qual a mesma estar instalada.**





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

11. Comunicação do Desempenho e Riscos do Projeto

Canal\Evento	Objetivo\Conteúdo da Mensagem	Grupos de Audiência	Periodicidade	Responsável	Meio de Acesso
Reuniões de status do projeto	* Informar: 1) Atividades realizadas, 2) Atividades em progresso, 3) Atividades futuras, 4) Metodologias utilizadas, 5) Problemas e riscos, 6) Mudanças.	* Equipe, PMO, Gerente do projeto	* Semanal, sob demanda	* Gerente de projeto	* Sala de reuniões e atas.
Status do projeto\KabanFlow	* Informar: 1) Atividades realizadas, 2) Atividades em progresso	* Equipe, PMO, Gerente do projeto	* On-line	* PMO, Gerente de projeto	* Kabanflow
Reuniões com as equipes dos projetos	* Informar uma visão macro do andamento do projeto; apresentar os problemas e riscos; apresentar as principais decisões e definições necessárias; estipular e cobrar a realização de tarefas.	* Gerente de projeto, gerentes funcionais, PMO.	* Semanal	* PMO	* Sala de reuniões e atas.
Whatsapp	* Comunicação rápida e emergencial	* Gerente de projeto, gerentes funcionais, PMO.	* Sob demanda.	* Todos envolvidos.	* Whatsapp
Reuniões com fornecedores	* Comunicar demandas; atualização de status das solicitações; fiscalização dos contratos.	* Fornecedores, gerente de projeto, fiscal de contrato, PMO.	* Mensal.	* Gerente de projeto, fiscal de contrato.	* Sala de reuniões e atas.





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

Canal\Evento	Objetivo\Conteúdo da Mensagem	Grupos de Audiência	Periodicidade	Responsável	Meio de Acesso
E-mail	* Envio de demandas de fácil solução; textos; arquivos; relatórios.	* Todos envolvidos.	* Sob demanda.	* Todos envolvidos.	* Outlook.
Relatório	* Informar decisões tomadas; acompanhamento de processos; problemas e riscos; soluções apresentadas; prazos; controle do orçamento.	* Gerentes e PMO.	* Mensal.	* Gerente de projeto.	* E-mail; Intranet.

13. Aprovações

Responsáveis	Data	Assinatura
Cliente do Projeto: Joelmo de Andrade Borges	20/12/2017	
Gerente do Projeto: José Vilson da Silva	20/12/2017	
Área Responsável: SINFRA	20/12/2017	





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

13. Anexos

- Anexo 1 – Cronograma – Mapa de Gantt:

Id	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Nomes dos recursos	Predecessoras
1	OBRA: SLCN	733 dias?	Seg 06/07/15	Qua 25/04/18		
2	Abertura do processo para Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN)	20 dias?	Seg 06/07/15	Sex 31/07/15		
3	Envio de memorando da SGM solicitando a reforma da SLCN	3 dias	Seg 06/06/16	Qua 08/06/16		
4	preparação do programa de necessidade pela CODARQ	2 dias	Seg 04/07/16	Ter 05/07/16	Codarq 3	
5	Aprovação do programa de necessidade pela SLCN	5 dias	Seg 11/07/16	Sex 15/07/16		
6	Preparação do Estudo Preliminar de arquitetura para aprovação pela SLCN	35 dias	Seg 05/09/16	Sex 21/10/16	Codarq 5	
7	Memorial Descritivo para a reforma da SLCN	57 dias?	Seg 24/10/16	Ter 10/01/17		6
8	processo de contratação de empresa para a reforma da SLCN	240 dias	Seg 16/01/17	Sex 15/12/17		
9	Assinatura Contrato	1 dia	Sex 15/12/17	Sex 15/12/17		
10	Liberação do Espaço (Mesas + Equipamentos) - SF	1 dia	Sex 15/12/17	Sex 15/12/17		SLCN 011
11	SERVIÇOS PRELIMINARES, DE IMPLANTAÇÃO E APOIO	34 dias	Sex 15/12/17	Qua 31/01/18		
26	SERVIÇOS NO SISTEMA DE REVESTIMENTOS	2 dias	Qua 03/01/18	Qui 04/01/18		
29	SERVIÇOS NO SISTEMA DE VEDAÇÕES	1 dia	Ter 02/01/18	Ter 02/01/18		
31	SERVIÇOS NO SISTEMA DE FORROS	4 dias	Seg 15/01/18	Qui 18/01/18		
34	SERVIÇOS NO SISTEMA DE PINTURAS	8 dias	Seg 22/01/18	Qua 31/01/18		
40	PISOS, REVESTIMENTOS E PAVIMENTAÇÃO	17 dias	Sex 15/12/17	Seg 08/01/18		
45	SERVIÇOS NO SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	1 dia	Seg 22/01/18	Seg 22/01/18		
47	LIMPEZA	3 dias	Ter 30/01/18	Qui 01/02/18		
49	DIVISÓRIAS	2 dias	Qua 17/01/18	Sex 19/01/18		
53	VIDRO TEMPERADO	2 dias	Qui 25/01/18	Sex 26/01/18		
55	SERVIÇOS ELETRICOS	29 dias	Seg 18/12/17	Sex 26/01/18		
83	Fornecimento de difusores e grelhas	3 dias	Seg 15/01/18	Qui 18/01/18		
86	Fornecimento e Instalação de terminais e equipamentos unitários	2 dias	Qui 18/01/18	Sex 19/01/18		
88	Fornecimento de acessórios para equipamentos unitários	1 dia	Sex 12/01/18	Seg 15/01/18		
91	Fornecimento de válvulas de controle	1 dia	Sex 12/01/18	Sex 12/01/18		
93	Fornecimento de válvulas (Registro) de esfera	1 dia	Sex 12/01/18	Seg 15/01/18		
95	Fornecimento e Instalação de válvulas (Registro) de esfera	1 dia	Sex 12/01/18	Seg 15/01/18		
97	Serviços de remoção de instalações existentes	2 dias	Seg 15/01/18	Ter 16/01/18		
100	Fornecimento e Instalação de tubos de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado, 1/2" a 1	2 dias	Seg 15/01/18	Ter 16/01/18		
102	Fornecimento e Instalação de tubos e conexões de PVC para dreno	2 dias	Seg 15/01/18	Ter 16/01/18		
104	Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo, coqueilha ou prancha	2 dias	Seg 15/01/18	Ter 16/01/18		
107	Fornecimento e Instalação de duto	2 dias	Seg 15/01/18	Ter 16/01/18		
109	SERVIÇOS HIDROSANITARIOS	73 dias	Seg 15/01/18	Qua 25/04/18		

Projeto: Cronograma reforma SLCN Data: Qua 02/05/18		Tarefa	Etapa	Tarefas externas
		Divisão	Resumo	Etapa externa
		Andamento	Resumo do projeto	Data limite
Página 1				



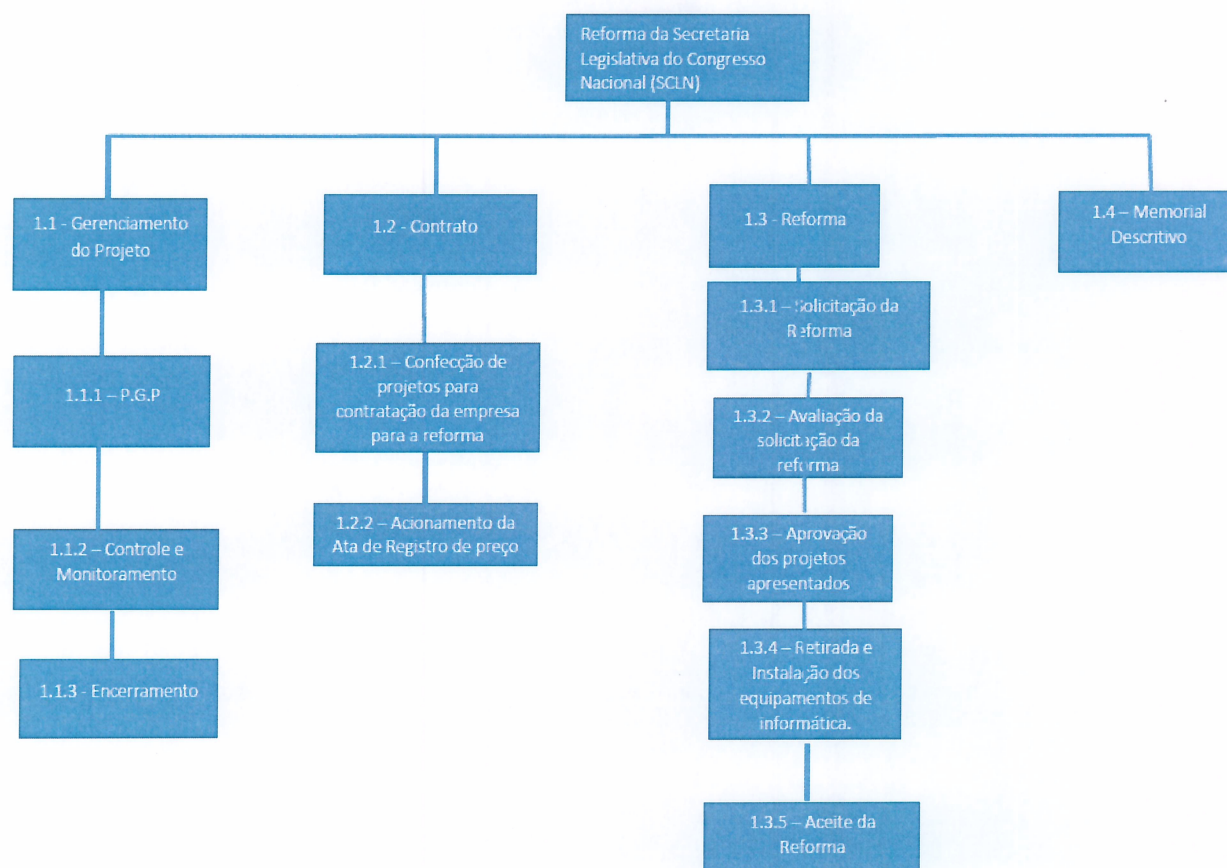


SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

Anexo 2 – EAP





SENADO FEDERAL

*Diretoria-Geral**Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica*

RDP - RELATÓRIO DE DESEMPENHO DO PROJETO E REGISTRO DE RISCOS

1. Identificação do Documento

Projeto Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	
Área solicitante SGM	Data da Elaboração 30/08/2017
Cliente Secretaria de Infraestrutura	
Gerente do projeto José Vilson da Silva	Unidade SINFRA\CODARQ - 3484

2. Progresso no período

Entregas concluídas no período (01/12/2017 a 12/12/2017)	Entregas pendentes no período (01/12/2017 a 12/12/2017)	Entregas para o próximo período
Assinatura da Ata de Registro de preço e reunião com empresa vencedora (ENGEMIL) para acertos do início da Obra	Retirada dos equipamentos de informática pelo Prodasen e matérias de escritório pelo Almoxarifado	Entregar o Local desocupado para o início da obra pela engemil





SENADO FEDERAL

*Diretoria-Geral**Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica***3. Riscos identificados e tratados (mitigados, eliminados ou transferidos) no período**

Data de Identificação	Risco	Grau do Risco	Ação - Responsável
05/12/2017	Retirada os equipamentos de informática	Médio	Acordo com o Prodasen para a realização da retirada dos equipamentos

4. Considerações do gerente de projeto

No dia 06/12/2017 – foi realizada reunião entre o Diretor da SINFRA, Gerente do Projeto e Diretor do Prodasen para acertos sobre a retirada dos equipamentos de informática.

O Diretor da SINFRA, apresentou o gerente ao Diretor do Prodasen, e relatou a necessidade da retiradas dos equipamentos o mais rápido possível, pois sem a intervenção do Prodasen não será possível o início da obra, devido a necessidade de quebra de todo o gesso e retirada do piso suspenso.





SENADO FEDERAL

*Diretoria-Geral**Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica*

RDP - RELATÓRIO DE DESEMPENHO DO PROJETO E REGISTRO DE RISCOS

1. Identificação do Documento

Projeto Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	
Área solicitante SGM	Data da Elaboração 30/08/2017
Cliente Secretaria de Infraestrutura	
Gerente do projeto José Vilson da Silva	Unidade SINFRA\CODARQ - 3484

2. Progresso no período

Entregas concluídas no período (13/12/2017 a 10/01/2018)	Entregas pendentes no período	Entregas para o próximo período
Foram realizados todos os serviços previsto no projeto e a reforma concluída.		





SENADO FEDERAL

*Diretoria-Geral**Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica***3. Riscos identificados e tratados (mitigados, eliminados ou transferidos) no período**

Data de Identificação	Risco	Grau do Risco	Ação - Responsável

4. Considerações do gerente de projeto

No dia 10/01/2018 – A empresa contratada entregou a reforma concluída, apesar de alguns percalços a reforma foi concluída dentro do prazo.





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA NO PROJETO

1. Identificação do projeto

Projeto Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	
Área solicitante SGM	Data da Elaboração 15/12/2017
Cliente / Patrocinador Secretaria de Infraestrutura	
Gerente do projeto e eventual substituto José Vilson da Silva	Unidade / Ramal / Login de Rede SEADARQ / 3484 / Vilson

2. Histórico de registros

Versão	Data	Responsável	Descrição
1.0.0	15/12/2017	Gerente	Solicitação de inclusão de itens que não foram cotados na Ata de Registro de Preço

3. Solicitação de Mudança

Nome do solicitante: Humberto Juliano de Almeida Silva	Data da solicitação: 15/12/2017
Descrição da requisição	
-Item SP42 (furo em concreto com coroas diamantadas, utilizando perfuratriz elétrica Ø 4" a 4 1/4" profundidade até 40 cm), não previsto inicialmente; -Itens insuficientemente previstos: FR02 (recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado); VT01 (vidro temperado para esquadria de correr com ferragens); SE49 (eletroduto de aço-carbono 3/4", inclusive conexões); SE52 (eletroduto de aço-carbono flexível 1" com capa de PVC, inclusive conexões); SE57 (eletrocalha 200x100mm); e SAC08.1(válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 3/4". Referência Comercial: Mipel 951).	





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

Motivação

O contrato 113/2017, cujo objeto é a reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN), apresenta as seguintes necessidades de adequação de quantitativos que ou estão insuficientemente previstos, ou necessitam serem acrescentados para se finalizar com a execução da obra.

Considerações do gerente de projeto

E necessário a aprovação dos quantitativos acima solicitados, para concluir com êxito a reforma de readequação da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional.

4. Análise do pedido

	Área do plano do projeto	Descrição do impacto
Análise de Impacto	Planejamento do TEMPO:	Não haverá impacto no cronograma
	RISCO do projeto:	Baixo
	ESCOPO do projeto:	Não haverá alteração no escopo do projeto
	QUALIDADE do produto:	A qualidade será melhorada
	CUSTO do projeto:	Haverá um aumento de R\$ 1.489,52
	Outros:	

5. Decisão

(X) SMP aprovada	Justificativa para rejeição:
() SMP rejeitada	

6. Assinaturas

Responsáveis	Data	Assinatura
Cliente: Joelmo de Andrade Borges	15/12/2017	
Gerente do Projeto: Jose Vilson da Silva	15/12/2017	
Área Responsável: SINFRA	15/12/2017	





SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica

TERMO DE ENCERRAMENTO DE PROJETOMotivo do encerramento: ☒ Projeto concluído ☐ Projeto cancelado**1. Identificação do Projeto**

Projeto Reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional - SLCN	
Área solicitante SGM	Data da Elaboração 24/01/2018
Cliente Secretaria de Infraestrutura	
Gerente do projeto e eventual substituto José Vilson da Silva	Unidade / Ramal / Login de Rede SEADARQ / 3484 / vilson

2. Histórico de revisões

Versão	Data	Responsável	Descrição

4. Motivo do cancelamento do projeto**5. Conclusão sobre a entrega**

- (X) Produto/serviço considerado conforme
 () Produto/serviço considerado conforme com restrição
 () Produto/serviço considerado não conforme

6. Aprovações

Responsáveis	Data	Assinatura
Gerente do Projeto: José Vilson da Silva	24/01/2018	
Área Responsável: SINFRA	24/01/2018	
Cliente do Projeto: Joelmo de Andrade Borges	24/01/2018	



LIÇÕES APRENDIDAS

Aqui, listaremos as ações corretivas tomadas durante a elaboração e a execução do projeto e os conhecimentos adquiridos.

Serão duas subseções, sendo uma que trata da preparação e da elaboração do projeto e outra que considera o período de execução e controle do projeto.

Preparação e elaboração do projeto

Pontos positivos observados:

- A solicitação da reforma foi fundamental para o projeto. A opção de solicitar uma reforma ampla na Secretaria Legislativa do Congresso Nacional – SLCN, pela Secretaria Geral da Mesa – SGM, mostrou um ganho muito grande;
- A Solicitação de uma reforma ampla evitou um desembolso em várias pequenas reformas como foi sugerido no início da solicitação;

Pontos negativos observados:

- A solicitação inicial da troca de uma porta e troca de alguns armários, e depois outras solicitações de obra no mesmo local, levou um longo tempo até que a SGM tomasse a decisão de solicitar uma ampla reforma na SLCN, isso causou atrasos no atendimento da solicitação pela SINFRA
- Execução do Projeto.

Pontos positivos observados:

- A escolha da data de execução foi fundamental para evitar um desgaste maior dos Servidores, sendo definida pela época de recesso parlamentar no Senado Federal durante o mês de dezembro;



- A opção pela Ata de Registro de preço se mostrou adequada para obras e foi fator de sucesso para o projeto;

Pontos negativos observados:

- A retirada de equipamentos e cabeamentos pelo Prodasen, foi demorada e causou pequeno incomodo no início da reforma.



CONCLUSÃO

Concluimos que o projeto alcançou seu objetivo, tornando este modelo de reforma viável, e os custos vantajosos para o Senado Federal.

O gerenciamento de projetos contribuiu de forma geral a todos os pontos deste projeto. De uma forma bem interessante, pudemos aplicar os conceitos, metodologias e ferramentas de gerenciamento em todas as fases deste projeto, alcançando resultados de gerenciamento muito satisfatórios e adquirindo experiência em gerenciamento em todas as áreas de conhecimento exploradas nele.

Através dos resultados obtidos, podemos concluir que o sucesso foi alcançado. Apesar da mudança solicitada no meio da execução do projeto, todas as variáveis componentes do reforma tiveram sua execução dentro do planejado, as alternativas bem aplicadas e desempenhadas com grande eficácia.

A aplicação das áreas de conhecimento do gerenciamento de projeto contribuiu para que pudemos evidenciar em toda execução a prática de metodologias e ferramentas de gerenciamento.

O projeto usou a contingência em sua totalidade para os riscos porém estas não influenciaram na contingência geral do projeto, que foi executado dentro do prazo estabelecido.

Esperamos que este projeto possa auxiliar no planejamento e na execução de outros projetos similares.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Memorial Descritivo da Obra

Secretaria Legislativa do Congresso Nacional





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Índice

1. Introdução.....	3
2. Serviços Cíveis.....	3
2.1 Serviços preliminares, de implantação e apoio.....	3
2.2 Serviços no sistema de vedações e revestimentos	4
2.3 Serviços no sistema de forros	4
2.4 Serviços no sistema de pinturas	4
2.5 Pisos, revestimentos e pavimentação	4
2.6 Impermeabilização	4
2.7 Divisórias	5
2.8 Vidros.....	5
2.9 Acessibilidade	5
2.10 2.6 Limpeza final de obra	5
3. Instalações Elétricas e Infraestruturas para as Redes Telefônicas e de Informática	5
a) Escopo Geral dos Serviços	5
b) Alimentação Geral.....	6
c) Rede Elétrica das Tomadas.....	6
d) Novos pontos Telefônicos	7
e) Novos pontos de Rede	7
f) Sistema de Iluminação.....	8
g) Identificação dos eletrodutos	8
4. Ar-Condicionado	8
a) Escopo Geral de Serviços de Instalações de Ar-Condicionado.....	8
b) Rede de Água Gelada	9
c) Rede de Dutos.....	9
d) Válvulas e Registros da Rede de Água Gelada	9
e) Rede de Drenos.....	10
f) Sistema de Exaustão	10
5. Serviços Fora do Escopo do Contrato	10





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

1. Introdução

- A. Este documento estabelece diretrizes e orientações subsidiárias para a execução da reforma da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional, complementando as informações constantes no Edital do Pregão Eletrônico nº 081/2017 e seus anexos, nas pranchas de projeto e a planilha quantitativa de serviços.
- B. As especificações técnicas dos materiais e serviços a serem executados constam no Anexo 2 do Edital do Pregão Eletrônico nº 081/2017 (Registro de Preços destinado ao fornecimento de insumos e serviços comuns de engenharia para reforma e pequenas obras no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e áreas comuns do Congresso Nacional).
- C. Todos os serviços e materiais deverão atender ao disposto no Edital do Pregão Eletrônico nº 081/2017 e seus anexos.
- D. Em caso de divergência entre o Edital do Pregão Eletrônico nº 081/2017 e este documento, prevalecerá o Edital.
- E. Além das especificações técnicas de cada serviço, deverão ser seguidas as normas brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- F. Quaisquer interlocuções com outras empresas que venham a prestar serviço no local deverão ser feitas mediante Fiscalização (ou conforme orientação desta), não eximindo a contratada do preenchimento do RDO.
- G. Em caso de dúvidas com relação ao memorial descritivo, planilha orçamentária e/ou projetos arquitetônicas ou de instalações, sempre dirimir as questões junto à Fiscalização.

2. Serviços Cíveis

2.1 Serviços preliminares, de implantação e apoio

- A. Os entulhos oriundos da obra deverão ser transportados até containers locados pela contratada para descarte. O serviço está previsto nos itens SP04 e SP05.
- B. Foi prevista a demolição completa do forro existente. O serviço está contemplado no item SP18. A Fiscalização deverá avaliar a real necessidade e extensão de execução destes serviços.
- C. Deve-se executar a remoção da pintura nas paredes da sala. O serviço está contemplado no item SP21.
- D. Deve-se executar a remoção dos painéis de vidro temperado especificado em projeto. O serviço está contemplado no item SP27.
- E. Deve-se executar aberturas e, posteriormente, fechamentos nas paredes de alvenaria onde houver necessidade de embutimento de instalações, conforme projetos de instalações. O serviço está contemplado no item SP45.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

2.2 Serviços no sistema de vedações e revestimentos

- A. Deve-se recompor alvenaria nas áreas em que forem retirados os antigos aparelhos de áudio (“ding-dongs”). O serviço está contemplado no item VD01.
- B. Deve-se executar chapisco e posterior reboco para recebimento de pintura nas áreas especificadas em projeto arquitetônico e nas áreas em que forem retirados os “ding-dongs”. Os serviços estão contemplados nos itens RV01 e RV02.

2.3 Serviços no sistema de forros

- A. Foi prevista a recomposição completa do forro de gesso nos locais onde for removido o piso elevado. Previu-se também a execução de tabicas no perímetro do forro. Os serviços necessários estão previstos nos itens FR01 e FR02.
- B. A recomposição do forro de gesso nos banheiros (serviço FR01) será executada conforme a necessidade e liberação por parte da Fiscalização.

2.4 Serviços no sistema de pinturas

- A. Considerou-se a aplicação de fundo selador em todas as paredes com reboco novo e paredes onde for removida a pintura existente. O serviço está contemplado no item PN01.
- B. Foi considerada massa corrida para as paredes e tetos que receberão pintura, em todas as áreas secas. Da mesma forma, para as áreas molhadas, foi considerada massa acrílica para as paredes e tetos que receberão pintura. A Fiscalização deverá avaliar a real necessidade e extensão de execução destes serviços. O serviço está contemplado nos itens PN02 e PN03.
- C. Deve-se pintar paredes e teto dos ambientes. A pintura das paredes está considerada no item PN04 e a pintura dos tetos no item PN05.

2.5 Pisos, revestimentos e pavimentação

- A. Nos locais onde for removido o piso elevado, foi prevista a regularização do contrapiso para assentamento de granito, caso seja necessário. A Fiscalização deverá avaliar a real necessidade e extensão de execução deste serviço, previsto no item PRP02.
- B. Nos locais onde for removido o piso elevado, deve-se executar o assentamento de piso cinza andorinha, conforme indicado no projeto arquitetônico. Para tanto, as novas pedras assentadas devem, dentro do possível, ser semelhantes às adjacentes. Serviço previsto no item PRP07.
- C. Deve-se executar o assentamento dos rodapés nos locais indicados em projeto arquitetônico. O serviço está contemplado no item PRP08.

2.6 Impermeabilização





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- A. Nas áreas molhadas, deve-se executar a impermeabilização nas paredes das bancadas (ao longo da extensão de toda bancada) até 30 cm acima do ponto de água; no perímetro de toda alvenaria na altura de 30 cm acima do piso; na região das válvulas de descarga, como precaução para pequenos vazamentos na válvula, impermeabilizar uma faixa de 60 cm (30 cm para cada lado da válvula), do piso até a altura da válvula. Serviço contemplado no item IMP01.

2.7 Divisórias

- A. Deve-se instalar as divisórias cegas e mistas do piso ao teto, em MDF com acabamento laminado fenólico melamínico na cor branca, padrão Senado, conforme projeto arquitetônico. Os serviços necessários estão previstos nos itens DIV01 e DIV02.
- B. Deve-se instalar as fechaduras nas portas das divisórias. Serviço contemplado no item DIV13.

2.8 Vidros

- A. Devem-se instalar as novas esquadrias de vidro temperado (adequadas ao novo pé-direito), nos locais indicados em projeto arquitetônico. O serviço necessário está previsto no item VT01.

2.9 Acessibilidade

- A. Deve-se instalar as barras de acessibilidade indicadas no WC Feminino, conforme projeto arquitetônico. O serviço necessário está previsto no item SH80.

2.10 2.6 Limpeza final de obra

- A. A obra, ao seu final, deverá ser entregue totalmente limpa (limpeza grossa). Serviço previsto no item LP01. Ainda, conforme cláusula contratual, a contratada deverá manter o local dos serviços e seus acessos permanentemente limpo.

3. Instalações Elétricas e Infraestruturas para as Redes Telefônicas e de Informática

a) Escopo Geral dos Serviços

- A. As instalações elétricas, de lógica e telefonia da Secretaria Legislativa serão completamente substituídas. Portanto, serão retirados pela Contratada todos os eletrodutos, cabos elétricos das redes das tomadas e iluminação, interruptores e tomadas elétricas, conforme projeto.
- B. Os cabos retirados deverão ser entregues à equipe técnica do Senado Federal.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- C. A Contratada executará novas instalações elétricas completas e novas infraestruturas para as redes de telefonia, TV e informática, as quais contemplarão eletrodutos, eletrocalhas, cabos elétricos das redes de tomadas, iluminação e ar condicionado, interruptores, luminárias e tomadas elétricas, de telefonia, de informática e de TV completas.
- D. O piso elevado será removido, portanto todas as instalações passarão pelo forro de gesso, alvenaria, divisórias e canaletas, conforme consta no projeto.
- E. A Contratada deverá realizar a proteção mecânica do piso com papelão, lona, plástico-bolha ou similar, de forma a evitar que quedas de materiais ou ferramentas o danifiquem.

b) Alimentação Geral

- A. Atualmente, a secretaria é alimentada pelos quadros elétricos internos: QF-PT-M e QFL-PT-N, sendo que o primeiro era ligado à rede ininterrupta.
- B. O serviço contemplado no item SE 87 abrangerá a retirada dos eletrodutos e condutores que alimentam os circuitos das secretarias existentes à jusante dos dois quadros, localizados no interior da secretaria. Ou seja, a retirada dos eletrodutos e condutores existentes da rede de tomadas e iluminação. OBS: Se houver circuitos que alimentam áreas externas, esses deverão ser mantidos.
- C. Os circuitos de tomada e iluminação, assim como os dos fancoletes da rede de ar-condicionado serão alimentados exclusivamente pelo quadro existente: QFL-PT-N.

c) Rede Elétrica das Tomadas

- A. Toda a rede elétrica de tomadas será substituída, contemplado a retirada não apenas dos cabos elétricos, mas dos eletrodutos embutidos em alvenaria e forro de gesso. Tal serviço está contemplado no item SE 87.
- B. Novos eletrodutos, eletrocalhas, canaletas de alumínio, tomadas e condutores elétricos serão instalados de acordo com o projeto. O serviço está contemplado nos itens SE 21, SE 22, SE 23, SE 49, SE 72.
- C. As tomadas existentes também serão substituídas por novas, padrão ABNT NBR 14136.
- D. Serão instaladas novas eletrocalhas (200x100mm) exclusivas para o compartilhamento dos circuitos de iluminação e tomadas. O fornecimento e a instalação das eletrocalhas da rede elétrica são contemplados no item SE 57.
- E. Os eletrodutos que descerão das eletrocalhas até as tomadas serão embutidos em alvenaria, divisórias e forro de gesso. As eletrocalhas serão embutidas em forro de gesso. As tomadas serão embutidas em alvenaria e divisórias ou instaladas em canaletas de alumínio.
- F. Eletrodutos em alvenaria e forro de gesso, assim como aqueles que descem pelas divisórias são do tipo aço-carbono rígido, enquanto os que percorrem as divisórias paralelamente ao chão são do tipo aço-carbono flexível.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

G. Os circuitos elétricos de alimentação dos aparelhos de ar-condicionado usarão cabos pp (3x#2,5mm²) desde o quadro elétrico até o ponto onde o aparelho será instalado, devendo a sua extremidade ser conectada por um plugue de tomada do tipo “fêmea”.

d) Novos pontos Telefônicos

- A. O quadro telefônico existente será mantido, mas todos os eletrodutos e fiação serão removidos, e as tomadas de telefones serão substituídas.
- B. Serão instaladas novas eletrocalhas (200x100mm) exclusivas para o compartilhamento dos circuitos de rede e telefonia. O fornecimento e a instalação das eletrocalhas da rede elétrica são contemplados no item SE 57.
- C. Todos os cabos retirados deverão ser entregues à equipe técnica do Senado Federal.
- D. Os novos pontos telefônicos serão instalados, conforme projeto, com tomadas de 2 módulos RJ 45 embutidas (SE 71) ou instaladas em canaletas de alumínio, conforme projeto.
- E. Os eletrodutos (SE 49, SE50, SE 51e SE 53) (embutidos em alvenaria, divisórias e forro de gesso) dos novos pontos telefônicos deverão ser deixados secos e guiados, a fim de permitir o lançamento de cabos telefônicos por equipe técnica do Senado Federal.
- F. Eletrodutos em alvenaria e forro de gesso, assim como aqueles que descem pelas divisórias são do tipo aço-carbono rígido, enquanto os que percorrem as divisórias paralelamente ao chão são do tipo aço-carbono flexível.

e) Novos pontos de Rede

- A. A infraestrutura de rede existente será completamente substituída. Todos os cabos e eletrodutos serão removidos. O serviço está contemplado no SE 87.
- B. Todos os cabos retirados deverão ser entregues à equipe técnica do Senado Federal.
- C. Serão instaladas novas eletrocalhas (200x100mm) exclusivas para o compartilhamento dos circuitos de rede e telefonia. O fornecimento e a instalação das eletrocalhas da rede elétrica são contemplados no item SE 57.
- D. Os novos pontos de rede (com 02 ou 04 módulos RJ 45 categoria 06) serão instalados, conforme projeto, com tomadas embutidas em divisórias e alvenaria, ou instaladas em canaletas de alumínio, serviço contemplado nos itens SE 28 e 29.
- E. Nos pontos de previsão para TV, utilizar a tomada com 02 módulos.
- F. Os eletrodutos (embutidos em alvenaria, divisórias e forro de gesso) dos novos pontos de rede deverão ser deixados secos e guiados, a fim de permitir o lançamento de cabos UTP por equipe técnica do Senado Federal.
- G. Os cabos de rede, a serem instalados por equipe técnica do Senado Federal, serão lançados a partir da calha existente no jardim, e passarão por eletrodutos ou eletrocalhas internos ao gabinete, conforme o projeto.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- H. Eletrodutos em alvenaria e forro de gesso, assim como aqueles que descem pelas divisórias são do tipo aço-carbono rígido, enquanto os que percorrem as divisórias paralelamente ao chão são do tipo aço-carbono flexível.

f) Sistema de Iluminação

- A. O sistema de iluminação será completamente substituído. Todos os condutores, interruptores, eletrodutos e luminárias existentes serão retirados pela Contratada. O serviço de desinstalação está contemplado nos itens SE 10 e 87.
- B. Cabos e luminárias removidos deverão ser entregues à equipe técnica do Senado Federal.
- C. Os circuitos de iluminação utilizarão condutores de 2,5mm² e serão lançados em eletrocalhas e eletrodutos de aço-carbono 3/4" (SE's 49, SE 50 e 72) sobre o forro.
- D. Serão instaladas novas luminárias, conforme o projeto. (SE 01 e 02)
- E. As novas luminárias serão conectadas por cabos pp 3x2,5mm², com plugues padrão "macho", em plugues tipo "fêmea" derivados de condutes nos eletrodutos ou diretamente das eletrocalhas, conforme detalhamento no projeto.
- F. Um sistema de iluminação de emergência com blocos autônomos será instalado com tomadas embutidas no forro. (SE 04, SE 49 e SE 72).

g) Identificação dos eletrodutos

- A. Os eletrodutos deverão ser identificados por fita adesiva colorida a cada 2,00 metros, atendendo o seguinte código de cores:
1. Tubulação de tomadas – Cor Vermelha.
 2. Tubulação de iluminação – Cor Amarela.
 3. Tubulação de rede lógica – Cor Azul.
 4. Tubulação de rede de telefonia – Cor Verde.

4. Ar-Condicionado

a) Escopo Geral de Serviços de Instalações de Ar-Condicionado

- A. A infraestrutura de ar condicionado da Secretaria Legislativa do Congresso Nacional (SLCN) será completamente substituída. A Contratada removerá os dutos e tubulações existentes, os equipamentos (fancoletes), os difusores, as grelhas, os registros e as válvulas existentes.
- B. Os equipamentos de ar condicionado, as tubulações em cobre e ferro galvanizado, os difusores, as grelhas, os registros, as válvulas de controle e os dutos removidos da obra deverão ser depositados em local indicado pela Fiscalização (não descartar como entulho).
- C. A Contratada executará instalação de máquinas de ar condicionado para atender ao gabinete, incluindo 2 (dois) fancoletes hidrônicos dutados com capacidade nominal mínima de 2,5 TR (SAC 04.5), tubulação de água gelada (incluindo picagem, registros e válvulas),

P. 8/10





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

rede de alimentação elétrica e rede de dutos isolada incluindo a instalação de grelhas de insuflamento e de retorno. As instalações deverão ser realizadas conforme planta baixa anexa.

- D. Devem ser instalados alçapões no forro junto aos fancoletes, para permitir visita e serviços de manutenção nas máquinas. Os fancoletes devem ser instaladas em uma posição em que nem as máquinas nem os alçapões de visita interfiram com as luminárias a ser instaladas no gabinete.
- E. Considerando a limitação de pé-direito no local, a Contratada deverá instalar as máquinas de ar condicionado o mais próximo possível da laje, enquanto os demais elementos da infraestrutura de ar condicionado devem ser instalados no mesmo nível ou acima do nível mais baixo das máquinas de ar condicionado.

b) Rede de Água Gelada

- B. A Contratada deverá instalar tubos de aço-carbono galvanizado com conexões de ferro fundido galvanizado (SAC 10.2) para o fornecimento de água gelada para os equipamentos, com diâmetros indicados conforme planta baixa.
- C. Os tubos deverão ser isolados com borracha elastomérica (SAC 13.8) em todo o seu perímetro.
- D. As tubulações da rede de água gelada deverão seguir a configuração geral indicada em planta anexa.

c) Rede de Dutos

- E. A Contratada será responsável pelos novos dutos de insuflamento fabricados em chapa galvanizada #22 (SAC 14.2) e isolados com borracha elastomérica (SAC 13.12) em todo o seu perímetro. Os dutos deverão ter suas dimensões conforme indicado em planta anexa.
- F. Os difusores (SAC 02.2) deverão ser instalados nas posições indicadas na planta, de modo tal que não interfiram com a instalação ou o funcionamento das luminárias. Os difusores removidos das instalações existentes serão reaproveitados nas novas instalações.
- G. As grelhas de retorno (SAC 02.10) deverão ser instaladas diretamente no forro, conforme indicado em planta, sem duto de retorno (retorno pelo *plenum*). As grelhas removidas das instalações existentes serão reaproveitadas nas novas instalações. Observar a necessidade de demolição de alvenaria para permitir o retorno do ar ao equipamento.
- H. Dutos, difusores de insuflamento e grelhas de retorno deverão ser instalados de modo a permitir a instalação de luminárias no forro abaixo desses dutos.

d) Válvulas e Registros da Rede de Água Gelada

- I. A rede de alimentação de água gelada dos fancoletes deverá ser substituída a partir das picagens na rede de água gelada existente, conforme indicado em planta, substituindo os registros existentes (SAC 08.1).





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- J. A válvula de controle de 2 vias (SAC 06.1) deverá ser instalada no retorno de água gelada, com o registro (SAC 08.1) instalado à jusante da válvula. O registro com filtro-Y incorporado (SAC 07.1) deverá ser instalado na alimentação de água gelada.
- K. Onde possível, o equipamento deverá ser ligado à rede de água gelada através de mangueira emborrachada (SAC 05.6).

e) Rede de Drenos

- L. A Contratada instalará uma rede de drenos para atender aos fancoletes que serão instalados no gabinete. Esses tubos poderão seguir o encaminhamento utilizado pelos drenos dos equipamentos existentes atualmente.

f) Sistema de Exaustão

- M. O sistema de exaustão que atende os banheiros e a copa será mantido no seu estado atual, tanto as grelhas quanto o próprio exaustor em si.

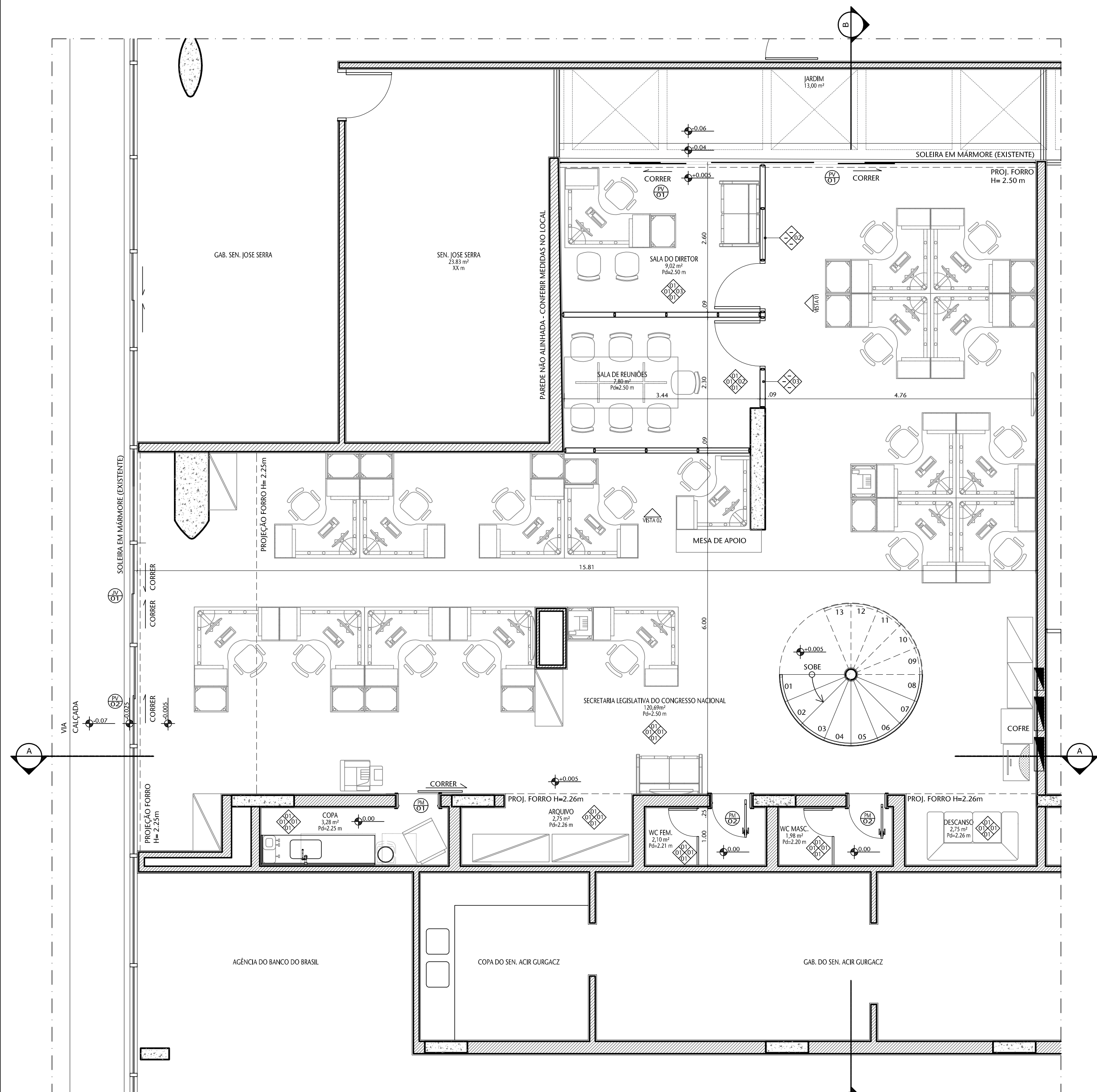
5. Serviços Fora do Escopo do Contrato

- A. Demolição do piso elevado, a ser realizado por equipe técnica do Senado Federal.
- B. Remoção de persianas, a ser realizado por equipe técnica do Senado Federal.
- C. Manutenção de porta de correr da copa, a ser realizado por equipe técnica do Senado Federal.
- D. Reforma dos armários dos banheiros e copa, a ser realizado por equipe técnica do Senado Federal.
- E. Remoção de películas, a ser realizado por equipe técnica do Senado Federal.
- F. Passagem dos cabos de dados e telefonia pela infraestrutura existente, a ser realizado por equipe técnica do Senado Federal.
- G. Tabela de manutenção indicada na prancha 03/06 do projeto arquitetônico.
- H. Fornecimento e instalação de interruptor de 4x2” três seções completa.
- I. Fornecimento e instalação de canaletas de alumínio.

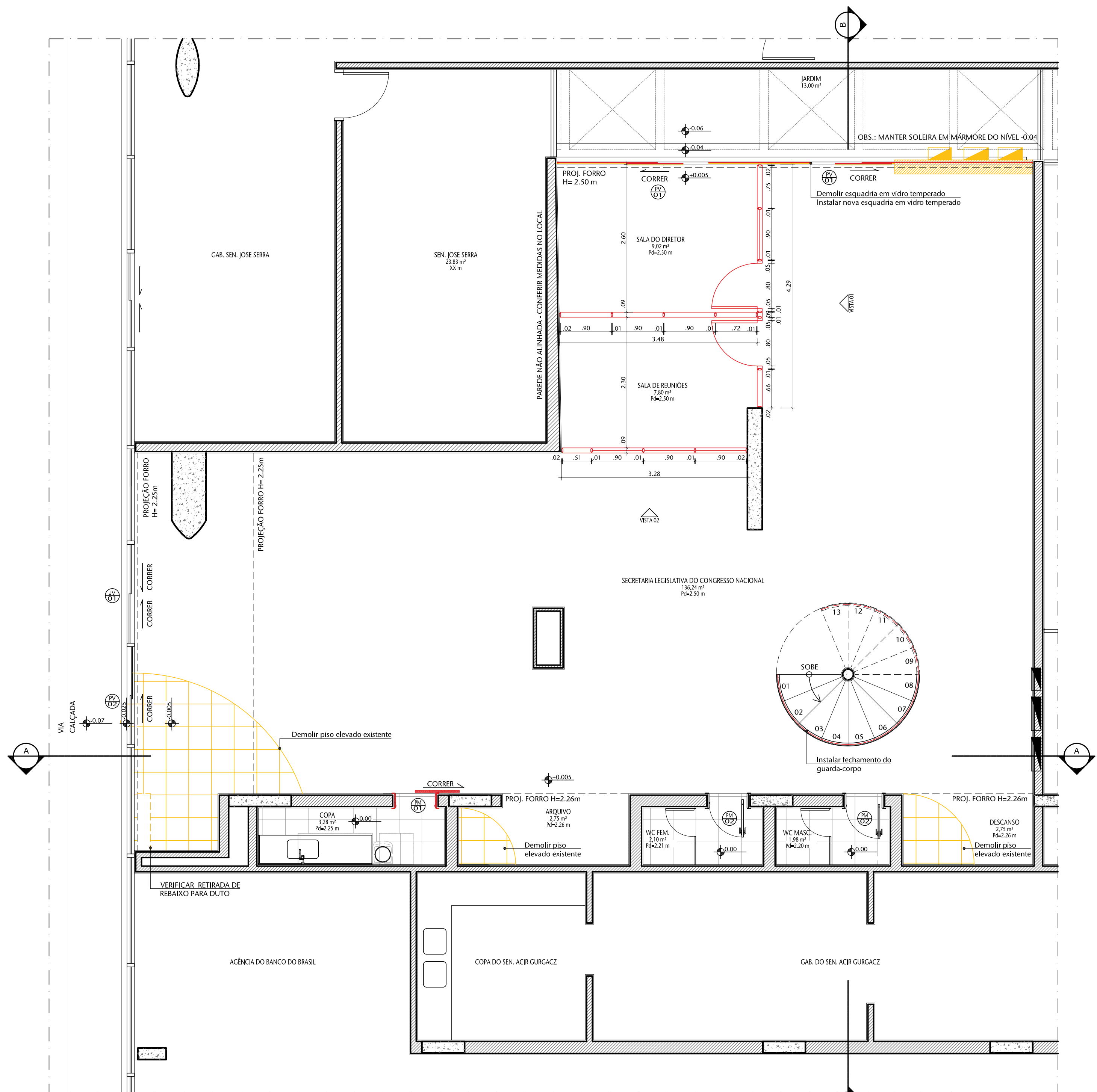


 SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COEORBRAS - SERVIÇO DE ORÇAMENTOS		ARP - Reforma de Gabinetes, Apartamentos e Áreas Administrativas						
		Local: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL				Nº SIGAD: 00200.011760/2015-81		
		Endereço: EDPR-ADM-018				Colaborador SEORC Adriana Umbelino Tiemann		
		Data: 22 de novembro de 2017				Colaborador SEPINF Bruno Alves Santana		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
1	SERVIÇOS CIVIS				R\$ 48.045,99			R\$ 60.710,48
SP	SERVIÇOS PRELIMINARES, DE IMPLANTAÇÃO E APOIO				R\$ 5.176,24			R\$ 6.540,67
SP04	Locação de caçambas	un	7,00	R\$ 91,56	R\$ 640,92	26,36%	R\$ 115,70	R\$ 809,90
SP05	Remoção de entulhos	m²	32,69	R\$ 38,63	R\$ 1.262,99	26,36%	R\$ 48,81	R\$ 1.595,82
SP18	Demolição de forro	m²	158,56	R\$ 1,61	R\$ 255,28	26,36%	R\$ 2,03	R\$ 321,88
SP21	Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente	m²	168,83	R\$ 12,88	R\$ 2.174,53	26,36%	R\$ 16,28	R\$ 2.748,55
SP27	Remoção de painéis de vidro temperado, com ferragens quando necessário	m²	20,88	R\$ 8,92	R\$ 186,25	26,36%	R\$ 11,27	R\$ 235,32
SP45	Abertura/fechamento rasgo em alvenaria	m	60,00	R\$ 10,94	R\$ 656,27	26,36%	R\$ 13,82	R\$ 829,20
RV	SERVIÇOS NO SISTEMA DE REVESTIMENTOS				R\$ 16,95			R\$ 21,41
RV01	Recomposição de chapisco para parede interna ou externa	m²	0,64	R\$ 3,79	R\$ 2,43	26,36%	R\$ 4,79	R\$ 3,07
RV02	Reboco massa única, para recebimento de pintura, espessura de 20mm	m²	0,64	R\$ 22,68	R\$ 14,52	26,36%	R\$ 28,66	R\$ 18,34
VD	SERVIÇOS NO SISTEMA DE VEDAÇÕES				R\$ 28,39			R\$ 35,87
VD01	Recomposição de alvenaria	m²	0,64	R\$ 44,36	R\$ 28,39	26,36%	R\$ 56,05	R\$ 35,87
FR	SERVIÇOS NO SISTEMA DE FORROS				R\$ 6.485,90			R\$ 8.196,00
FR01	Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico	m²	160,54	R\$ 36,49	R\$ 5.858,10	26,36%	R\$ 46,11	R\$ 7.402,50
FR02	Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado	m	67,36	R\$ 9,32	R\$ 627,80	26,36%	R\$ 11,78	R\$ 793,50
PN	SERVIÇOS NO SISTEMA DE PINTURAS				R\$ 6.222,28			R\$ 7.861,23
PN01	Aplicação de fundo selador base água	m²	168,83	R\$ 3,20	R\$ 540,26	26,36%	R\$ 4,04	R\$ 682,07
PN02	Aplicação de massa corrida	m²	286,37	R\$ 8,81	R\$ 2.522,92	26,36%	R\$ 11,13	R\$ 3.187,30
PN03	Aplicação de massa acrílica	m²	48,38	R\$ 10,46	R\$ 506,05	26,36%	R\$ 13,22	R\$ 639,58
PN04	Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, lavável, nas cores Branco Neve, Branco Gelo, Bianco Sereno, cinza claro e cinza médio e Concreto, acetinado ou semibrilho. Ref.: metalatex ou similar	m²	168,83	R\$ 7,41	R\$ 1.251,03	26,36%	R\$ 9,36	R\$ 1.580,25
PN05	Tinta Látex Acrílica Standard para pintura interna, na cor Branco Neve. Possuirá acabamento fosco. Não serão aceitas tintas econômicas. Ref.: Metalatex ou similar	m²	165,92	R\$ 8,45	R\$ 1.402,02	26,36%	R\$ 10,68	R\$ 1.772,03
PRP	PISOS, REVESTIMENTOS E PAVIMENTAÇÃO				R\$ 29.786,08			R\$ 37.637,64
PRP02	Regularização de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual ou mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm, acabamento não reforçado	m²	158,56	R\$ 20,63	R\$ 3.271,09	26,36%	R\$ 26,07	R\$ 4.133,66
PRP07	Fornecimento e assentamento de granito Cinza Andorinha ou similar, espessura 2 cm, polido	m²	158,56	R\$ 160,29	R\$ 25.415,58	26,36%	R\$ 202,54	R\$ 32.114,74
PRP08	Rodapé de granito Cinza Andorinha ou similar, espessura 2 cm, polido	m²	5,03	R\$ 218,57	R\$ 1.099,41	26,36%	R\$ 276,19	R\$ 1.389,24
IMP	SERVIÇOS NO SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 56,56			R\$ 71,46
IMP01	Impermeabilização de superfície com revestimento bicomponente semiflexível, três demãos	m²	3,84	R\$ 14,73	R\$ 56,56	26,36%	R\$ 18,61	R\$ 71,46
LP	LIMPEZA				R\$ 273,59			R\$ 346,20
LP01	Limpeza final de obra	m²	168,88	R\$ 1,62	R\$ 273,59	26,36%	R\$ 2,05	R\$ 346,20
2	DIVISÓRIAS				R\$ 9.398,86			R\$ 11.876,42
DIV01	Divisória cega com espessura mínima de 85mm, com estrutura em alumínio extrudado, com painel em MDF do piso até aprox. 2100 mm e bandeira até o teto (MDF c/ acabamento em laminado melamínico)	m²	18,55	R\$ 279,81	R\$ 5.190,48	26,36%	R\$ 353,57	R\$ 6.558,72
DIV02	Divisória mista com espessura mínima de 85mm, com estrutura em alumínio extrudado, com painel em MDF liso, do piso até aprox. 1100 mm, painel de vidro duplo com altura aprox. de 1000mm, com persiana embutida e bandeira cega até o teto (MDF c/ acabamento em laminado melamínico)	m²	9,10	R\$ 442,53	R\$ 4.027,02	26,36%	R\$ 559,18	R\$ 5.088,54
DIV13	Conjunto de ferragens completo, composto de fechadura MZ 270 atendendo a NBR 9050, com 03 (três) dobradiças ref. 085-IC, confeccionadas em latão cromado, medindo 3x3", conforme padrão existente no Senado, a serem instaladas nas portas das divisórias	un	2,00	R\$ 90,68	R\$ 181,36	26,36%	R\$ 114,58	R\$ 229,16
5	VIDRO TEMPERADO				R\$ 3.301,30			R\$ 4.171,56
VT01	Vidro temperado para esquadria de correr com ferragens	m²	20,95	R\$ 157,58	R\$ 3.301,30	26,36%	R\$ 199,12	R\$ 4.171,56
9	SERVIÇOS ELÉTRICOS				R\$ 22.172,88			R\$ 28.019,39
SE01	Luminária grande (sobrepôr/embutir)	un	38,00	R\$ 148,02	R\$ 5.624,76	26,36%	R\$ 187,04	R\$ 7.107,52
SE02	Luminária pequena (sobrepôr/embutir)	un	2,00	R\$ 115,26	R\$ 230,52	26,36%	R\$ 145,64	R\$ 291,28
SE04	Luminária (bloco autônomo) de emergência	un	4,00	R\$ 183,73	R\$ 734,92	26,36%	R\$ 232,16	R\$ 928,64
SE10	Desinstalação de luminária	un	31,00	R\$ 6,00	R\$ 186,00	26,36%	R\$ 7,58	R\$ 234,98
SE11	Interruptor 4x2" uma seção completo (com caixa, suporte e placa de acabamento)	un	6,00	R\$ 19,84	R\$ 119,04	26,36%	R\$ 25,07	R\$ 150,42
SE12	Interruptor 4x2" duas seções completo (com caixa, suporte e placa de acabamento)	un	2,00	R\$ 28,60	R\$ 57,20	26,36%	R\$ 36,14	R\$ 72,28
SE21	Tomada elétrica simples completa (embutir/sobrepôr - c/ caixa, suporte e placa)	un	2,00	R\$ 20,72	R\$ 41,44	26,36%	R\$ 26,18	R\$ 52,36
SE22	Tomada elétrica dupla completa (embutir/sobrepôr - c/ caixa, suporte e placa)	un	21,00	R\$ 34,26	R\$ 719,46	26,36%	R\$ 43,29	R\$ 909,09
SE23	Tomada elétrica quádrupla completa (embutir/sobrepôr - c/ caixa, suporte e placa)	un	7,00	R\$ 53,68	R\$ 375,76	26,36%	R\$ 67,83	R\$ 474,81
SE28	Tomada de rede dupla completa (embutir/sobrepôr - com caixa)	un	8,00	R\$ 58,77	R\$ 470,16	26,36%	R\$ 74,26	R\$ 594,08
SE29	Tomada de rede quádrupla completa (embutir/sobrepôr - com caixa)	un	5,00	R\$ 106,51	R\$ 532,55	26,36%	R\$ 134,59	R\$ 672,95
SE30	Tomada de telefone dupla completa (embutir/sobrepôr - com caixa)	un	8,00	R\$ 51,61	R\$ 412,88	26,36%	R\$ 65,21	R\$ 521,68
SE31	Tomada de telefone quádrupla completa (embutir/sobrepôr - com caixa)	un	2,00	R\$ 95,28	R\$ 190,56	26,36%	R\$ 120,40	R\$ 240,80
SE49	Eletroduto de aço-carbono 3/4", inclusive conexões	m	171,00	R\$ 18,48	R\$ 3.160,08	26,36%	R\$ 23,35	R\$ 3.992,85
SE50	Eletroduto de aço-carbono flexível 3/4" com capa de PVC, inclusive conexões	m	5,00	R\$ 20,46	R\$ 102,30	26,36%	R\$ 25,85	R\$ 129,25
SE51	Eletroduto de aço-carbono de 1", inclusive conexões	m	60,00	R\$ 19,14	R\$ 1.148,40	26,36%	R\$ 24,19	R\$ 1.451,40
SE52	Eletroduto de aço-carbono flexível 1" com capa de PVC, inclusive conexões	m	3,00	R\$ 12,06	R\$ 36,18	26,36%	R\$ 15,24	R\$ 45,72
SE53	Eletroduto de aço-carbono 1.1/2", inclusive conexões	m	45,00	R\$ 29,79	R\$ 1.340,55	26,36%	R\$ 37,64	R\$ 1.693,80

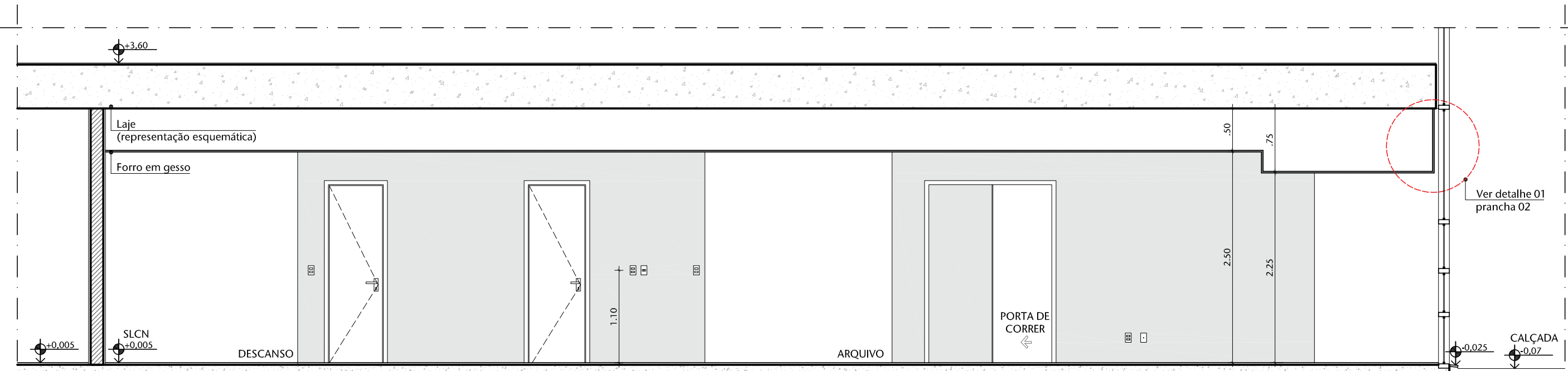
 SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COEBOBRAS - SERVIÇO DE ORÇAMENTOS		ARP - Reforma de Gabinetes, Apartamentos e Áreas Administrativas						
		Local: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL				Nº SIGAD: 00200.011760/2015-81		
		Endereço: EDPR-ADM-018				Colaborador SEORC Adriana Umbelino Tiemann		
		Data: 22 de novembro de 2017				Colaborador SEPINF Bruno Alves Santana		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
SE57	Eletrocalha 200x100mm	m	27,00	R\$ 89,37	R\$ 2.412,99	26,36%	R\$ 112,93	R\$ 3.049,11
SE70	Tomada elétrica dupla 2P+T para a canaleta de alumínio fornecida, novo padrão NBR 14136, 10A ou 20A - 250V, completa, com espelho, suporte e caixa 4"x2" universal fabricada em plástico ABS V0 com fixação sob pressão - Ref.: PRM4424722 da Schneider, DT-99233.10 com DT-99590 Dutotec, ou tecnicamente equivalente	un	5,00	R\$ 41,64	R\$ 208,20	26,36%	R\$ 52,62	R\$ 263,10
SE71	Tomada RJ-45 categ. 6 fêmea dupla para a canaleta de alumínio fornecida, completa, com espelho, suporte e caixa 4"x2" universal fabricada em plástico ABS V0, fixação sob pressão	un	9,00	R\$ 61,53	R\$ 553,77	26,36%	R\$ 77,75	R\$ 699,75
SE72	Condutor 2,5 mm²	m	1071,00	R\$ 1,89	R\$ 2.024,19	26,36%	R\$ 2,39	R\$ 2.559,69
SE73	Condutor 4 mm²	m	126,00	R\$ 2,99	R\$ 376,74	26,36%	R\$ 3,78	R\$ 476,28
SE74	Condutor 3x2,5 mm²	m	40,00	R\$ 5,13	R\$ 205,20	26,36%	R\$ 6,48	R\$ 259,20
SE87	Desinstalação de infraestrutura elétrica, incluindo tubulações e/ou eletrodutos, fiação e cabos, tomadas e luminárias	m	193,00	R\$ 4,71	R\$ 909,03	26,36%	R\$ 5,95	R\$ 1.148,35
10	SERVIÇOS DE AR CONDICIONADO				R\$ 14.349,37			R\$ 17.851,51
SAC02	Fornecimento e instalação de difusores e grelhas				R\$ 1.504,34			R\$ 1.900,85
SAC02.2	Difusor de ar quadrado, 360x360 mm, Referência Comercial: Trox ADLQ-AG N°4	un	7,00	R\$ 142,54	R\$ 997,78	26,36%	R\$ 180,11	R\$ 1.260,77
SAC02.10	Grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 425x225 mm. Referência Comercial: Trox AR-AG	un	4,00	R\$ 126,64	R\$ 506,56	26,36%	R\$ 160,02	R\$ 640,08
SAC04	Fornecimento e instalação de terminais e equipamentos unitários				R\$ 2.791,40			R\$ 3.246,96
SAC04.5	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR, 1F/220V/60Hz, controle remoto com ou sem fio (a critério de projeto), para instalação embutido em forro e acoplado a duto. Referência Comercial: Carrier 42BCA030A510	un	2,00	R\$ 1.395,70	R\$ 2.791,40	16,32%	R\$ 1.623,48	R\$ 3.246,96
SAC05	Fornecimento e instalação de acessórios para equipamentos unitários				R\$ 460,62			R\$ 582,04
SAC05.3	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	2,00	R\$ 42,23	R\$ 84,46	26,36%	R\$ 53,36	R\$ 106,72
SAC05.6	Mangueira emborrachada para uso para condução de água gelada sob pressão (150 psi), com trama de aço interna e conexões de aço rosca NPT (Aeroquip), um lado giratório e outro fixo, incluindo niple para conexão	m	4,00	R\$ 94,04	R\$ 376,16	26,36%	R\$ 118,83	R\$ 475,32
SAC06	Fornecimento e instalação de válvulas de controle				R\$ 816,28			R\$ 1.031,46
SAC06.1	Válvula de balanceamento e controle 2 vias, controle on/off, diâmetro nominal 3/4" (20 mm). Referência Comercial: TA Hydronics TBV-C DN 20 com atuador TA Hydronics EMO T	un	2,00	R\$ 408,14	R\$ 816,28	26,36%	R\$ 515,73	R\$ 1.031,46
SAC07	Fornecimento e instalação de válvulas (Registro) de esfera				R\$ 166,50			R\$ 210,38
SAC07.1	Válvula de esfera combinada com filtro em Y e junta, diâmetro nominal: 3/4". Referência Comercial: Nexus UltraY UY075	un	2,00	R\$ 83,25	R\$ 166,50	26,36%	R\$ 105,19	R\$ 210,38
SAC08	Fornecimento e instalação de válvulas (Registro) de esfera				R\$ 82,18			R\$ 103,84
SAC08.1	Válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 3/4". Referência Comercial: Mipel 951	un	2,00	R\$ 41,09	R\$ 82,18	26,36%	R\$ 51,92	R\$ 103,84
SAC09	Serviços de remoção de instalações existentes				R\$ 1.249,01			R\$ 1.578,18
SAC09.1	Remoção de split/fancolete - equipamento unitário	un	2,00	R\$ 44,70	R\$ 89,40	26,36%	R\$ 56,48	R\$ 112,96
SAC09.2	Remoção de dutos/tubulações existentes	m	61,00	R\$ 19,01	R\$ 1.159,61	26,36%	R\$ 24,02	R\$ 1.465,22
SAC10	Fornecimento e instalação de tubos de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado, ½" a 1 ½"				R\$ 2.024,00			R\$ 2.557,72
SAC10.2	Tubo de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado de 3/4"	m	44,00	R\$ 46,00	R\$ 2.024,00	26,36%	R\$ 58,13	R\$ 2.557,72
SAC11	Fornecimento e instalação de tubos e conexões de PVC para dreno				R\$ 74,20			R\$ 93,80
SAC11.1	Tubos e conexões de PVC para dreno de 25mm	m	10,00	R\$ 7,42	R\$ 74,20	26,36%	R\$ 9,38	R\$ 93,80
SAC13	Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo, coquilha ou prancha				R\$ 3.442,29			R\$ 4.349,53
SAC13.8	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4". Ref. AF/Armaflex M-28	m	44,00	R\$ 13,03	R\$ 573,32	26,36%	R\$ 16,46	R\$ 724,24
SAC13.12	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M. Ref. AF/Armaflex M-99/E	m²	29,00	R\$ 98,93	R\$ 2.868,97	26,36%	R\$ 125,01	R\$ 3.625,29
SAC14	Fornecimento e instalação de duto				R\$ 1.738,55			R\$ 2.196,75
SAC14.2	Duto chapa galvanizada #22	m²	29,00	R\$ 59,95	R\$ 1.738,55	26,36%	R\$ 75,75	R\$ 2.196,75
11	SERVIÇOS HIDROSSANITÁRIOS				R\$ 362,02			R\$ 457,44
SH80	Barra de apoio linha conforto com comprimento de 705mm e espaçamento de 66mm da parede, barra com bitola de 32mm em aço escovado. Mod.: 2310.I.070.ESC ref.: Deca ou similar.	un	2,00	R\$ 181,01	R\$ 362,02	26,36%	R\$ 228,72	R\$ 457,44
CUSTO DIRETO TOTAL					R\$ 97.630,42			R\$ 123.086,80
CUSTO TOTAL DO CONTRATO					R\$ 123.086,80			



2 PLANTA BAIXA - LAYOUT
ESCALA 1/50



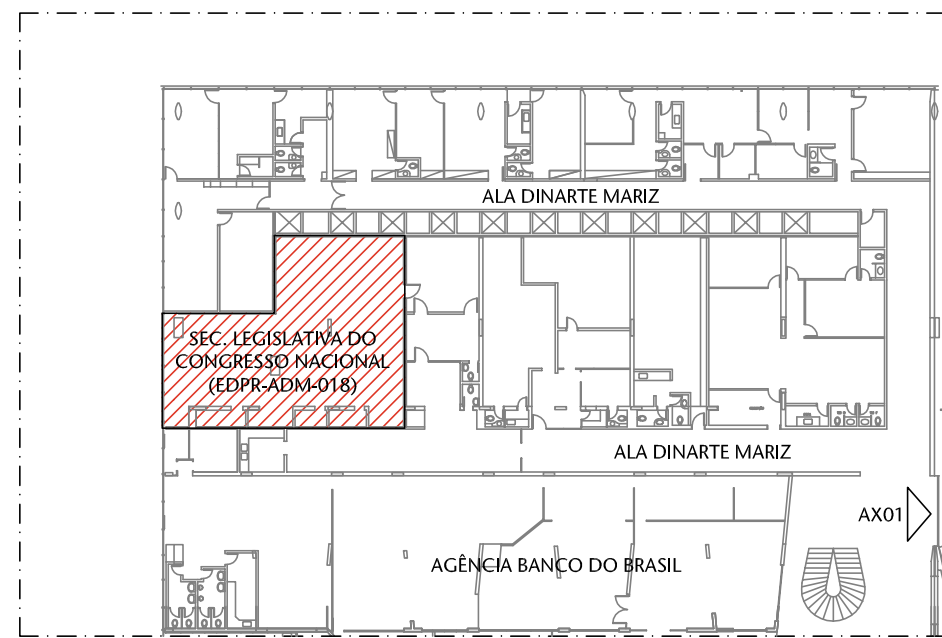
3 PLANTA BAIXA - DEMOLIR/CONSTRUIR
ESCALA 1/50



4 CORTE AA
ESCALA 1/50

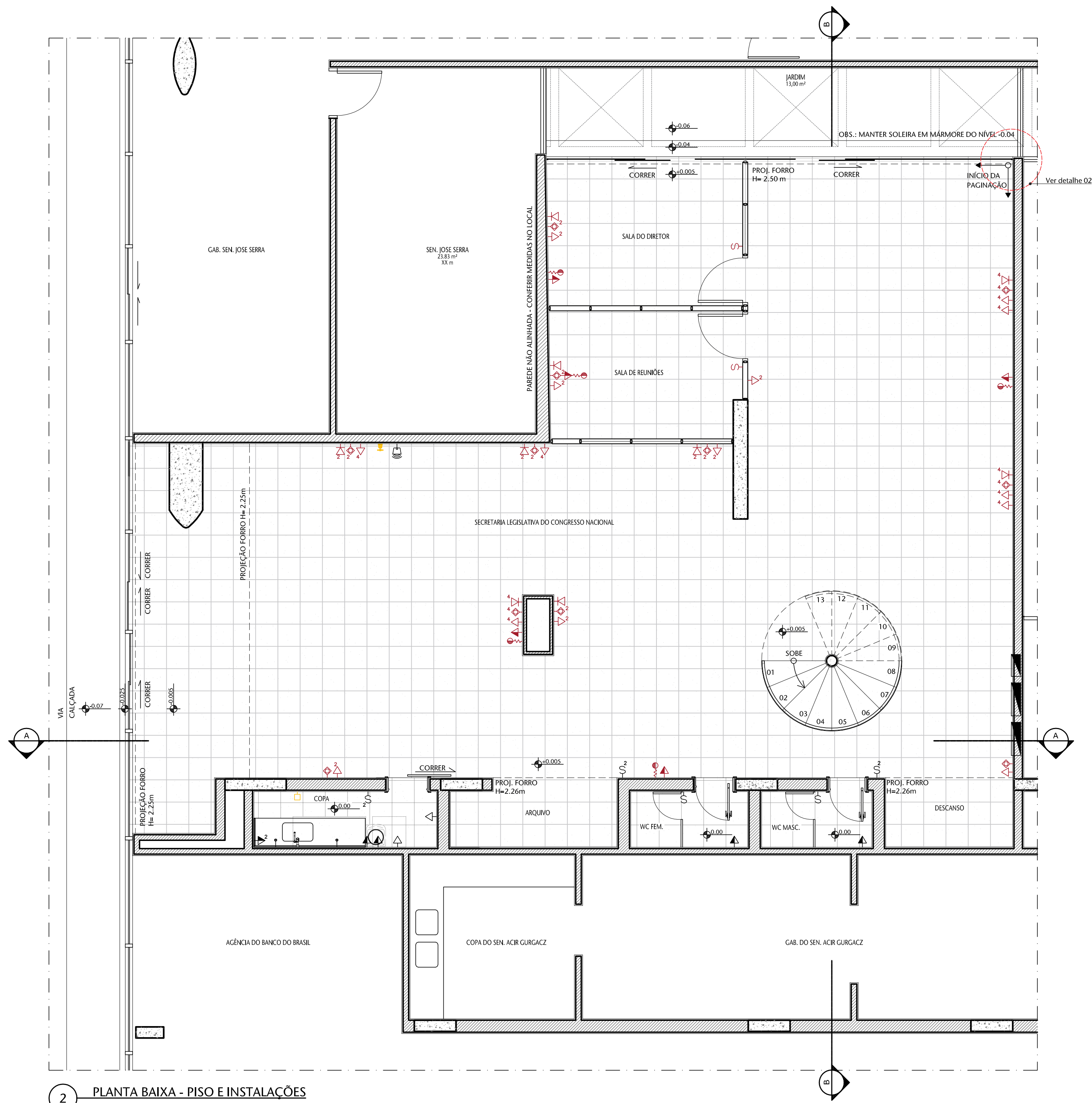
TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTOS					
PISO					
Nº	MATERIAL	PACIFICAÇÃO	REFERÊNCIA	LINHA	FABRICANTE
01	Granito cinza andorinha	0000			
PAREDE					
Nº	MATERIAL	PACIFICAÇÃO	REFERÊNCIA	LINHA	FABRICANTE
01	Tinta acrílica branco neve	0000			
02	Chapisco tipo massa do piso ao teto em MDF com acabamento laminado fenólico metálico na cor branca	0000			
03	Divisor tipo cega do piso ao teto em MDF com acabamento laminado fenólico metálico na cor branca	0000			
TETO					
Nº	MATERIAL	PACIFICAÇÃO	REFERÊNCIA	LINHA	FABRICANTE
01	Fôrro de gesso revestido de tinta acrílica branco neve	0000			
RODAPÊ					
Nº	MATERIAL	PACIFICAÇÃO	REFERÊNCIA	LINHA	FABRICANTE
01	Granito cinza andorinha	0000			
TABELA DE ESQUADRIAS					
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO			
PM01	01	Porta de 70cm de correr com acabamento em esmalte branco + batente + guarnição em ambos os lados (A instalar H=2,10m)			
PM02	02	Porta de 70cm de correr com acabamento em esmalte branco + batente + guarnição em ambos os lados (A instalar H=2,10m)			
PM03	03	Porta de vidro de 100 cm (A instalar)			
PM04	04	Porta de vidro de 90 cm (A instalar)			
PM05	05	Porta de vidro de 70 cm (A instalar)			

- DEMOLIR
CONSTRUIR
EXISTENTE

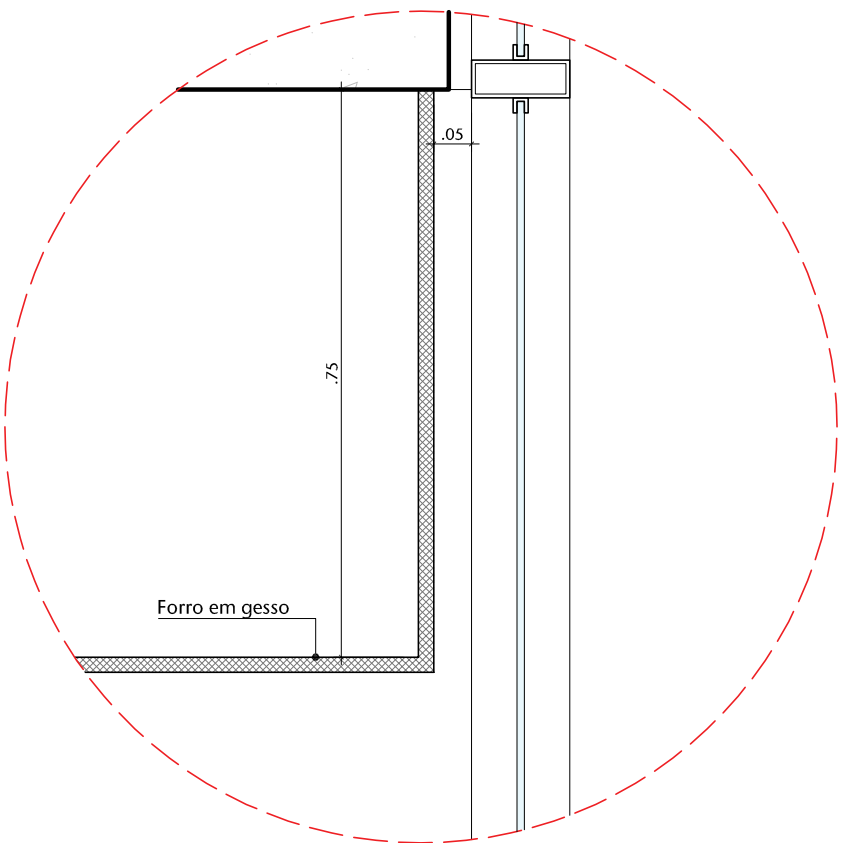


1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/500

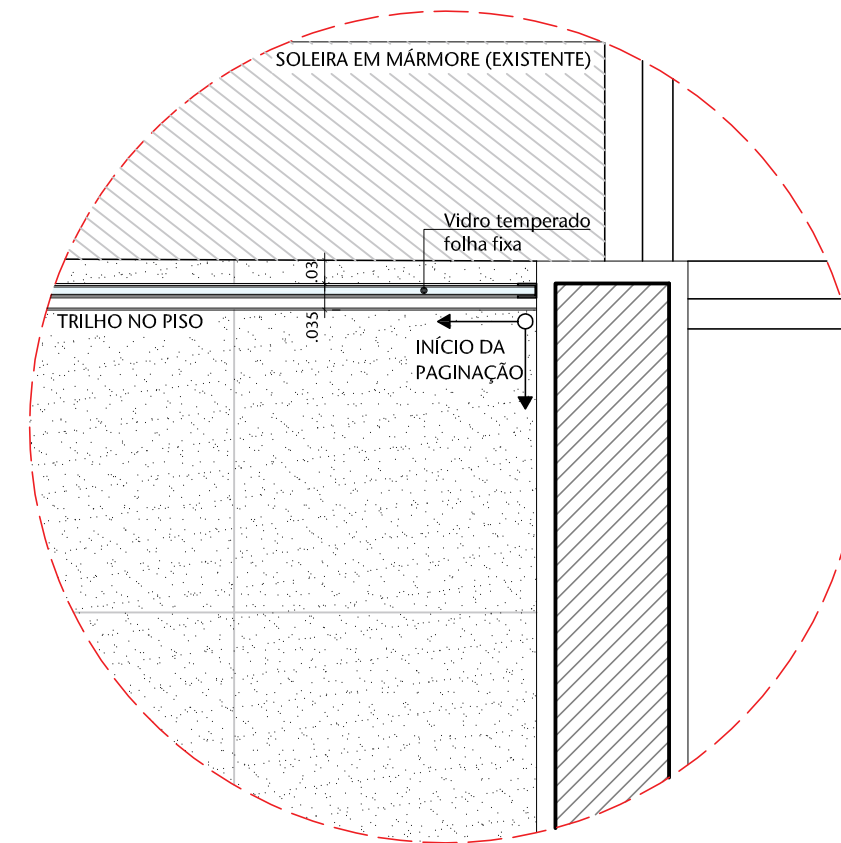
00	ESTUDO PRELIMINAR	29/09/2016	JULIANO
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA			
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL		LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD. FABIANO ARAÚJO	CHEFE DE SERV. HENRI	TAREFA 01512	FASE: ESTUDO PRELIMINAR
ARQUITETO: JULIANO	DESENHO: MARCOS THIAGO	DATA: 29/09/2016	TÍTULO DA PRANCHIA: LAYOUT, DEMOLIR/CONSTRUIR E CORTE AA
			Nº PRANCHIA: 01/06



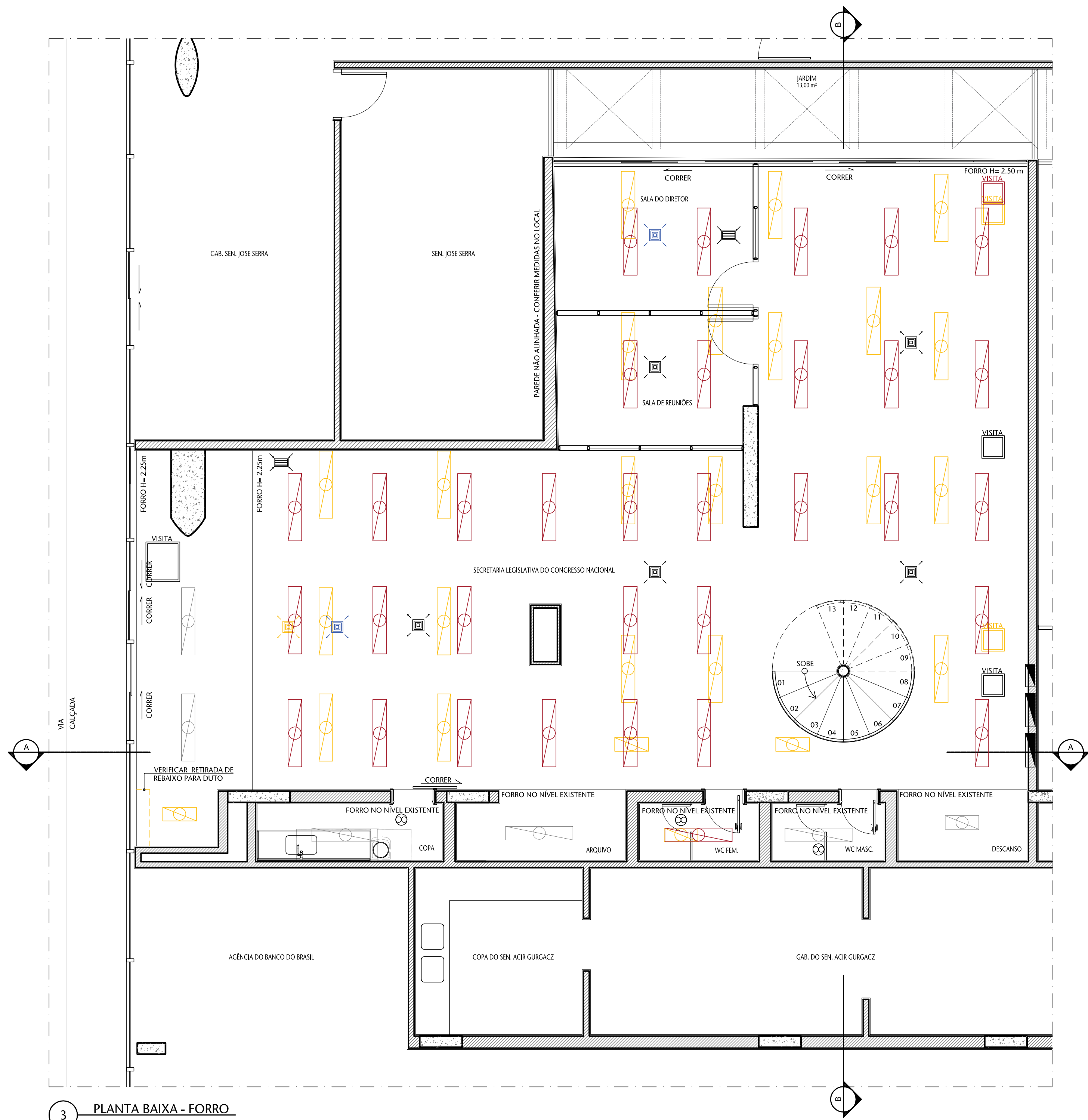
2 PLANTA BAIXA - PISO E INSTALAÇÕES
ESCALA 1/50



4 DETALHE 01
ESCALA 1/10



5 DETALHE 02
ESCALA 1/10

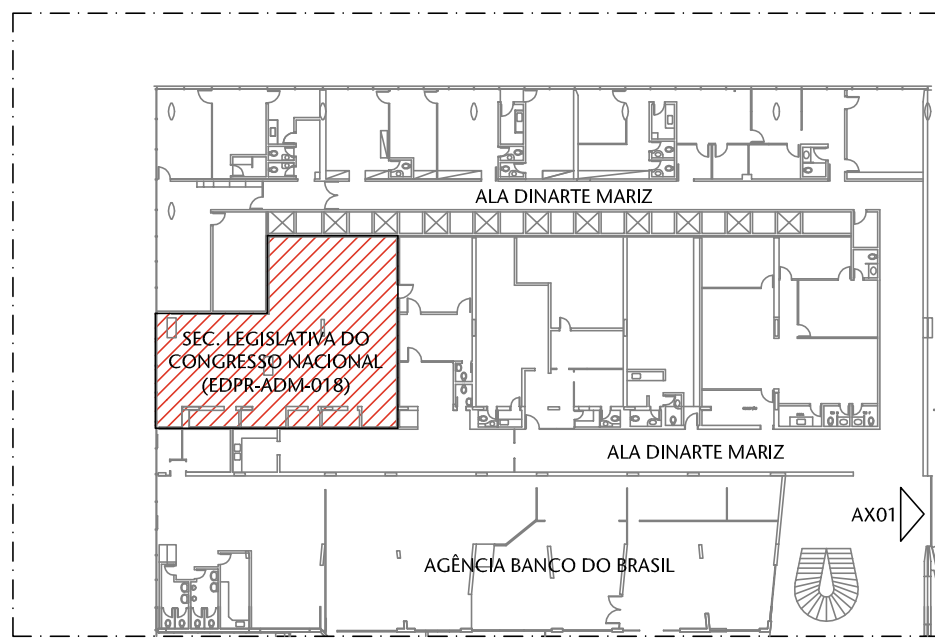


3 PLANTA BAIXA - FORRO
ESCALA 1/50

LEGENDA DE INSTALAÇÕES						
ELÉTRICA	TOMADA BAIXA	TOMADA MÉDIA	TOMADA ALTA	INTERDISJUNTOR SIMPLES	INTERDISJUNTOR 2 SEÇÕES	LUMINÁRIA EMBUTIDA COM REATOR
ELÉTRICA	TOMADA TELEFONE BAIXA	TOMADA TELEFONE MÉDIA				
LÓGICA	TOMADA LÓGICA BAIXA	TOMADA LÓGICA MÉDIA				
TV	PONTO RTV MÉDIO					
ELÉTRICA COND.	INTELAZADOR (R070)					
ELÉTRICA COND.	TOMADA BAIXA	TOMADA MÉDIA	TOMADA ALTA	INTERDISJUNTOR SIMPLES	INTERDISJUNTOR 2 SEÇÕES	QUADRO DISTRIBUIÇÃO USE E FORÇA
HIDR.	REGISTRO DE PRESSÃO	REGISTRO DE GAVETA	PONTO DE ÁGUA			LUMINÁRIA EMBUTIDA COM REATOR
ELÉTRICA COND.	INTELAZADOR (R070)	RETORNO (R070)	EXAUSTOR (R070)			
ELÉTRICA COND.	LUMINÁRIA EMBUTIDA COM REATOR	CAIXA DE PASSAGEM FECHADA				

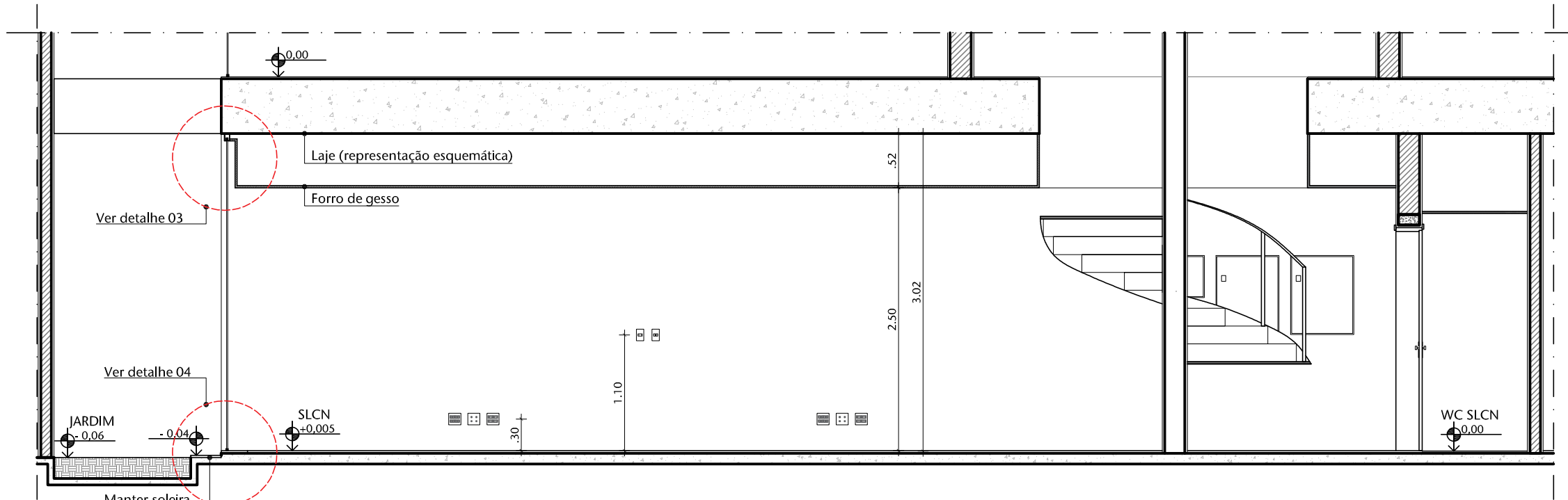
Observação: Verificar possibilidade de um total de 10 ramais, conforme programa de necessidades.

- DEMOLIR
- CONSTRUIR
- EXISTENTE

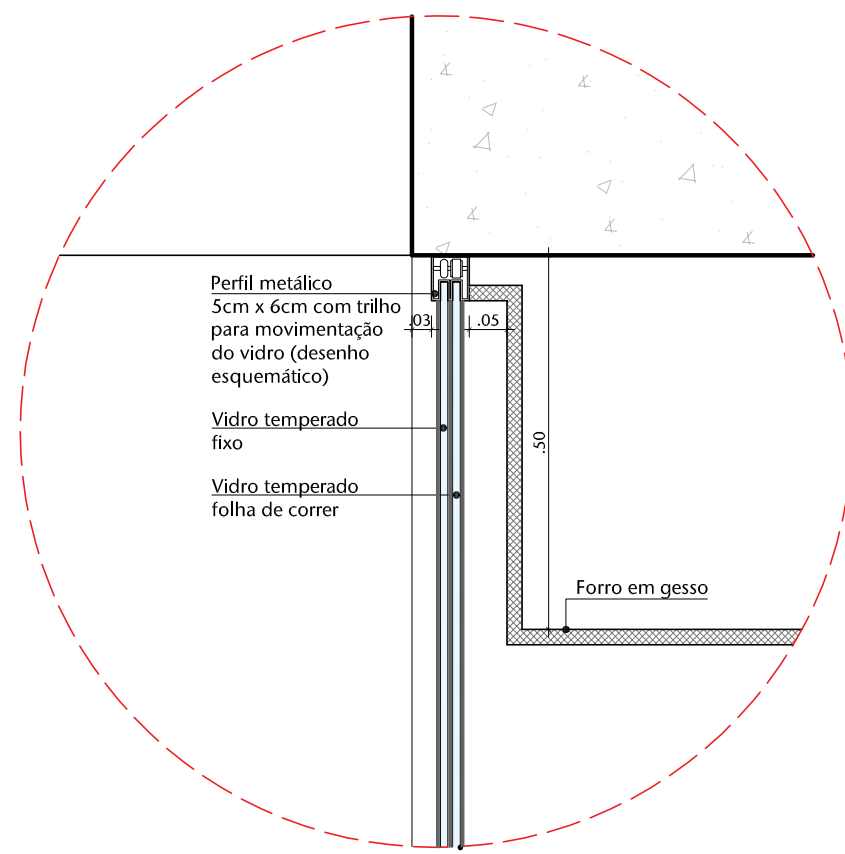


1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/500

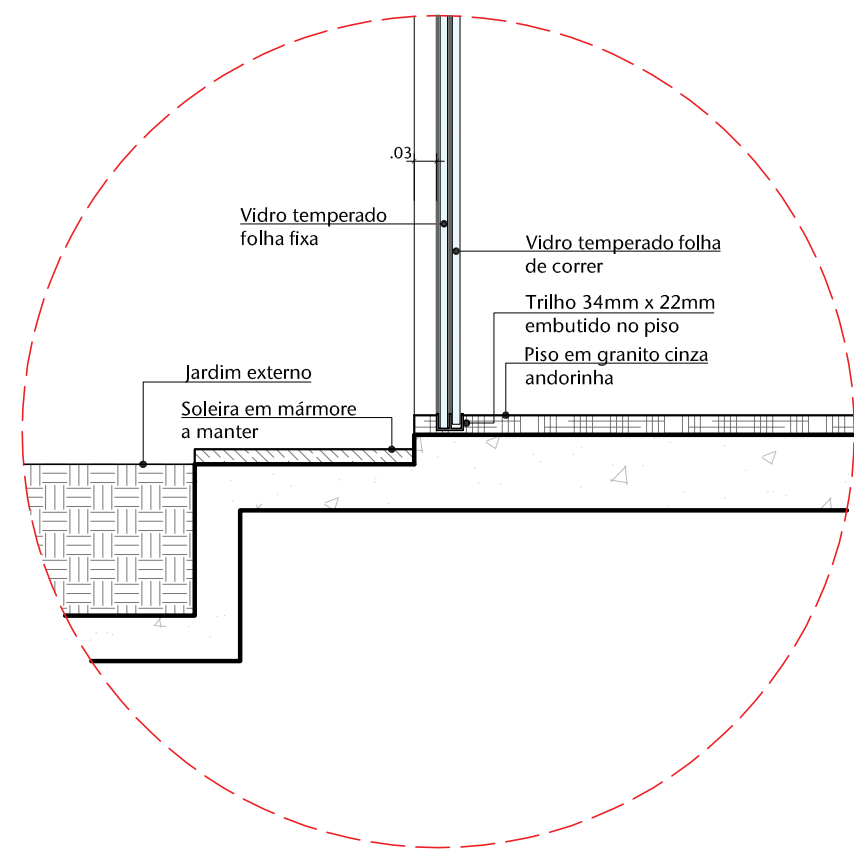
00	ESTUDO PRELIMINAR	29/09/2016	JULIANO
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA			
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL		LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD.	CHEFE DE SERV.: FABIANO ARAUJO	TAREFA: 01512	FASE: ESTUDO PRELIMINAR
ARQUITETO:	DESENHO:	DATA:	Nº PRANCHA:
JULIANO	MARCOS THIAGO	29/09/2016	02/06
TÍTULO DA PRANCHA: PISO, INSTALAÇÕES, FORRO E DETALHES			INDICADA

**2 CORTE BB**

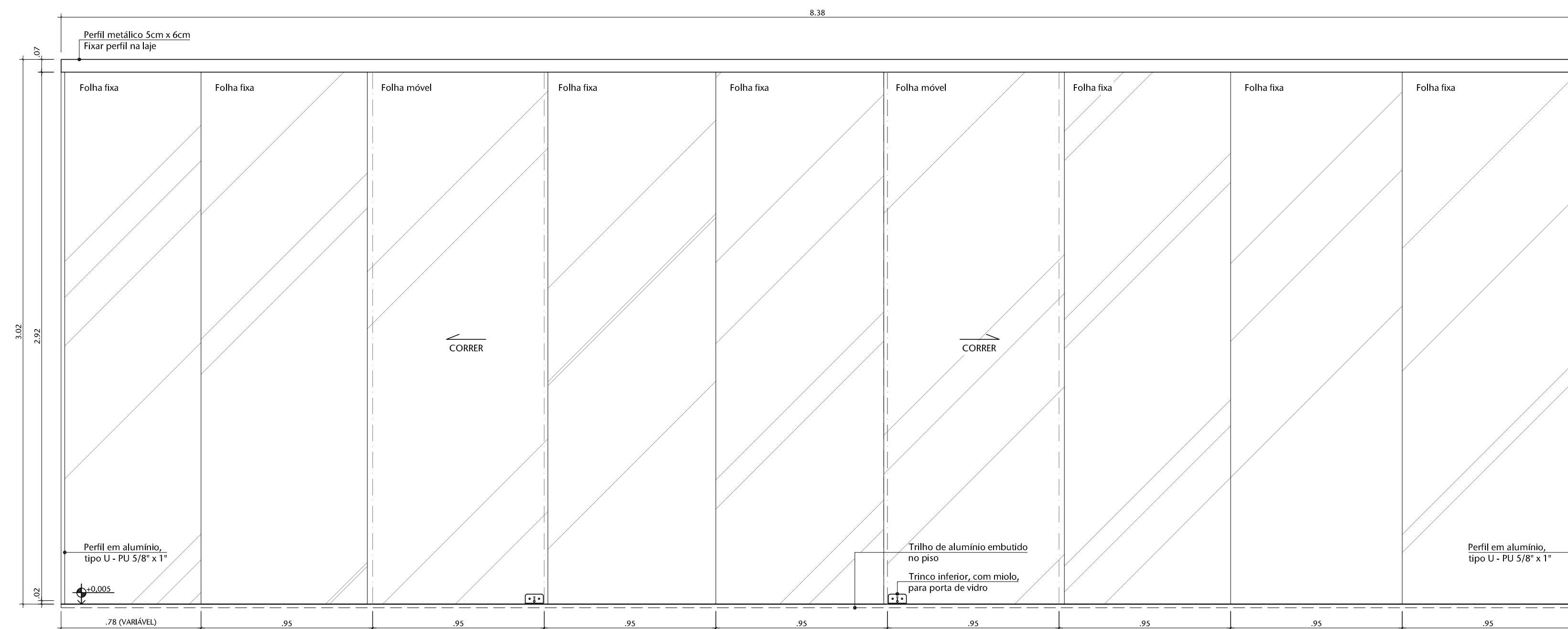
ESCALA 1/50

**3 DETALHE 03**

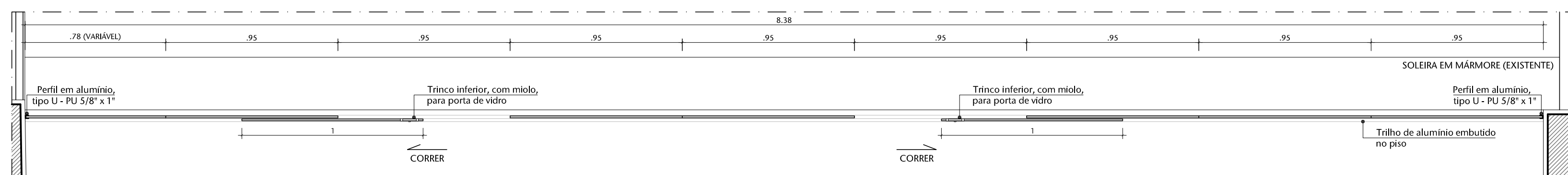
ESCALA 1/10

**4 DETALHE 04**

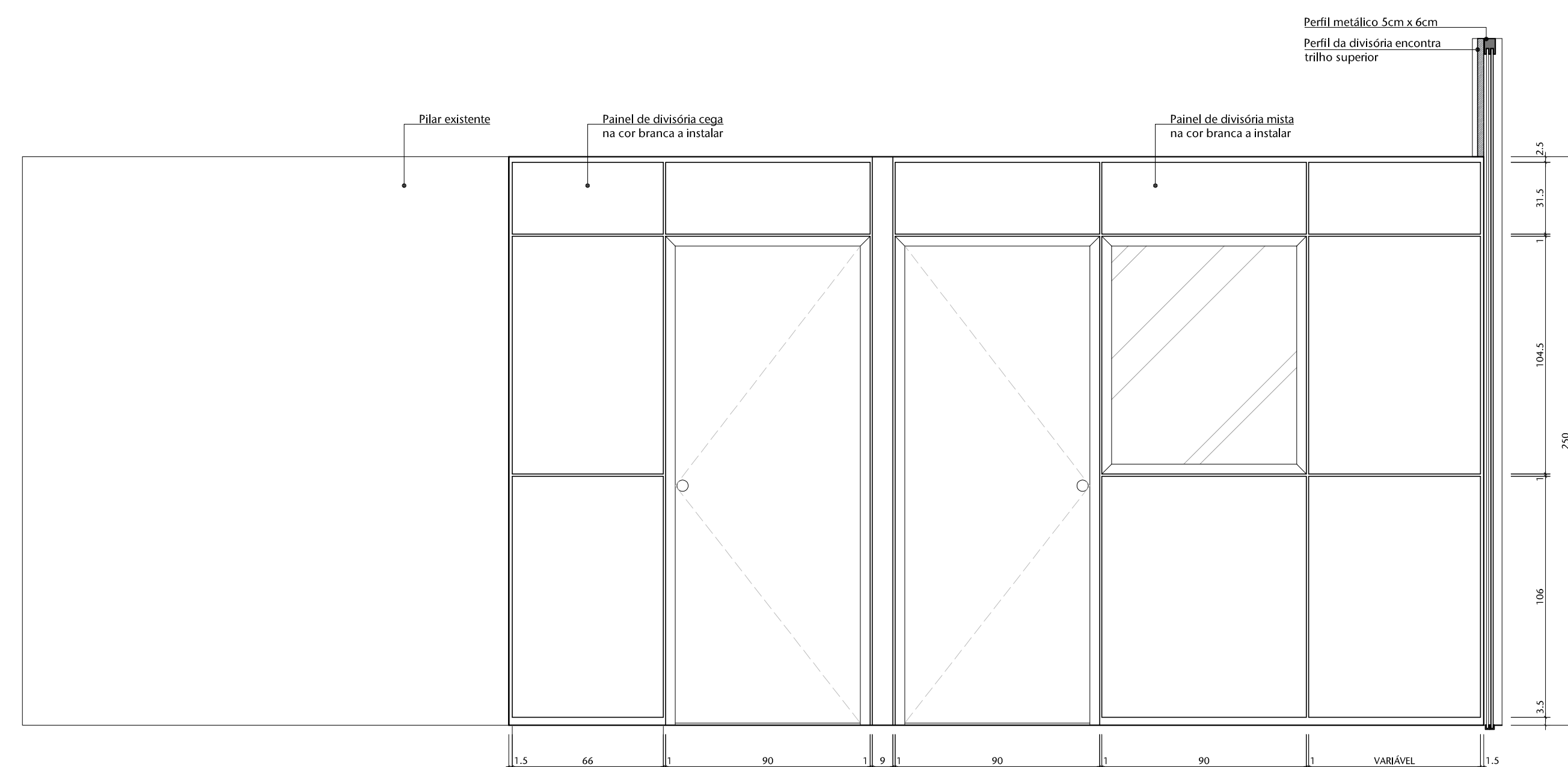
ESCALA 1/10

**5 ELEVÇÃO DA NOVA ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO**

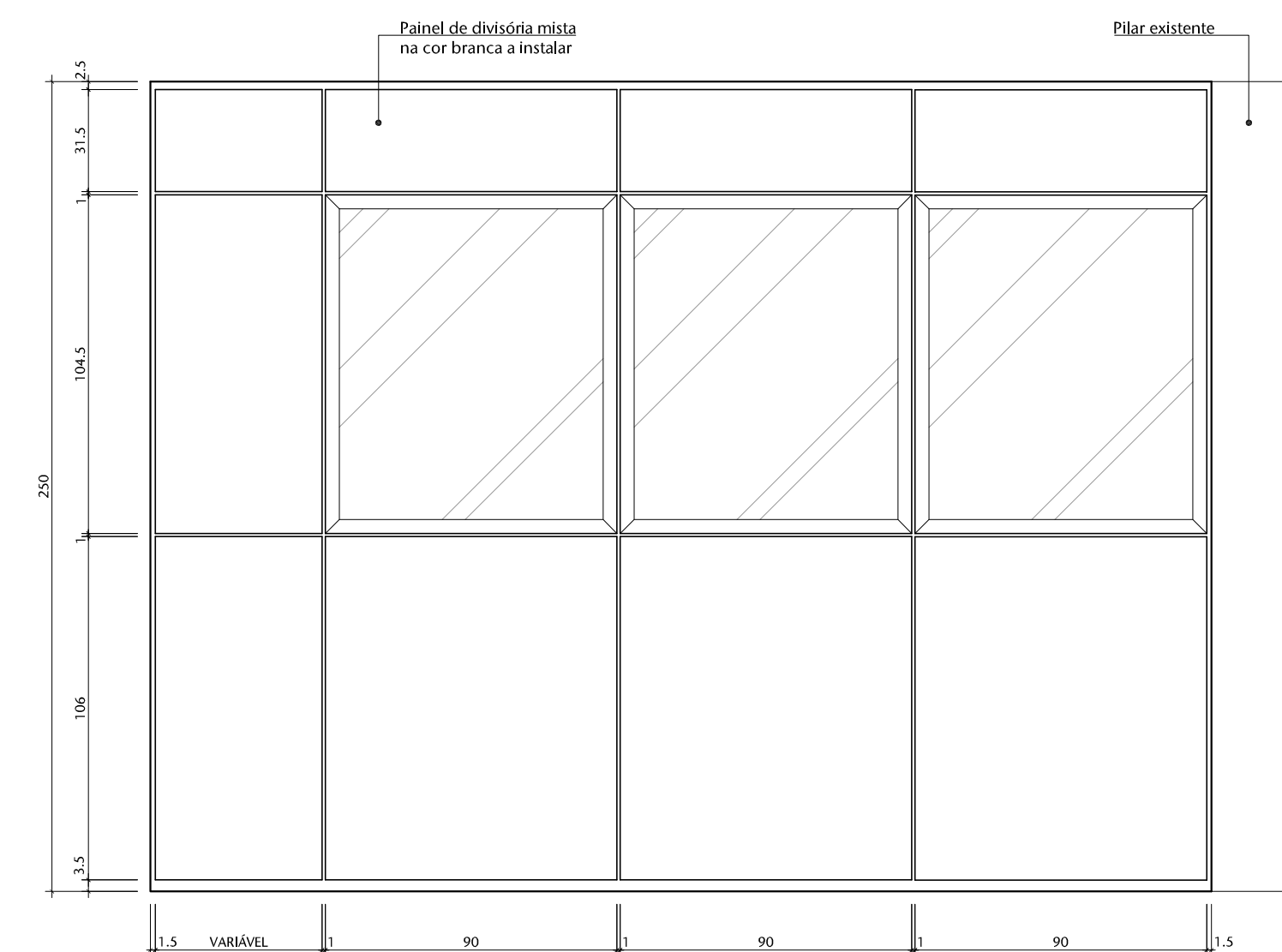
ESCALA 1/20

**6 PLANTA BAIXA - NOVA ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO**

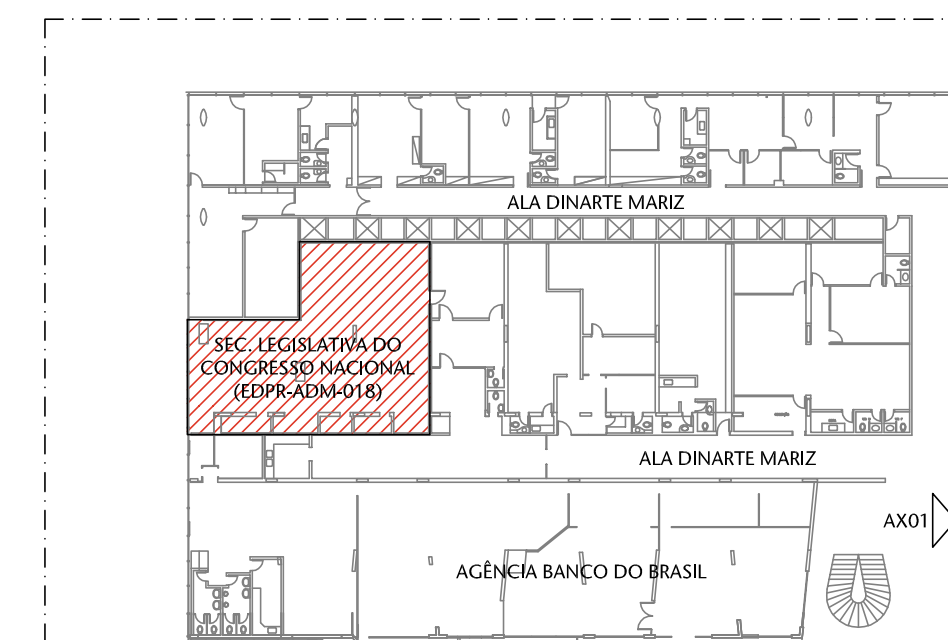
ESCALA 1/20

**7 VISTA 01**

ESCALA 1/20

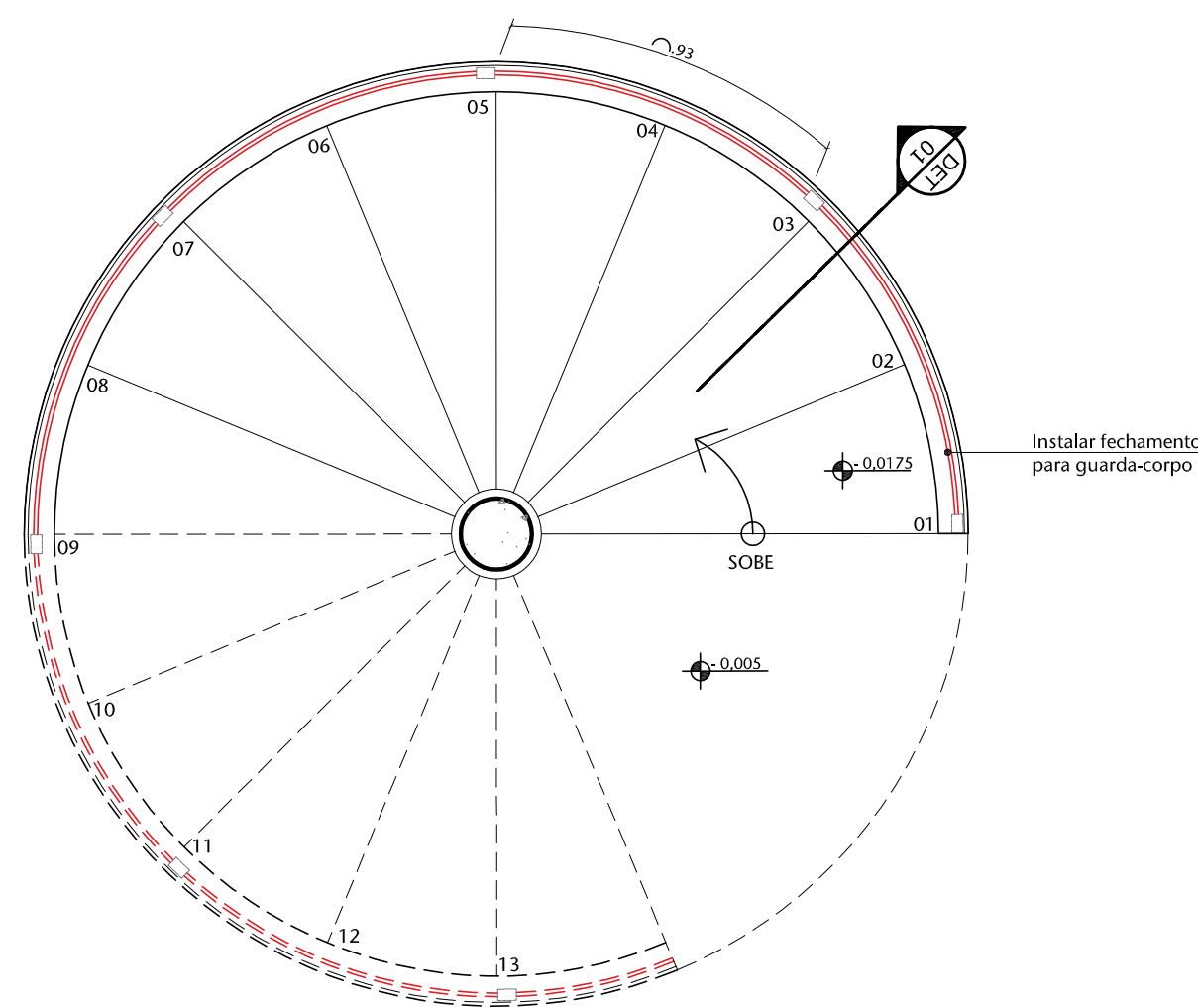
**8 VISTA 02**

ESCALA 1/20

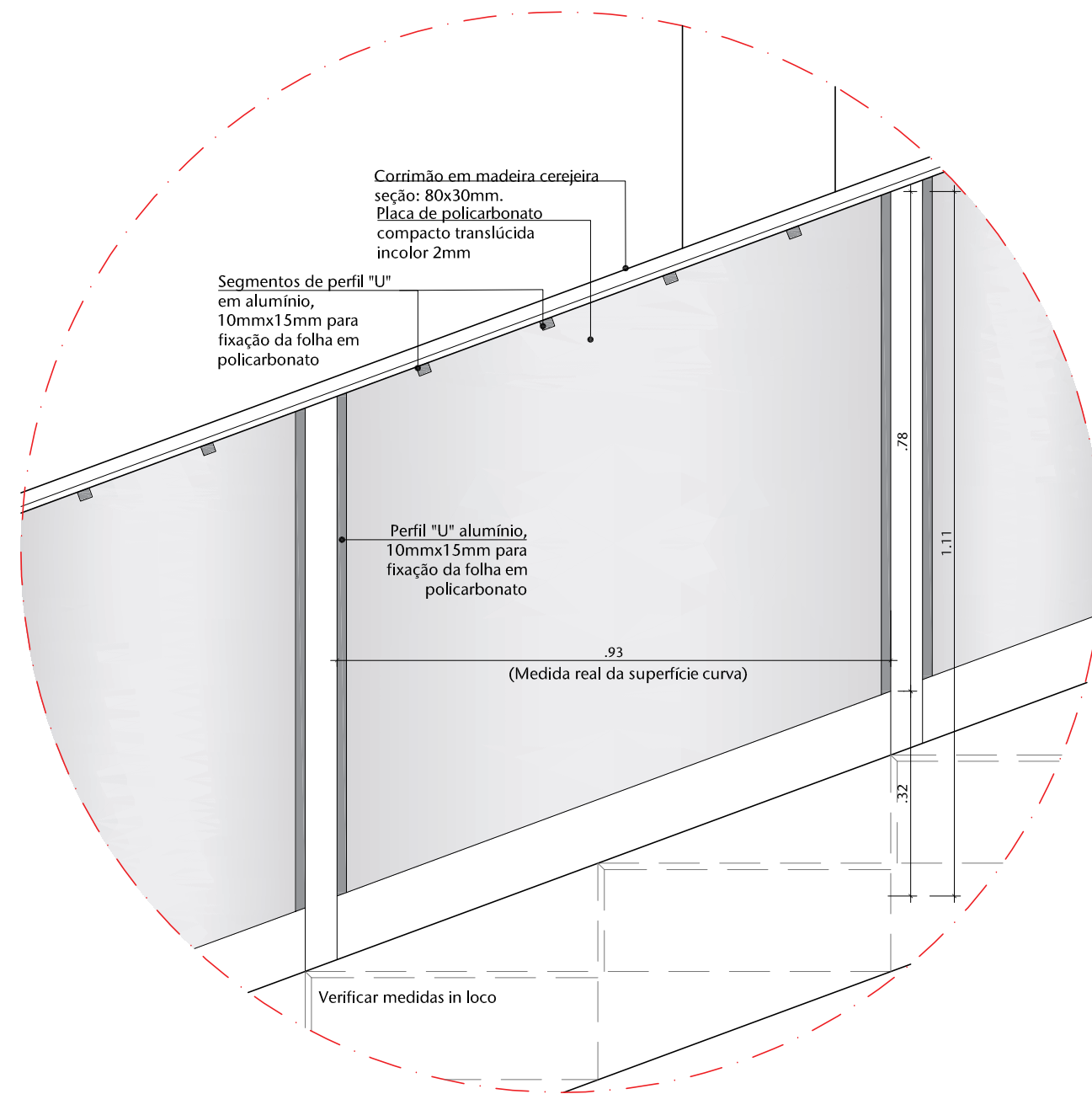
**1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**

ESCALA 1/500

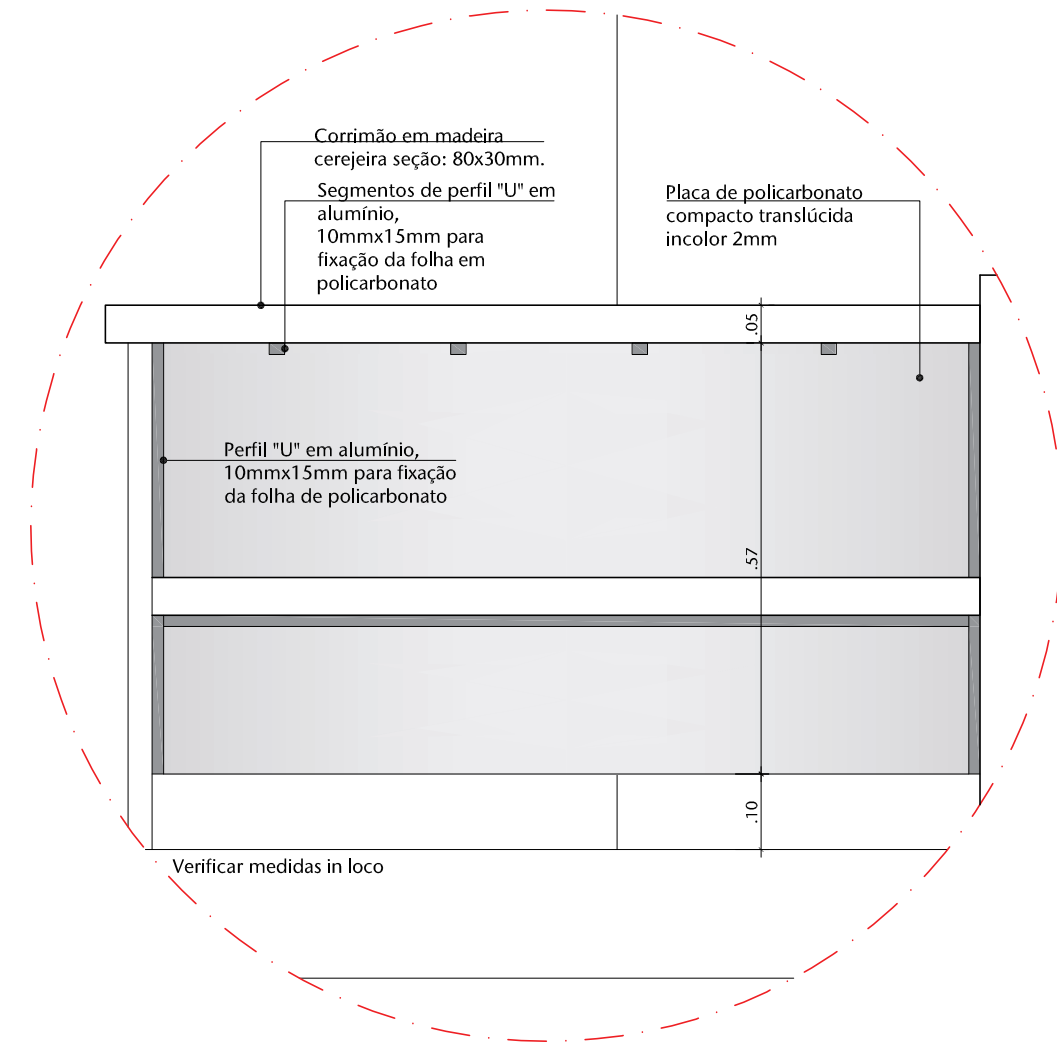
00	ESTUDO PRELIMINAR	29/09/2016	JULIANO
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA			
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL		LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD. FABIANO ARAUJO	CHEFE DE SERV. HENRI	TAREFA 01512	PROJETO: REFORMA DE SECRETARIA
ARQUITETO: JULIANO	DESENHO: MARCOS THIAGO	DATA: 29/09/2016	FASE: ESTUDO PRELIMINAR
TÍTULO DA PRANCHA: CORTE BB, DETALHES, ESQUADRIA E VISTAS			Nº PRANCHA: 04/06



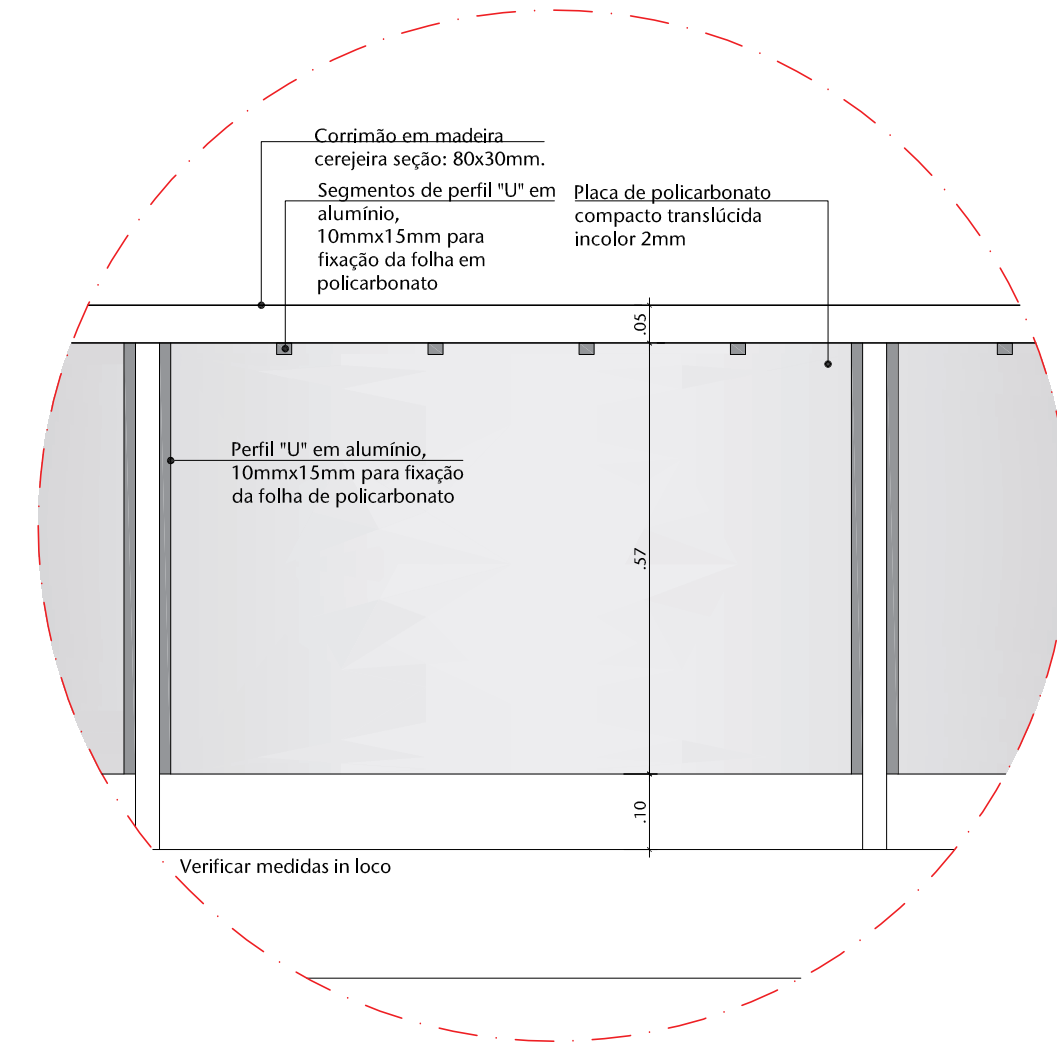
2 PLANTA - ESCADA
ESCALA 1/20



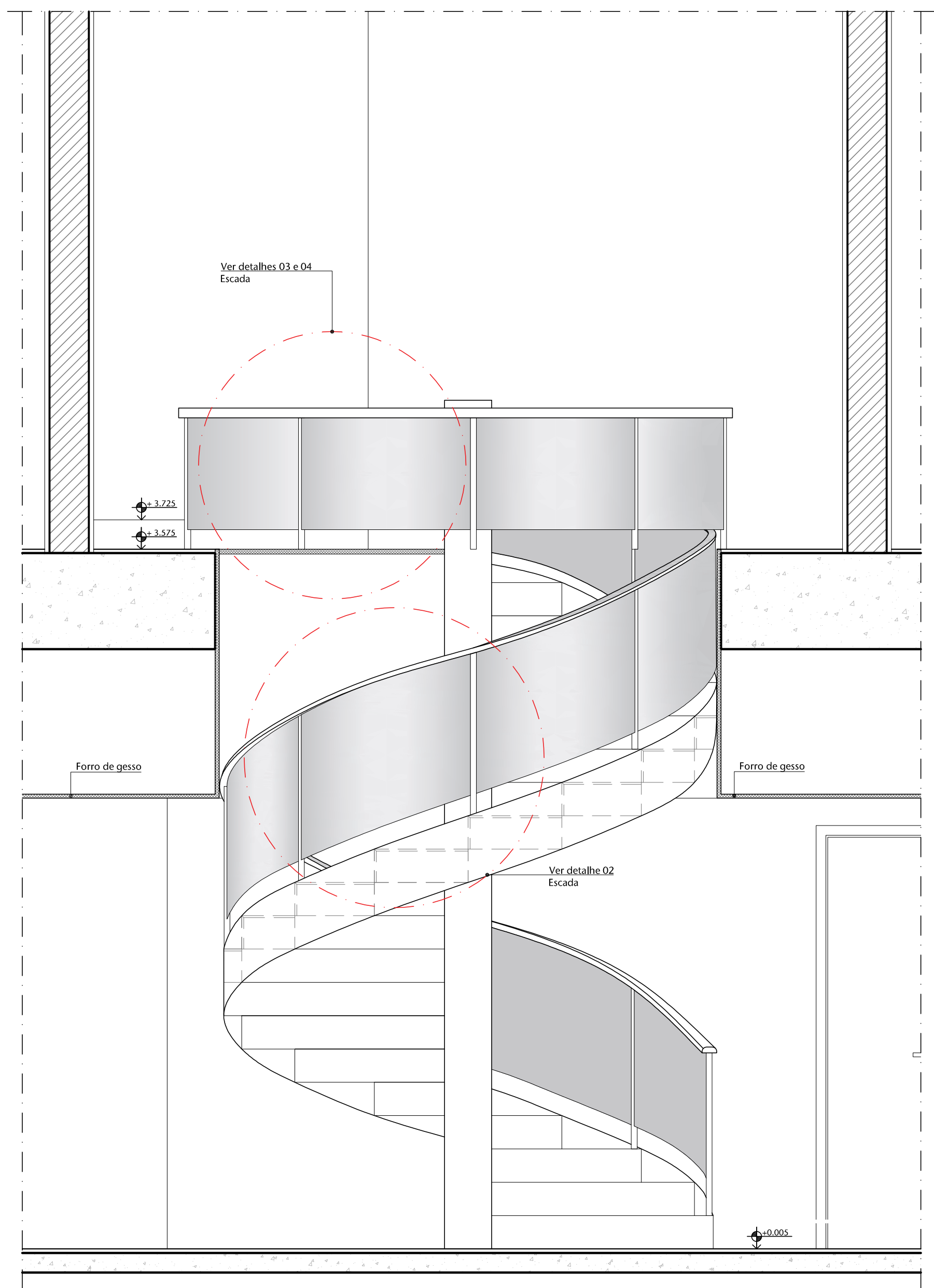
5 DETALHE 02 - ESCADA
ESCALA 1/10



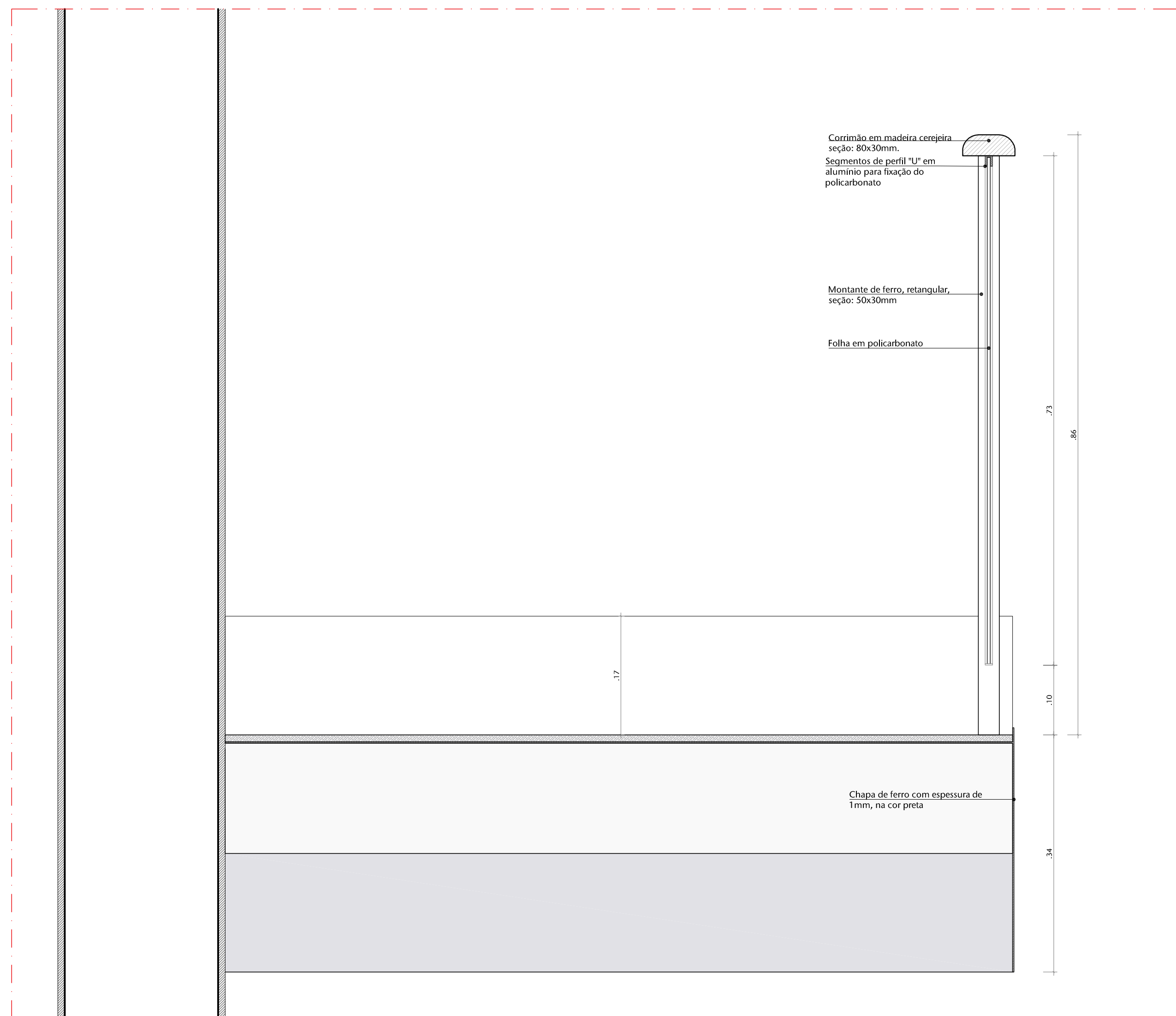
6 DETALHE 03 - ESCADA
ESCALA 1/10



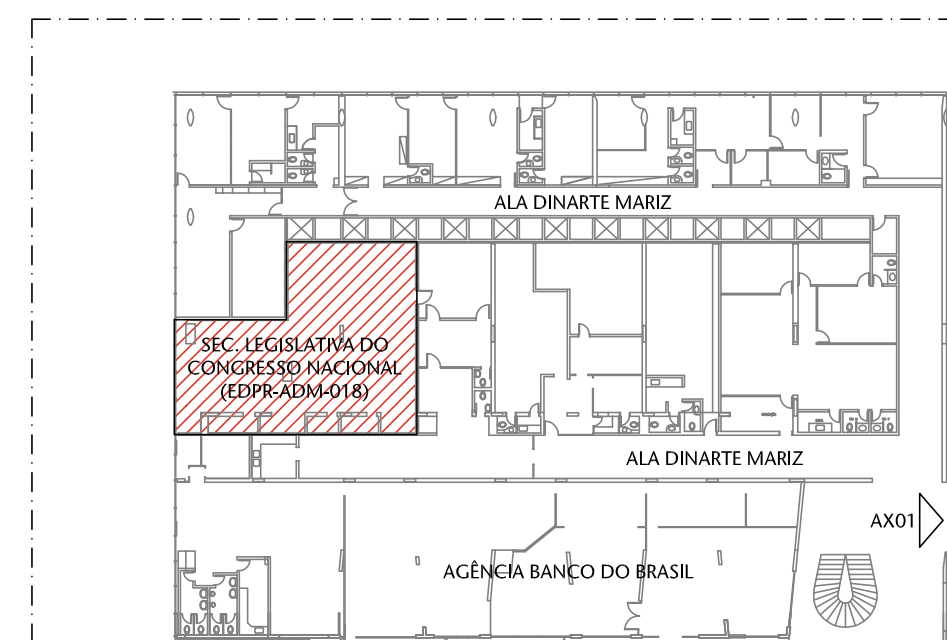
7 DETALHE 04 - ESCADA
ESCALA 1/10



3 ELEVÇÃO - ESCADA
ESCALA 1/20

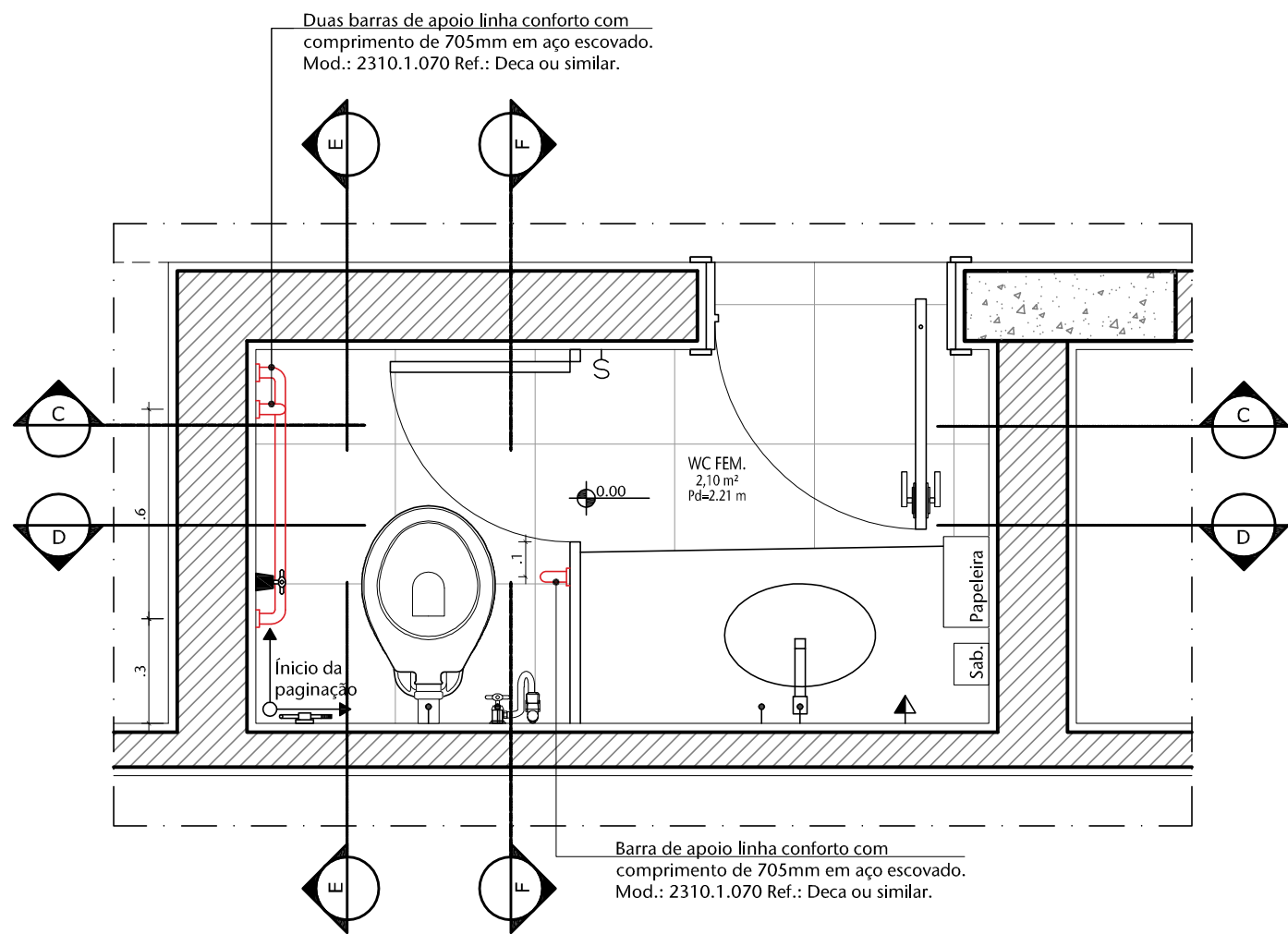


4 DETALHE 01 - ESCADA
ESCALA 1/5

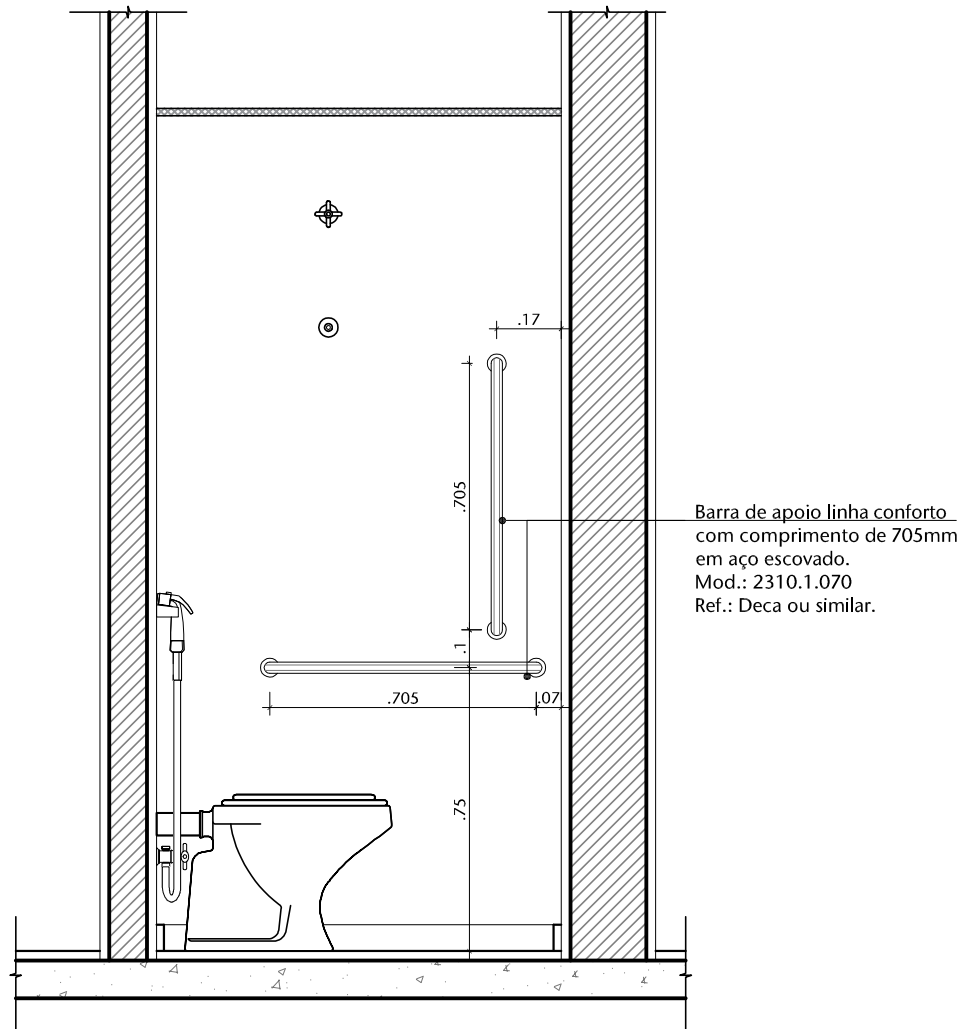


1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/500

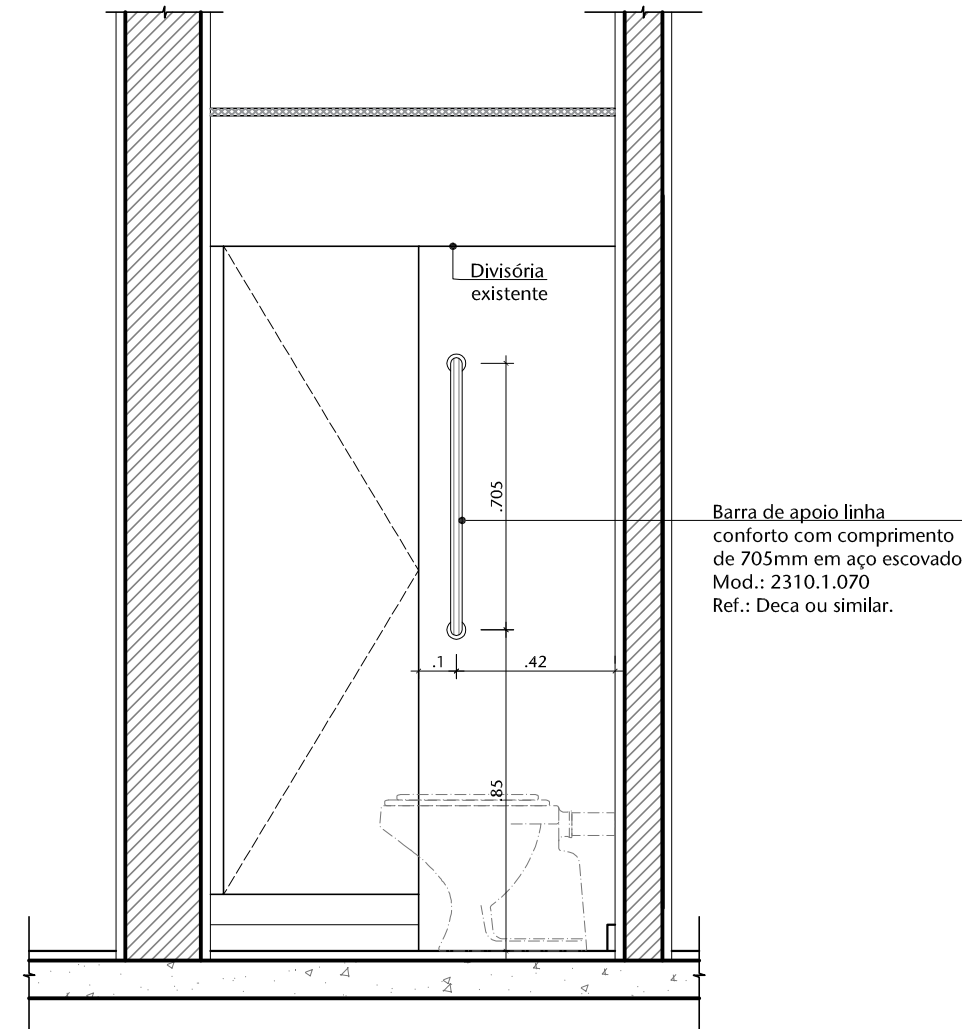
00	ESTUDO PRELIMINAR	29/09/2016	JULIANO
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAO DE ARQUITETURA			
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL		LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD.	CHEFE DE SERV.	TAREFA:	PROJETO:
FABIANO ARAUJO	HENRI	01512	REFORMA DE SECRETARIA
ARQUITETO:	DESENHO:	DATA:	FASE:
JULIANO	MARCOS THIAGO	29/09/2016	ESTUDO PRELIMINAR
TITULO DA PRANCHA: ESCADA			Nº PRANCHA: 05/06
INDICADA			



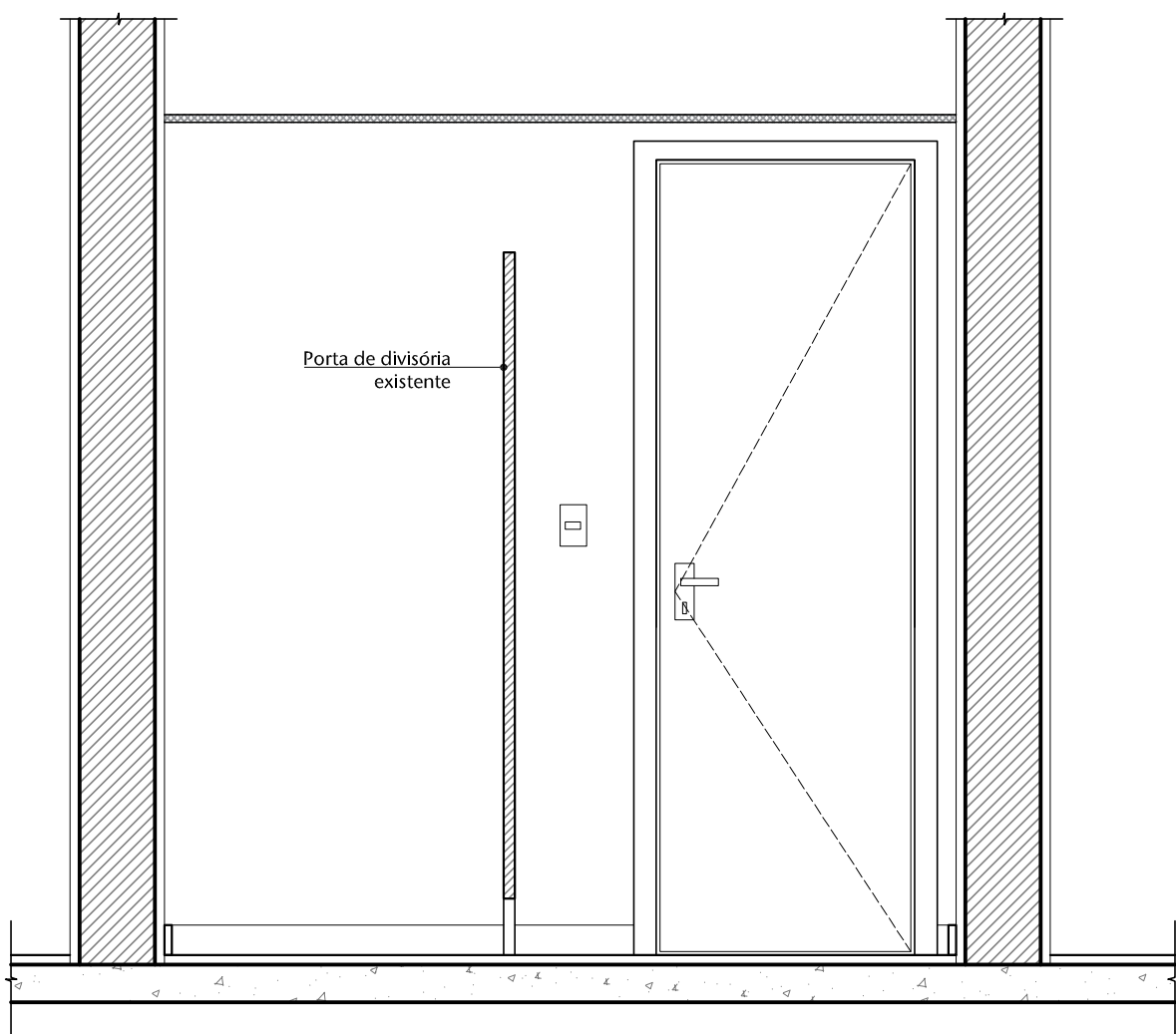
2 PLANTA BAIXA - WC FEMININO
ESCALA 1/20



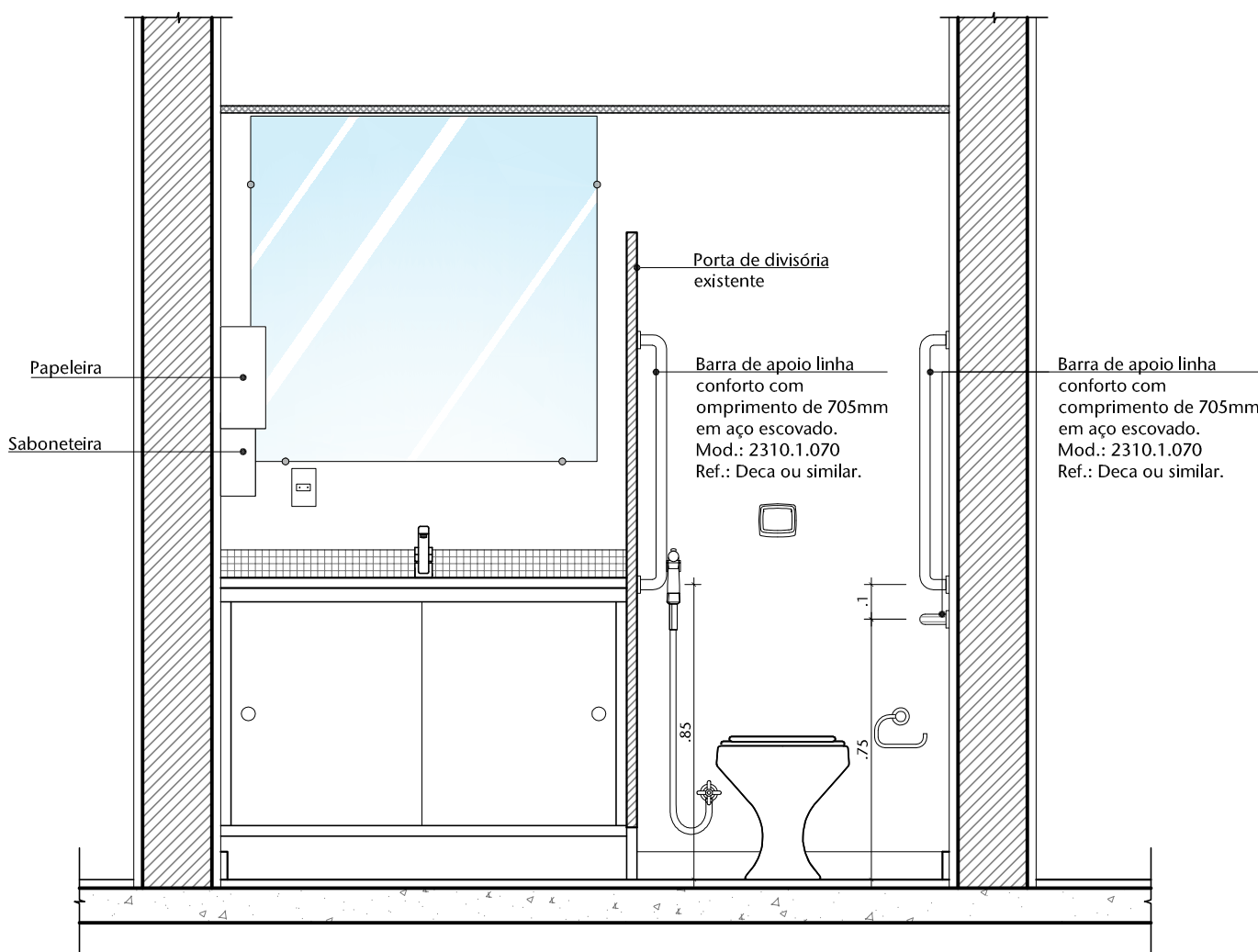
5 CORTE EE
ESCALA 1/20



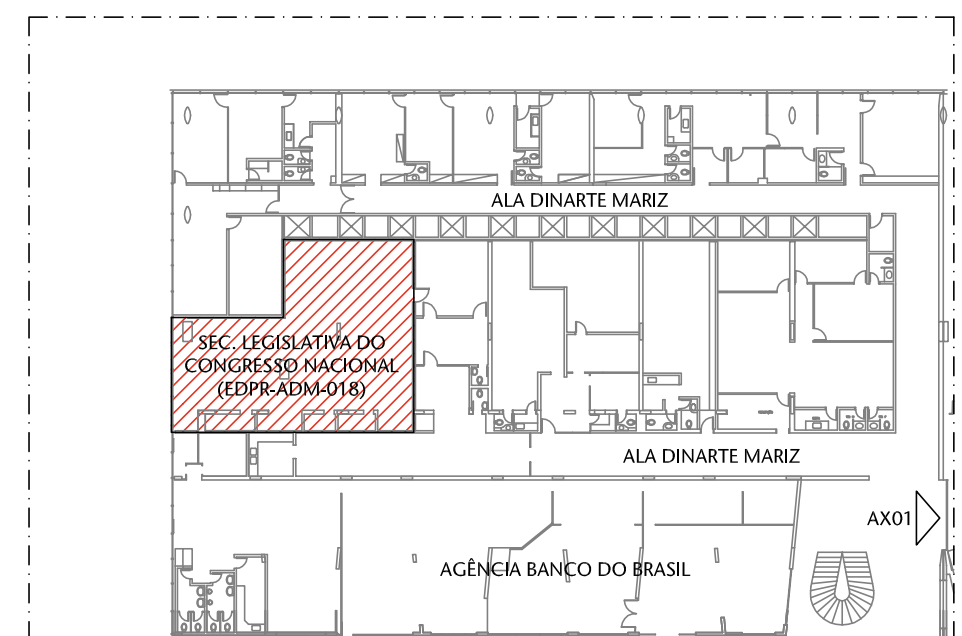
6 CORTE FF
ESCALA 1/20



3 CORTE CC
ESCALA 1/20

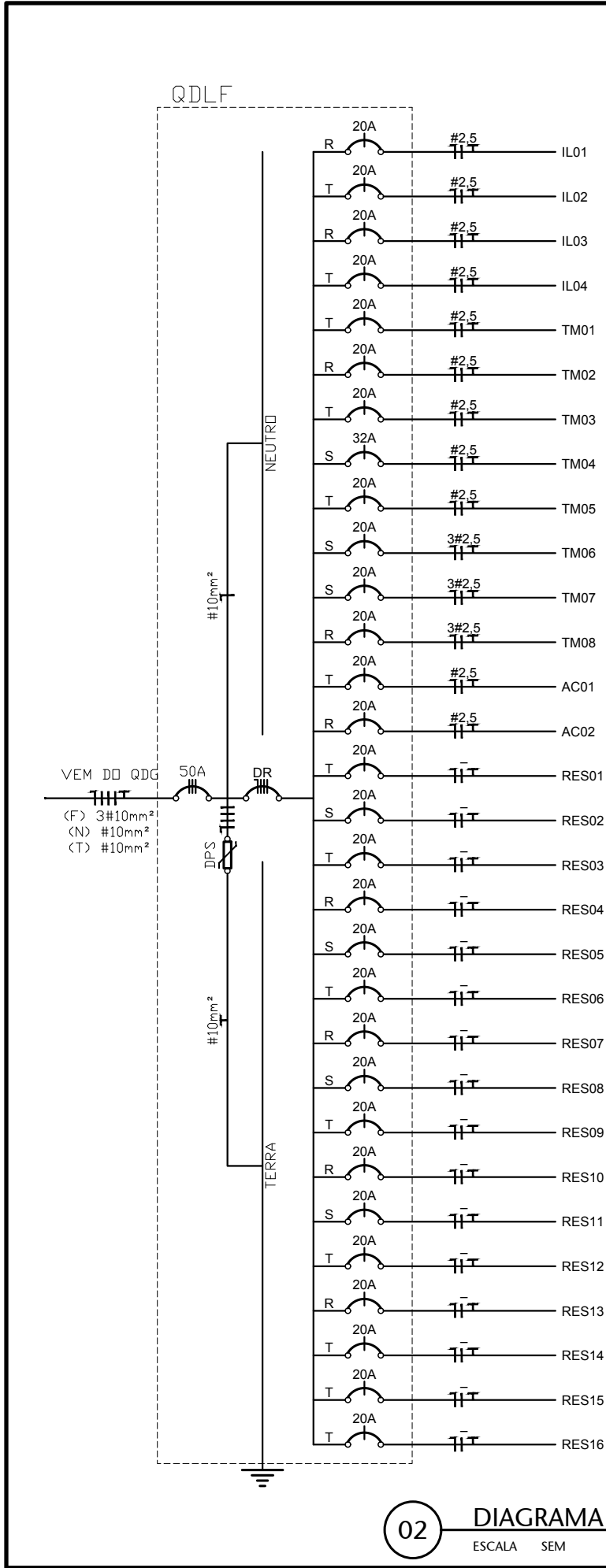


4 CORTE DD
ESCALA 1/20



1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/500

00	ESTUDO PRELIMINAR	29/09/2016	JULIANO
Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA			
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL		LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD. FABIANO ARAÚJO	CHEFE DE SERV.: HENRI	TAREFA: 01512	PROJETO: REFORMA DE SECRETARIA
ARQUITETO: JULIANO	DESENHO: MARCOS B.	DATA: 29/09/2016	TÍTULO DA PRANCHA: WC FEMININO
FASE: ESTUDO PRELIMINAR			Nº PRANCHA: 06/06
ESCALA: INDICADA			



QUADRO DE CARGAS DO QTN DO GABINETE 03 DA ALA TEOTÔNIO VILELA															
Nº DO CIRCUITO	POT. UNIT. (W)	FP	POT. UNIT. (VA)	POT. TOTAL (VA)	FD	POT. DEMANDADA (VA)	TENSÃO F-N – Uo (V)	CONDUTORES	SEÇÃO DOS CONDUTORES (mm²)	CORRENTE NOMINAL – In (A)	FASE	SITUAÇÃO	DESCRIÇÃO	QTD.	POT. TOTAL (W)
IL01	56	0,97	58	866	1	866	220	F + N + T	#2,5	20	R	A INSTALAR	DIRETORIA	15	840,00
IL02	56	0,97	58	981	1	981	220	F + N + T	#2,5	20	T	A INSTALAR	SALA DIRETOR, SALA REUNIÃO E SECRETARIA PARTE A	17	952,00
IL03	56	0,97	58	231	1	231	220	F + N + T	#2,5	20	R	A INSTALAR	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA	4	224,00
IL04	56	0,90	62	249	0,5	124	220	F + N + T	#2,5	20	T	A INSTALAR	CORREDOR	4	224,00
TM01	160	0,97	165	825	1	825	220	F + N + T	#2,5	20	T	A INSTALAR	SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL - I	5	800,00
TM02	160	0,97	165	1.155	1	1.155	220	F + N + T	#2,5	20	R	A INSTALAR	SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL - II	7	1120,00
TM03	160	0,80	200	600	0,7	420	220	F + N + T	#2,5	20	T	A INSTALAR	W.C FEMENINO, W.C MASCULINO	3	480,00
TM04	717	0,80	896	4.479	0,7	3.135	220	F + N + T	#2,5	32	S	A INSTALAR	TOMADAS COPA (FORNO ELÉTRICO, CAFETEIRA, MICROONDAS E GELADEIRA).	5	3583,33
TM05	160	0,80	200	1.000	0,7	700	220	F + N + T	#2,5	20	T	A INSTALAR	W.C FEMENINO, W.C MASCULINO - II	5	1.600,00
TM06	1.600	0,90	1.778	1.778	0,7	1.244	220	F + N + T	#4,0	20	S	A INSTALAR	IMPRESSORA SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL - I	1	1.600,00
TM07	1.600	0,80	2.000	2.000	0,7	1.400	220	F + N + T	#4,0	20	S	A INSTALAR	IMPRESSORA SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL - II	1	1.600,00
TM08	1.600	0,80	2.000	2.000	0,7	1.400	220	F + N + T	#4,0	20	R	A INSTALAR	IMPRESSORA SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL - III	1	1.600,00
AC01	2.400	0,80	3.000	3.000	0,7	2.100	220	3x2,5 (F+N+T) EPR/B	#2,5	20	T	A INSTALAR	SPLIT DUTADO	1	2.400,00
AC02	2.400	0,80	3.000	3.000	0,7	2.100	220	3x2,5 (F+N+T) EPR/B	#2,5	20	R	A INSTALAR	SPLIT DUTADO	1	2.400,00
RES01	100	0,80	125	125	0,7	88	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES02	100	0,70	143	143	0,7	100	220	F + N + T	–	20	S	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES03	100	0,70	143	143	0,7	100	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES04	100	0,70	143	143	0,7	100	220	F + N + T	–	20	R	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES05	100	0,70	143	143	0,7	100	220	F + N + T	–	20	S	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES06	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES07	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	R	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES08	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	S	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES09	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES10	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	R	INSTALADO	RESERVA	1	100,00
RES11	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	S	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES12	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES13	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	R	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES14	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES15	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00
RES16	100	0,80	125	125	1	125	220	F + N + T	–	20	T	A INSTALAR	RESERVA	1	100,00

	P	S	Sd	FP	FD
ILUMINAÇÃO	4.160	4.307	4.182	1,0	1,0
TOMADAS	15.763	18.553	12.987	0,8	0,7
AR COND.	500	625	625	0,8	1,0
RESERVA	600	750	750	0,8	1,0
TOTAL	21.023	24.235	18.545	0,8	0,9

P - POTÊNCIA ATIVA INSTALADA
S - POTÊNCIA APARENTE INSTALADA
Sd - POTÊNCIA APARENTE DEMANDADA
FP - FATOR DE POTÊNCIA
FD - FATOR DE DEMANDA

BALANCEAMENTO		(VA)	%
POTÊNCIA DEMANDADA NA FASE R		6.227	33,58
POTÊNCIA DEMANDADA NA FASE S		6.230	33,59
POTÊNCIA DEMANDADA NA FASE T		6.088	32,83

01 QUADRO DE CARGAS

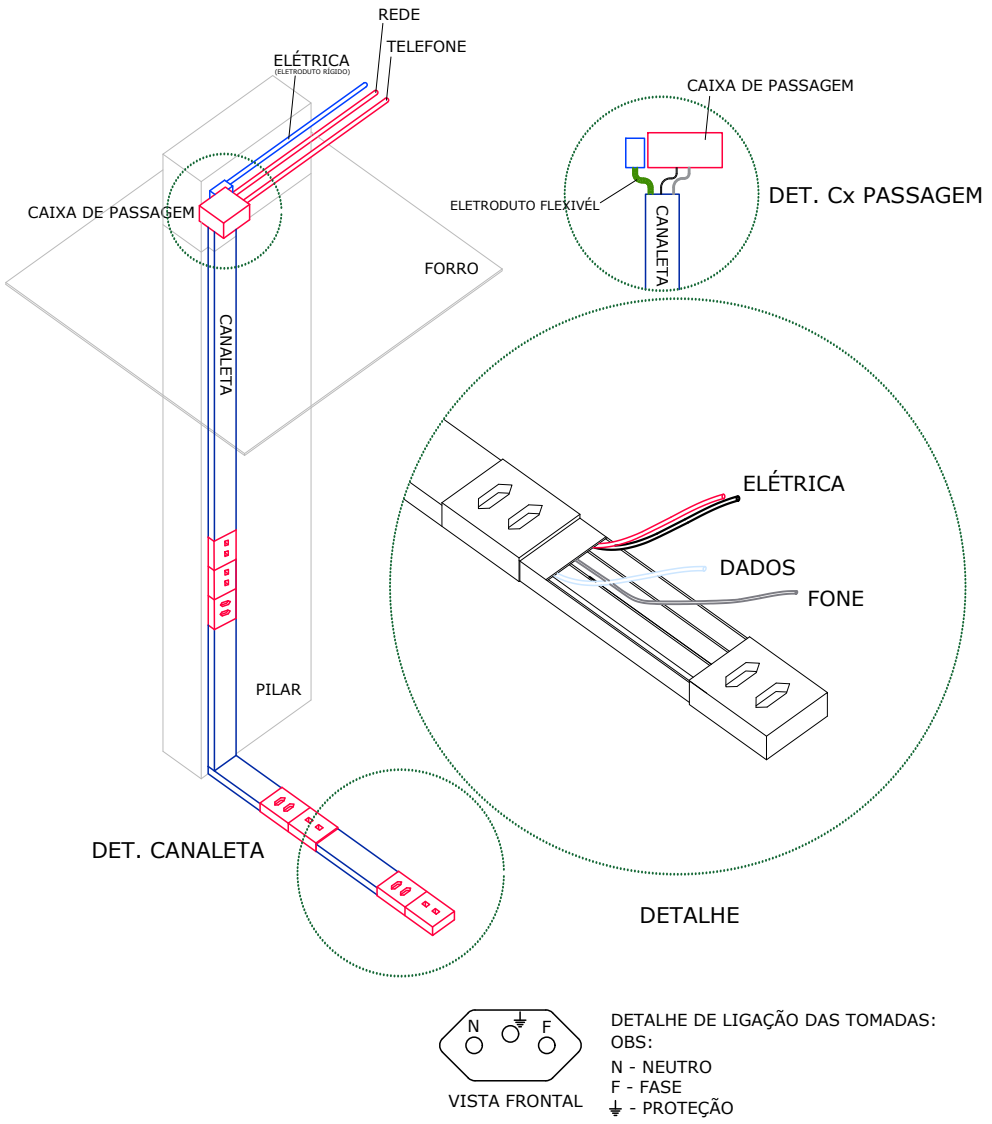
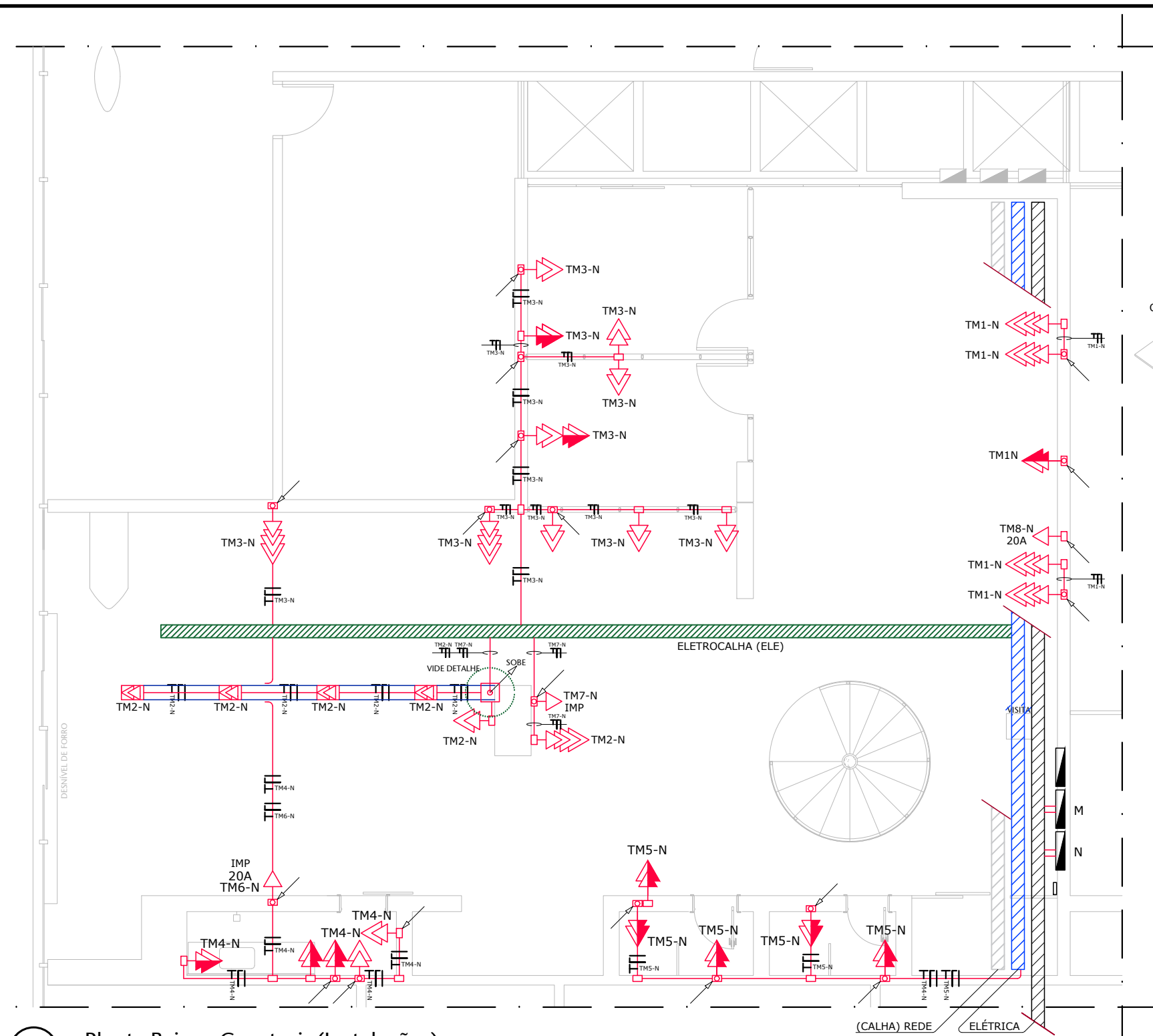
ESCALA SEM

02 DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA SEM

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEOBRAS			
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL		LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR
ENG. ELETR. JOÃO	PROJETISTA: MICHEL	DATA: JAN/2017	TÍTULO DA PRANCHA: INSTALAÇÃO TELEFÔNICA
		ESCALA: INDICADA	Nº PRANCHA: ELE 1/5

DATA:



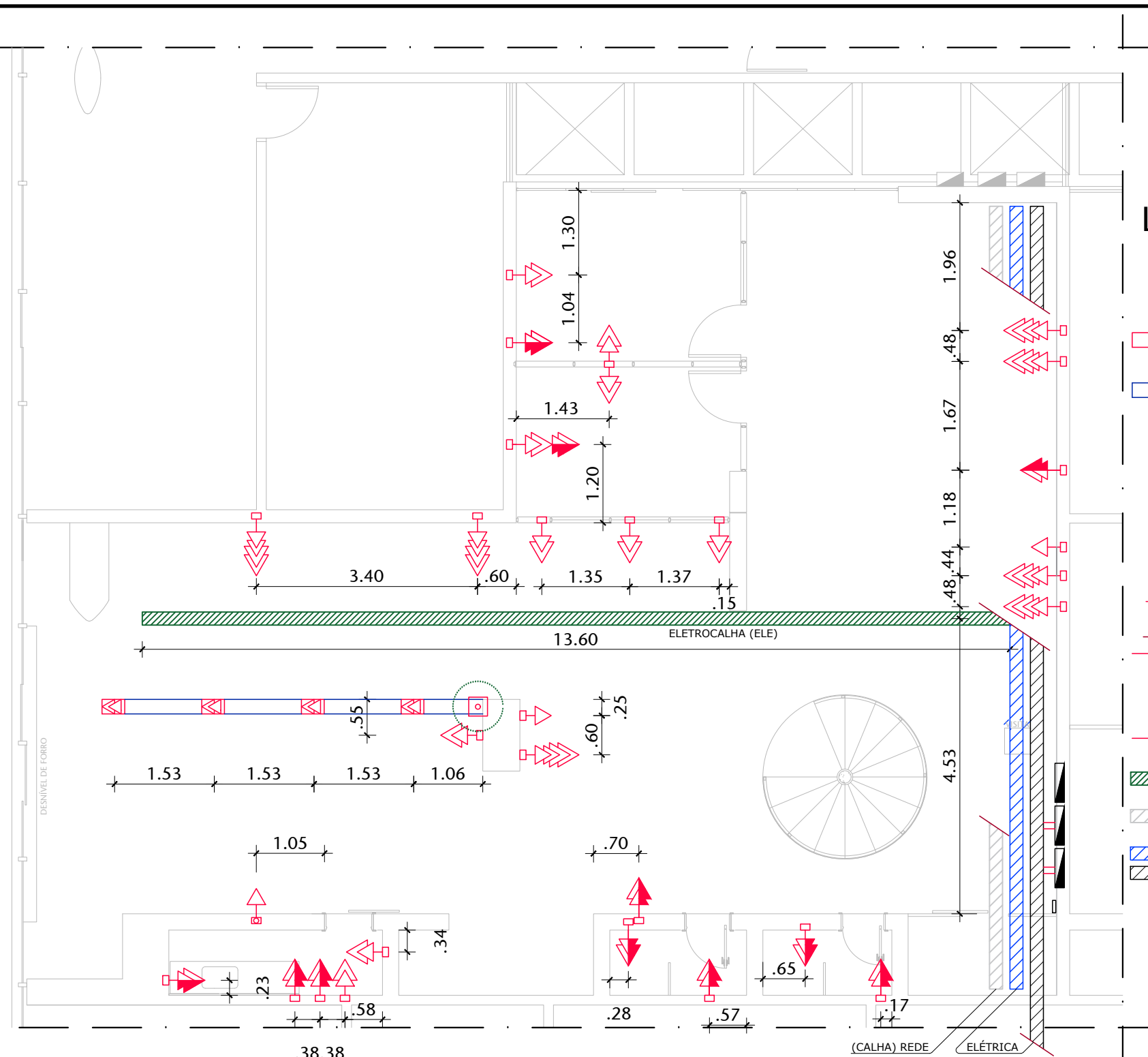
NOTA:

- FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO SERÁ DE # 2,5mm²
- ELETRODUTOS SEM IDENTIFICAÇÃO DE BITOLA SERÃO DE Ø 3/4" TANTO PARA RÍGIDO QUANTO PARA FLEXÍVEL
- ELETRODUTOS DA REDE DE TOMADAS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NAS PONTAS E A CADA 2m COM FITA ADESIVA DA COR VERMELHA

01 Planta Baixa - Construir (Instalações)
ESCALA 1/50

Nº CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS			DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEOBRAS				
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL			LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: REFORMA	
ENG. ELETR. JOÃO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: JAN/2017	TÍTULO DA PRANCHA: INSTALAÇÃO ELÉTRICA - TOMADAS	
			ESCALA: INDICADA	Nº PRANCHA: ELE 2/5





LEGENDA TOMADAS:

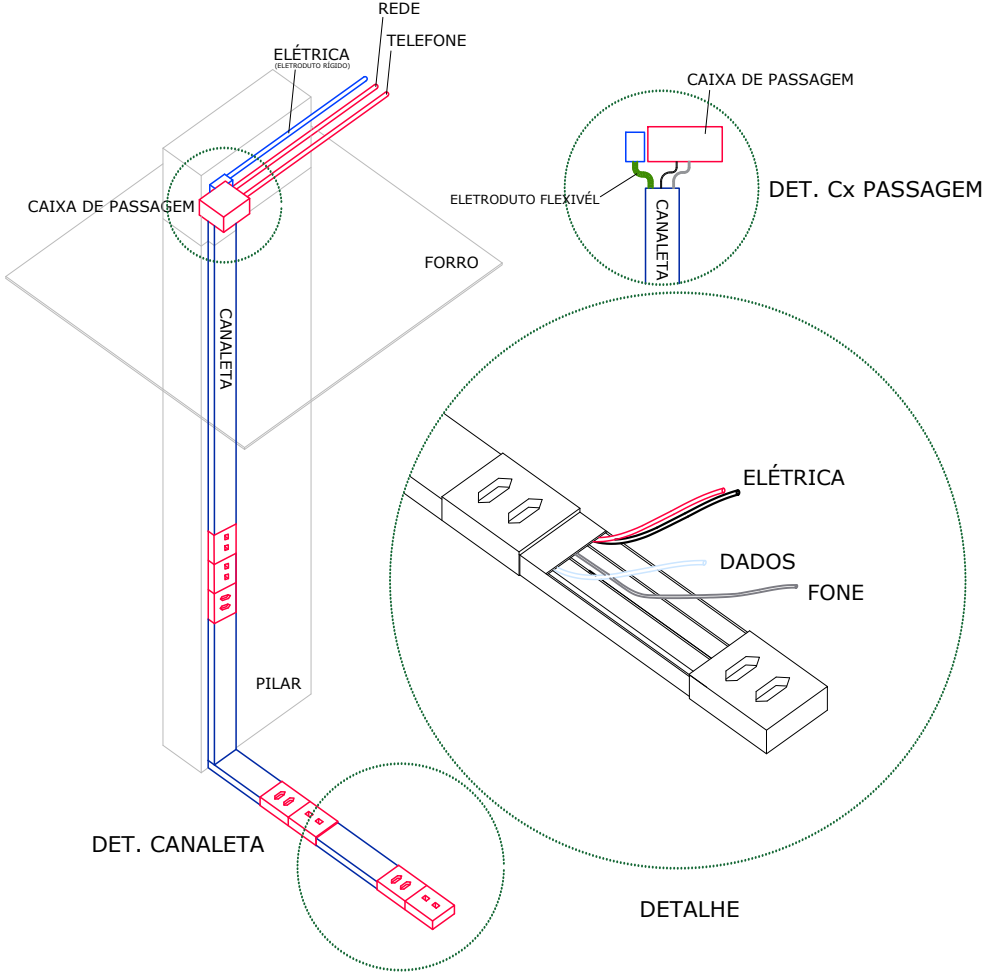
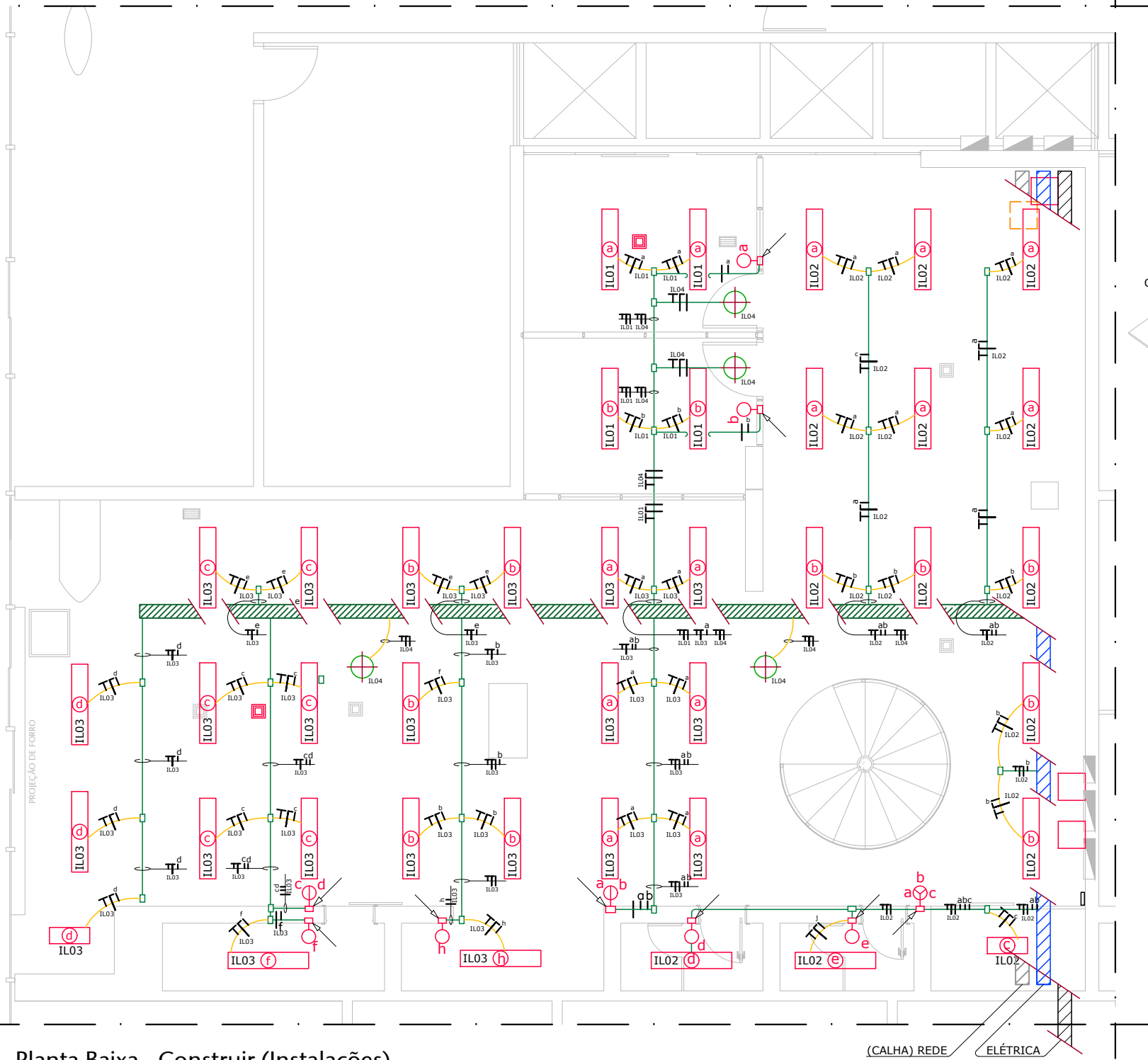
- Cx. DE PASSAGEM 20x20x10cm
- CANALETA 25x75mm
- TOMADA DUPLA PARA CANALETA
- TOMADA SIMPLES, EMBUTIDA NA PAREDE/DIVISÓRIA - MEDIA.
- TOMADA DUPLA DE CORRENTE, EMBUTIDA NA PAREDE/DIVISÓRIA - BAIXA.
- TOMADA DUPLA DE CORRENTE, EMBUTIDA NA PAREDE/DIVISÓRIA - MEDIA.
- TOMADA QUADRUPLA DE CORRENTE, EMBUTIDA NA PAREDE/DIVISÓRIA - BAIXA.
- CONDUCTORES: TERRA, RETORNO, FASE, NEUTRO EM ELETRODUTO.
- QUADRO TERMINAL NORMAL EMBUTIDO.
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO TETO, PAREDE OU DIVISÓRIA (A INSTALAR)
- ELETROCALHA A INSTALAR 200x100mm
- ELETRODUTO EXISTENTE (LÓGICA E TELEFONE)
- ELETROCALHAS EXISTENTES (ELÉTRICA)

01 Planta Baixa - Construir (com cotas)
ESCALA 1/50

Nº CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS			DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEOBRAS				
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL			LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: REFORMA	
ENG. ELETR. JOÃO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: JAN/2017	TÍTULO DA PRANCHA: INSTALAÇÃO ELÉTRICA - TOMADAS	Nº PRANCHA: ELE 3/5
			ESCALA: INDICADA	

DATA:





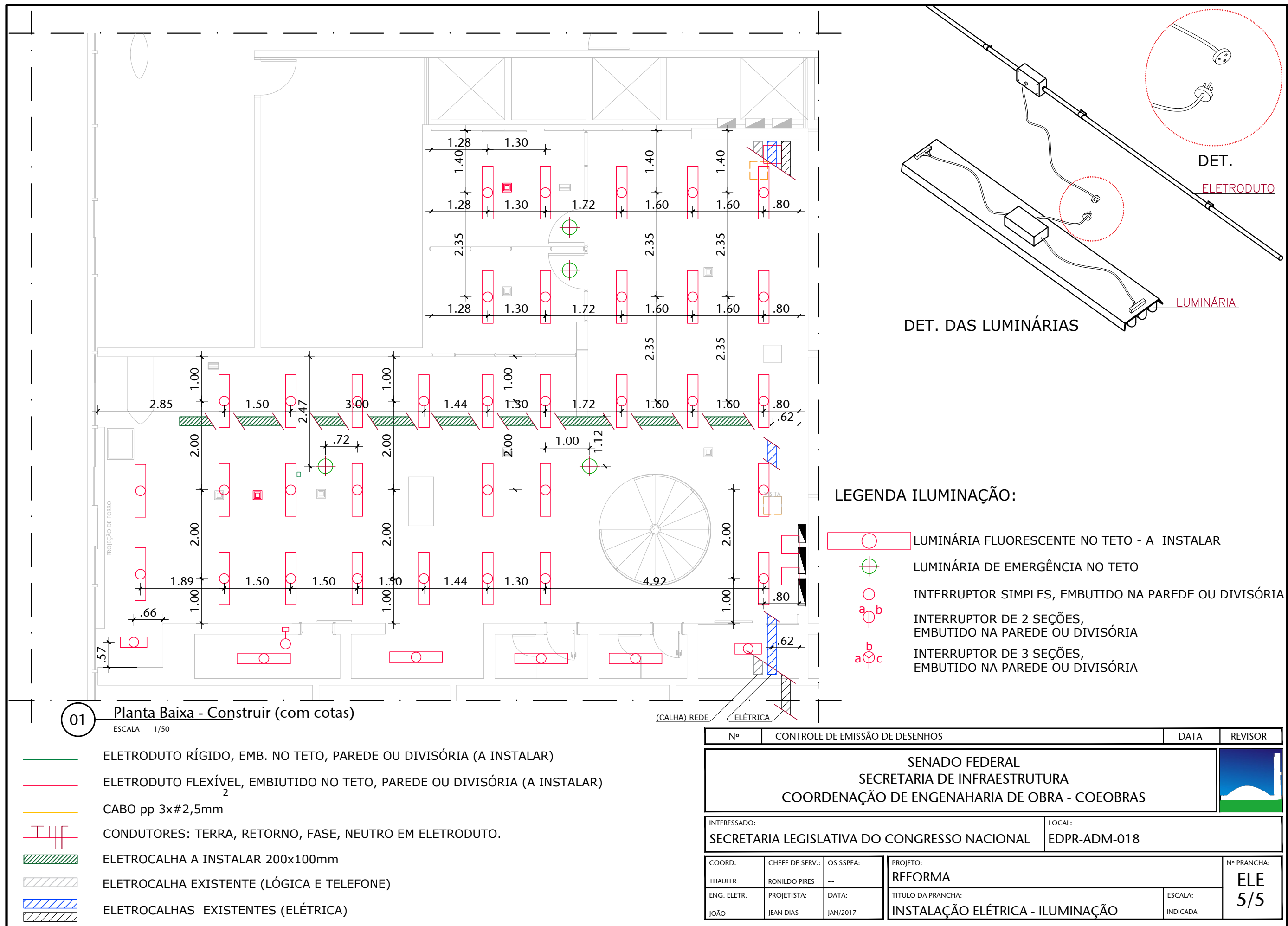
NOTA:

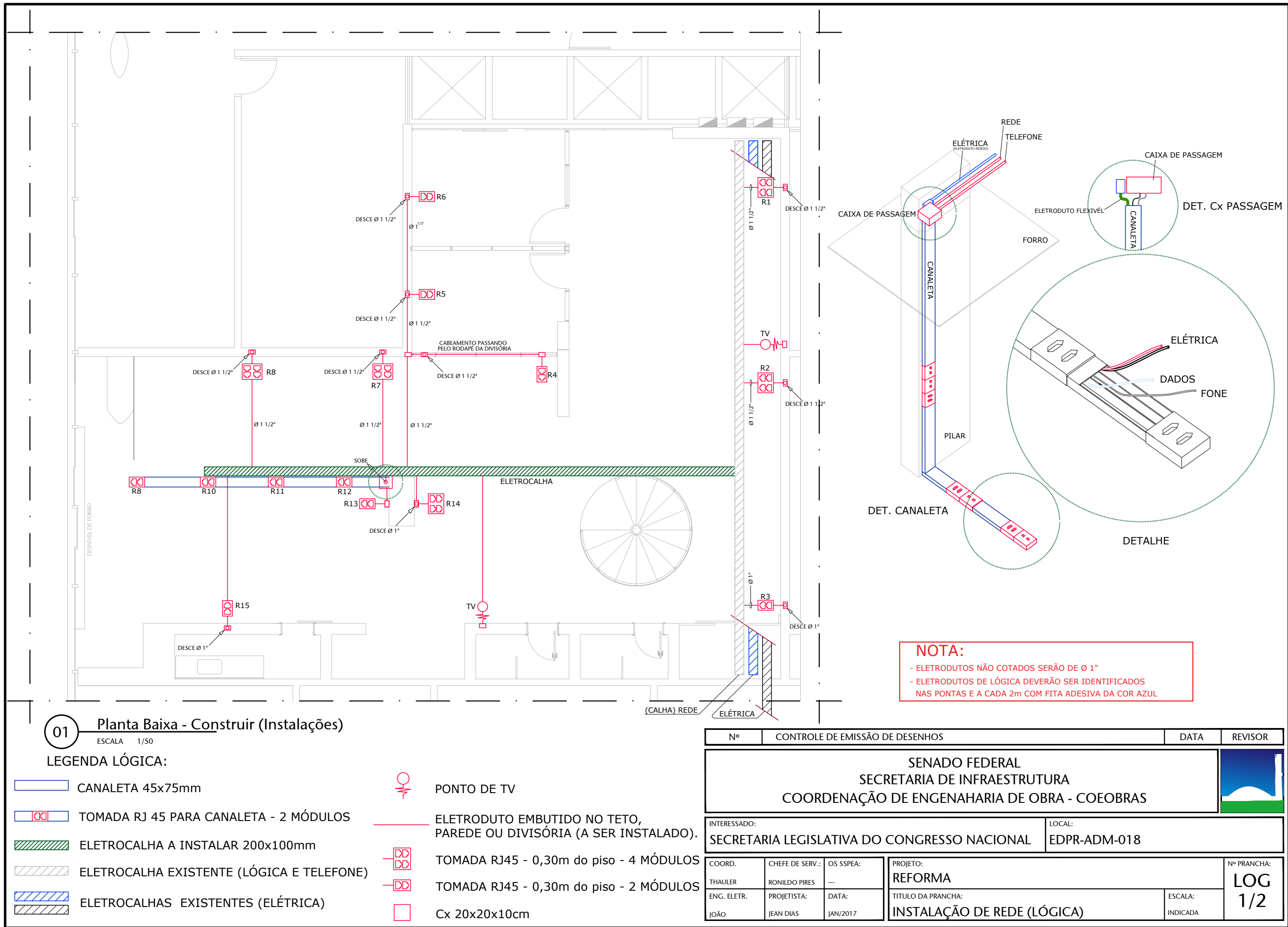
- FIAÇÃO NÃO COTADA SERÁ DE # 2,5mm²
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS SERÃO DE Ø 3/4"
- ELETRODUTOS DE ILUMINAÇÃO DEVEM SER IDENTIFICADOS NAS PONTAS E A CADA 2m COM FITA ADESIVA DA COR AMARELA

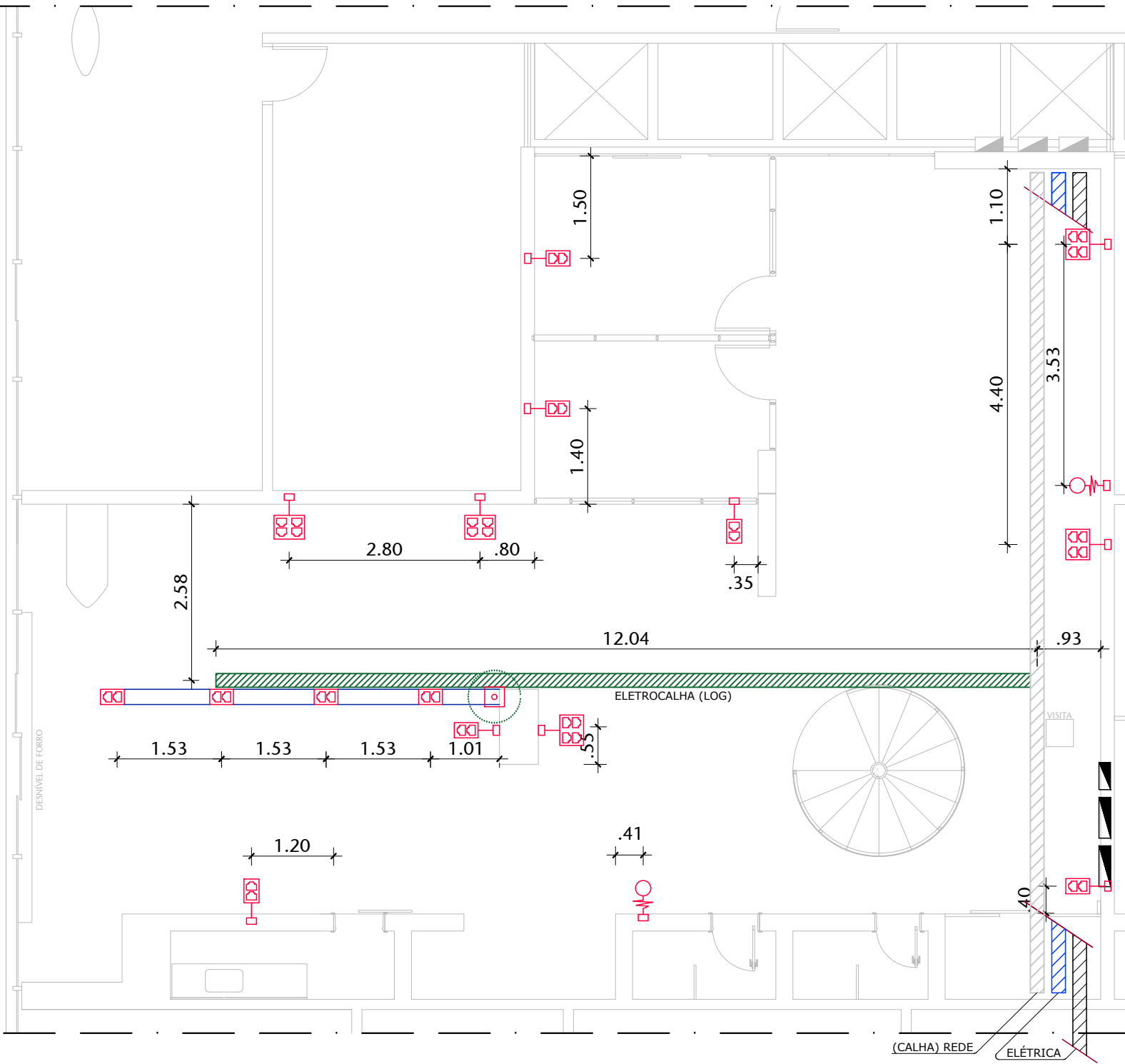
01 Planta Baixa - Construir (Instalações)
ESCALA 1/50

Nº		CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS			DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENAHARIA DE OBRA - COEOBRAS						
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL				LOCAL: EDPR-ADM-018		
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: REFORMA			Nº PRANCHA: ELE 4/5
ENG. ELETR. JOÃO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: JAN/2017	TITULO DA PRANCHA: INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO		ESCALA: INDICADA	





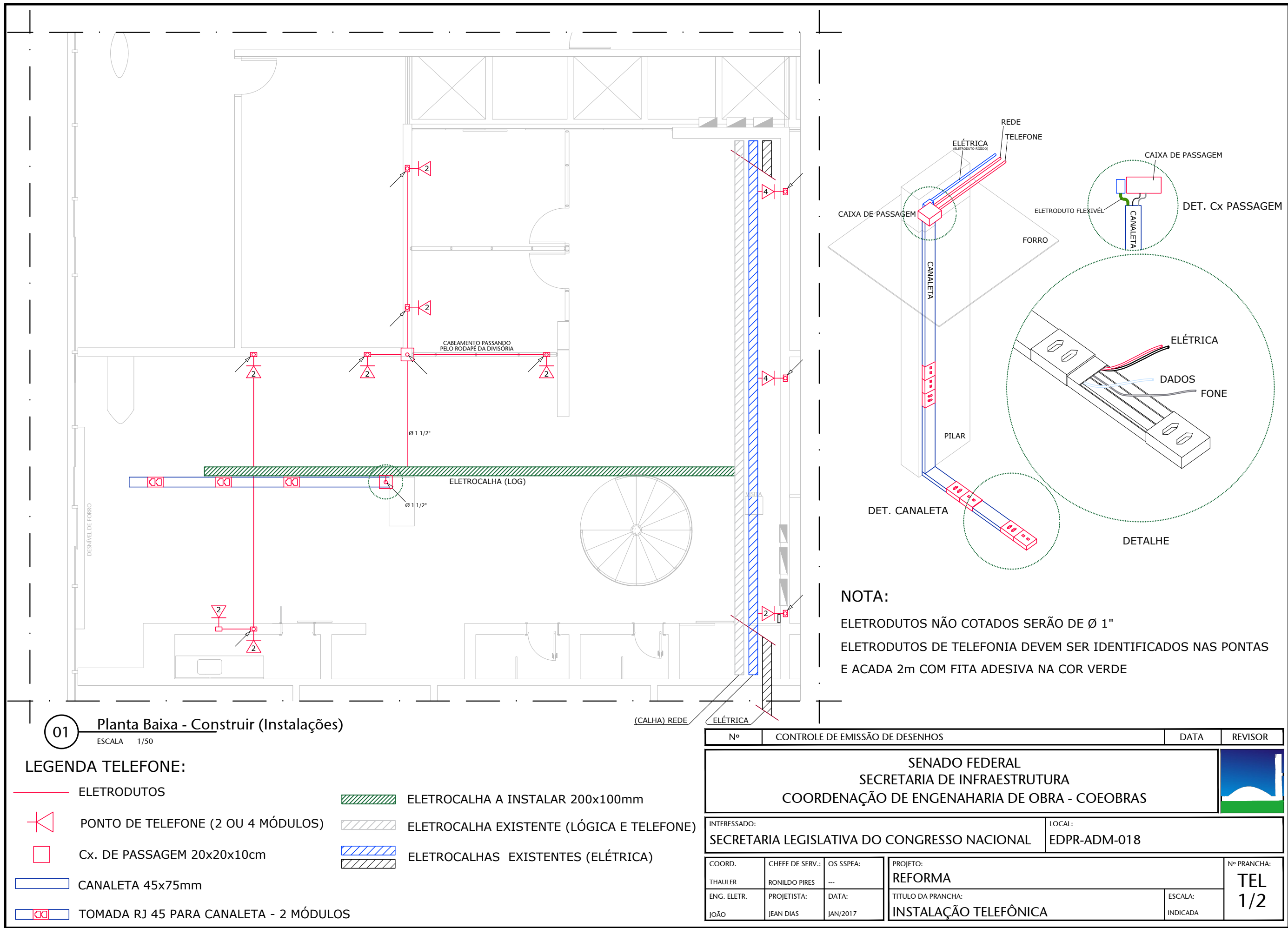




01 Planta Baixa - Construir (com cotas)
ESCALA 1/50

Nº		CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS			DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENAHARIA DE OBRA - COEOBRAS						
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL				LOCAL: EDPR-ADM-018		
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: REFORMA			
ENG. ELETR. JOÃO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: JAN/2017	TITULO DA PRANCHA: INSTALAÇÃO DE REDE (LÓGICA)			
			ESCALA: INDICADA			

DATA:



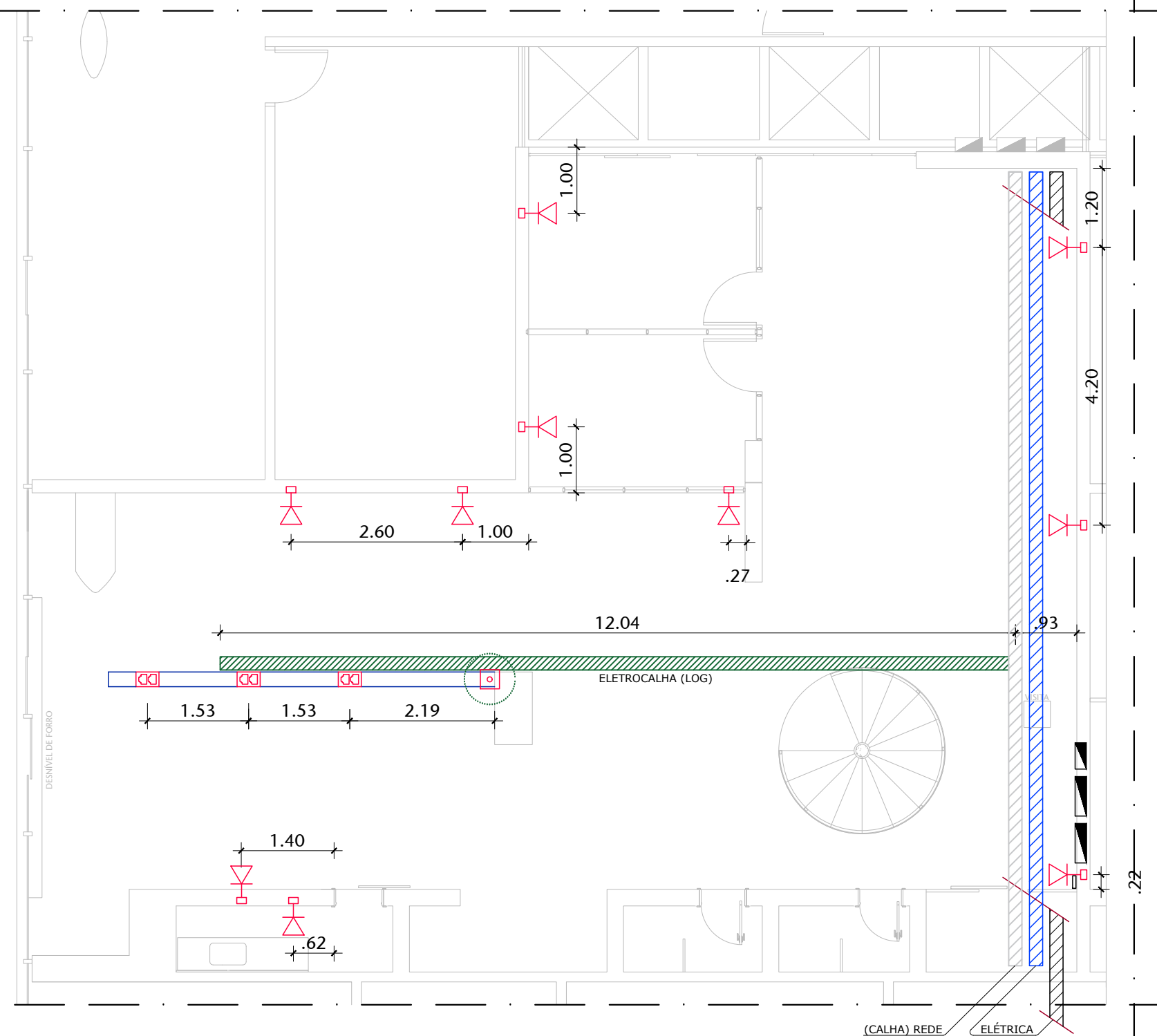
01 Planta Baixa - Construir (Instalações)
ESCALA 1/50

- LEGENDA TELEFONE:
- ELETRODUTOS
 - PONTO DE TELEFONE (2 OU 4 MÓDULOS)
 - Cx. DE PASSAGEM 20x20x10cm
 - CANALETA 45x75mm
 - TOMADA RJ 45 PARA CANALETA - 2 MÓDULOS
 - ELETROCALHA A INSTALAR 200x100mm
 - ELETROCALHA EXISTENTE (LÓGICA E TELEFONE)
 - ELETROCALHAS EXISTENTES (ELÉTRICA)

NOTA:
ELETRODUTOS NÃO COTADOS SERÃO DE Ø 1"
ELETRODUTOS DE TELEFONIA DEVEM SER IDENTIFICADOS NAS PONTAS
E ACADA 2m COM FITA ADESIVA NA COR VERDE

Nº		CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS			DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEOBRAS						
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL				LOCAL: EDPR-ADM-018		
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: REFORMA			Nº PRANCHA: TEL 1/2
ENG. ELETR. JOÃO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: JAN/2017	TÍTULO DA PRANCHA: INSTALAÇÃO TELEFÔNICA		ESCALA: INDICADA	





(01

Planta Baixa - Construir (com cotas)

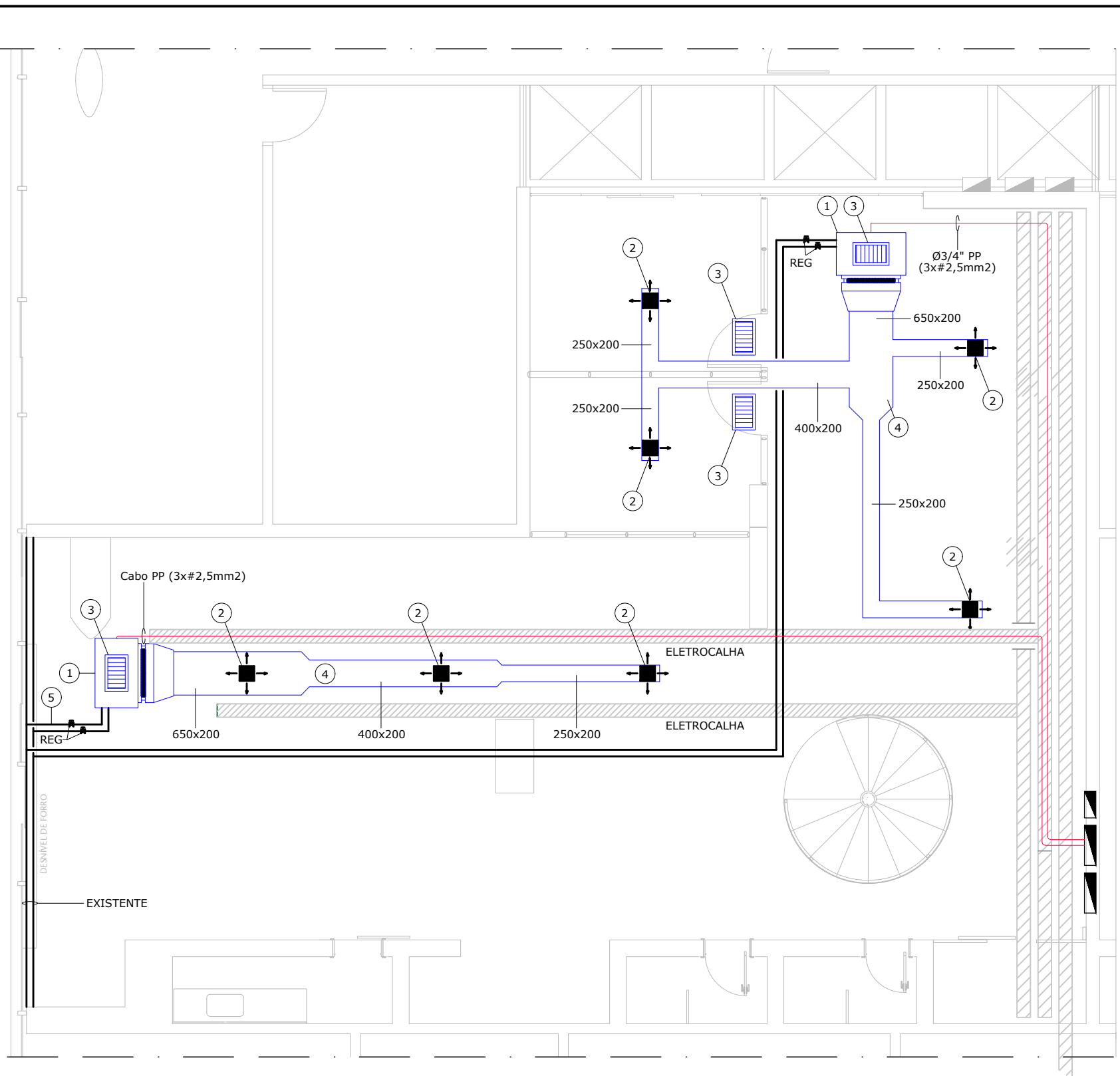
ESCALA 1/50

Nº		CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS		DATA		REVISOR	
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEOBRAS							
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL				LOCAL: EDPR-ADM-018			
COORD. THAULER		CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES		OS SSPEA: ---		PROJETO: REFORMA	
ENG. ELETR. JOÃO		PROJETISTA: JEAN DIAS		DATA: JAN/2017		TÍTULO DA PRANCHA: INSTALAÇÃO TELEFÔNICA	
						Nº PRANCHA: TEL 2/2	
						ESCALA: INDICADA	

DATA:

FORMATO: A3



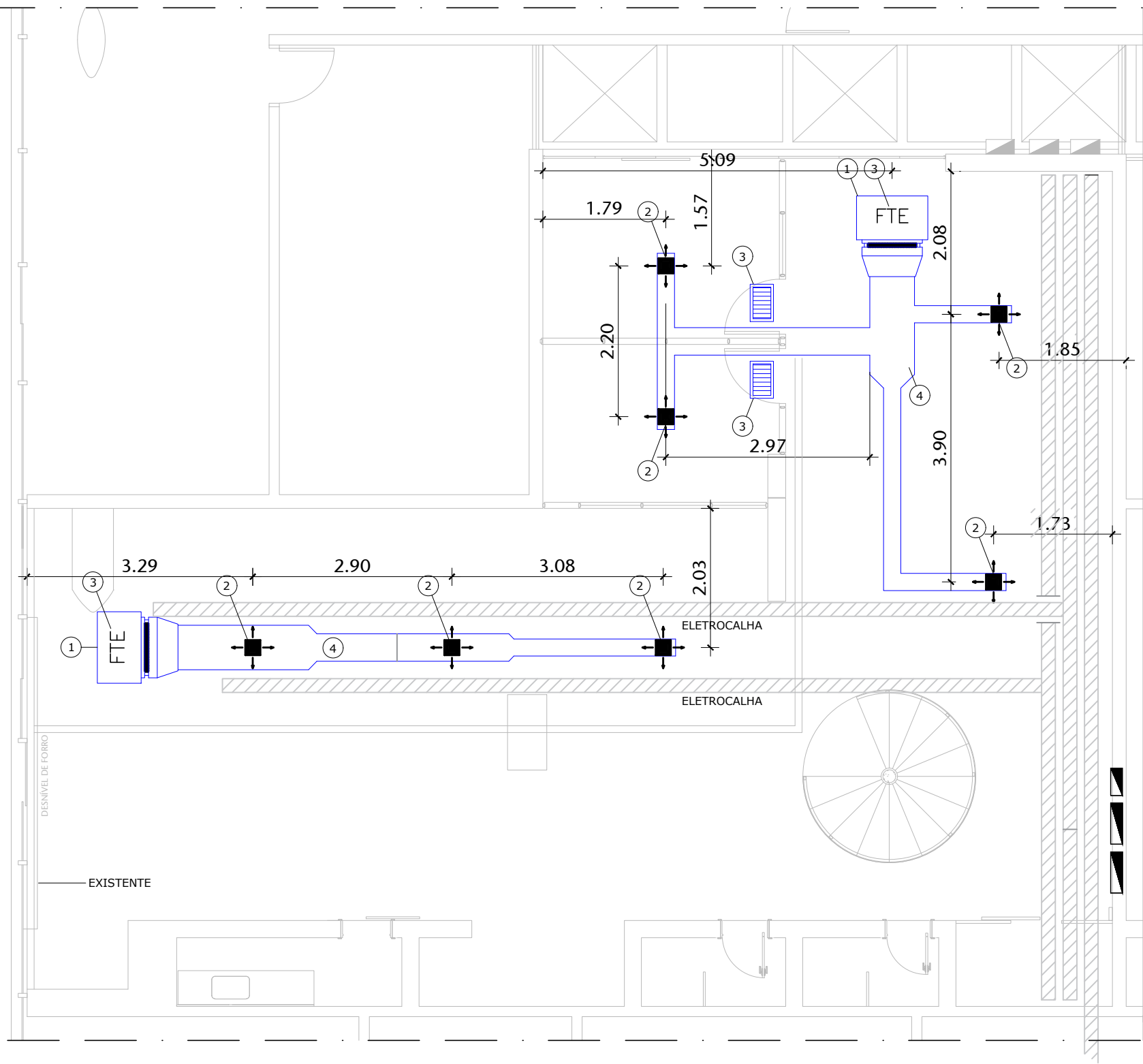


- NOTA:
- 1 AR-CONDICIONADO DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO DUTADO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 2,5 TR (SAC 04.5)
 - 2 DIFUSOR DE AR QUADRADO 360X360 MM (SAC 02.2)
 - 3 GRELHA PARA RETORNO RETANGULAR 425X225 MM (SAC 02.10)
 - 4 DUTO CHAPA GALVANIZADA #22 (SAC 14.2)
 - 5 TUBO DE AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO 3/4" (SAC 10.2)

01 Planta Baixa - Construir (Instalações)
ESCALA 1/50

LEGENDA:
ELETROCALHA

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS			DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEOBRAS					
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL			LOCAL: EDPR-ADM-018		
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: REFORMA		Nº PRANCHA: ARC 1/2
ENG. MEC. LEONARDO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: JAN/2017	TITULO DA PRANCHA: AR CONDICIONADO	ESCALA: INDICADA	



- NOTA:
- 1 AR-CONDICIONADO DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO DUTADO COM CAPACIDADE NOMINAL DE 2,5 TR (SAC 04.5)
 - 2 DIFUSOR DE AR QUADRADO 360X360 MM (SAC 02.2)
 - 3 GRELHA PARA RETORNO RETANGULAR 425X225 MM (SAC 02.10)
 - 4 DUTO CHAPA GALVANIZADA #22 (SAC 14.2)
 - 5 TUBO DE AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO 3/4" (SAC 10.2)

01 Planta Baixa - Construir (com cotas)
ESCALA 1/50

LEGENDA :
ELETROCALHA

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS		DATA	REVISOR
SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEOBAS				
INTERESSADO: SECRETARIA LEGISLATIVA DO CONGRESSO NACIONAL			LOCAL: EDPR-ADM-018	
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SSPEA: ---	PROJETO: REFORMA	
ENG. MEC. LEONARDO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: JAN/2017	TITULO DA PRANCHA: AR CONDICIONADO	ESCALA: INDICADA
Nº PRANCHA: ARC 2/2				

