

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IM- PLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA DF-010

Contrato 025/2021

Processo 00113-00018163/2020-32



Produto 4:

PE – Projeto Executivo

**4.6. Projeto Executivo de Sinalização e
Obras Complementares**

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF

Ibaneis Rocha
Governador

Paco Brito
Vice-Governador

SECRETARIA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE – SEMOB

Valter Casimiro Silveira
Secretário

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF

Fauzi Nacfur Junior
Diretor Geral

Plínio Fabrício Mendonça Fragassi
Superintendente Técnico

Wilkerson Victor da Silva
Executor do Contrato

Roberto Leda Saldanha
Executor Suplente

Tacio Leal
Executor Suplente

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E
DUPLICAÇÃO DA DF-010, TRECHO COMPREENDIDO ENTRE A DF-003 E A DF-095**

**PRODUTO 04
PE – PROJETO EXECUTIVO
4.6. PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES**

MAIO DE 2022

Elaboração de Projetos Básico e Executivo para Implantação e Duplicação da DF-010, Trecho Compreendido entre a DF-003 e a DF-095

PRODUTO 4
PE – PROJETO EXECUTIVO
4.6. PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS
COMPLEMENTARES

CONTRATO N° 025/2021
PROCESSO N° 00113-00018163/2020-32

MAIO DE 2022



EQUIPE TÉCNICA

THIAGO PEIXOTO NOVAIS

Engenheiro Civil - CREA/MG 147293/D-MG

PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE

Arquiteto e Urbanista – CAU: A80095-3

ANA CECÍLIA PARISI

Arquiteta e Urbanista – CAU A80095-3

PEDRO MARQUES ELY

Engenheiro Ambiental – CREA/DF 17043/D-DF

JORDAN PAULO MEROS

Arquiteto e Urbanista – CAU: A55153-8

FERNANDO MARQUES ELY

Administrador – CRA-DF 026.034

JOSÉ OGANDO ALVES

Engenheiro Civil - CREA/RS 6863/D-RS

ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO

Engenheira Civil – CREA/RS 74693/D-RS

OURISVALDO DE SOUZA GUERRA

Engenheiro Civil – CREA 20579/D-RS

ADRIANO PEIXOTO PANAZZOLO

Engenheiro Civil – CREA 64125/D-RS

FÁBIO ARAÚJO NODARI

Engenheiro Civil – CREA 78091/D-RS

SUMÁRIO

1	Introdução	8
2	Localização e características da região	8
3	Projeto Executivo de Sinalização.....	9
3.1	Concepção do Projeto	9
3.2	Sinalização Vertical	10
3.2.1	Posicionamento da Sinalização	10
3.2.2	Posicionamento Transversal da Sinalização.....	12
3.2.3	Dispositivos Auxiliares - Marcador de Perigo	13
3.3	Sinalização Horizontal	16
3.3.1	Marcas longitudinais	16
3.3.2	Linhas transversais.....	18
3.3.3	Zebrados em áreas de pavimento não utilizável	19
3.3.4	Distâncias de Visibilidade para Definição de Zonas de Ultrapassagem	21
3.3.5	Pictogramas de Seta	22
3.3.6	Legendas.....	22
3.3.7	Dispositivos Auxiliares - Tachas e Tachões	23
3.4	Apresentação do Projeto de Sinalização	24
3.5	Plantas do Projeto de Sinalização	25



4	Obras Complementares.....	26
4.1	Projeto de Canteiro de Obras	26
4.2	Apresentação do Projeto de Canteiro de Obras.....	26
4.3	Plantas do Projeto de Canteiro de Obras.....	28

APRESENTAÇÃO

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF, sob a coordenação da Superintendência Técnica, firmou com a **STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.** o **Contrato nº 025/2021** que tem por objetivo a Contratação de Empresa Especializada para Elaboração de Projeto Básico e Executivo de Implantação e Duplicação da Rodovia DF-010, trecho compreendido entre a DF-003 e a DF-095.

A STE submete ao DER/DF, para apreciação, o PE – Projeto Executivo, contemplando sete subprodutos:

- 4.1. Projeto Executivo Geométrico;
- 4.2. Projeto Executivo de Drenagem;
- 4.3. Projeto Executivo de Terraplanagem;
- 4.4. Estudos Geotécnicos;
- 4.5. Projeto Executivo de Pavimentação;
- 4.6. **Projeto Executivo de Sinalização e Obras Complementares;**
- 4.7. Componente Ambiental Executivo; e
- 4.8. Orçamento Executivo.

O presente relatório corresponde ao **Produto 4 – PE – Projeto Executivo, Subproduto 4.6. Projeto Executivo de Sinalização e Obras Complementares**, na sua primeira versão.

1 Introdução

A STE Serviços Técnicos de Engenharia S/A submete ao Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF, para apreciação, o Projeto Básico de Sinalização e Obras Complementares para elaboração de Implantação e Duplicação da Rodovia DF-010, trecho compreendido entre a DF-003 e a DF-095.

O presente relatório tem como finalidade apresentar as Plantas dos Projetos Básicos de Sinalização Horizontal e Vertical, as Plantas dos Projetos Básicos de Ciclovias, Elementos de Proteção e Segurança, Paisagismo e demais obras que se façam necessárias para a execução do empreendimento projetado.

A base cartográfica dos projetos é UTM – SIRGAS 2000, RRNN Vertical Imbituba, com apresentação nas pranchas padronizadas pelo DER/DF.

2 Localização e características da região

A área em estudo em que trata da Rodovia DF-010 está compreendida na Região Administrativa do Setor de Indústria e Abastecimento - SIA – RA XXIX, na área denominada Pátio Ferroviário de Brasília, caracterizada como Unidade Especial 6, juntamente com a área do Setor Militar Complementar, pela Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal, aprovada pela Lei Complementar nº 948 de 16 de janeiro de 2019.

A Rodovia DF-010 está localizada no entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília – CUB, próxima à sua porção oeste, fazendo fronteira com a Estrada Parque Indústria e Abastecimento (EPIA) e com a Via Estrutural, conforme destacada na linha em vermelho na Figura 1 a seguir.

Figura 1. Mapa de localização da Rodovia DF-010.



3 Projeto Executivo de Sinalização

3.1 Concepção do Projeto

A velocidade adotada para o projeto varia conforme o nível de serviço da via. As vias se encontram em região plana e de alta densidade urbana, aonde a maioria das vias possuem no mínimo 2 faixas de rolamento com largura de faixa de 3,00m ou mais.

Na sinalização vertical, foram seguidos os padrões de dimensionamento de placas urbanas e as placas indicativas tiveram suas dimensões definidas a partir de letras com altura de 200 mm para velocidade diretriz compreendida entre 40 e 80 Km/h.

As placas foram projetadas conforme as dimensões básicas de largura e altura definidas pela Resolução nº 180, de 26 de agosto de 2005 e Resolução nº 243, de 22 de junho de 2007 do CONTRAN.

Os suportes utilizados para as placas de Regulamentação e Advertência serão suportes metálicos com tampa de PVC, para evitar infiltração, com seção de 2" e altura variando de 1,80m a 2,50m, dependendo da interferência no tráfego de pedestres ou bloqueio visual próximo. Também poderá ser adotada a fixação a postes de serviço, como iluminação ou alta tensão, caso a proximidade inferior a 30cm.

As placas de regulamentação com formato circular terão diâmetro de 75cm, as de fluxo controlado ("dê a preferência") terão lado de 1m e as de parada obrigatória terão lado igual a 40cm, conforme recomenda a Resolução nº 180/2005.

Para as placas de advertência com o formato quadrado foi adotado o lado de 60cm, conforme determina a Resolução nº 243/2007.

Definiu-se que para a Sinalização Horizontal a tinta adotada será a termoplástica (hot-spray) para as linhas de continuidade, para as travessias de pedestre, pictogramas e zebrações foi adotada a tinta termoplástica extrudada.

Quanto aos dispositivos auxiliares foram previstos tachões monodirecionais na cor branca sobre áreas como zebrações e linhas de continuidade aonde existe risco na troca de faixa. O espaçamento entre os tachões será de 1,50m.

3.2 Sinalização Vertical

A sinalização vertical refere-se à aplicação de placas e painéis lateralmente à via, sendo eles suspensos ou fixados ao solo. O projeto de Sinalização Vertical seguiu como diretriz o Código de Trânsito Brasileiro, Anexo I – Sinalização, e das resoluções do CONTRAN 180/2005, 243/2007 e 486/2014.

3.2.1 Posicionamento da Sinalização

A distância mínima de visibilidade nas placas de sinalização é função do tempo de reação do condutor, sendo de 3 segundos para as placas de regulamentação e advertência e 5 segundos para as placas indicativas, acrescidas da distância percorrida pelo veículo a partir do ponto de

visada.

Velocidade de operação (Km/h)	Distância Mínima de Visibilidade (m)
40	70
60	85
80	105
100	120
110	130

Tabela 1. Distâncias de Visibilidade para placas de regulamentação e advertência

Fonte: Manual de Sinalização Rodoviária – IPR

Velocidade (Km/h)	Classe I-B ou inferior		Classe I-A		Classe 0 (Vias Expressas)	
	Altura de Letra (cm)	Distância de Visib. (m)	Altura de Letra (cm)	Distância de Visib. (m)	Altura de Letra (cm)	Distância de Visib. (m)
40	15	130	-	-	-	-
60	17,5	145	22,5	170	-	-
80	20	160	25	180	25 a 30(**)	180 a 225
100	25	180	25 a 30 (*)	180 a 225	30 a 40(**)	225 a 275

Tabela 2. Distâncias de Visibilidade para placas indicativas

Fonte: Manual de Sinalização Rodoviária - IPR

(*) A altura de 30 cm é adotada em sinais suspensos, para trechos de rodovia com saturação de capacidade requerendo operação de Classe 0;

(**) A altura de letra é variável em função da complexidade de operação. Para segmentos com velocidade de 110 Km/h, adotar preferencialmente valor situado entre o médio e o mais alto da faixa.

3.2.2 Posicionamento Transversal da Sinalização

No caso das vias expressas, que são providas de acostamento, o afastamento a ser adotado do bordo externo deverá ser de 1.00 m. Porém, no que tange às vias marginais, muito embora seja recomendado o afastamento de 2,00 m, recomenda-se adotar 1,20 m, de acordo com as normas de sinalização urbana.



Figura 2. Posicionamento Transversal em Pista sem acostamento

Fonte: Manual de Sinalização Rodoviária – IPR

3.2.3 Dispositivos Auxiliares - Marcador de Perigo

O marcador de perigo alerta o condutor quanto à presença de situações potencialmente perigosas na pista ou próximo a ela, tais como vértice de bifurcação, ilha, refúgio para pedestre, pilar de viaduto e cabeceira de ponte, entre outras.

É constituído de uma placa retangular, com faixas em cores alternadas e inclinadas de 45°, indicando o lado do obstáculo por onde o veículo deve passar. Suas cores devem ser alternadas entre o amarelo e o preto em caso de uso permanente e em situação de uso temporária nas cores laranja e preto. As faixas devem ser retrorreflexivas, exceto a de cor preta, que deve ser fosca.

O marcador possui o formato retangular na proporção de 1:3. Suas dimensões mínimas são de 20 cm x 60 cm para via urbana e de 30 cm x 90 cm para via rural e via urbana de trânsito rápido. A largura das faixas deve ser de 10 cm inclinadas a 45°.

Os marcadores de perigo devem ser fixados de forma a que sua borda inferior não exceda a altura de 1,00 metro em relação à superfície da pista.

Devem ser posicionados imediatamente à frente dos obstáculos ou logo após o limite físico das bifurcações e ilhas sobre os quais se deseja alertar.

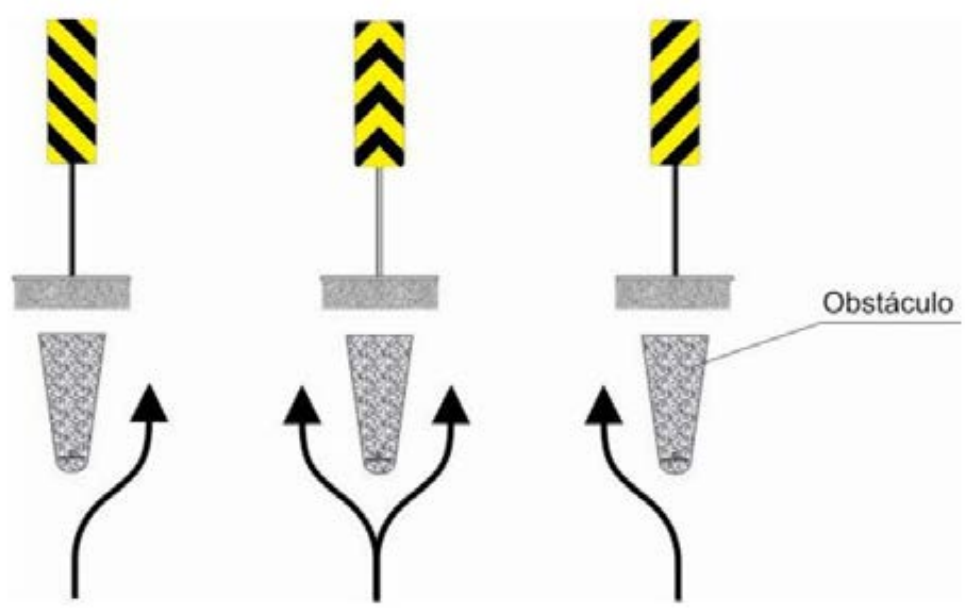


Figura 3. Direcionamento de Fluxo

Fonte: Manual de Dispositivos Auxiliares – CONTRAN 2007

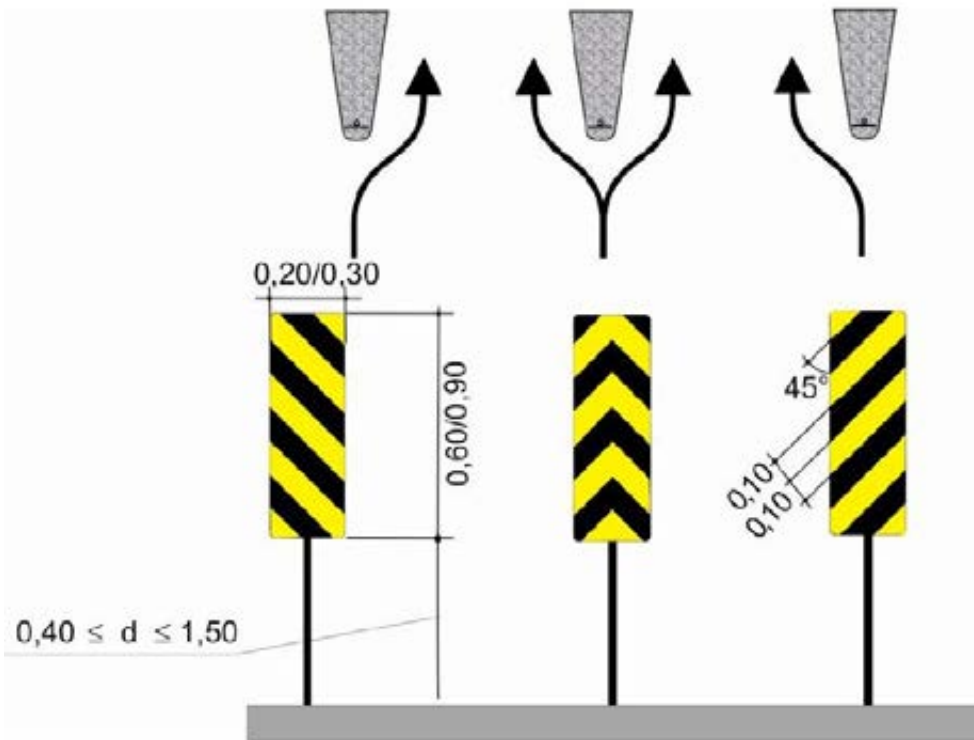


Figura 4. Dimensionamento de Marcador de Perigo

Fonte: Manual de Dispositivos Auxiliares – CONTRAN 2007

3.3 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informação que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego.

A execução do projeto de sinalização horizontal deve ocorrer após a execução dos serviços de pavimentação, tendo em vista que os elementos que o compõem são aplicados sobre a superfície do pavimento.

3.3.1 Marcas longitudinais

Têm a função de definir os limites da pista de rolamento, a de orientar a trajetória dos veículos, ordenando-se por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras laterais, tanto para mudança de faixa (quando existir mais de uma por sentido), como para a utilização temporária de uma faixa com sentido oposto de tráfego, nas manobras de ultrapassagem. As linhas longitudinais possuem largura variável em função da importância da via, no caso deste projeto a largura da linha de separação de fluxo será de 15 cm.

De acordo com a sua função, as linhas longitudinais aplicadas a este projeto classificam-se em:

3.3.1.1 Linhas demarcadoras de faixas de tráfego

Delimitam as faixas de rolamento, sendo seccionadas na proporção de 1:3 (do segmento pintado de 3 metros, para o interrompido de 9 metros), também está sendo utilizada a proporção de 1:1 (do segmento pintado de 1 metro para o interrompido de 1 metro também) na delimitação de faixas de rolamento com estacionamentos, baias de ônibus, trechos específicos para ultrapassagem e trecho específico para entrada e saída em faixa exclusiva. As cores das linhas demarcadoras de faixa de tráfego são o amarelo e o branco. A cor amarela é utilizada na separação de faixas com sentidos opostos de tráfego (pista simples) e a cor branca na separação

de faixas com o mesmo sentido de tráfego (pista dupla ou múltipla), ambas as cores têm como largura de pintura 15 cm, salvo os casos citados no item anterior.

3.3.1.2 Linhas de Bordo de Pista

Estas linhas serão contínuas ao longo do trecho em cor branca com 15 cm de largura localizando-se na face externa dos bordos da pista de rolamento afastado 20 cm do meio fio, com o objetivo de manter a composição do percurso da via. As linhas de bordo de pista normalmente têm a cor branca.

3.3.1.3 Linhas de Canalização

As linhas de canalização balizam alterações de percurso em áreas de confluência ou divergência do fluxo de tráfego (proximidade de alargamentos ou estreitamentos de pista) e ainda em aproximações de obstáculos, orientando os usuários quanto à trajetória a ser seguida. Elas dão continuidade às linhas de eixo ou de bordo, delimitando áreas normalmente não trafegáveis (áreas neutras) e que devem ser preenchidas por linhas diagonais, formando áreas zebradas.

Normalmente estas linhas serão apresentadas na cor branca, salvo caso em que proibam ultrapassagem, neste caso serão apresentadas em cor amarela. Em qualquer caso terão largura $A = 15$ cm.

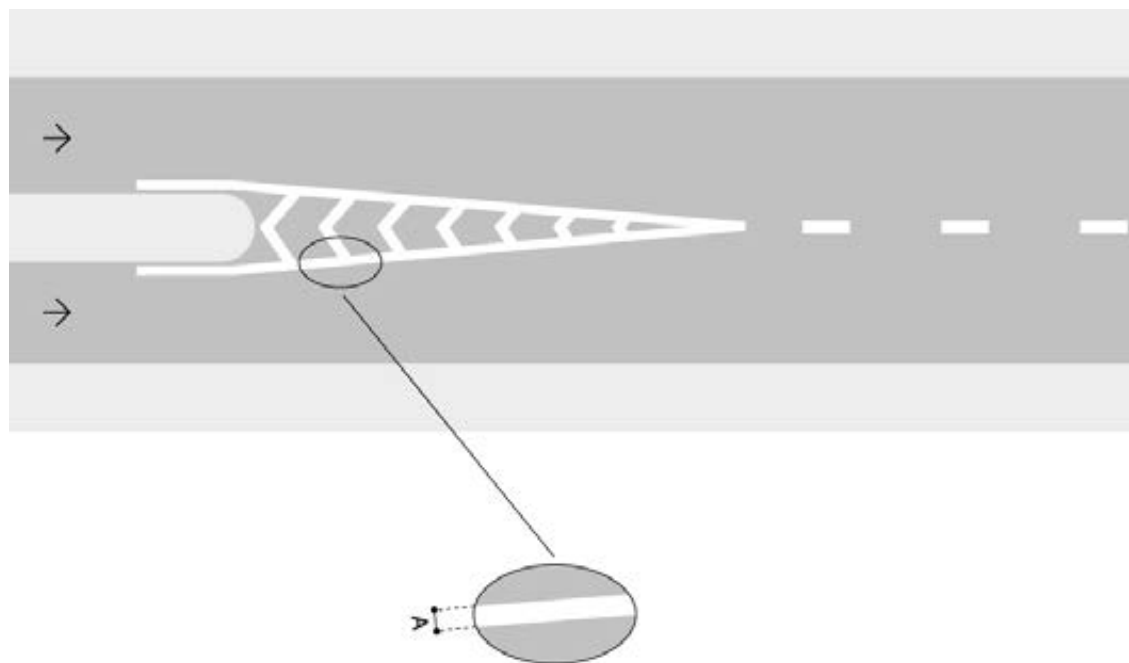


Figura 5. Linhas de Canalização (LCA)

Fonte: Manual de Sinalização Horizontal – CONTRAN 2007

3.3.2 Linhas transversais

As linhas transversais têm a função de complementar os sinais de regulamentação relacionados com a redução de velocidade ou parada de veículos.

3.3.2.1 Linhas de retenção

Indica aos condutores o local limite em que deverão parar os veículos, quando impostos pela sinalização de controle de tráfego (placa PARE ou semáforo), ou pela autoridade legal pertinente. É na cor Branca e contínua, com largura de 40 cm.

Seu comprimento abrange toda a largura da faixa destinada ao sentido de tráfego ao qual se dirige. Todas as faixas de retenção estão locadas no projeto de sinalização horizontal e vertical.

3.3.3 Zebrados em áreas de pavimento não utilizável

As áreas zebradas têm como finalidade básica preencher áreas pavimentadas não trafegáveis, decorrentes de canalizações de fluxos divergentes ou convergentes, ou ainda de estreitamento e alargamento de pista (áreas neutras) e delimitadas ao menos por uma linha de canalização (LCA).

Estas áreas são compostas por linhas diagonais posicionadas em função do sentido do fluxo, de tal forma a sempre conduzir o veículo para a pista trafegável, e formando um ângulo igual ou próximo a 45° em relação à direção dos fluxos de tráfego, acompanhando o sentido de circulação dos veículos nas faixas adjacentes à área de pavimento não utilizável.

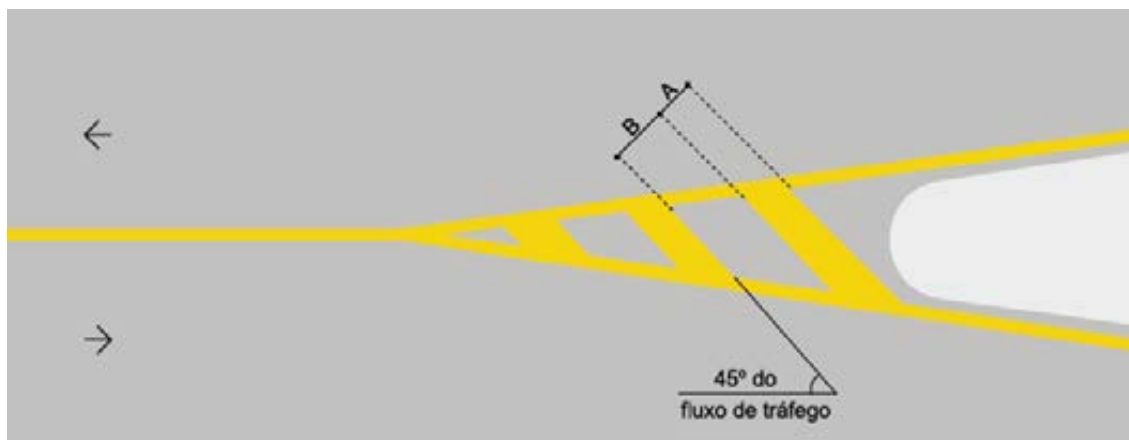


Figura 6. Zebrado em vias de sentidos opostos

Fonte: Manual de Sinalização Horizontal – CONTRAN 2007

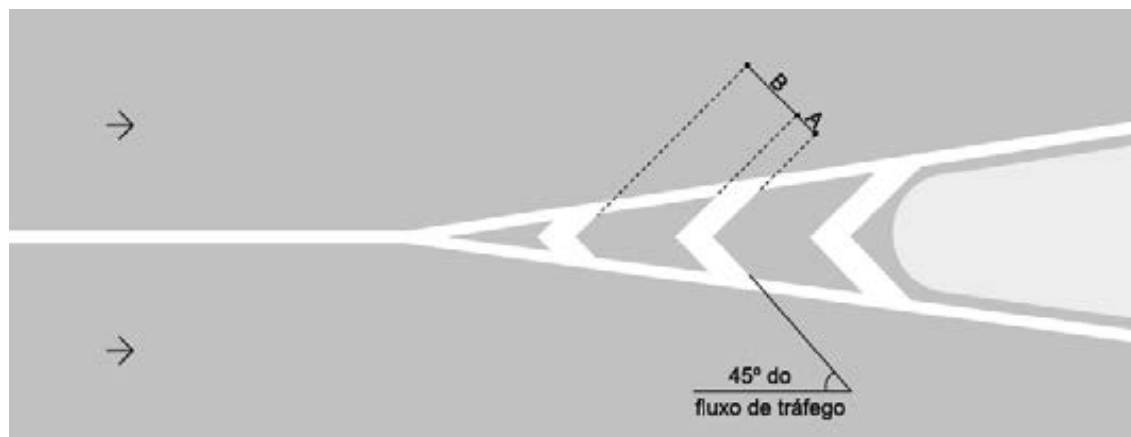


Figura 7. Zebrado em vias de mesmo sentido (aproximação)

Fonte: Manual de Sinalização Horizontal – CONTRAN 2007

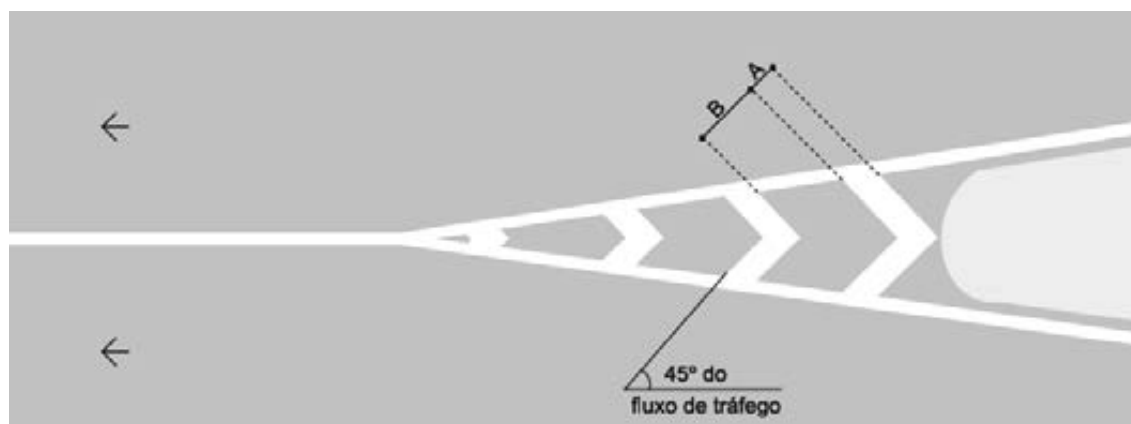


Figura 8. Zebrado em vias de mesmo sentido (afastamento)

Fonte: Manual de Sinalização Horizontal – CONTRAN 2007

3.3.4 Distâncias de Visibilidade para Definição de Zonas de Ultrapassagem

Para realização do movimento de ultrapassagem com segurança é necessária uma distância mínima de visibilidade de ultrapassagem, que varia em função da velocidade regulamentada do tráfego, conforme tabela a seguir.

VELOCIDADE DE REGULAMENTADA (km/h)	DISTÂNCIA MIN. DE VISIBILIDADE (m)
40	140
50	160
60	180
70	210
80	245
90	280
100	320
110	355

Tabela 3. Distância de Visibilidade x Velocidade

Fonte: Manual de Sinalização Horizontal – CONTRAN 2007

3.3.5 Pictogramas de Seta

Têm por finalidade controlar os fluxos de tráfego na via, através da ordenação dos fluxos em faixas de trânsito, quanto aos movimentos possíveis e recomendáveis. Serão sempre na cor branca e inscritas dentro das faixas de circulação do fluxo ao qual se dirigem.

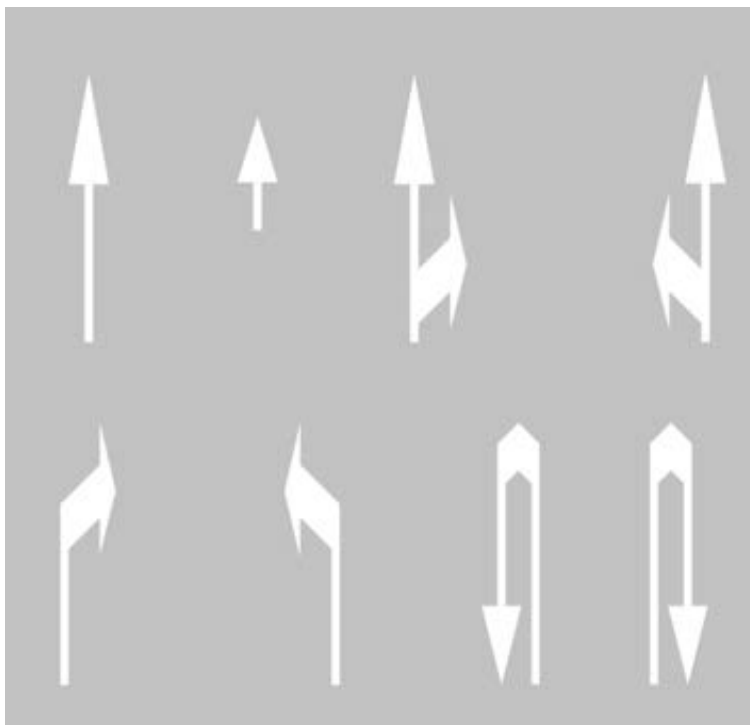


Figura 9. Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos (PEM)

Fonte: Manual de Sinalização Horizontal – CONTRAN 2007

3.3.6 Legendas

As legendas são formadas a partir de combinações de letras e algarismos, aplicadas no pavimento da pista de rolamento, com o objetivo de advertir ou informar os condutores acerca das condições de operação da via.

3.3.7 Dispositivos Auxiliares - Tachas e Tachões

Os dispositivos auxiliares são aqueles que são implantados a fim de reforçar uma determinação da sinalização horizontal e vertical, mas que mesmo assim pode haver uma intercorrência de motoristas não informados ou com a má intenção de não obedecer ao que foi proposto.

Para este projeto foram usadas somente tachas unidirecionais entre as linhas de bordo e o meio-fio e entre o espaçamento das linhas de separação de fluxo.

3.4 Apresentação do Projeto de Sinalização

O Projeto de Sinalização é composto pelo seguinte conjunto arquivos:

Tabela 4. Pranchas



Prancha	Descrição	Revisão
2103-SIN-EX-001-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-002-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-003-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-004-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-005-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-006-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-007-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-008-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-009-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-010-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-011-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-012-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-013-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-014-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-015-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-016-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-017-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-018-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-019-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-020-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-021-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	R00
2103-SIN-EX-022-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO – DETALHES	R00
2103-SIN-EX-023-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO – DETALHES	R00
2103-SIN-EX-024-R00	PROJETO DE SINALIZAÇÃO – NOTA DE SERVIÇO	R00



3.5 Plantas do Projeto de Sinalização



Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
 ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010 		
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	BRASILIA	FABIO NODARI
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CALCULO
1:7500	DF-010	THIAGO NOVAIS
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
01/24	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FLAVIO LOBÃO
REVISÃO	CODIGO	DATA
00	2103-SIN-EX-001-R00	MAIO/2022



LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO

- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FÁBIO NODARI
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 02/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-002-R00	DATA MAIO/2022



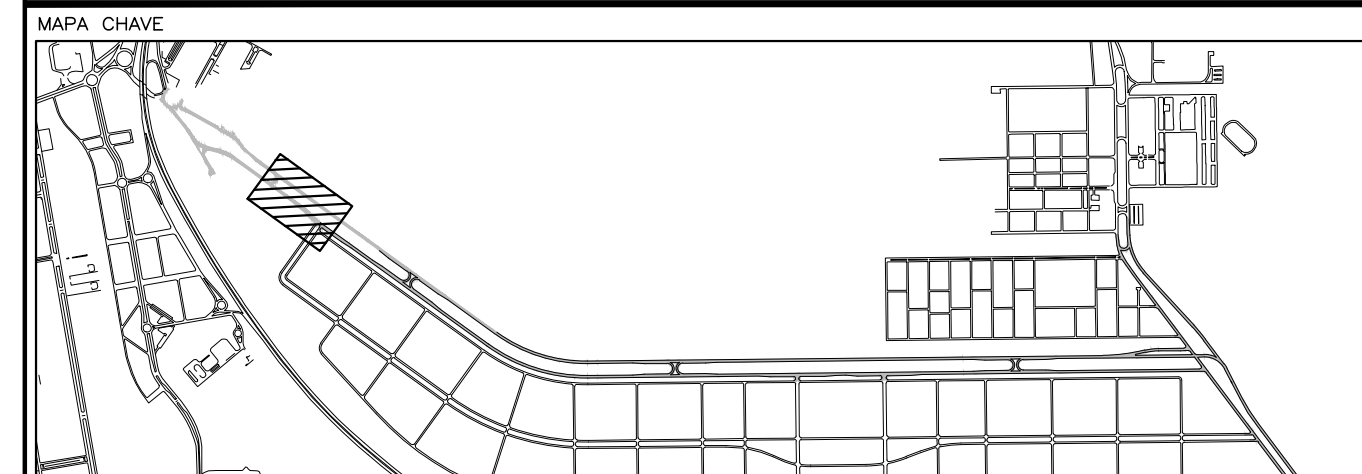
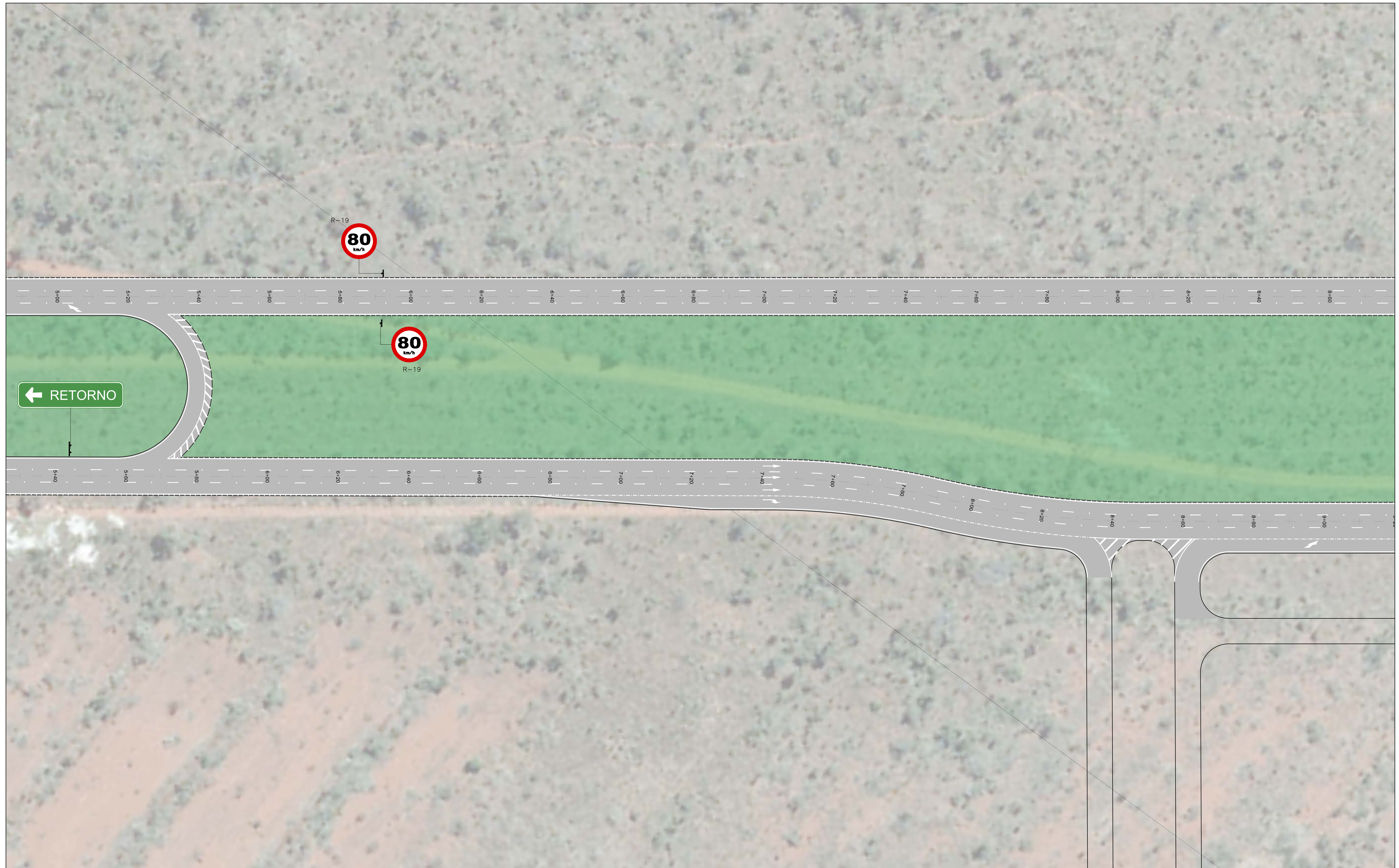
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACÉJADA - 3m x 8m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACÉJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FÁBIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 03/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-003-R00	DATA MAIO/2022	



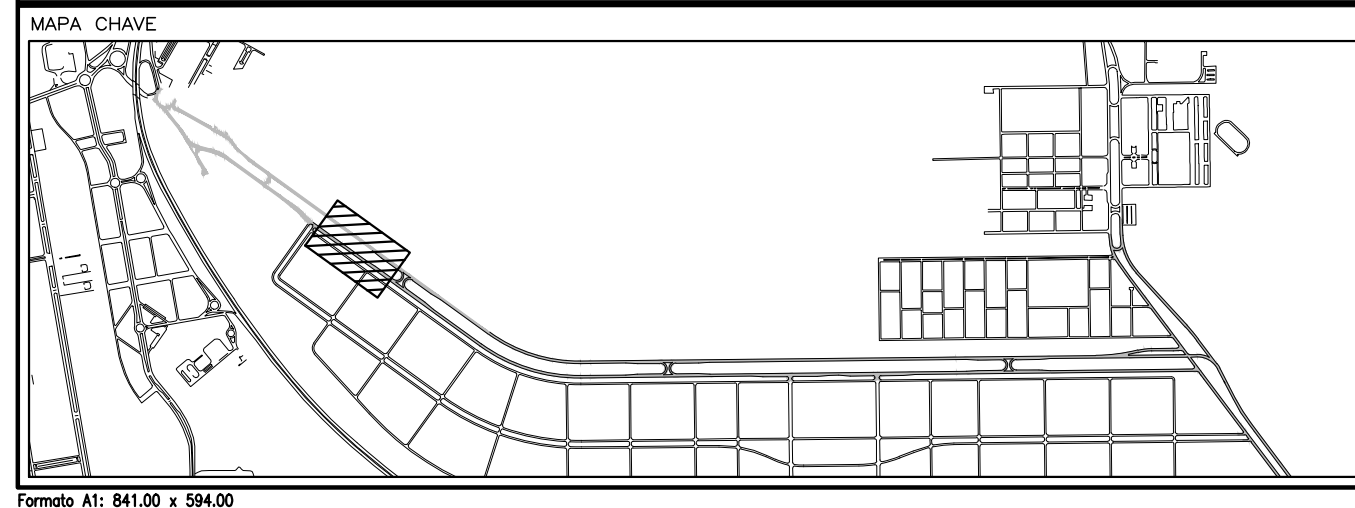
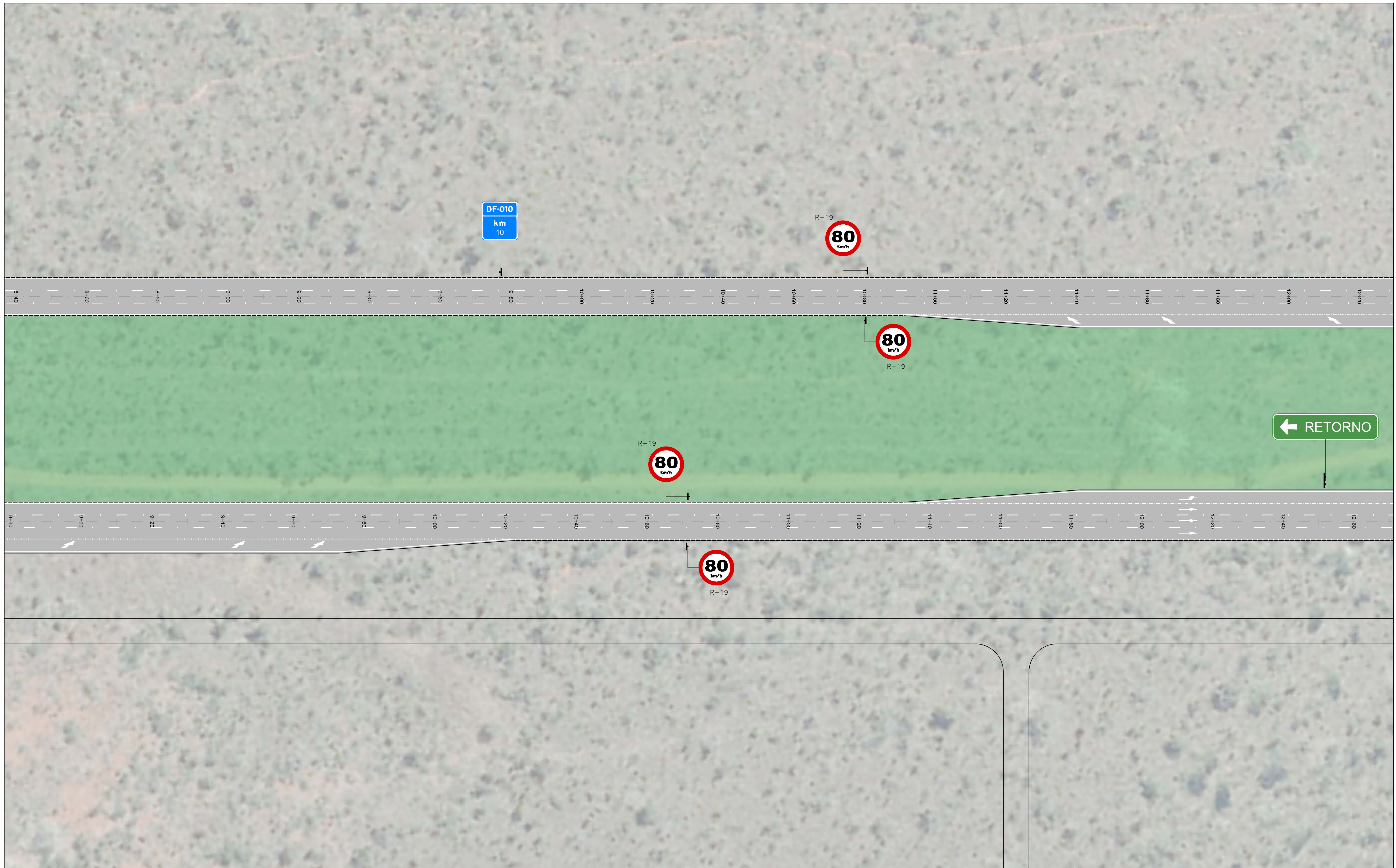
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: BRASÍLIA	PROJETO: FÁBIO NODARI	
ESCALA: 1:500	TRECHO/SUBTRECHO: DF-010	CÁLCULO: THIAGO NOVAIS	
FOLHA: 04/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO: FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO: 00	CÓDIGO: 2103-SIN-EX-004-R00	DATA: MAIO/2022	



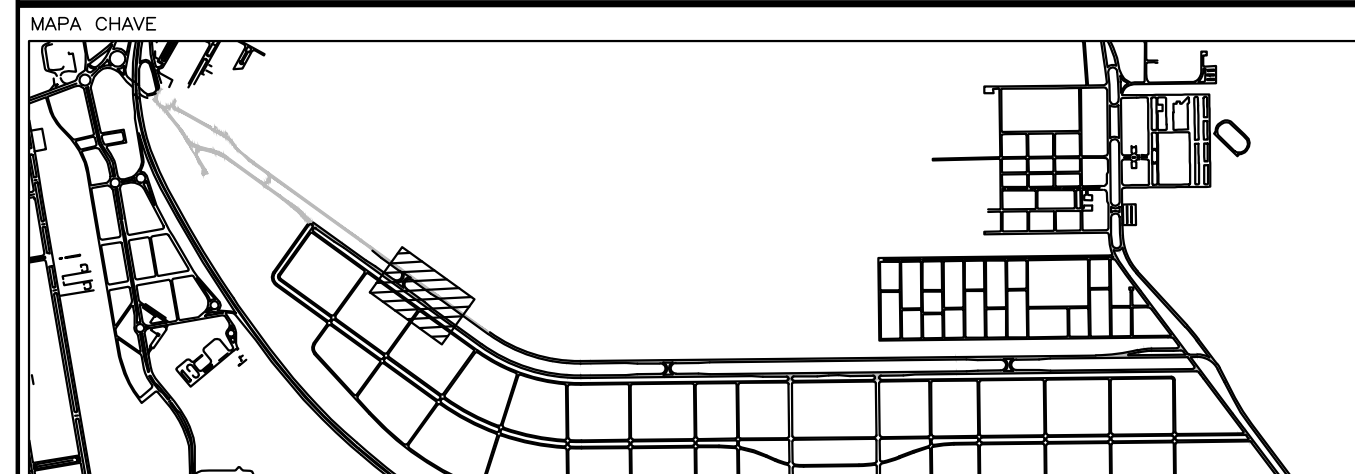
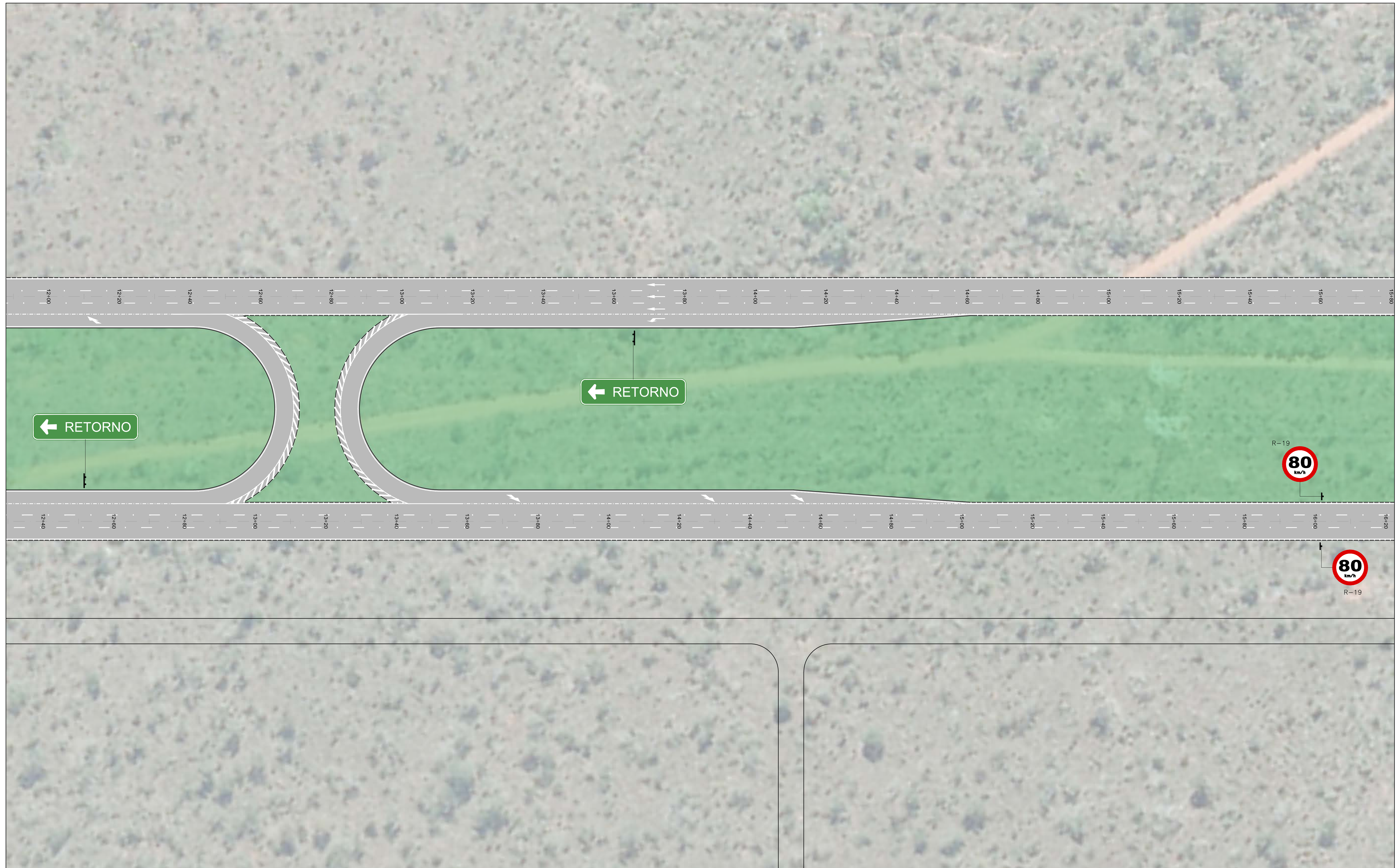
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 8m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-B	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FÁBIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 05/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-005-R00	DATA MAIO/2022	



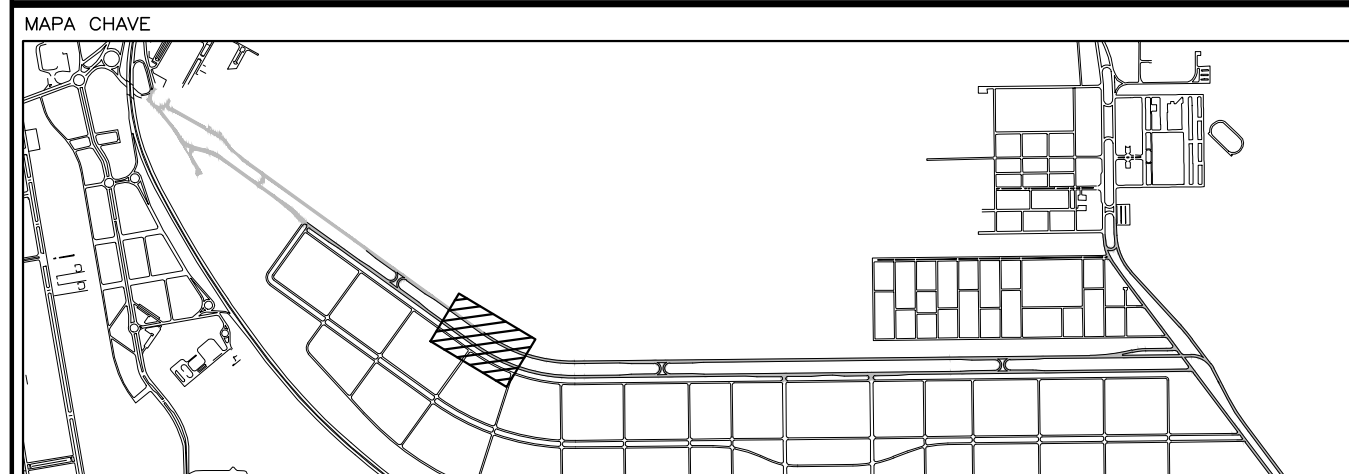
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRÁSILIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 06/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-006-R00	DATA MAIO/2022	



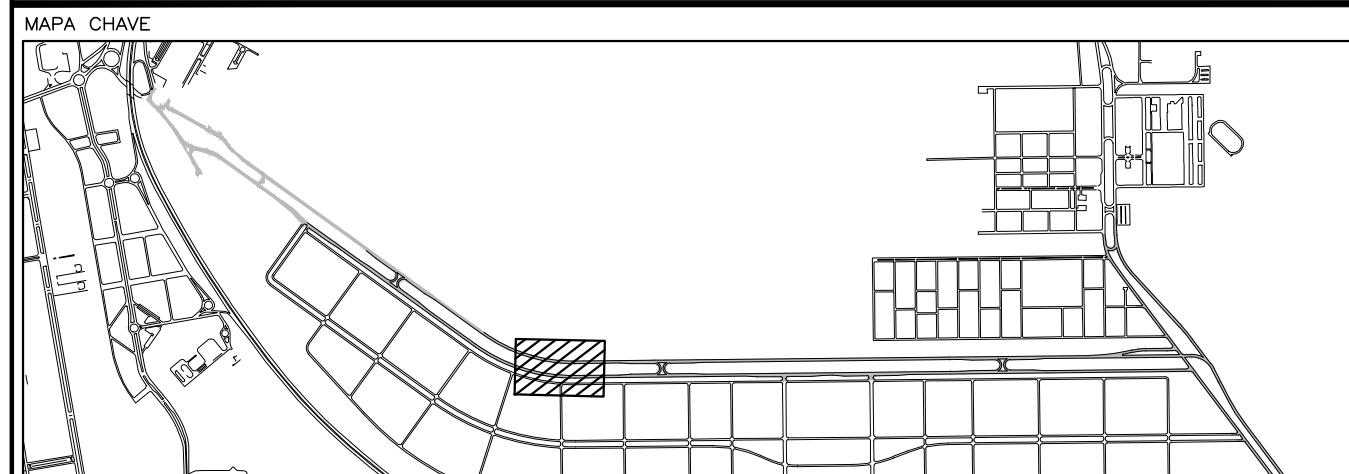
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DO PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASILIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 07/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-007-R00	DATA MAIO/2022



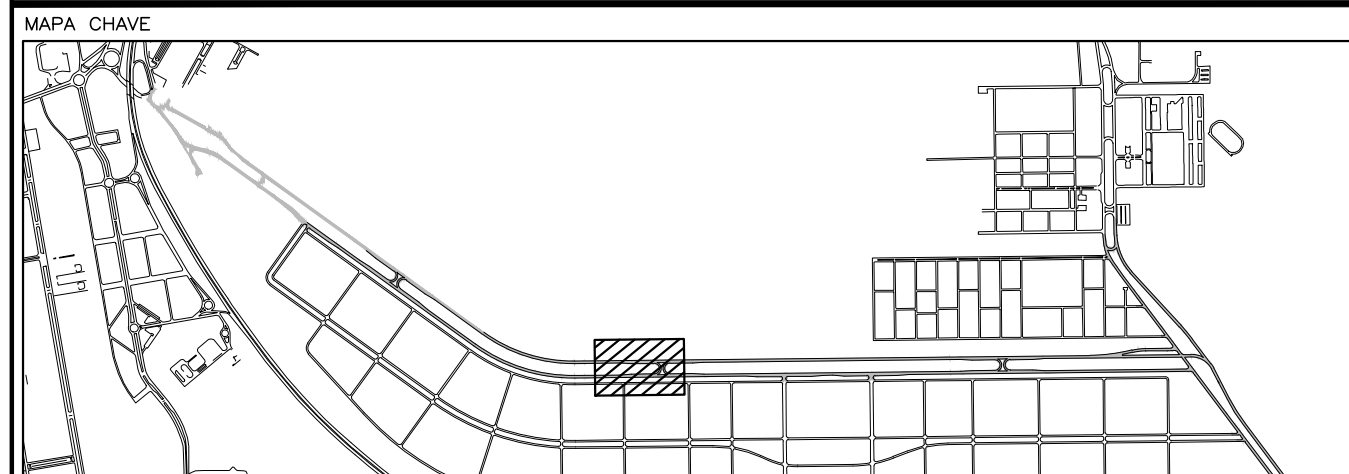
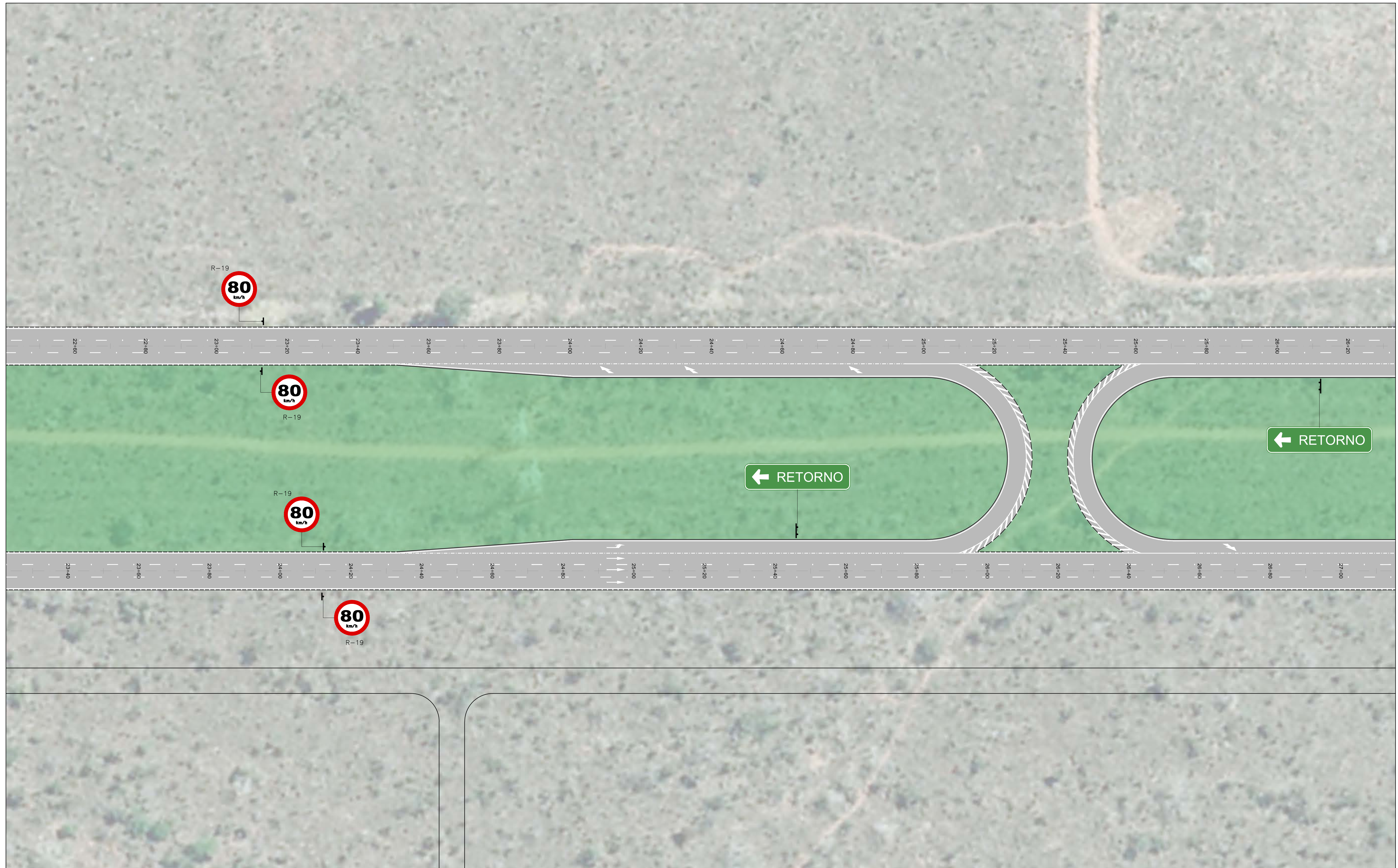
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FÁBIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 08/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-008-R00	DATA MAIO/2022	



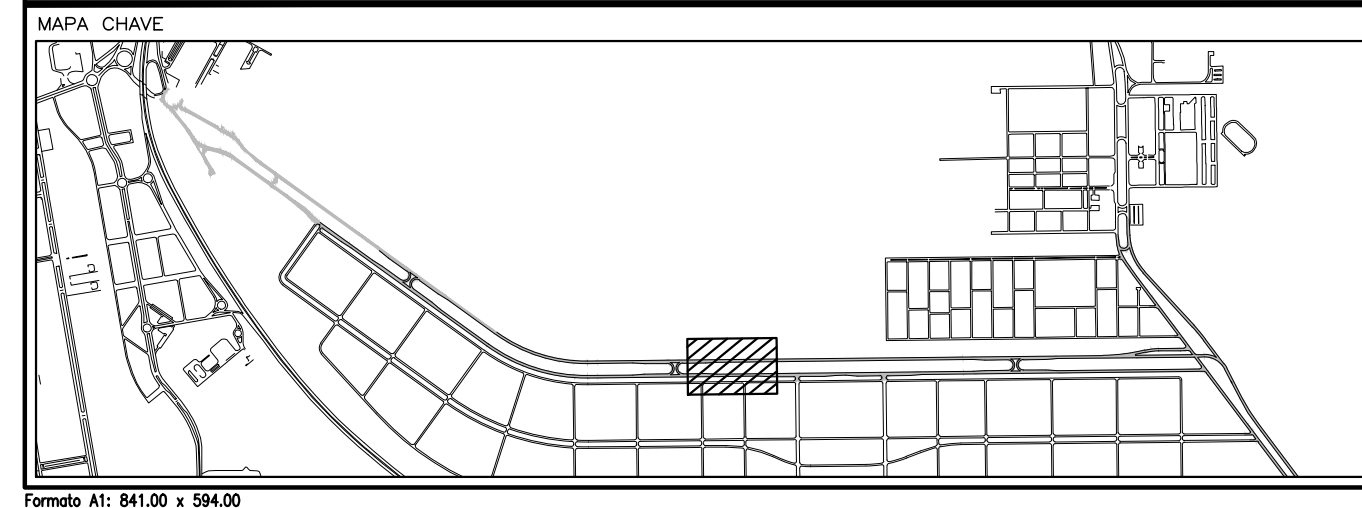
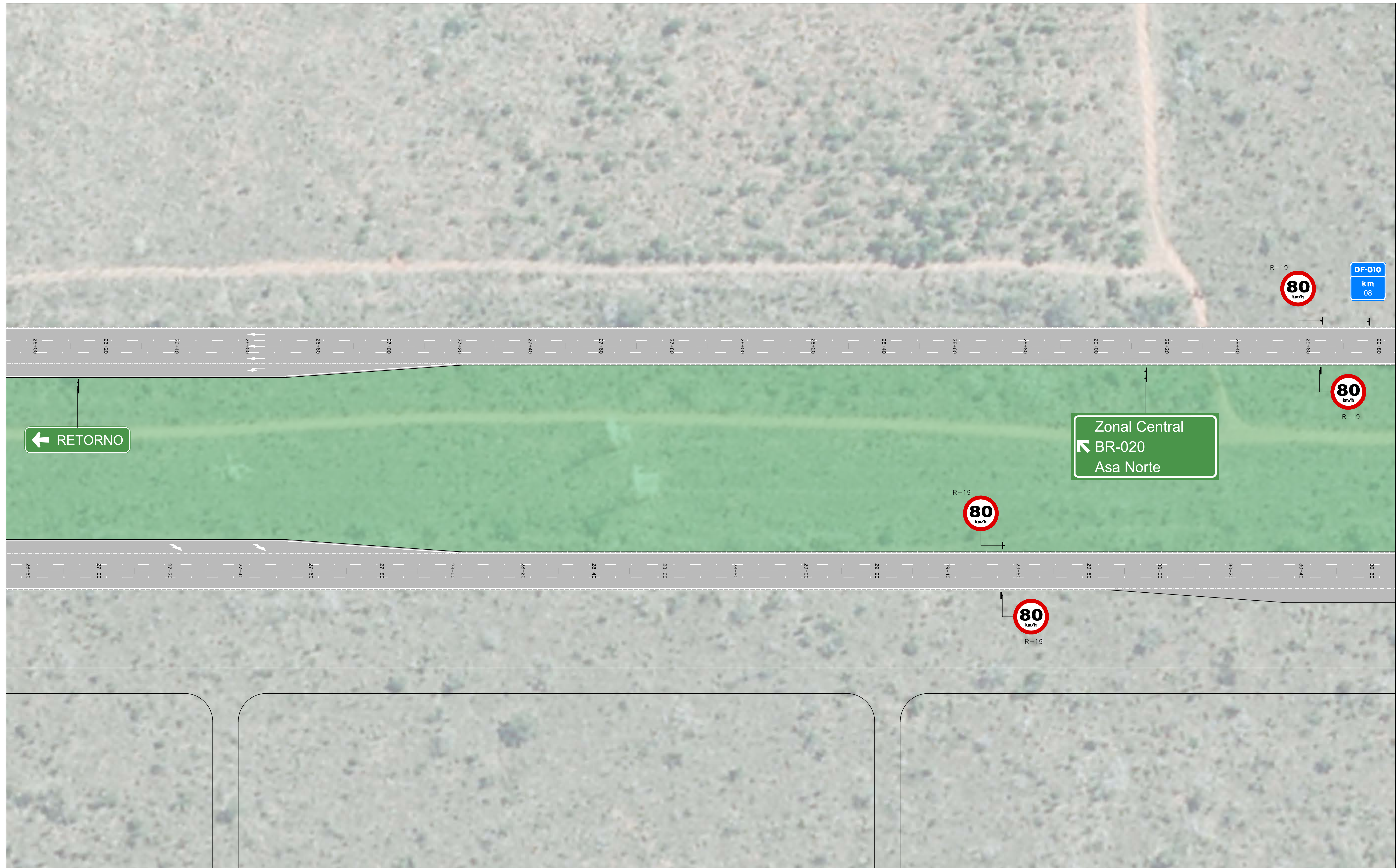
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 8m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 09/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-009-R00	DATA MAIO/2022	



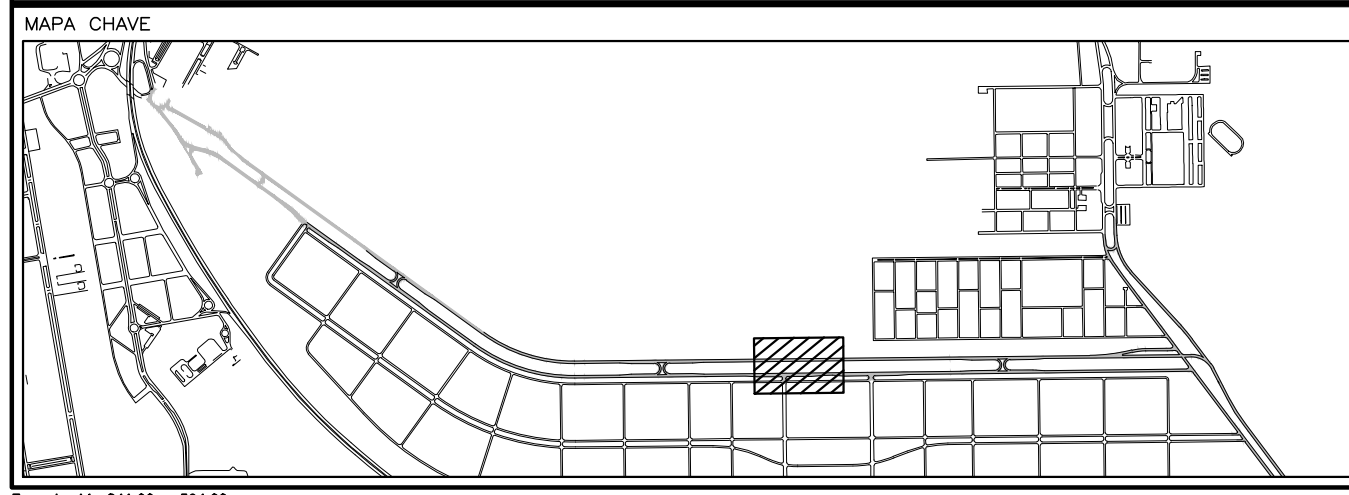
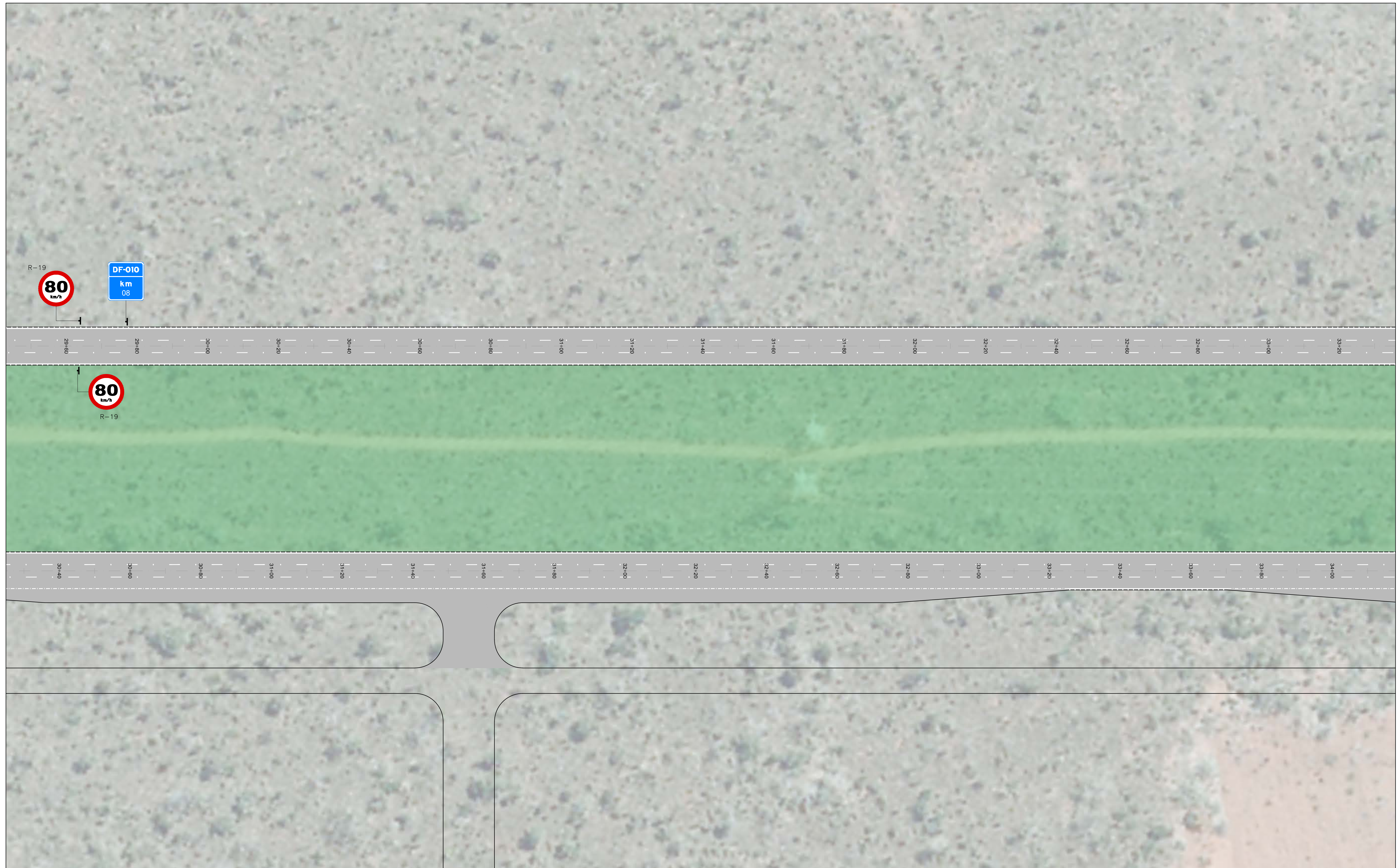
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 8m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 10/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-010-R00	DATA MAIO/2022	



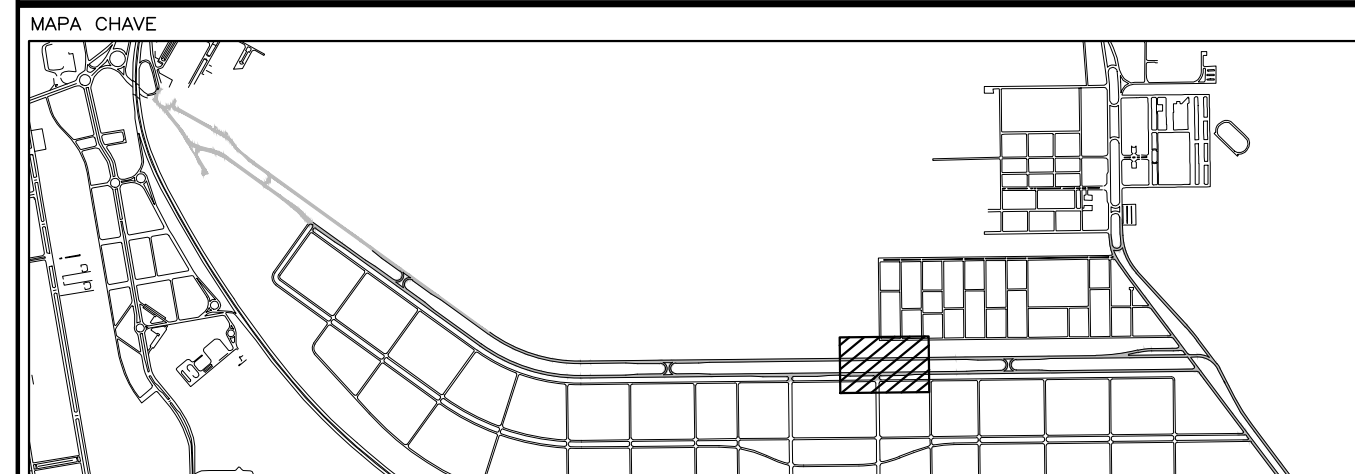
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACIADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACIADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FÁBIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 11/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-011-R00	DATA MAIO/2022	



LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

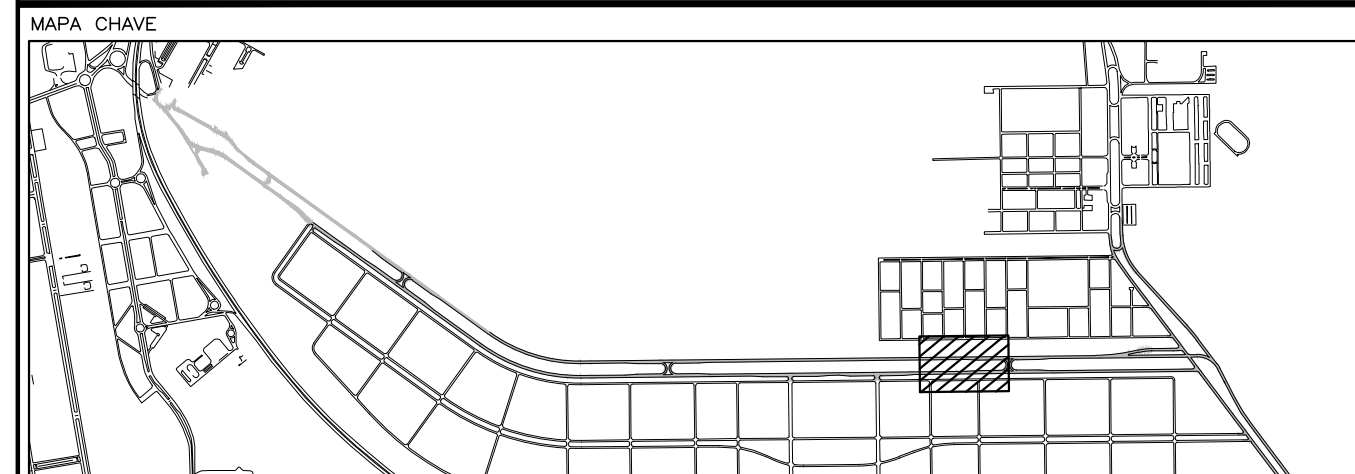
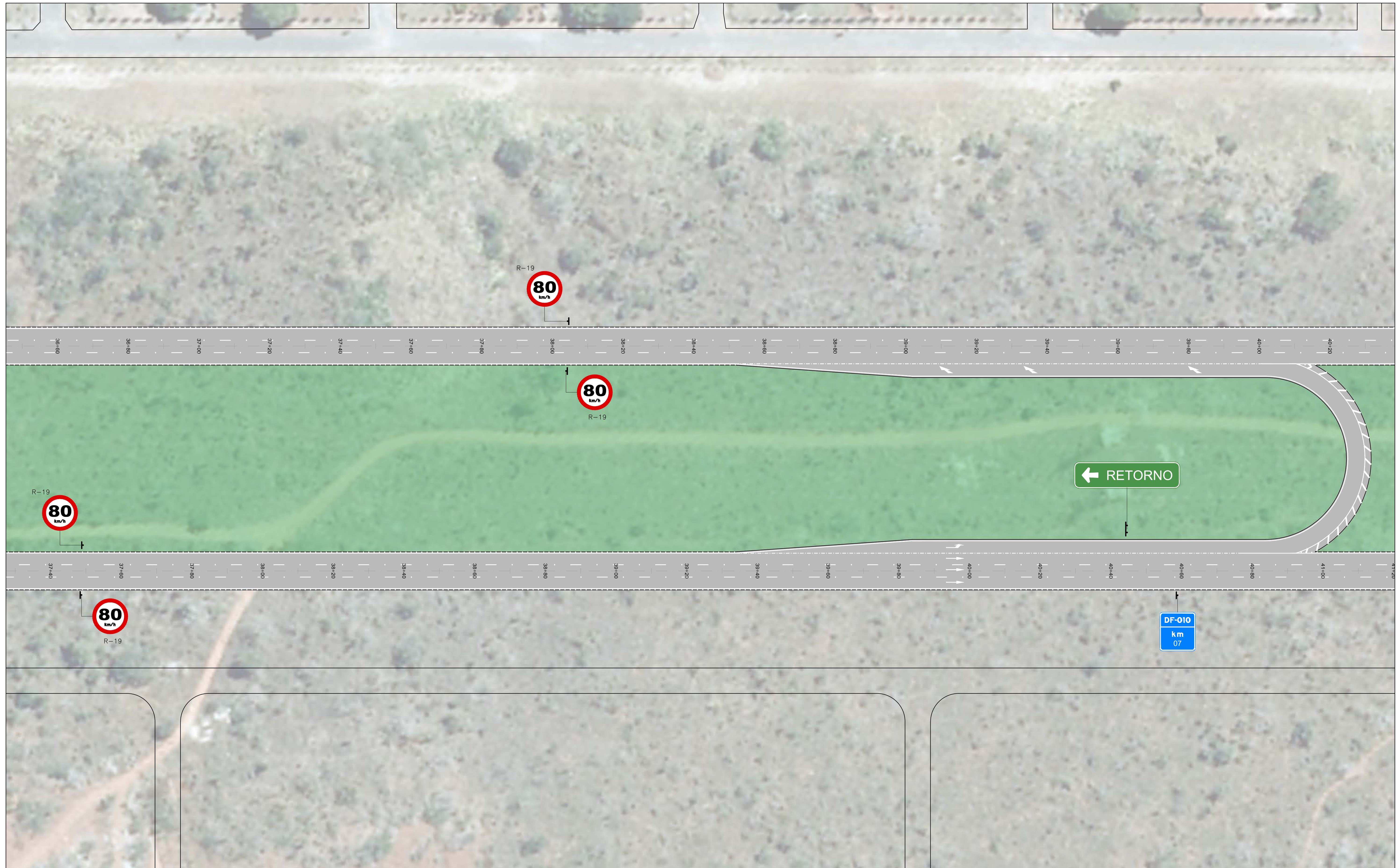
- FAIXA TRACÉJADA - 3m x 8m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACÉJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FÁBIO NODARI
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 12/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-012-R00	DATA MAIO/2022



LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

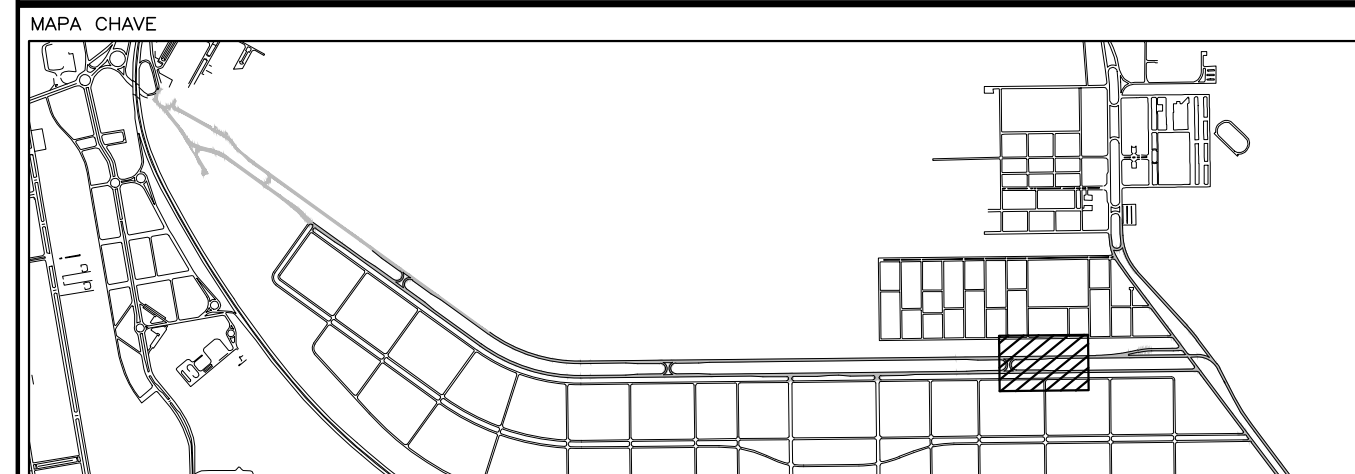
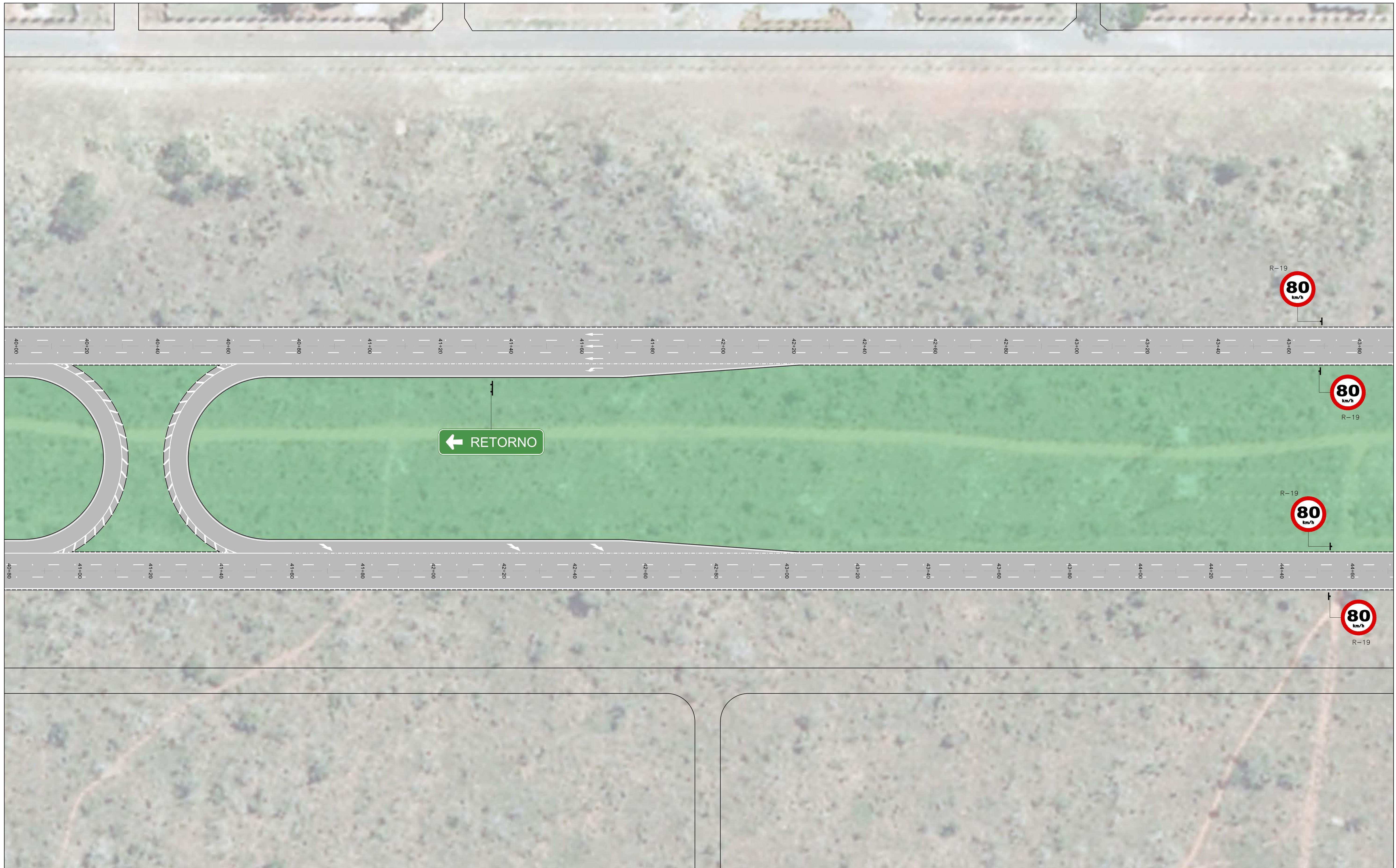
- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 13/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-013-R00	DATA MAIO/2022	



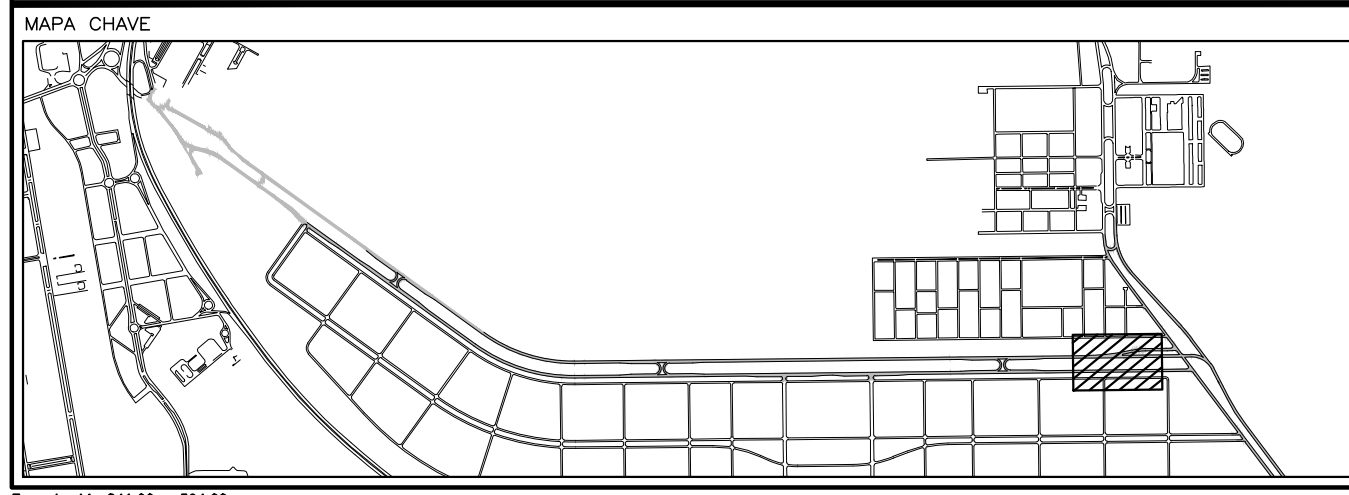
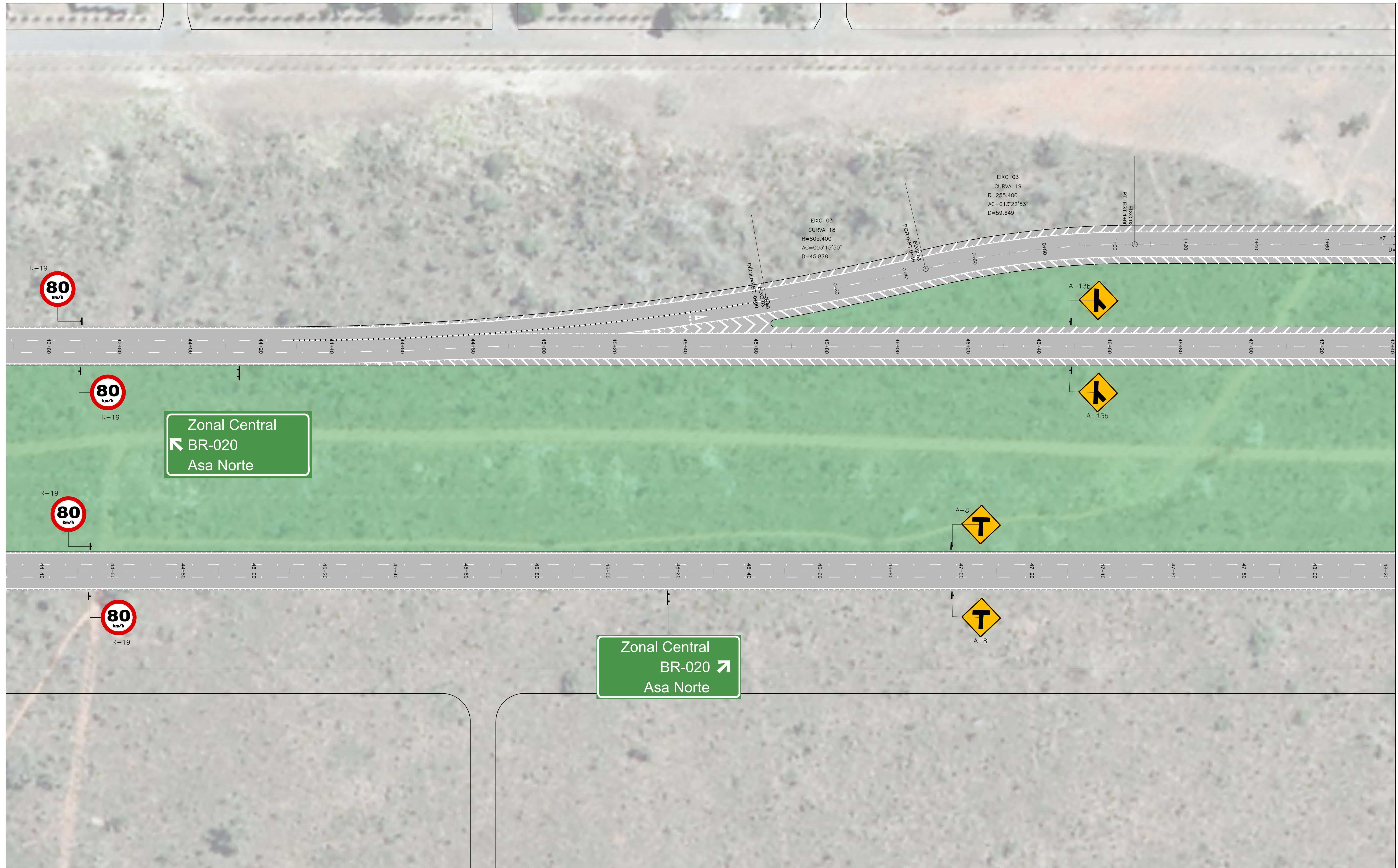
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: BRASÍLIA	PROJETO: FÁBIO NODARI	
ESCALA: 1:500	TRECHO/SUBTRECHO: DF-010	CÁLCULO: THIAGO NOVAIS	
FOLHA: 14/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO: FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO: 00	CÓDIGO: 2103-SIN-EX-014-R00	DATA: MAIO/2022	



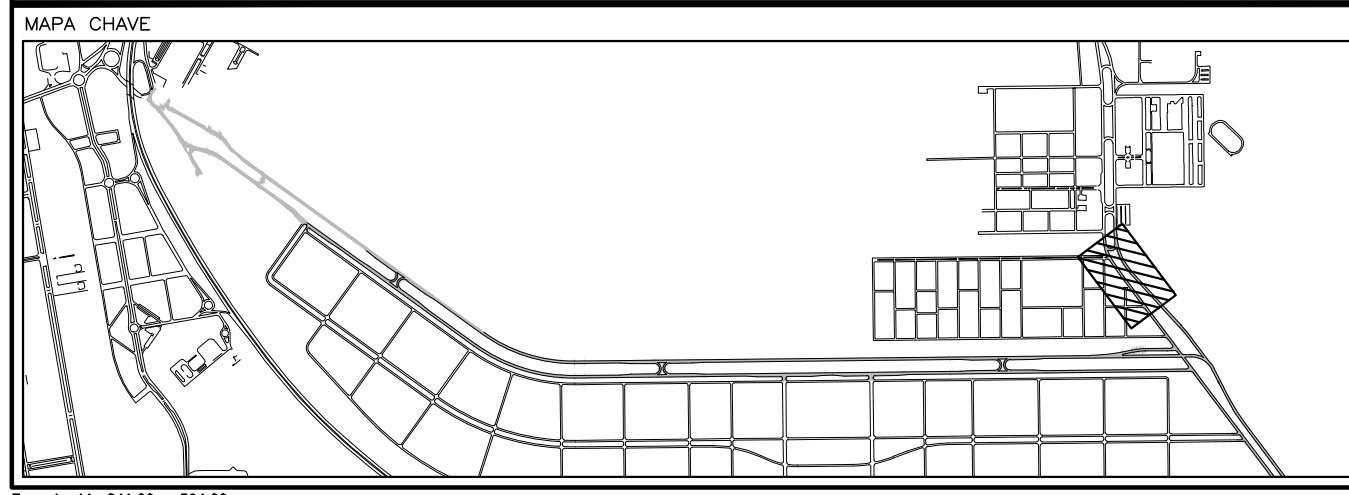
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: BRASÍLIA	PROJETO: FÁBIO NODARI
ESCALA: 1:500	TRECHO/SUBTRECHO: DF-010	CÁLCULO: THIAGO NOVAIS
FOLHA: 15/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO: FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO: 00	CÓDIGO: 2103-SIN-EX-015-R00	DATA: MAIO/2022



LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORES E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

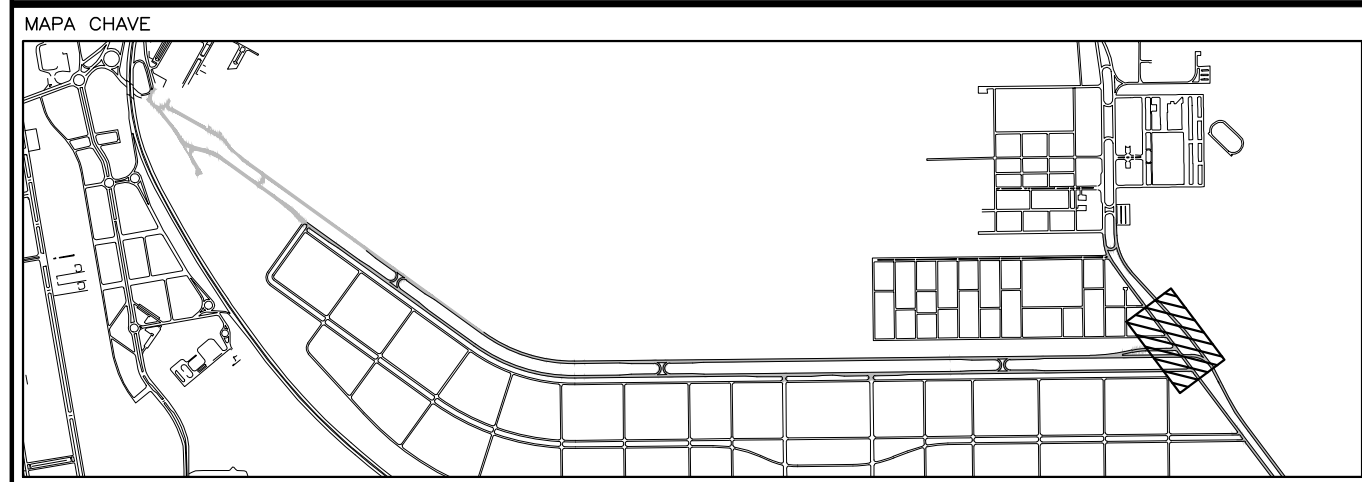
Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: BRASÍLIA	PROJETO: FÁBIO NODARI
ESCALA: 1:500	TRECHO/SUBTRECHO: DF-010	CÁLCULO: THIAGO NOVAIS
FOLHA: 16/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO: FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO: 00	CÓDIGO: 2103-SIN-EX-016-R00	DATA: MAIO/2022



DF-010
km
06

↑ Setor Noroeste
Setor Militar Urbano
Cidade do Automóvel →
BR-070
EPCL (DF-095)



LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DO PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 17/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-017-R00	DATA MAIO/2022



Setor Militar
Complementar - SMC ↑
Regimento de Cavalaria
← BR-070
EPCL (DF-095)

DF-010
km
06

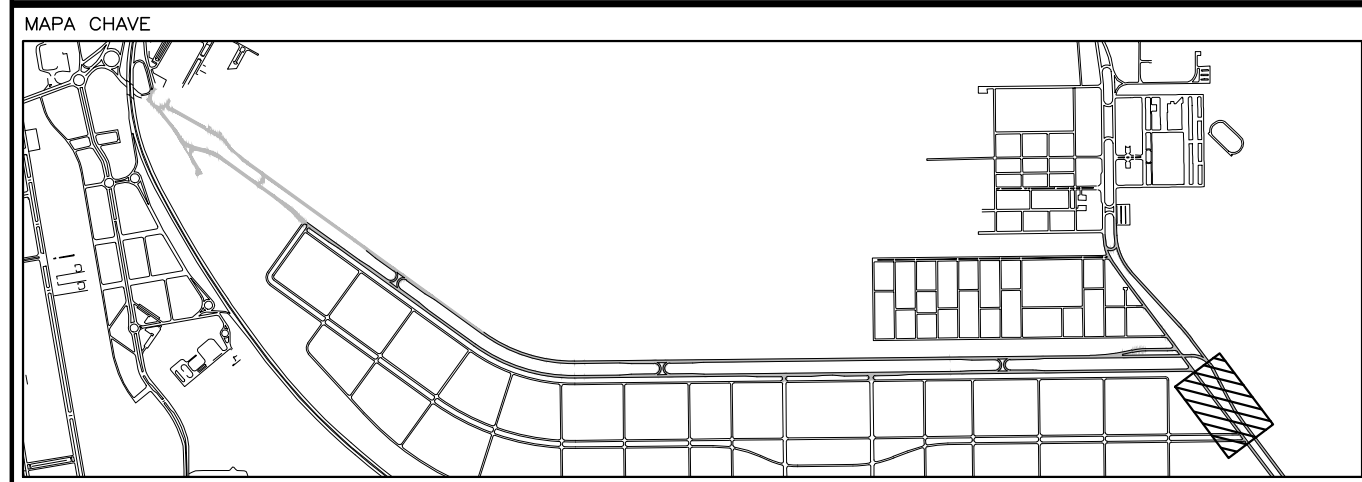
R-19
60
km/h

R-19
60
km/h

R-19
80
km/h

A-21e

R-19
80
km/h



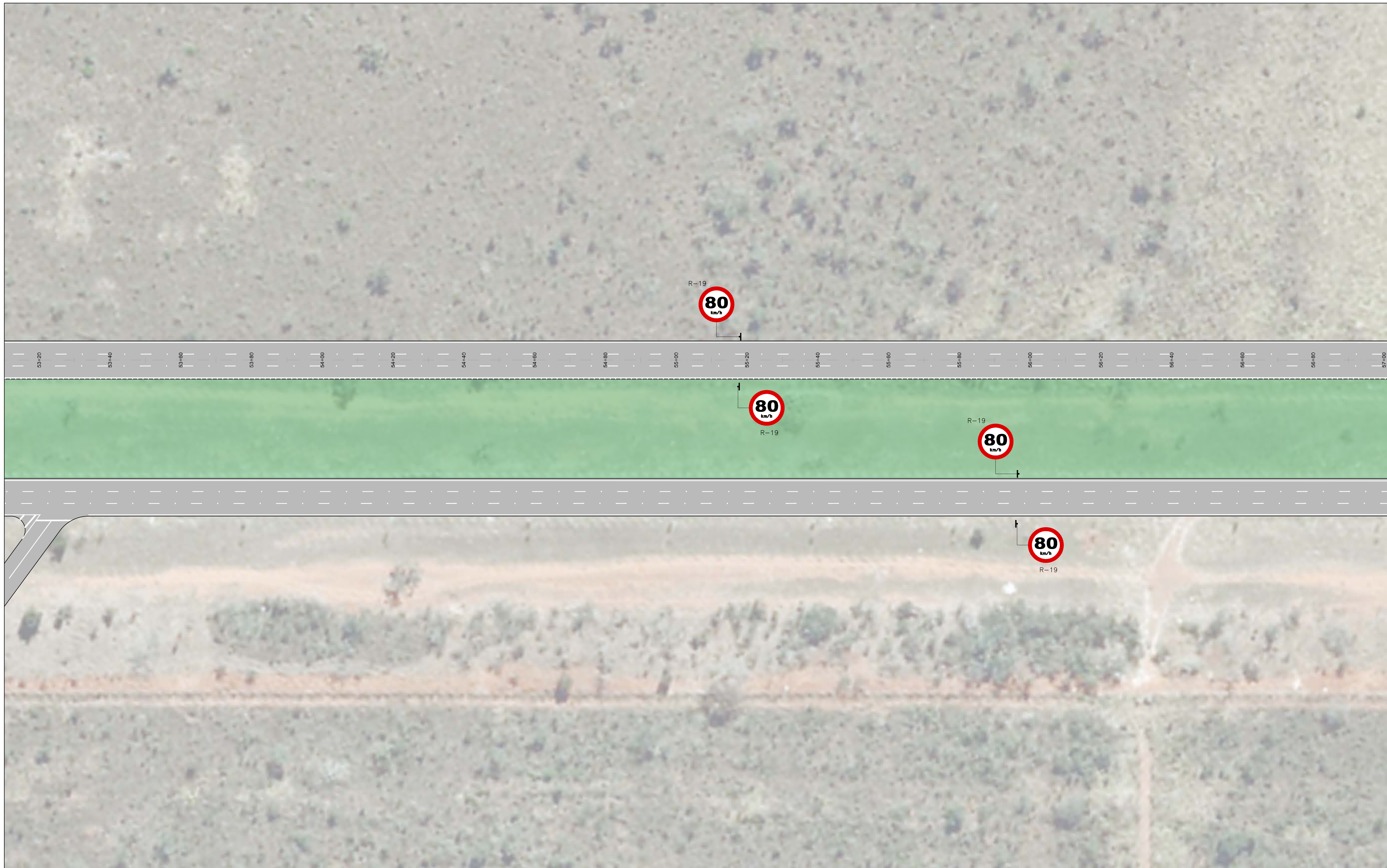
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACEJADA - 3m x 8m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FÁBIO NODARI
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 18/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-018-R00	DATA MAIO/2022

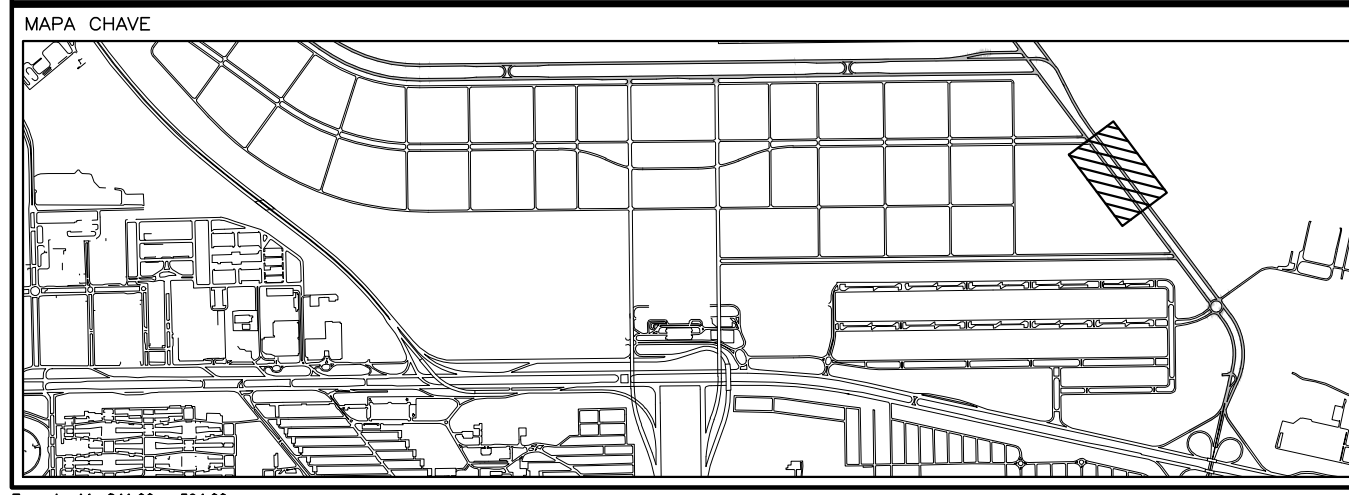


R-19
80
km/h

80
km/h
R-19

R-19
80
km/h

80
km/h
R-19



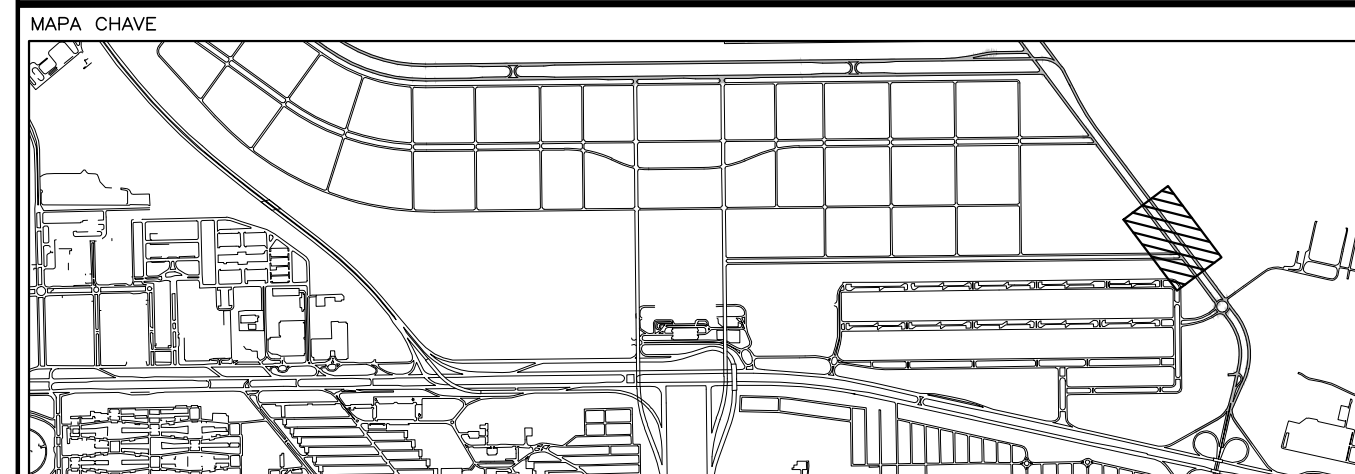
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- FAIXA TRACÉJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACÉJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA 1:500	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 19/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-SIN-EX-019-R00	DATA MAIO/2022	



LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

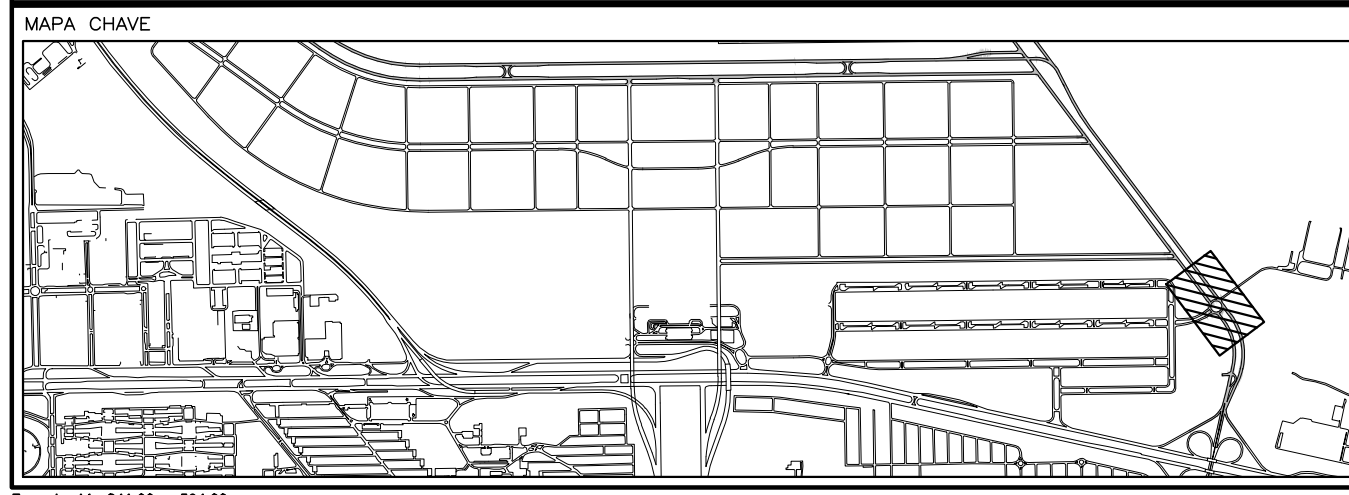
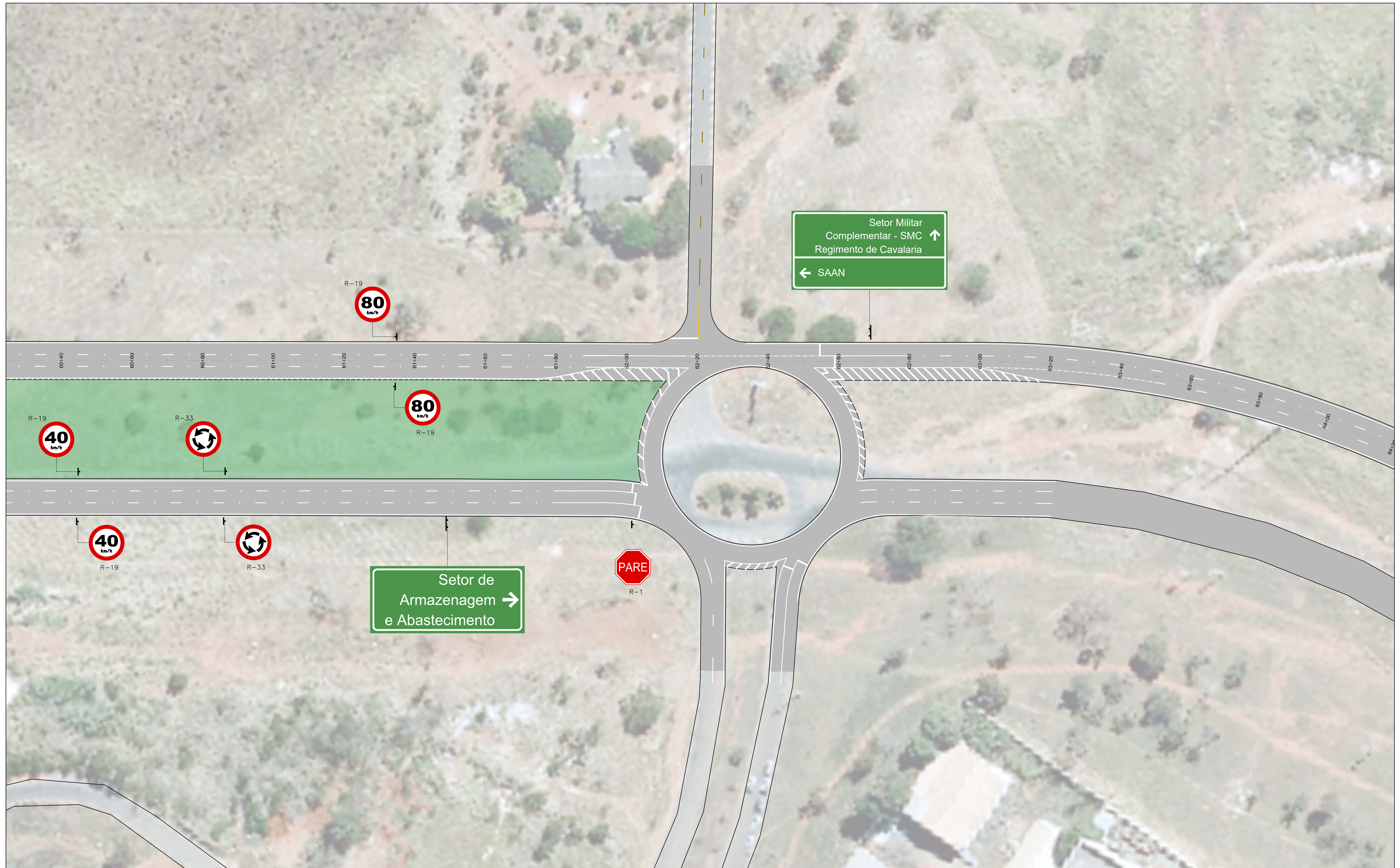
- FAIXA TRACEJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm
DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2
- FAIXA TRACEJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm
DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO
- FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm
NAS VIAS COLETORES E LOCAIS - LBO
- ZEBRADO
- GRAMA
- ASFALTO

- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
- SUPORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
- SUPORTE DE PLACA COM UM APOIO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: BRASILIA	PROJETO: FÁBIO NODARI	
ESCALA: 1:500	TRECHO/SUBTRECHO: DF-010	CÁLCULO: THIAGO NOVAIS	
FOLHA: 20/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO: FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO: 00	CÓDIGO: 2103-SIN-EX-020-R00	DATA: MAIO/2022	



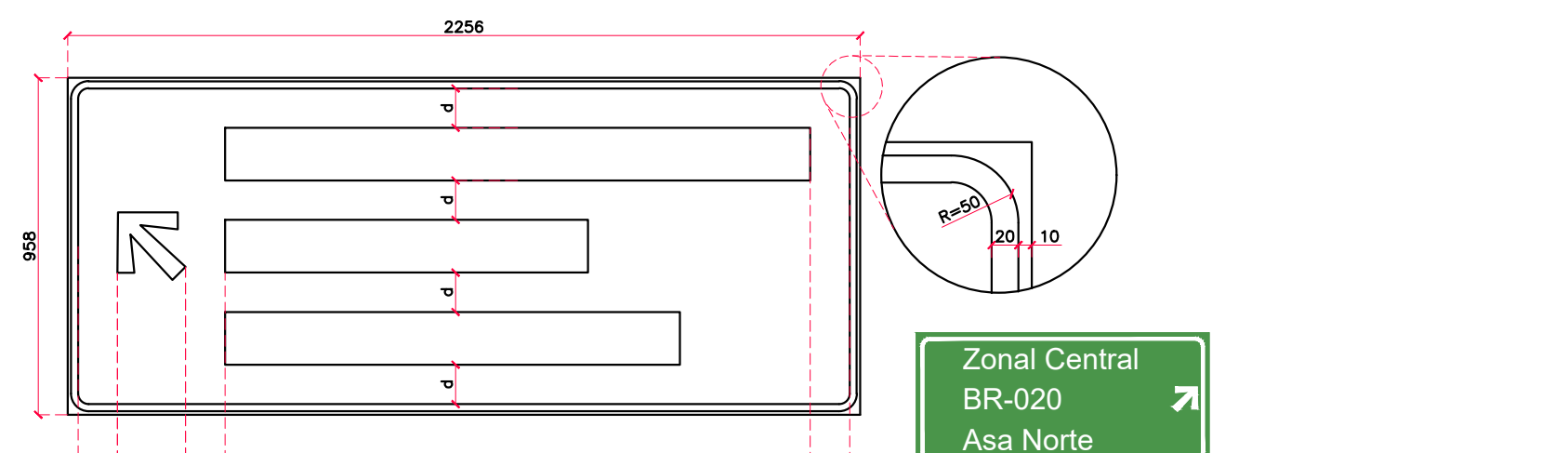
LEGENDA DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO

	FAIXA TRACÉJADA - 3m x 9m - LARGURA = 15 cm DIVISÓRIA DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LMS-2		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE "DE A PREFERÊNCIA"
	FAIXA TRACÉJADA - 1m x 1m - LARGURA = 15 cm DELIMITADORA DE ALINHAMENTOS DE FAIXAS DE TRÁFEGO - LCO		SUPOORTE DE PLACA COM DOIS APOIOS
	FAIXA CONTÍNUA DE BORDO DA PISTA - LARGURA = 10 cm NAS VIAS COLETORAS E LOCAIS - LBO		SUPOORTE DE PLACA COM UM APOIO
	ZEBRADO		
	GRAMA		
	ASFALTO		

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: BRASÍLIA	PROJETO: FÁBIO NODARI
ESCALA: 1:500	TRECHO/SUBTRECHO: DF-010	CÁLCULO: THIAGO NOVAIS
FOLHA: 21/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO: FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO: 00	CÓDIGO: 2103-SIN-EX-021-R00	DATA: MAIO/2022



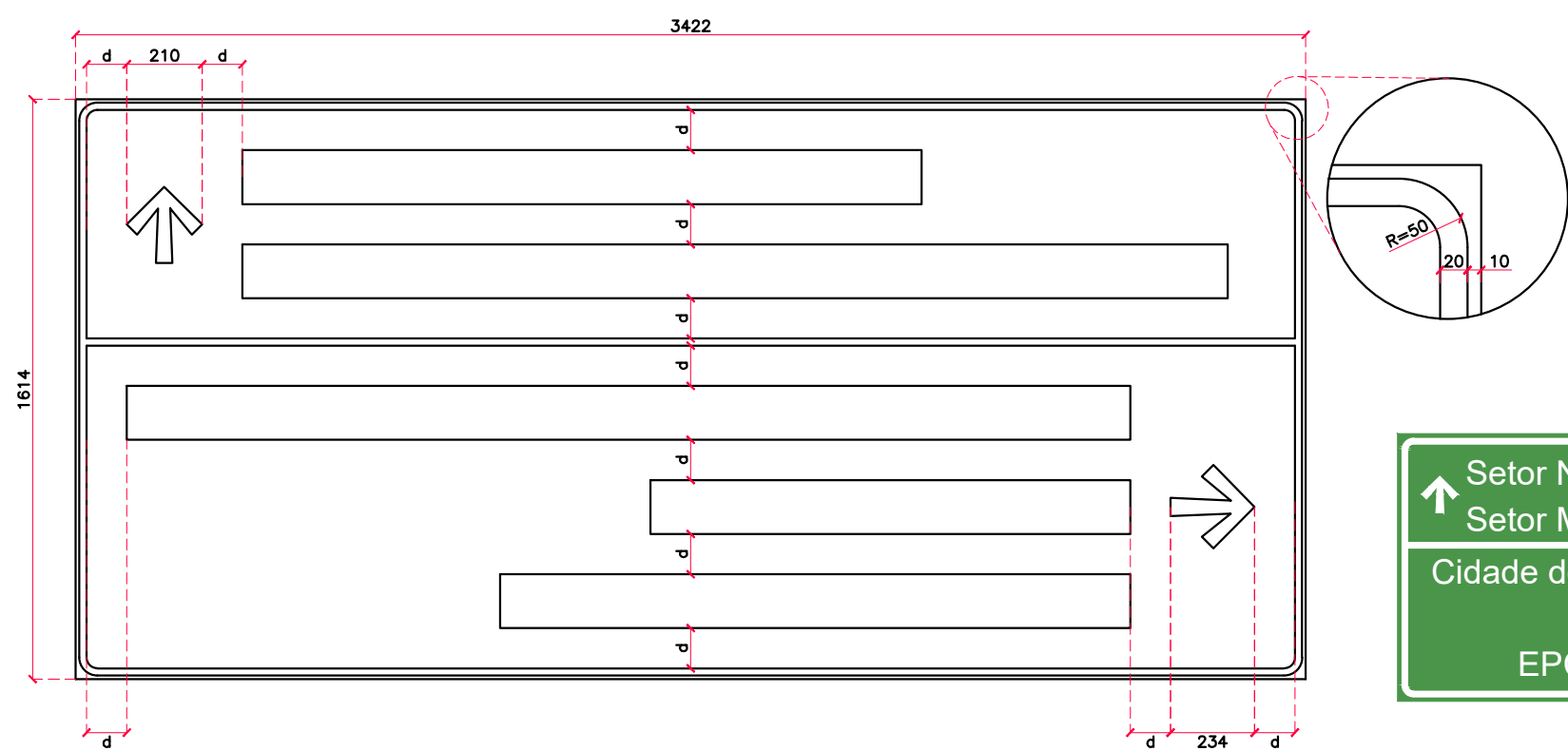
Série E(M)	Z	o	n	a	C	e	n	t	r	a	l	TOTAL
H=150	122	11	17	102	17	30	99	30	17	99	30	1666

Série E(M)	B	R	-	0	2	0	TOTAL
H=150	152	6	14	99	17	17	1033

Série E(M)	A	s	a	N	o	r	t	e	TOTAL
H=150	152	6	14	99	17	17	99	30	1295

DETALHE PLACA DE ORIENTAÇÃO - PL01

ESCALA



Série E(M)	S	e	t	o	r	N	o	r	o	e	s	t	e	TOTAL																							
H=150	122	17	17	99	17	14	78	18	17	102	17	30	75	6	112	112	21	140	21	30	30	30	30	30	14	78	18	17	99	17	14	78	18	17	99	17	1889

Série E(M)	S	e	t	o	r	M	i	l	i	t	a	r	U	r	b	a	n	o	TOTAL																	
H=150	122	17	17	99	17	14	78	18	17	102	17	30	75	6	112	112	21	140	21	30	30	30	30	14	78	18	17	99	17	14	78	18	17	99	17	2741

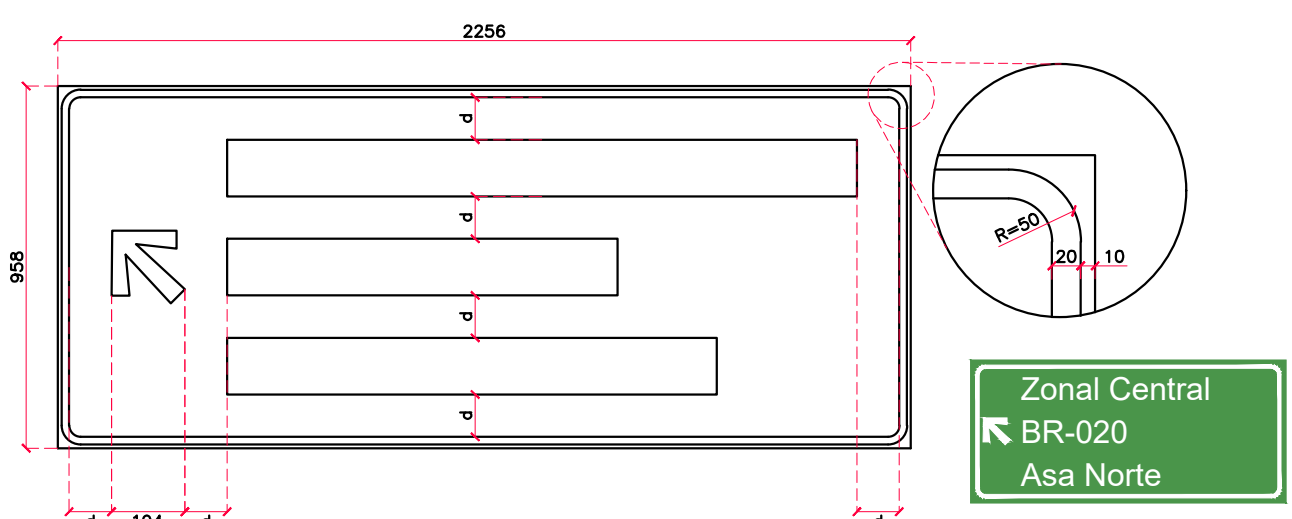
Série E(M)	C	i	d	a	d	e	d	o	A	u	t	o	m	o	v	e	l	TOTAL																											
H=150	122	12	30	30	17	99	30	17	99	30	17	99	30	17	99	30	17	102	17	152	6	30	99	30	14	78	18	17	102	17	30	165	30	17	102	17	14	116	14	17	99	17	30	30	2792

Série E(M)	B	R	-	0	7	0	TOTAL
H=150	21	122	12	21	122	11	830

Série E(M)	E	P	C	L	(D	F	-	0	9	5)	TOTAL																								
H=150	111	11	21	122	6	15	122	12	21	114	3	112	112	15	57	6	21	122	12	21	122	11	5	53	5	15	126	15	9	122	15	15	126	15	6	57	1753

DETALHE PLACA DE ORIENTAÇÃO - PL05

ESCALA



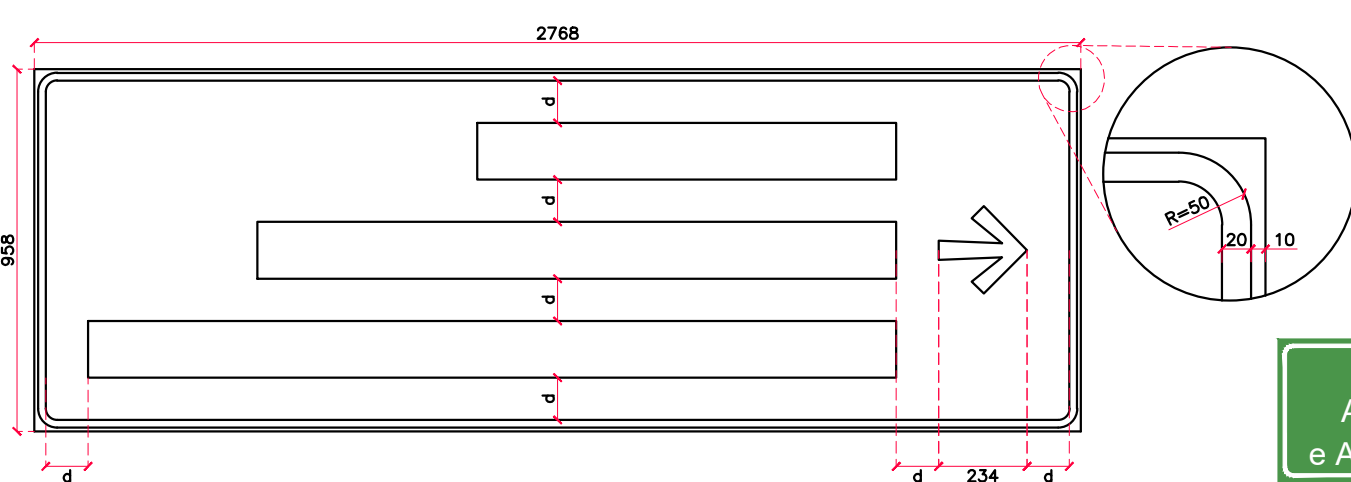
Série E(M)	Z	o	n	a	C	e	n	t	r	a	l	TOTAL
H=150	122	11	17	102	17	30	99	30	17	99	30	1666

Série E(M)	B	R	-	0	2	0	TOTAL
H=150	21	122	12	21	122	11	830

Série E(M)	A	s	a	N	o	r	t	e	TOTAL
H=150	152	6	14	99	17	17	99	30	1295

DETALHE PLACA DE ORIENTAÇÃO - PL02

ESCALA



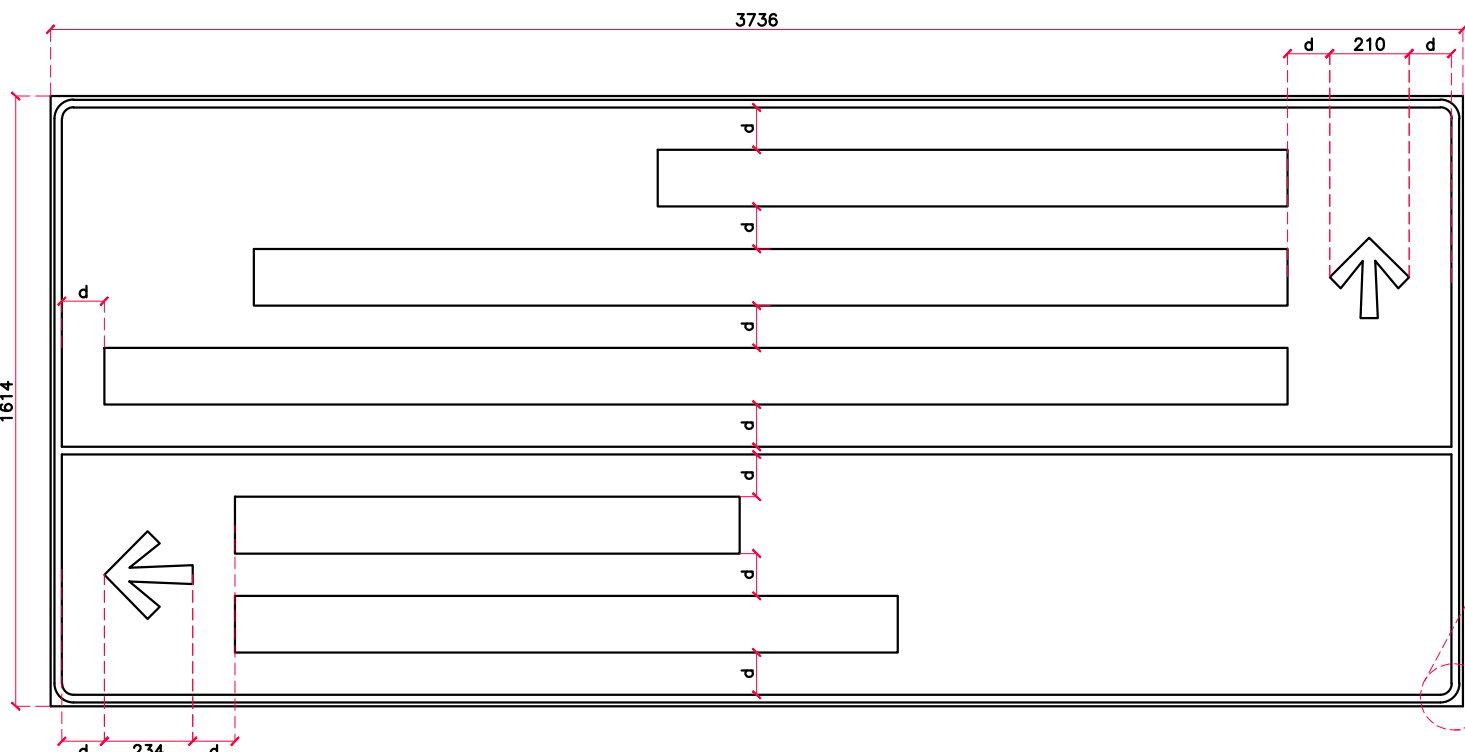
Série E(M)	S	e	t	o	r	d	e	TOTAL																	
H=150	122	11	17	99	17	14	78	18	17	102	17	30	75	6	112	112	21	140	21	30	30	30	17	99	1109

Série E(M)	A	r	m	a	z	n	a	g	TOTAL																
H=150	152	6	30	165	30	17	99	30	17	99	30	17	99	30	17	99	30	17	99	30	165	30	17	99	1690

Série E(M)	e	A	b	a	s	t	e	c	i	m	e	n	t	o	TOTAL																									
H=150	99	17	112	112	6	152	6	30	99	17	17	99	30	14	99	17	14	78	18	17	99	17	17	99	17	30	165	30	17	99	17	30	99	30	14	78	18	17	102	2138

DETALHE PLACA DE ORIENTAÇÃO - PL03

ESCALA



Série E(M)	S	e	t	o	r	M	i	l	i	t	a	r	TOTAL																							
H=150	122	17	17	99	17	14	78	18	17	102	17	30	75	6	112	112	21	140	21	30	30	30	30	14	78	18	17	99	17	14	78	18	17	99	17	1666

Série E(M)	C	o	m	p	l	e	m	e	n	t	a	r	-	S	M	C	TOTAL																										
H=150	122	12	17	102	17	30	165	30	30	17	99	17	30	30	17	99	17	30	99	30	14	78	18	17	99	30	14	78	18	17	102	17	112	112	15	122	12	21	140	21	15	122	2734

Série E(M)	R	e	g	i	m	e	n	t	o	d	e	C	a	v	a	l	a	r	i	a	TOTAL																										
H=150	122	11	17	99	17	17	99	30	30	30	165	30	17	99	30	14	78	18	17	102	17	112	112	15	122	12	17	99	30	14	116	14	17	99	30	30	30	17	99	30	75	6	30	30	17	99	3130

Série E(M)	B	R	-	0	7	0	TOTAL
H=150	122	12	21	122	11	5	830

Série E(M)	E	P	C	L	(D	F	-	0	9	5)	TOTAL																								
H=150	111	11	21	122	6	15	122	12	21	114	3	112	112	15	57	6	21	122	12	21	122	11	5	53	5	15	126	15	9	122	15	15	126	15	6	57	1753

DETALHE PLACA DE ORIENTAÇÃO - PL04

ESCALA

DF-010	DF-010	DF-010	DF-010	DF-010	DF-010	DF-010
km 05	km 06	km 07	km 08	km 09	km 10	km 11

Série E(M)	D	F	-	0	1	0	TOTAL										
H=150	122	15	21	111	11	5	53	5	15	126	15	18	45	21	15	126	724

Série E(M)	k	m	TOTAL		
H=150	99	17	30	165	302

Série E(M)	0	8	TOTAL		
H=150	126	15	15	122	278

Série E(M)	0	5	TOTAL		
H=150	126	15	17	122	280

Série E(M)	0	9	TOTAL		
H=150	126	15	15	122	278

Série E(M)	0	6	TOTAL		
H=150	126	15	15	122	278

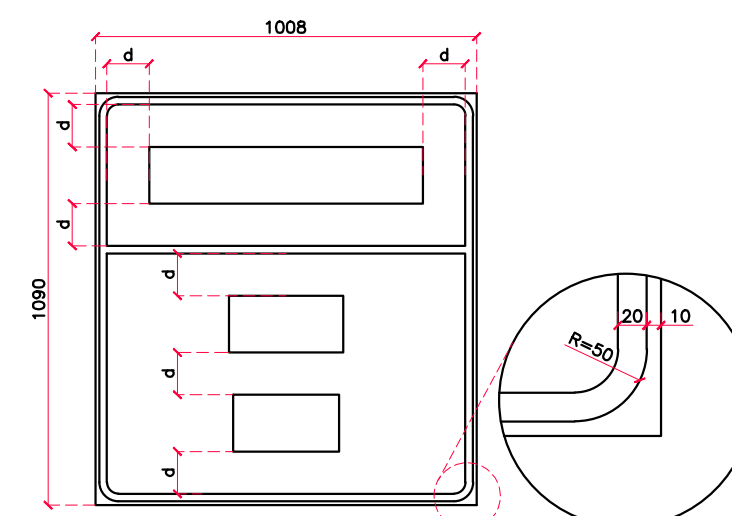
Série E(M)	1	0	TOTAL		
H=150	45	21	15	126	207

Série E(M)	0	7	TOTAL		
H=150	126	15	9	122	272

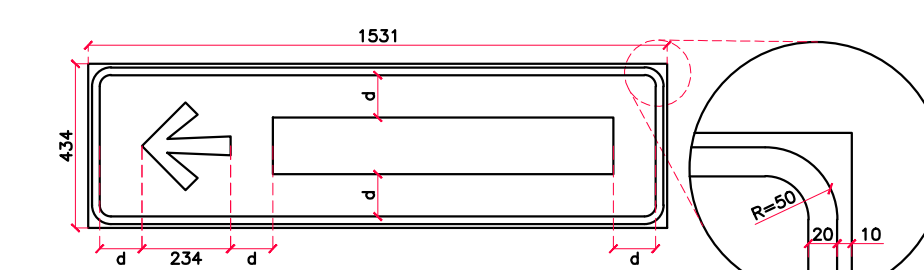
Série E(M)	1	1	TOTAL		
H=150	45	21	18	45	129

DETALHE PLACA DE MARCO QUILOMÉTRICO

ESCALA



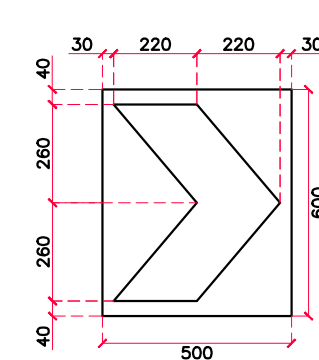
← RETORNO



Série E(M)	R	e	t	o	r	n	o	TOTAL												
H=150	122	11	17	99	17	14	78	18	17	102	17	30	75	6	30	99	30	17	102	901

DETALHE PLACA DE ORIENTAÇÃO - RETORNO

ESCALA



DETALHE MARCADOR DE ALINHAMENTO

ESCALA

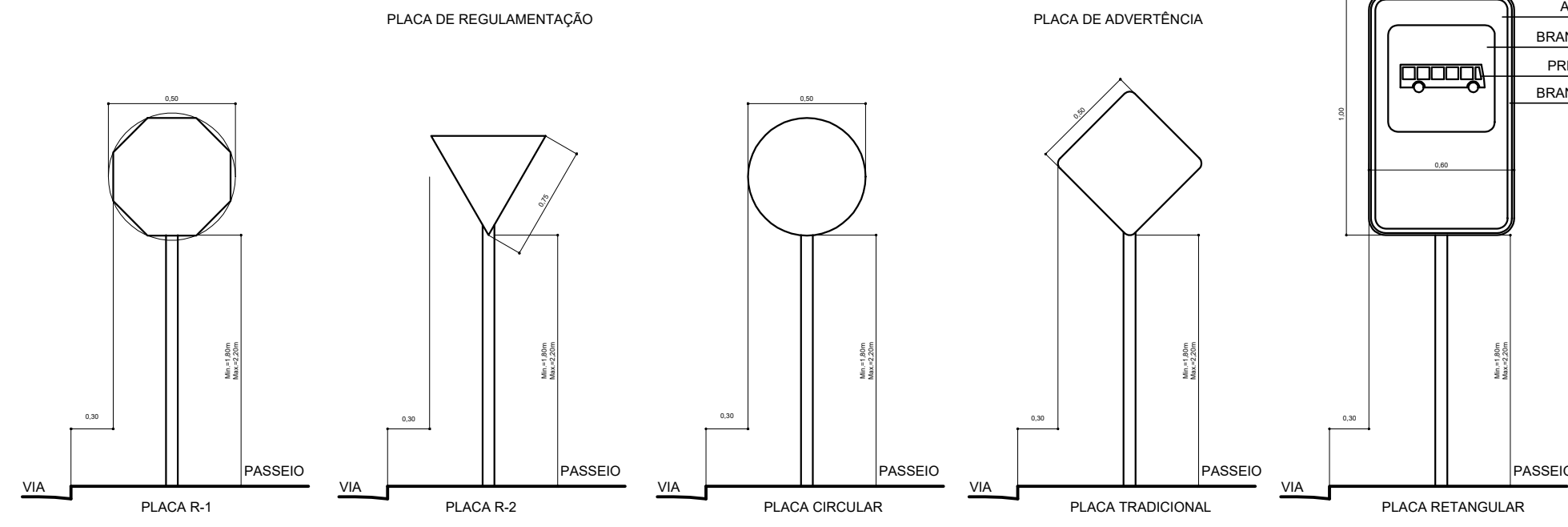
- NOTAS:
- 01- AS MEDIDAS ESTÃO EM mm.
 - 02- O DIMENSIONAMENTO DE ALTURA DAS LETRAS FOI FEITO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO VERTICAL INDICATIVA VOLUME 03 DO CONTRAN.
 - 03- O AFASTAMENTO α ESTÁ DIMENSIONADO DE ACORDO COM A ALTURA DA LETRA.
 - 04- PARA ESTE PROJETO FOI ADOTADO O TAMANHO DE LETRA 150mm E O AFASTAMENTO α 112mm.

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FABIO ARAUJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-B	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

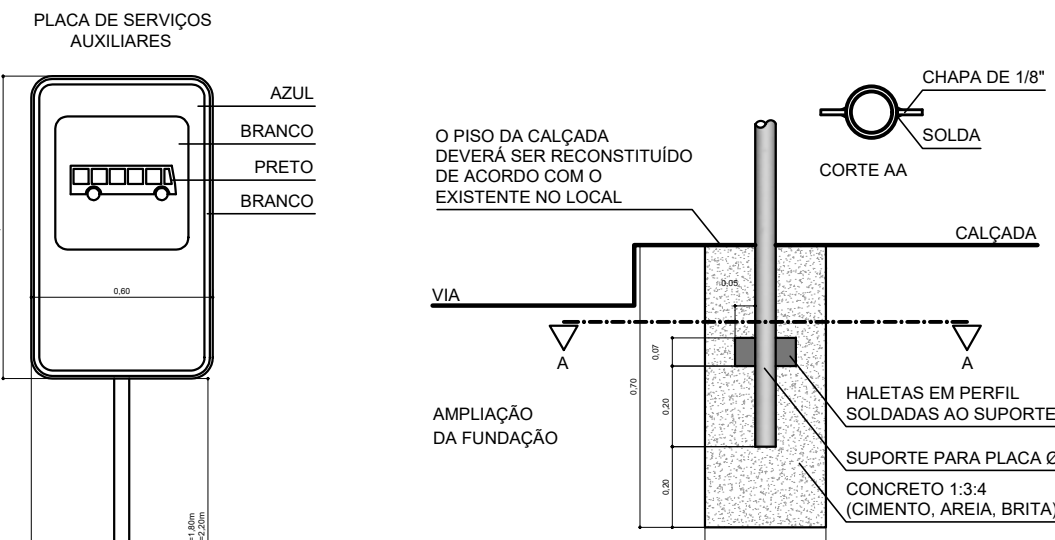
Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-
CONFERIDO	APROVADO	VISTO

ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	BRASILIA	FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CALCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 22/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO - DETALHES	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CODIGO 2103-SIN-EX-022-R00	DATA MAIO/2022

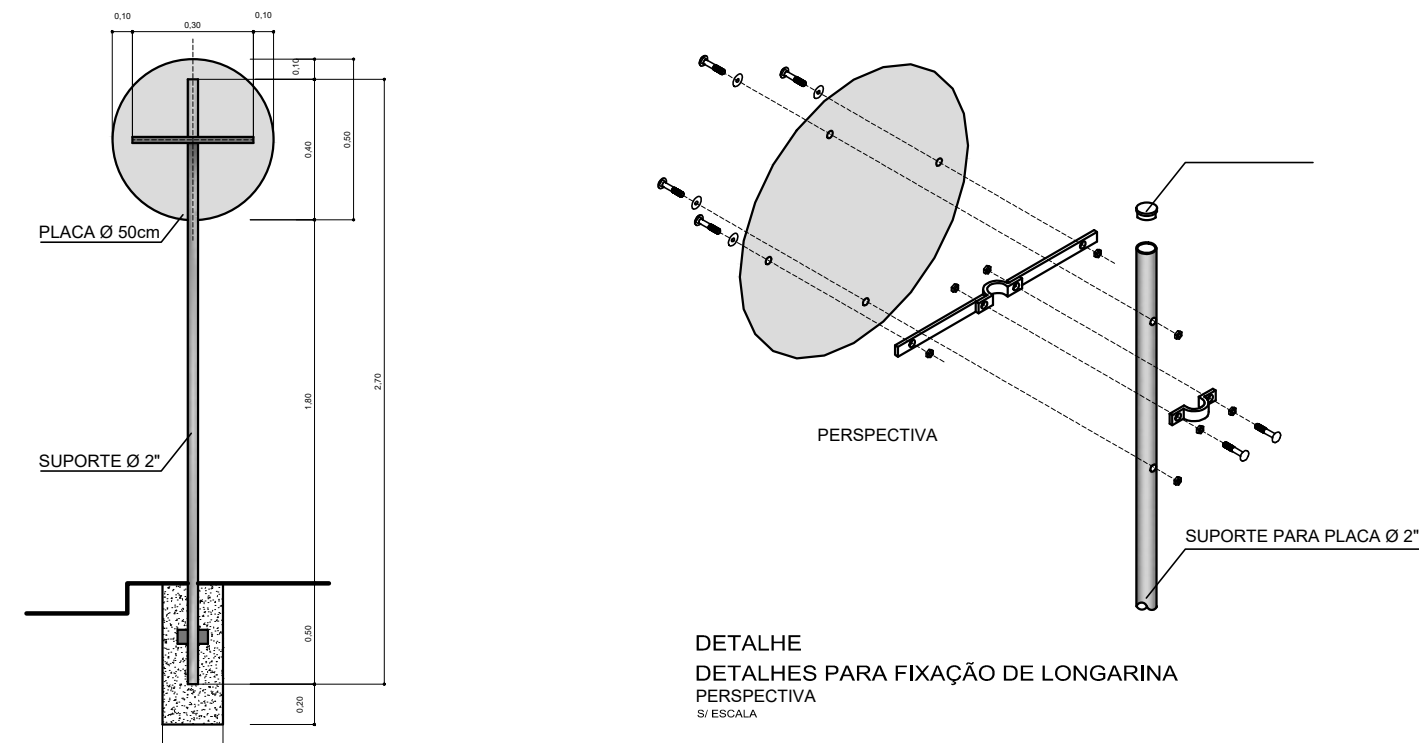
SINALIZAÇÃO VERTICAL



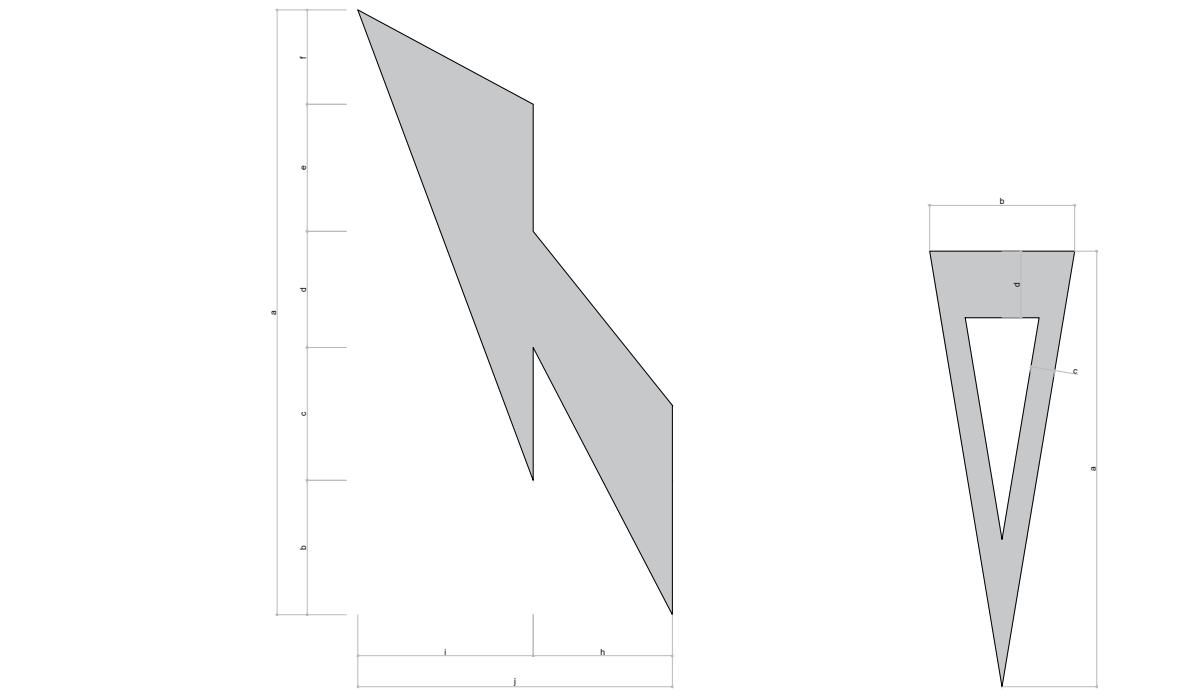
DETALHE
DETALHES PARA LOCAÇÃO DE PLACAS
ELEVADO
E ESCALA
* h DA PLACA = VARIÁVEL DE ACORDO COM O TIPO DA VIA A SER IMPLANTADA



DETALHE
DETALHES PARA FIXAÇÃO DE LONGARINA
CORTE DA FUNDAÇÃO
E ESCALA

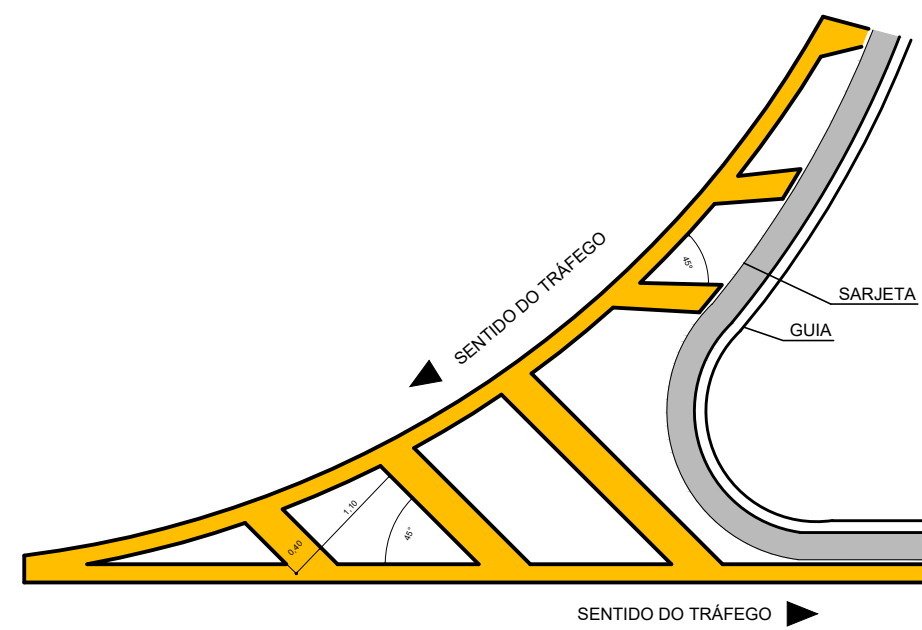


DETALHE
DETALHES PARA FIXAÇÃO DE LONGARINA
PERSPECTIVA
E ESCALA

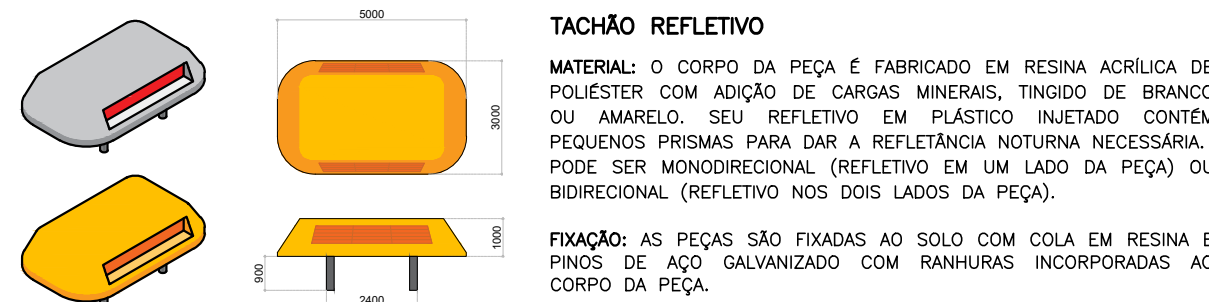


DIMENSÕES (m)									
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
5,00	1,11	1,10	0,96	1,05	0,78	1,73	1,15	1,45	2,60
7,50	1,67	1,65	1,44	1,57	1,17	2,60	1,15	1,45	2,60

Km/h	DIMENSÕES (m)			
	a	b	c	d
v ≤ 60	3,60	1,20	0,20	0,55
v > 60	6,00	0,20	0,30	1,00



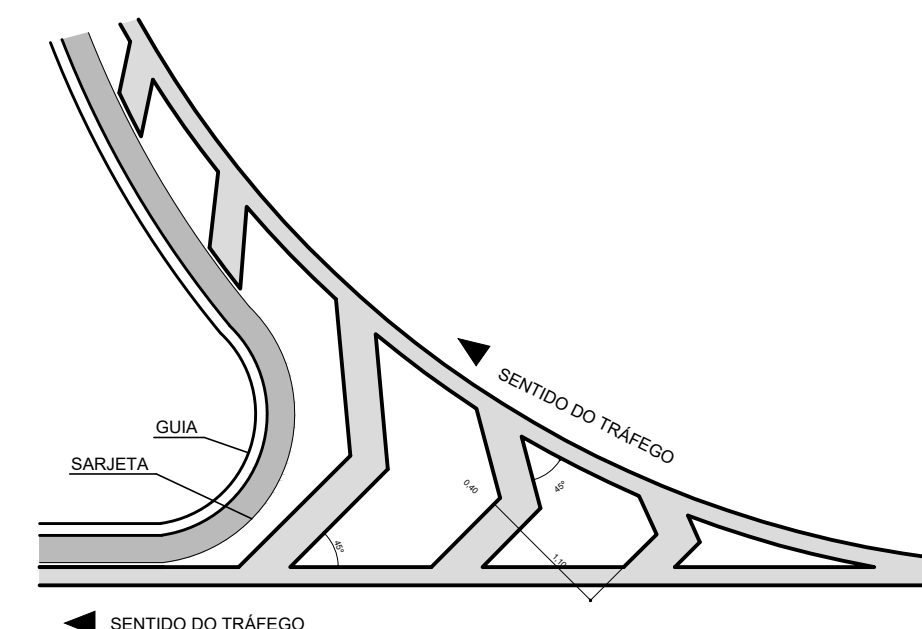
DETALHE
DETALHES DE CANALIZAÇÃO DE FLUXOS OPOSTOS
PLANTA-BASE
E ESCALA
Tinta: EXTRUDADO
Cor: AMARELA



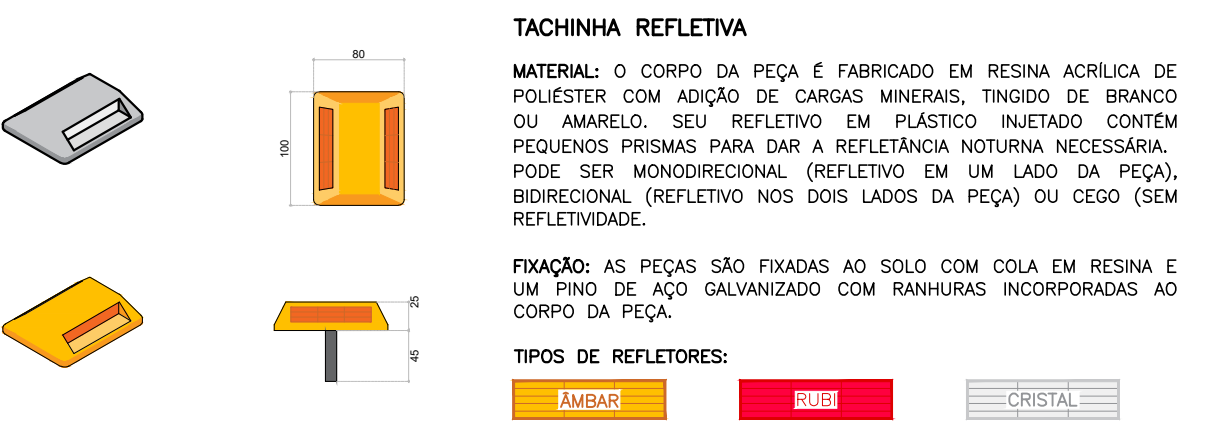
TIPOS DE REFLETORES:
AMARILHO, VERMELHO, CRISTAL

TIPOS	CORES	DIMENSÕES	PESO
TACHÃO MONODIRECIONAL	BRANCO	250mm x 150mm x 50mm	2,7 Kg
TACHÃO BIDIRECIONAL	AMARELO	REFLETIVO: 120mm x 25mm	

DETALHE
DETALHAMENTO DE TACHÃO
E ESCALA



DETALHE
DETALHES DE CANALIZAÇÃO DE FLUXOS DIVERGENTES
PLANTA-BASE
E ESCALA
Tinta: EXTRUDADO
Cor: BRANCA



DETALHE
DETALHAMENTO DE TACHINHAS REFLETIVAS
E ESCALA

LINHAS DE DIVISÃO DE FLUXO DE MESMO SENTIDO



LINHA SECCIONADA COM TACHINHA MONODIRECIONAL (LMS-2)



LINHAS DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS



LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-2)



LINHA DUPLA CONTÍNUA (LFO-3)



LINHA DUPLA CONTÍNUA-SECCIONADA (LFO-4)



VELOCIDADE (km/h)	LARGURA DA LINHA - ℓ (m)	CADÊNCIA (t : e)	TRAÇO t (m)	ESPAÇAMENTO e (m)
v < 60	0,10*	1,2*	1*	2*
		1,2	2	4
		1,3	2	6
60 ≤ v < 80	0,10**	1,2	3	6
		1,2	4	8
		1,3	2	6
v ≥ 80	0,15	1,3	3	9
		1,3	3	9
		1,3	4	12

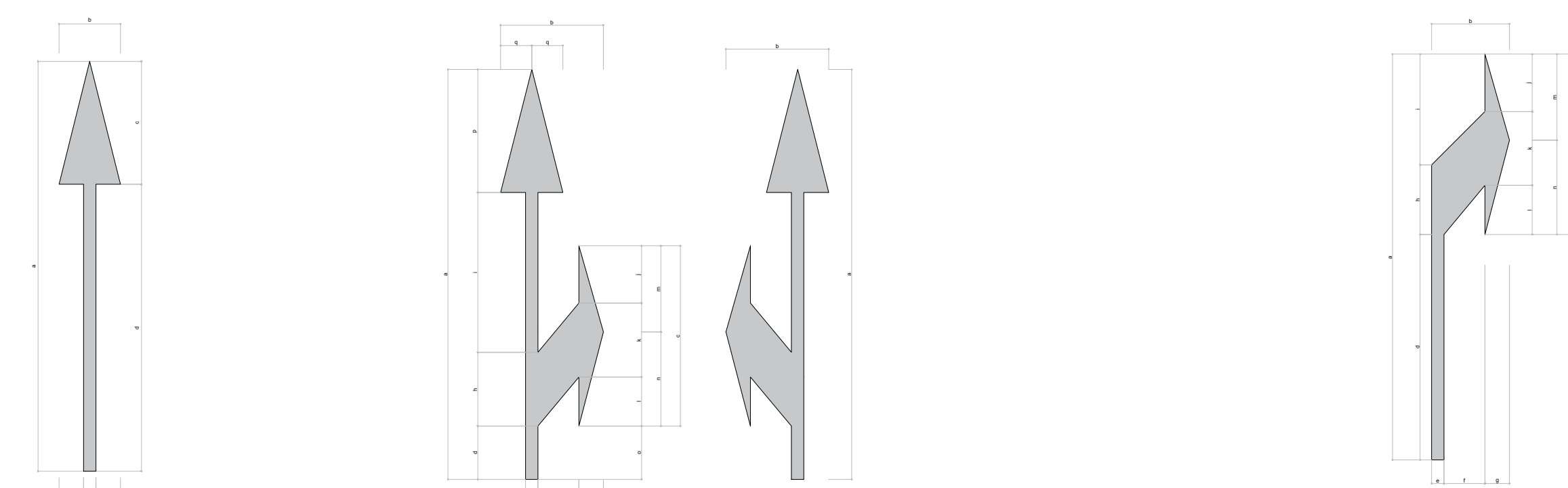
ESPECIFICAÇÃO

TERMOPLÁSTICO HOT-SPRAY NA COR AMARELA, CONSTITUÍDO À BASE DE RESINAS E MALLICAS, APLICADO A 180° POR MEIO DE ASPERSÃO NA ESPESURA DE 1,5mm.

TERMOPLÁSTICO HOT-SPRAY NA COR BRANCA, CONSTITUÍDO À BASE DE RESINAS E MALLICAS, APLICADO A 200° POR MEIO DE ASPERSÃO NA ESPESURA DE 1,5mm.

(*) SITUAÇÕES RESTRITAS ÀS CICLOVIAS
(**) PODE SER UTILIZADA LARGURA MAIOR EM CASOS QUE ESTUDOS DE ENGENHARIA INDIQUEM A NECESSIDADE, POR QUESTÕES DE SEGURANÇA

DETALHE
DETALHAMENTO DE LINHAS DE FLUXO
E ESCALA



DIMENSÕES (m)					
a	b	c	d	e	f
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30
7,50	0,75	2,25	5,25	0,15	0,30

DIMENSÕES (m)																
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
5,00	1,25	2,20	0,65	0,15	0,50	0,30	0,90	1,95	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15	0,70	1,50	0,38
7,50	1,25	3,30	0,98	0,15	0,50	0,30	1,35	2,92	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72	1,05	2,25	0,38

DIMENSÕES (m)													
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
5,00	0,95	2,20	2,75	0,15	0,50	0,30	0,90	1,35	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15
7,50	0,95	3,30	4,12	0,15	0,50	0,30	1,35	2,03	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72

DETALHE
PICTOGRAMAS DE SETA
PLANTA-BASE
E ESCALA
Tinta: EXTRUDADO
Cor: BRANCA

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO GERAL	FÁBIO ARAÚJO NODARI	CREA RS 78091/D	
REVISÃO	THIAGO PEIXOTO NOVAIS	CREA MG 147293/D	
ELABORAÇÃO/REVISÃO	ZÉLIA SILVEIRA D'AZEVEDO	CREA RS 74693/D	
ELABORAÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-B	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO LEAL	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: BRASILIA	PROJETO: FÁBIO NODARI	
ESCALA: INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO: DF-010	CALCULO: THIAGO NOVAIS	
FOLHA: 23/24	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - DETALHES	DESENHO: FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO: 00	CODIGO: 2103-SIN-EX-023-R00	DATA: MAIO/2022	

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Table with columns: Eixo, Estaca, Extensão, Código, Local, Cor, Observação. Contains detailed data for horizontal signaling across multiple axes (EIXO 1, 2, 3).

Table with columns: ROTATÓRI A, 17,81, LBO, X, Branca, SENTIDO ANTI-HORÁRIO. Includes sub-tables for 'PINTURA DE LINHAS E DISPOSITIVOS AUXILIARES' and 'INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO'.

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Table with columns: EIXO, LADO, ESTACUAMENT O, FORMATO PLACA, TIPO, CÓDIGO, Diâmetro, Altura, Largura, ÁREA, QUANT, ASTE, ATIVIDADE, Remove ou Implantar, DESCRITIVO. Includes a 'RESUMO' table at the bottom.

Table with columns: Nº, DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES, DATA. Lists revision numbers and dates.

Logos for DER DF and STE, project title 'ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010', and project details including location (BRASILIA), client (FABIO NODARI), and date (MAIO/2022).

4 Obras Complementares

O objetivo do projeto de Obras Complementares é fornecer as especificações necessárias para as disciplinas auxiliares dos projetos executivos.

Considerando que os elementos geométricos das vias projetadas, como: raios de curva, distâncias entre as pistas, largura dos canteiros centrais e presença de obstáculos adjacentes, não indicam a necessidade da implantação dispositivos de segurança, como defensas metálicas ou barreiras rígidas, os projetos executivos não consideraram a implantação destes dispositivos.

4.1 Projeto de Canteiro de Obras

O Projeto do Canteiro de Obras foi concebido tomando-se como referência os projetos-tipo do Volume 7 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, do DNIT.

Por se tratar de um empreendimento situado em área urbana, optou-se por adotar um Canteiro Restrito, cercado em todas as suas extremidades e com controle total de acesso, de modo a garantir a segurança de todo ativo imobilizado no projeto.

Como não há limitação de espaço, foi concebido como um canteiro amplo montado in-loco.

Adicionalmente, ao se situar no limite do polígono de tombamento, faz-se obrigatório que seja provisório, sendo pensado para ser construído no início do empreendimento, e desmontado na conclusão da obra.

4.2 Apresentação do Projeto de Canteiro de Obras

O Projeto de Canteiro de Obras é composto pelo seguinte conjunto arquivos:

Tabela 5. Pranchas

Arquivo	Descrição	Revisão
2103-CTO-EX-001-R00	Canteiro de Obras – Situação	R00
2103-CTO-EX-002-R00	Canteiro de Obras – Locação	R00
2103-CTO-EX-003-R00	Layout Geral 01	R00
2103-CTO-EX-004-R00	Layout Geral 02	R00

Arquivo	Descrição	Revisão
2103-CTO-EX-005-R00	Escritório	R00
2103-CTO-EX-006-R00	Almoxarifado	R00
2103-CTO-EX-007-R00	Depósito de Cimento	R00
2103-CTO-EX-008-R00	Central de Armaduras	R00
2103-CTO-EX-009-R00	Refeitório e Cozinha	R00
2103-CTO-EX-010-R00	Banheiro e Vestiário	R00
2103-CTO-EX-011-R00	Oficina	R00
2103-CTO-EX-012-R00	Garagens	R00
2103-CTO-EX-013-R00	Ambulatório	R00
2103-CTO-EX-014-R00	Cerca e Arame	R00
2103-CTO-EX-015-R00	Equipe de Topografia	R00
2103-CTO-EX-016-R00	Posto de Combustível	R00
2103-CTO-EX-017-R00	Carpintaria	R00
2103-CTO-EX-018-R00	Área de Recreação	R00
2103-CTO-EX-019-R00	Guarita	R00
2103-CTO-EX-020-R00	Ruas – Via Principal	R00
2103-CTO-EX-021-R00	Ruas – Via Secundária	R00



4.3 Plantas do Projeto de Canteiro de Obras



TABELA DE DESENHOS			
01	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
02	-	11	AMBULATÓRIO
03	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
04	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
05	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
06	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
07	-	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
08	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
09	OFICINA	18	-

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU AB0095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU AB0096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/0-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MERES	CAU AS5153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRÁSILIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 01/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - SITUAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-001-R00	DATA MAIO/2022	

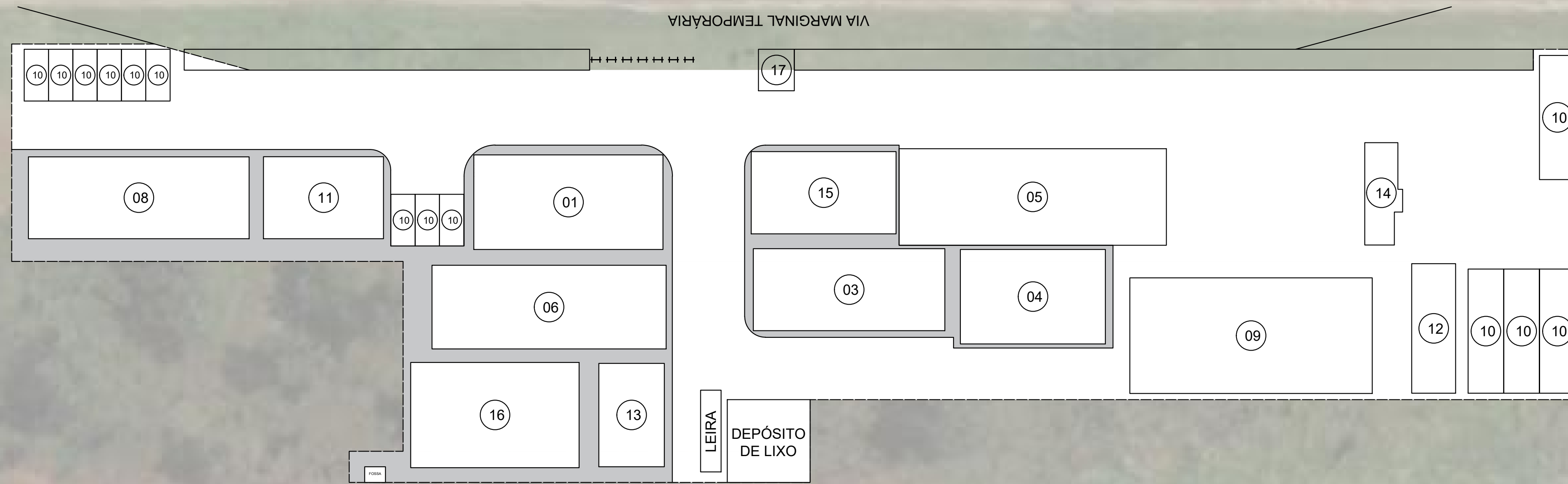


TABELA DE DESENHOS			
01	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
02	-	11	AMBULATÓRIO
03	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
04	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
05	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
06	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
07	-	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
08	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
09	OFICINA	18	-

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-ANG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRÁSILIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA 1:300	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 02/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - LOCAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-002-R00	DATA MAIO/2022	

CONFERIDO APROVADO VISTO

DEPÓSITO DE LIXO

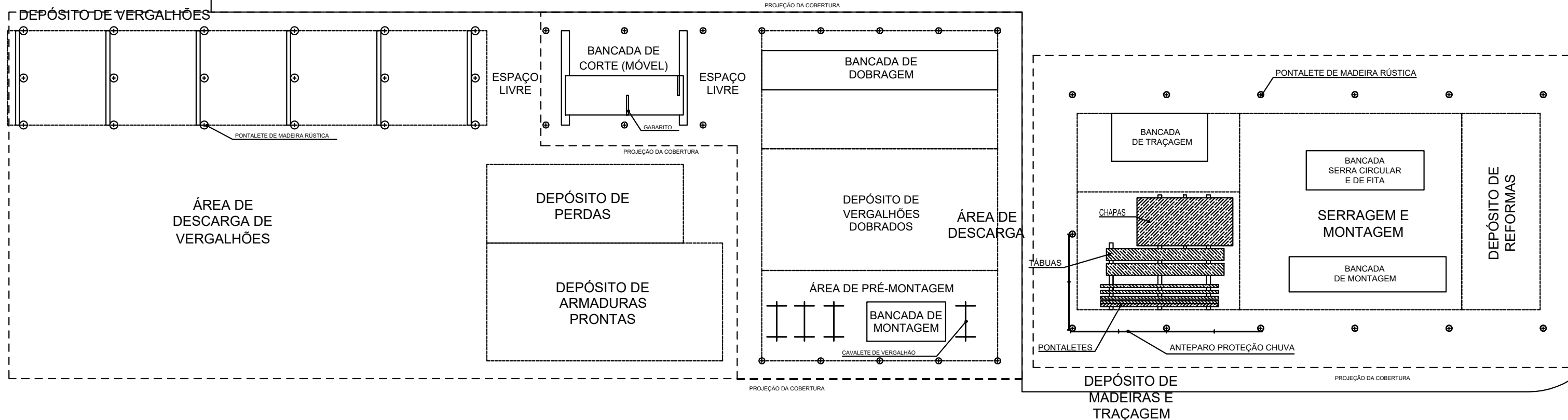
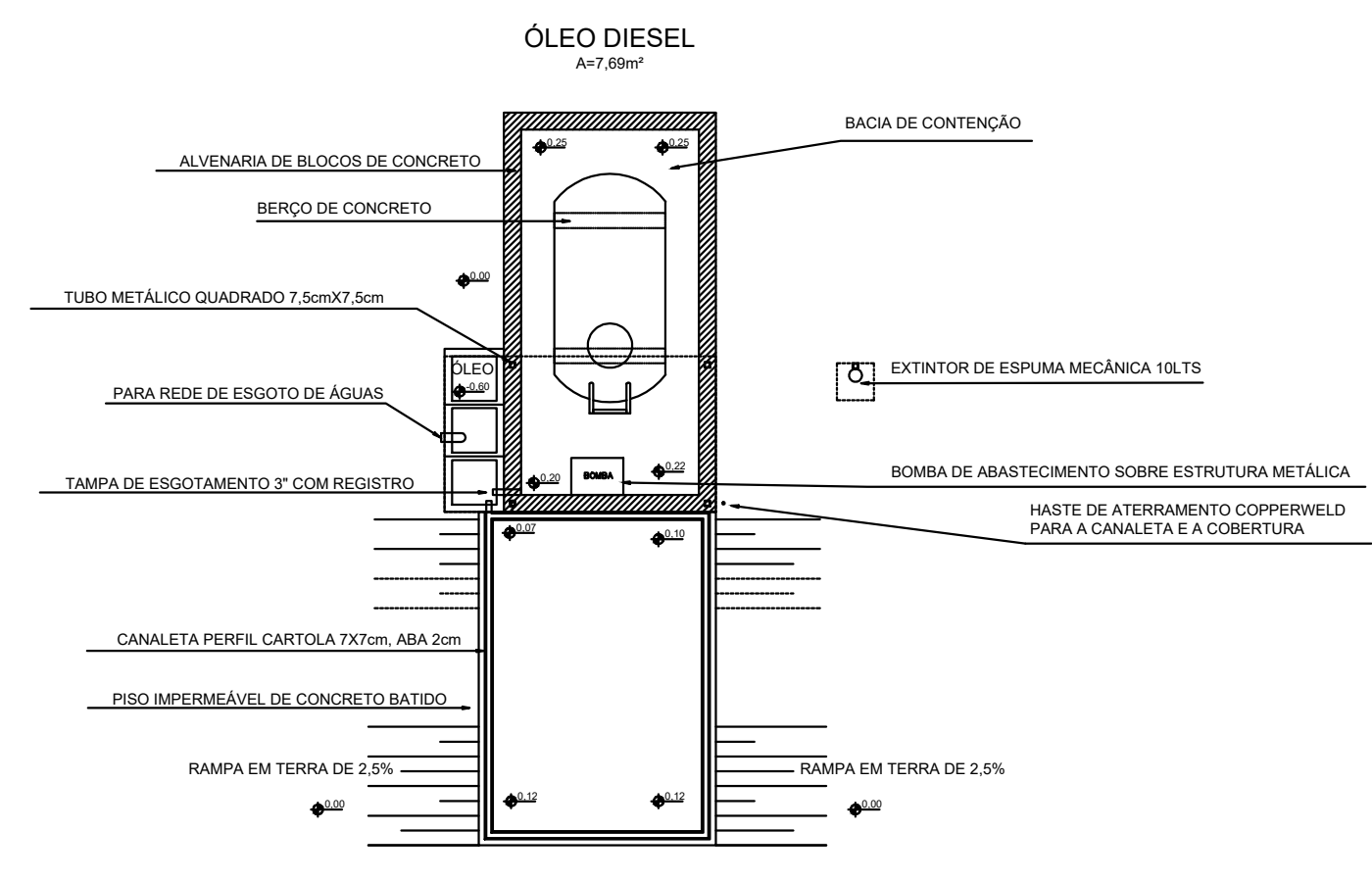
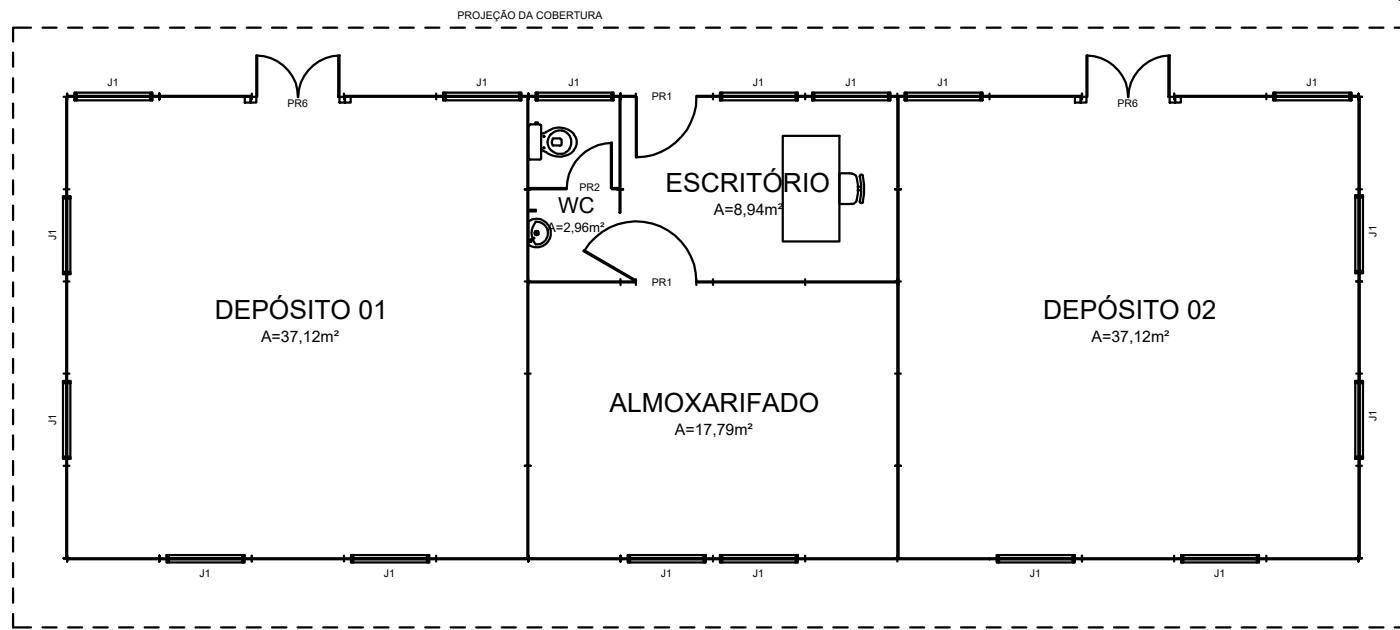
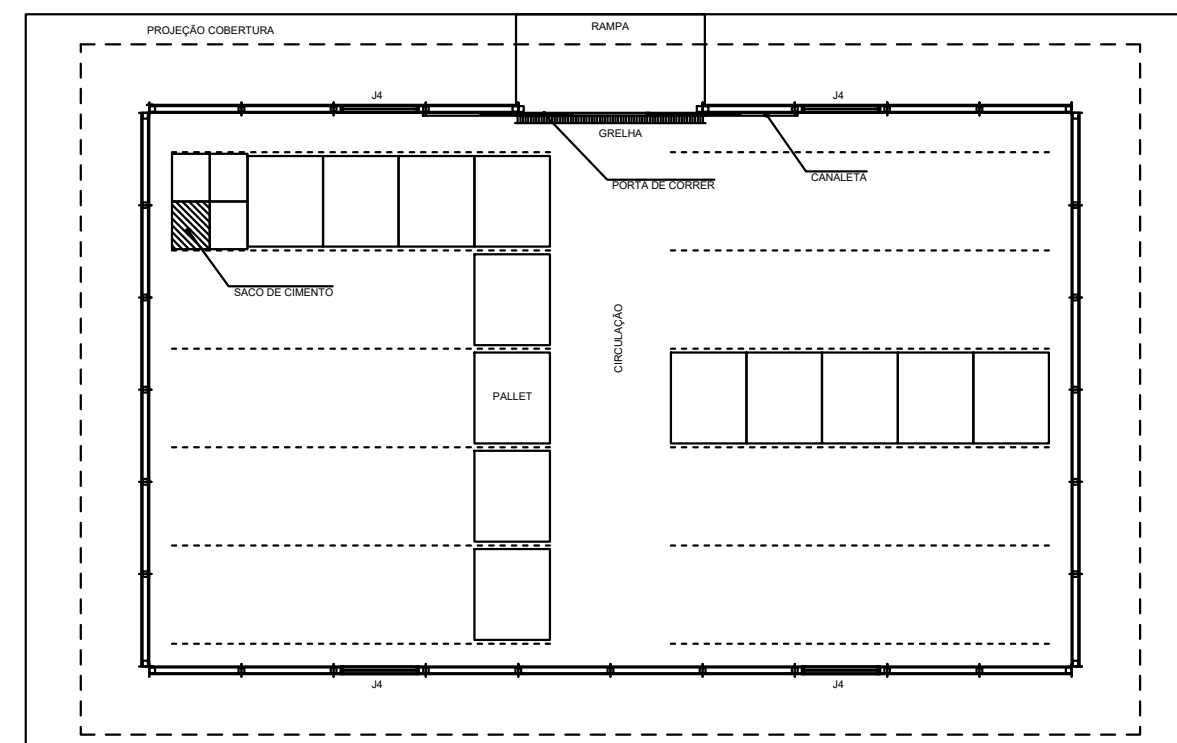
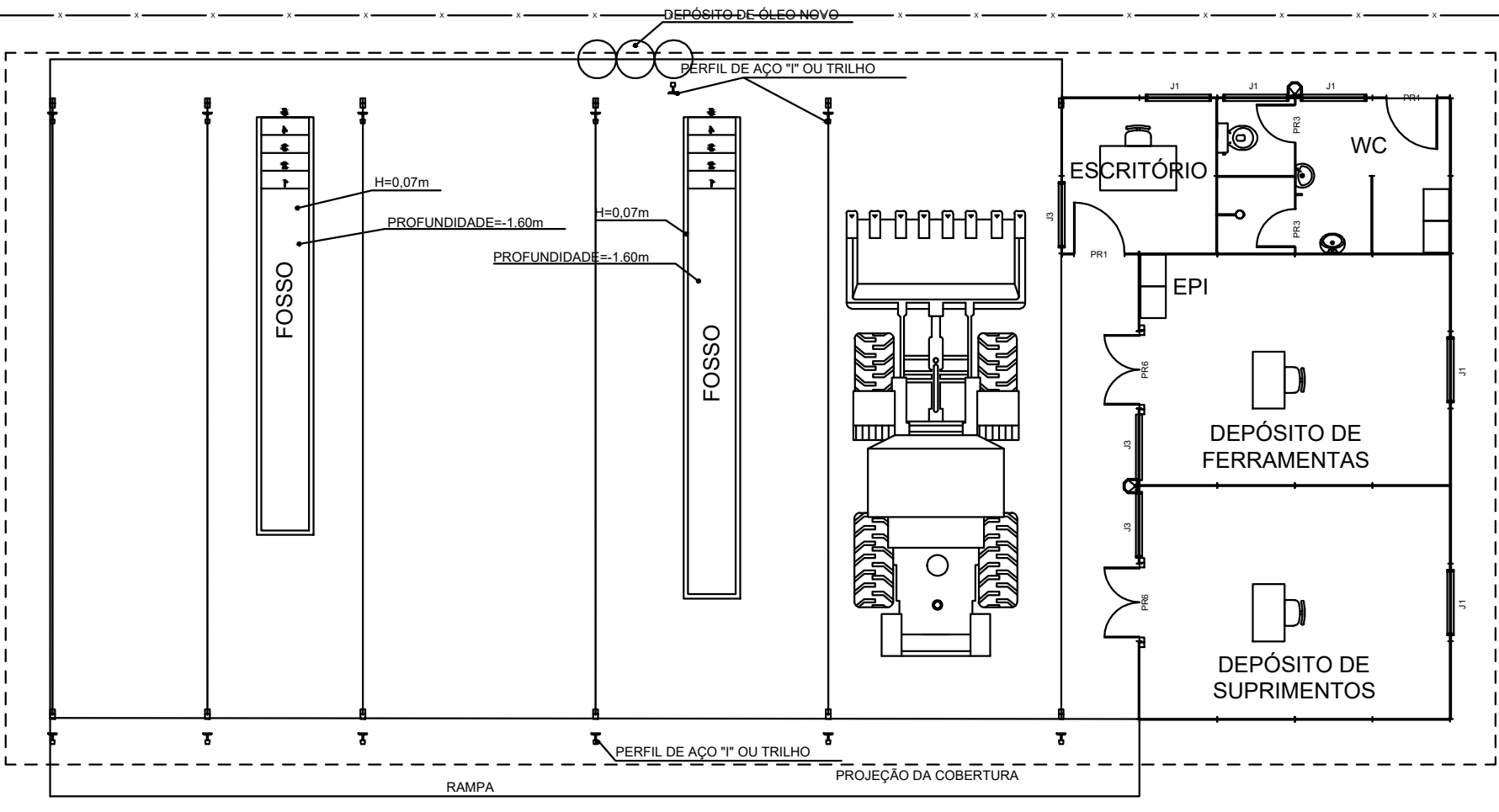


TABELA DE DESENHOS

01	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
02	-	11	AMBULATÓRIO
03	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
04	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
05	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
06	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
07	-	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
08	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
09	OFICINA	18	-

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293-D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO ESCALA 1:100 FOLHA 03/21 REVISÃO 00	LOCAL BRASILIA TRECHO/SUBTRECHO DF-010 ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - LAYOUT GERAL 01 CÓDIGO 2103-CTO-EX-003-R00	PROJETO FABIO NODARI CÁLCULO THIAGO NOVAIS DESENHO FLÁVIO LOBÃO DATA MAIO/2022

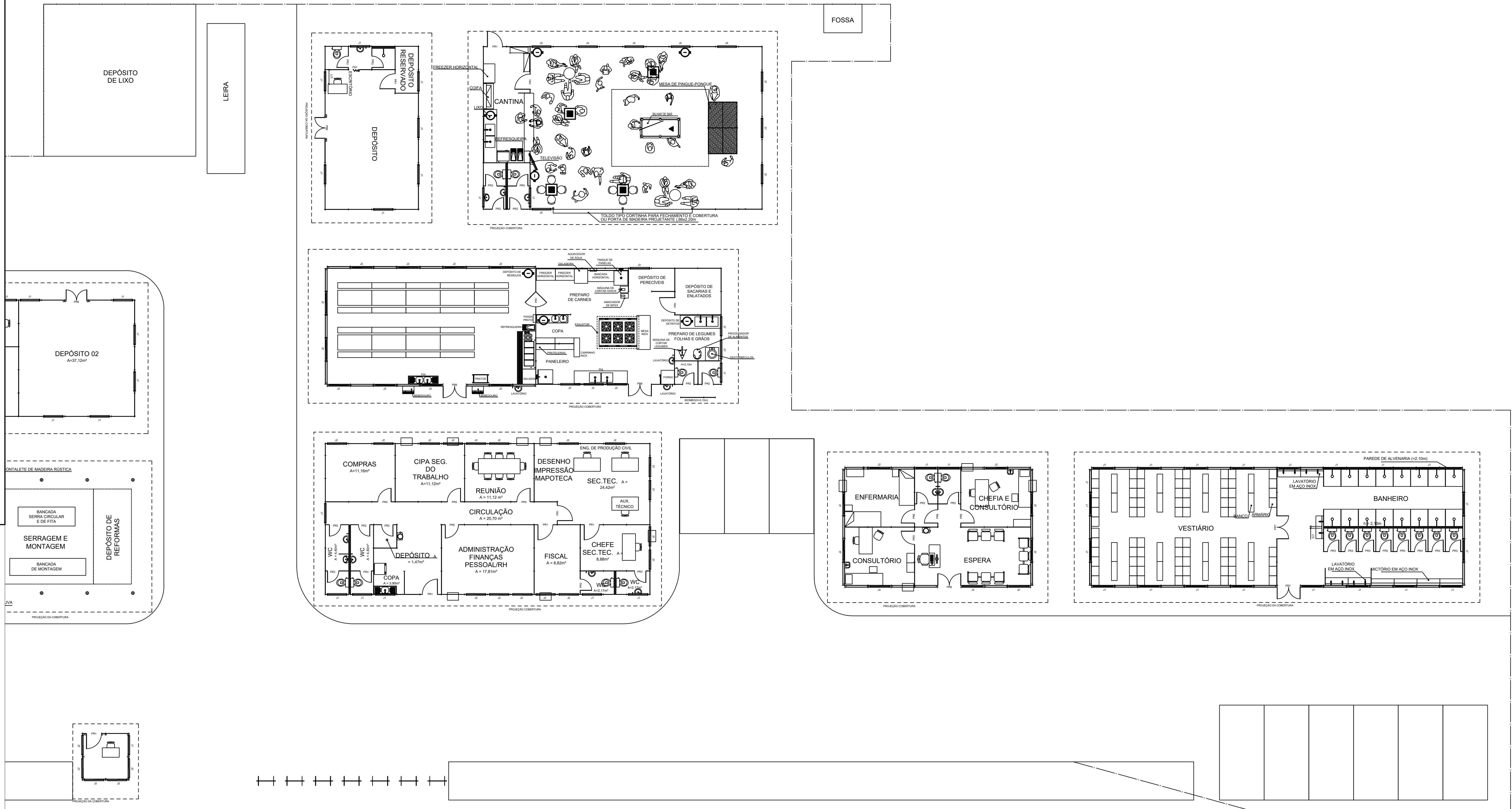


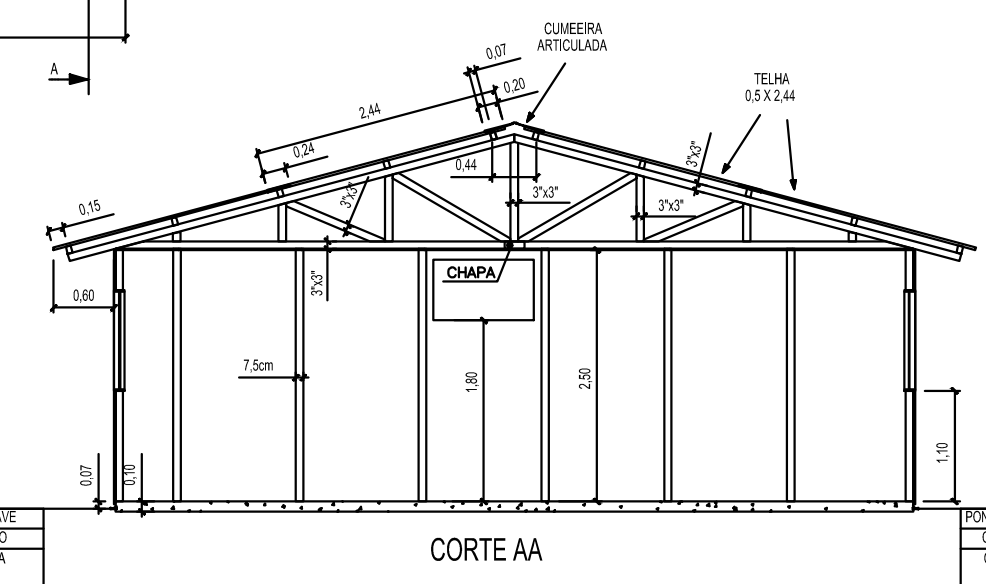
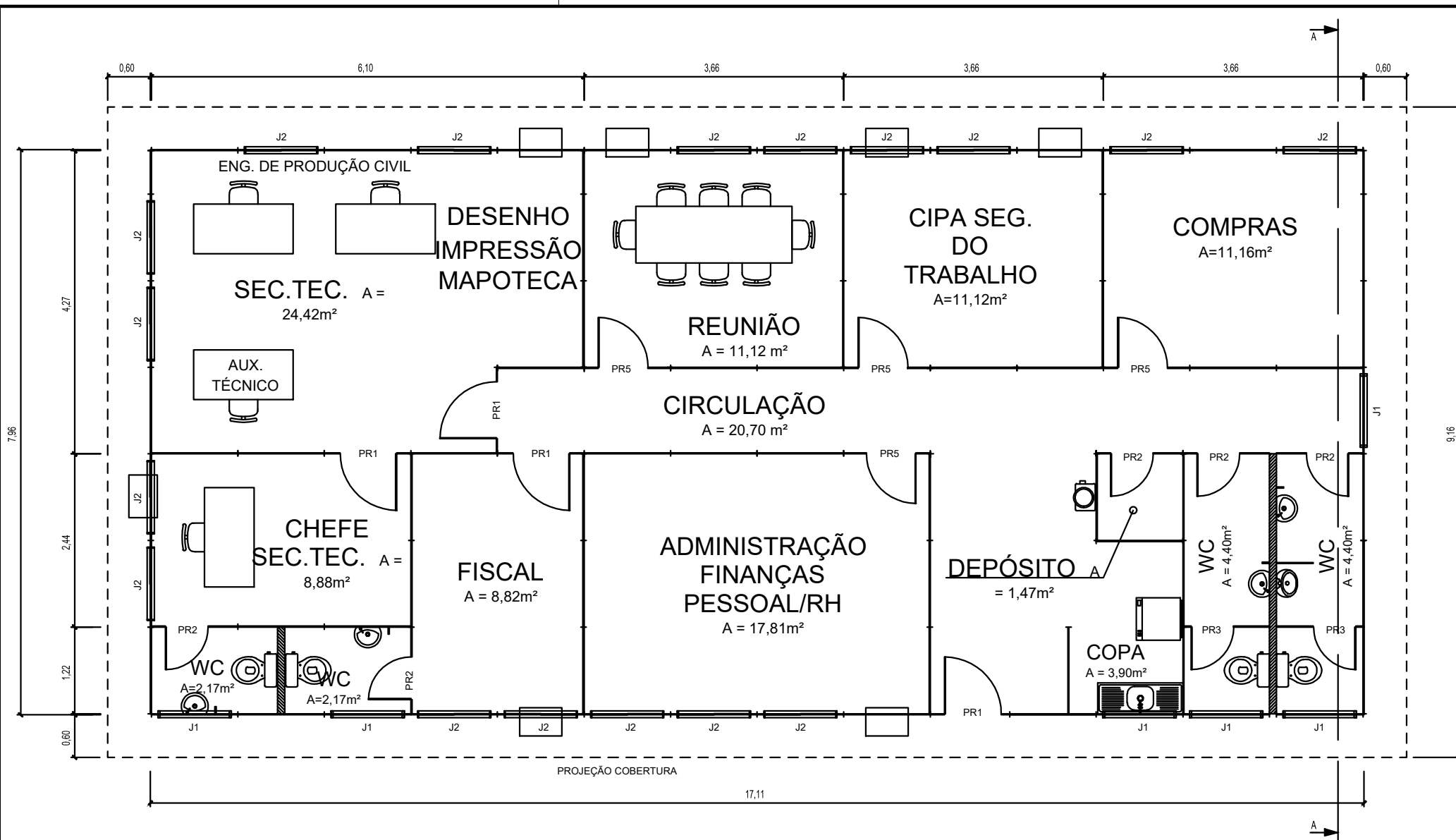
TABELA DE DESENHOS

01	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
02	-	11	AMBULATÓRIO
03	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
04	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
05	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
06	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
07	-	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
08	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
09	OFICINA	18	-

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU 880095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU 880096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU 55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL	PROJETO	
ESCALA	BRASÍLIA	FABIO NODARI	
1:1000	TRECHO/SUBTRECHO	CAULCULO	
DF-010		THIAGO NOVAIS	
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
04/21	CANTEIRO DE OBRAS - LAYOUT GERAL 02	FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
00	2103-CTO-EX-004-R00	MAIO/2022	



01 - ESCRITÓRIO

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	5	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	17	DE ABRIR

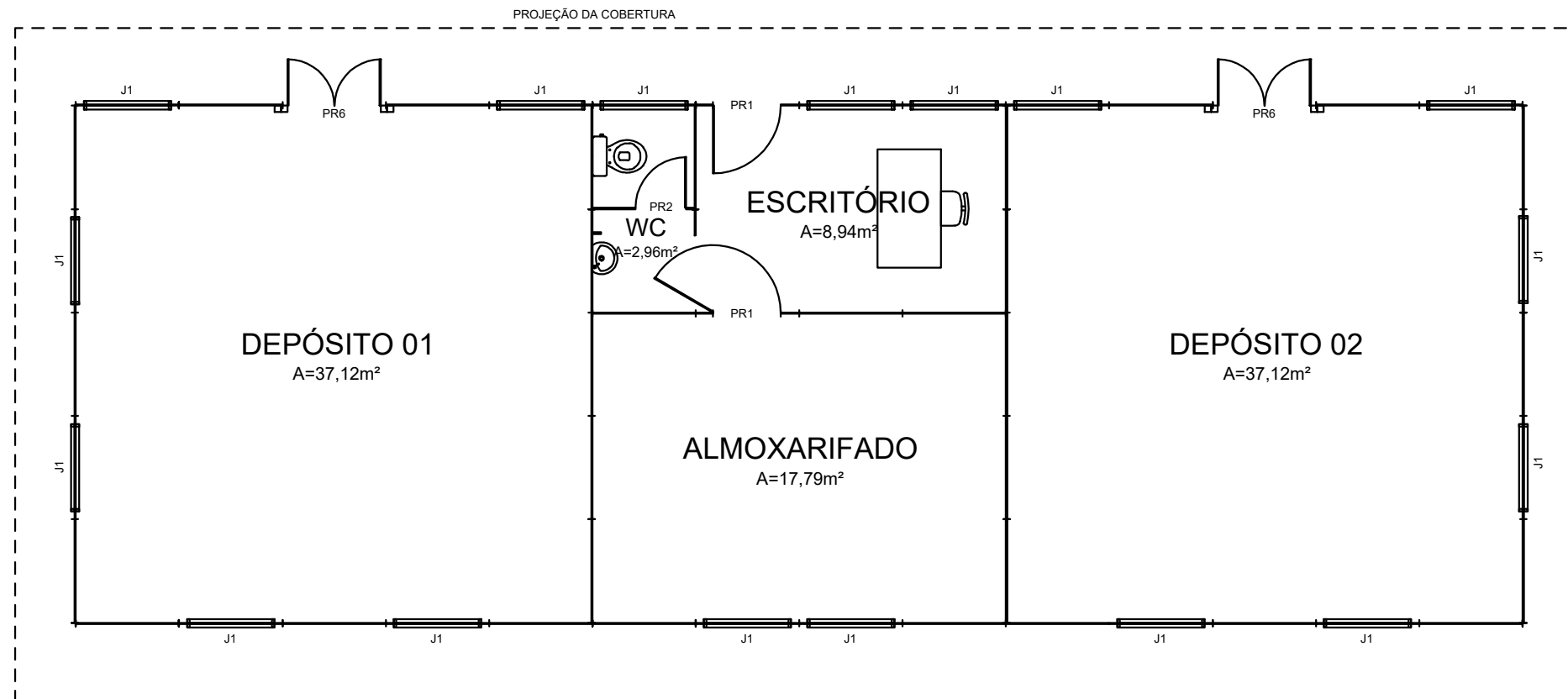
PÉ DIREITO: 2,50m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 136,20m²
 EFETIVO: 15H

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO

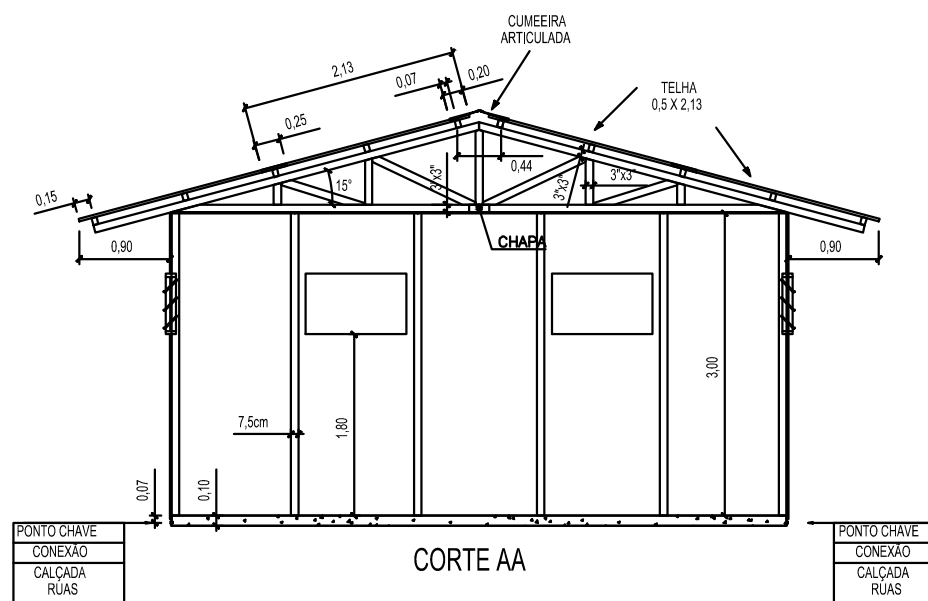
	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 05/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - ESCRITÓRIO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-005-R00	DATA MAIO/2022



02 - ALMOXARIFADO

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	17	BASCULANTE



PÉ DIREITO: 3,00m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 104,88m²
 EFETIVO: 2H

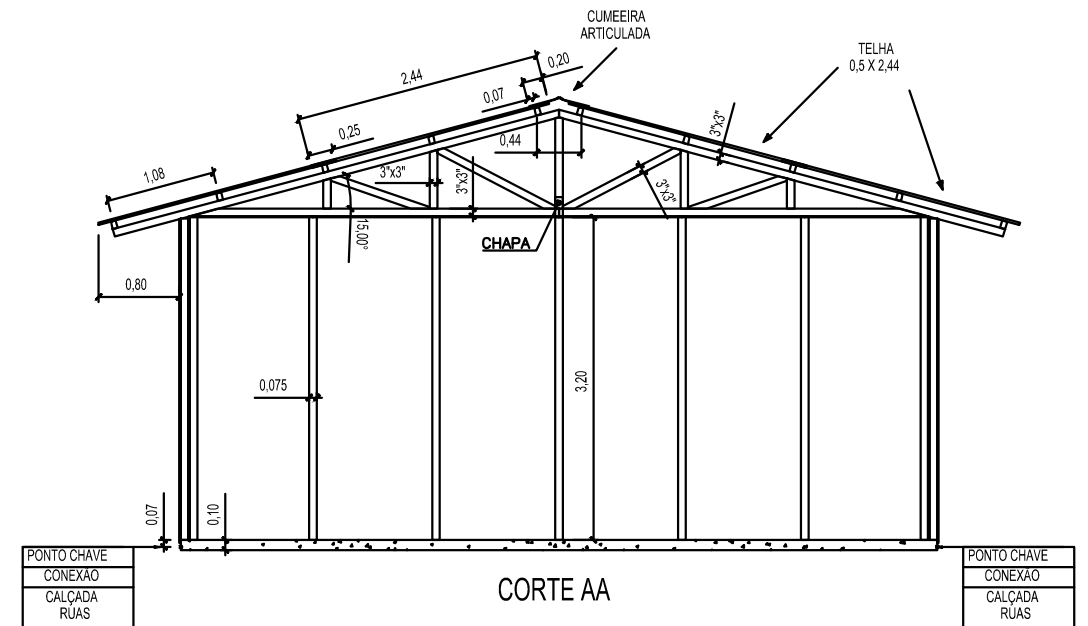
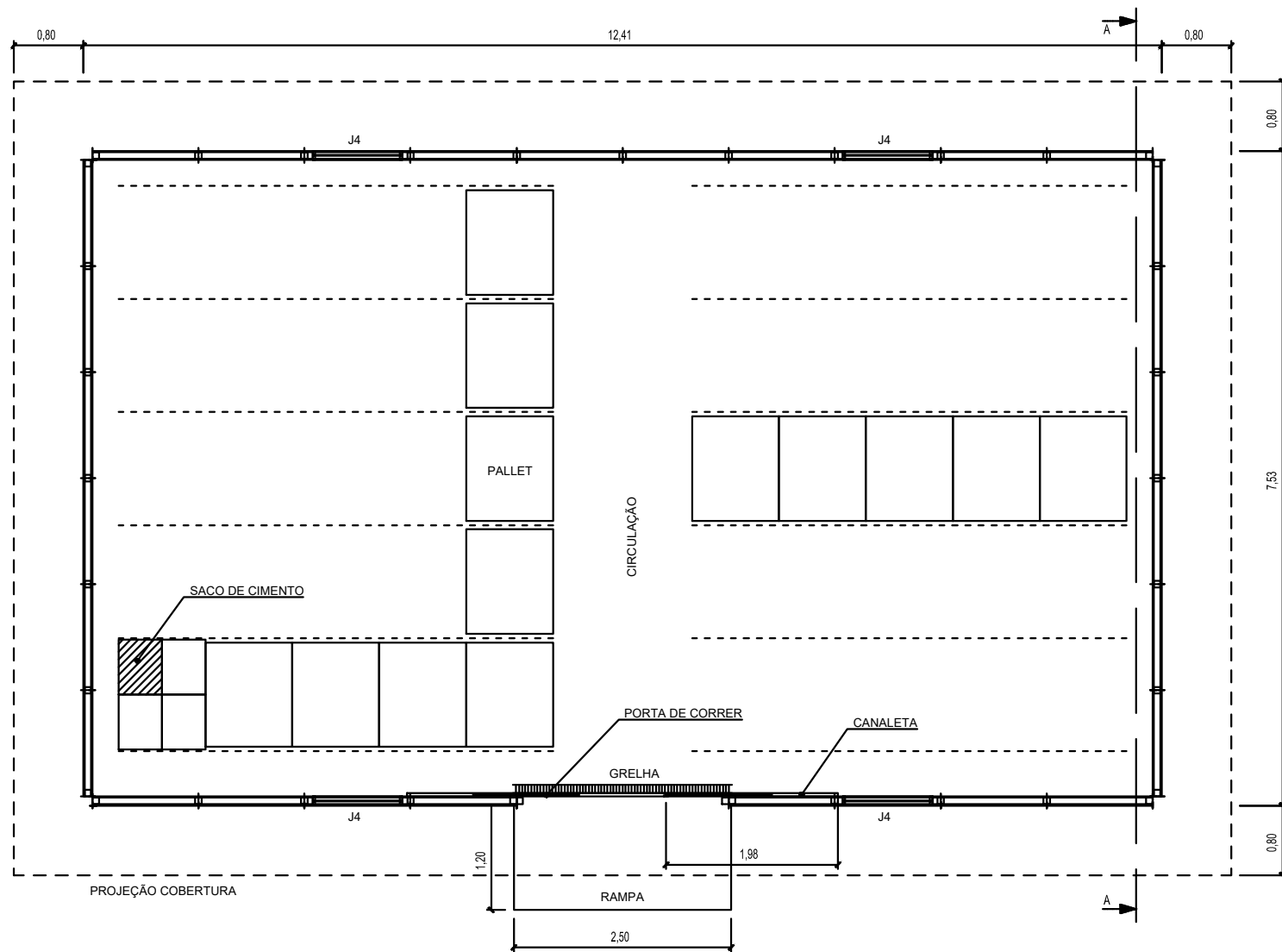


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 06/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - ALMOXARIFADO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-006-R00	DATA MAIO/2022	



04 - DEPÓSITO DE CIMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE CORRER
J4	1,00 X 0,30 X 2,70	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,20m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 93,45m²
 CAPACIDADE: 2.000 SACOS

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

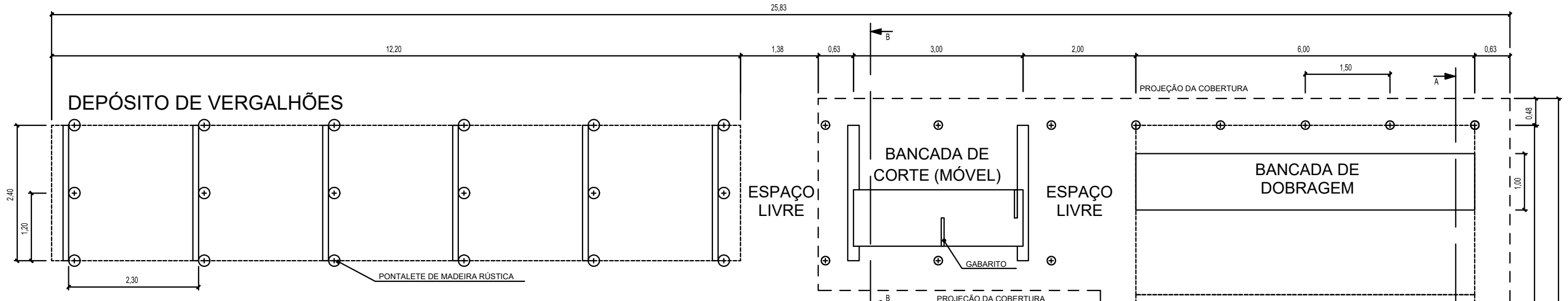
Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

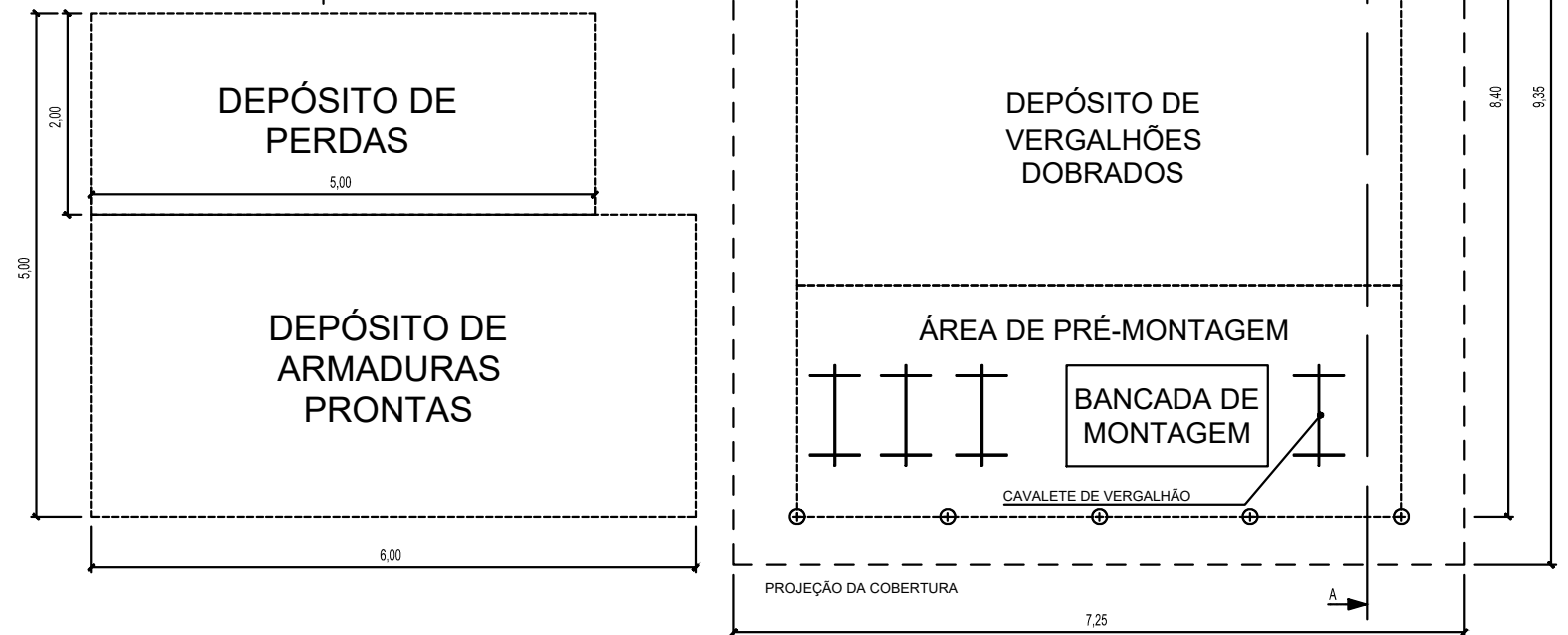
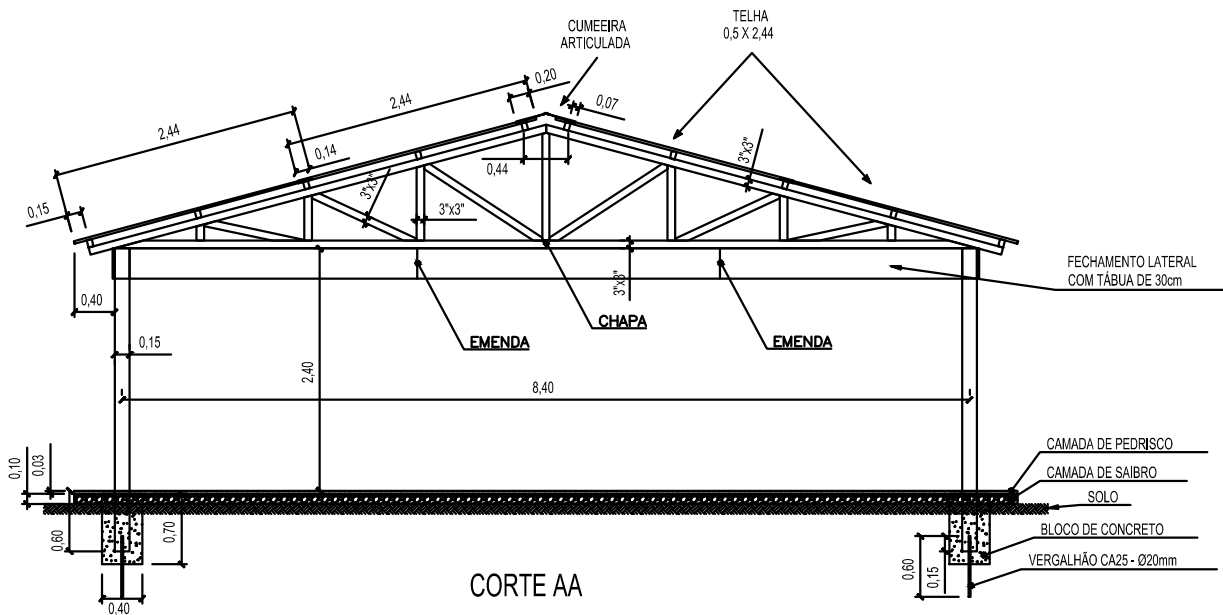
	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 07/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - DEP. DE CIMENTO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-007-R00	DATA MAIO/2022

ÁREA DE CORTE

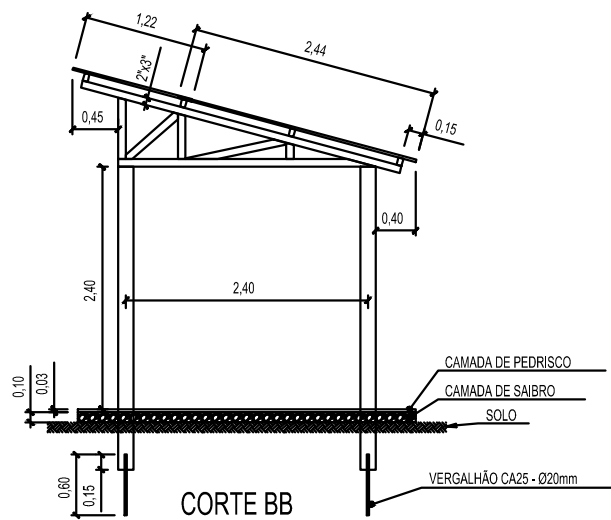
ÁREA DE DOBRAGEM



ÁREA DE DESCARGA DE VERGALHÕES





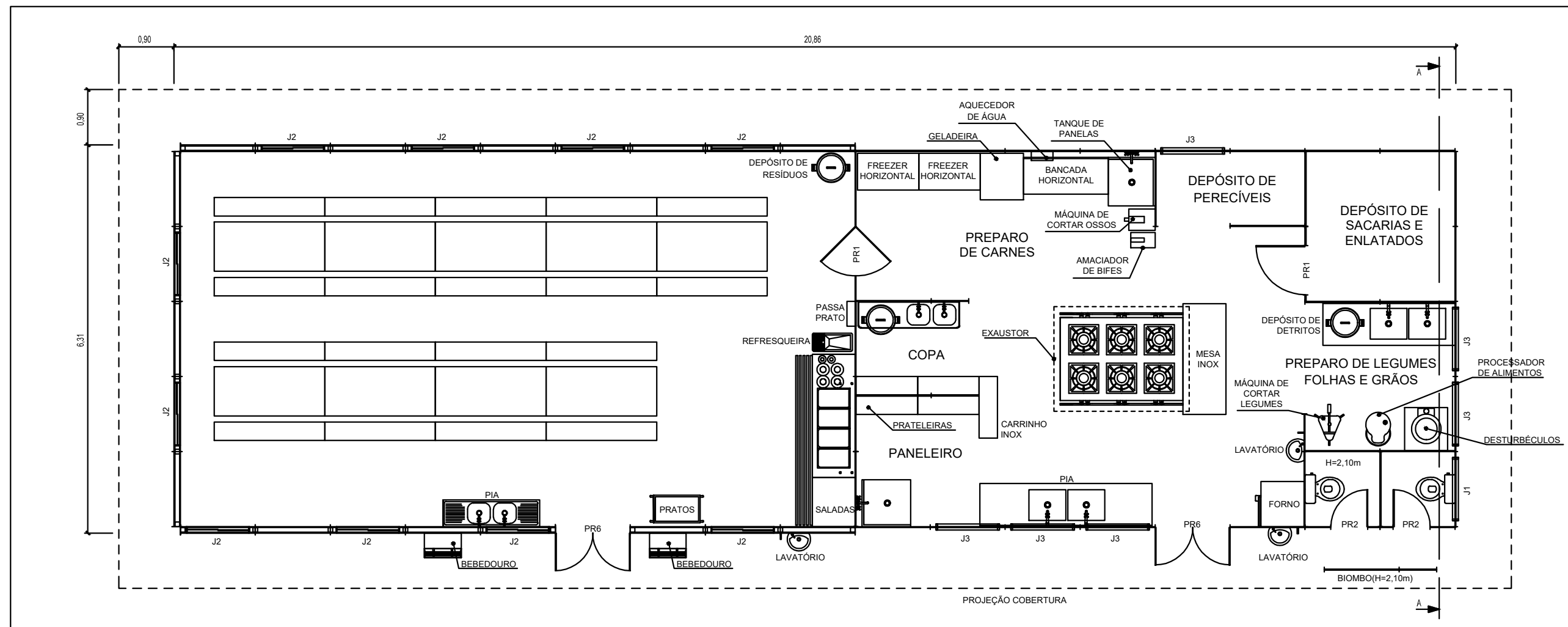
FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	



Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

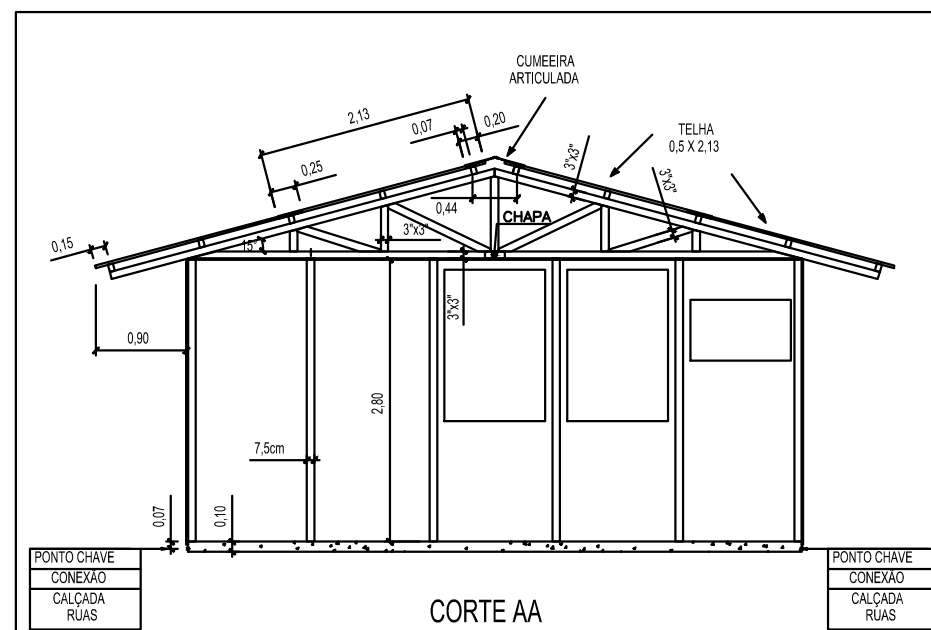
	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
	PROJETO	
	FABIO NODARI	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL	PROJETO
ESCALA INDICADA	BRASÍLIA	FABIO NODARI
FOLHA 08/21	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO
REVISÃO 00	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - CENT. DE ARMADURAS	THIAGO NOVAIS
	CÓDIGO 2103-CTO-EX-008-R00	DESENHO
		FLÁVIO LOBÃO
		DATA
		MAIO/2022



06 - REFEITÓRIO E COZINHA

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	10	DE ABRIR
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 129,87m²
 EFETIVO: 108H

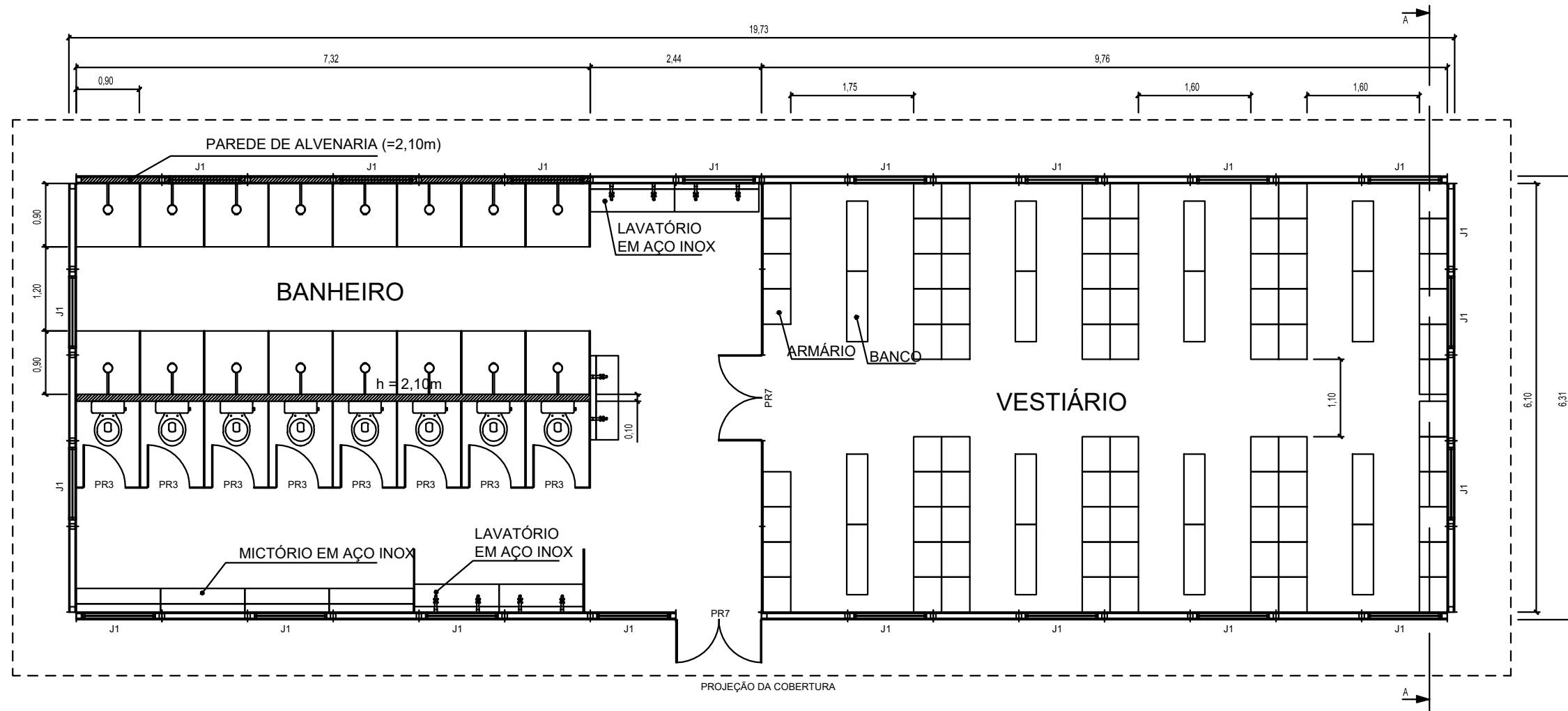


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO

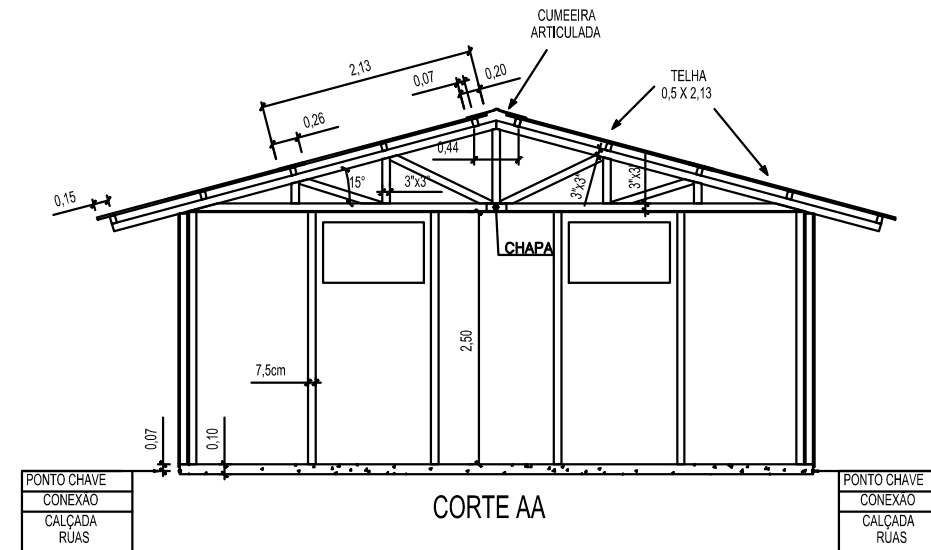
	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 09/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - REFEITÓRIO E COZINHA	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-009-R00	DATA MAIO/2022



08 - BANHEIRO E VESTIÁRIO

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	8	TOPO A 1,80m
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	20	BASCULANTE



PÉ DIREITO: 2,50m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 124,50m²
 CAPACIDADE: 160H

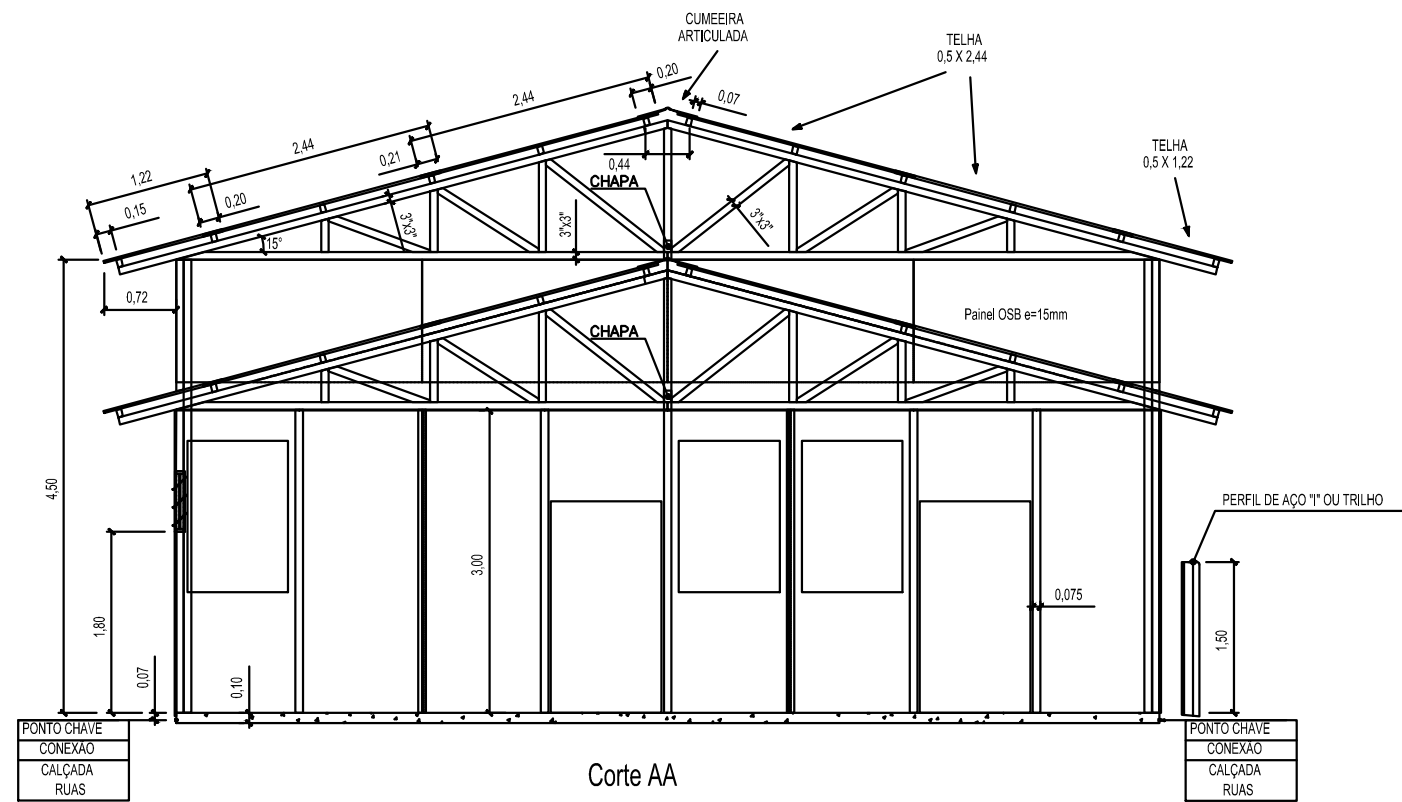
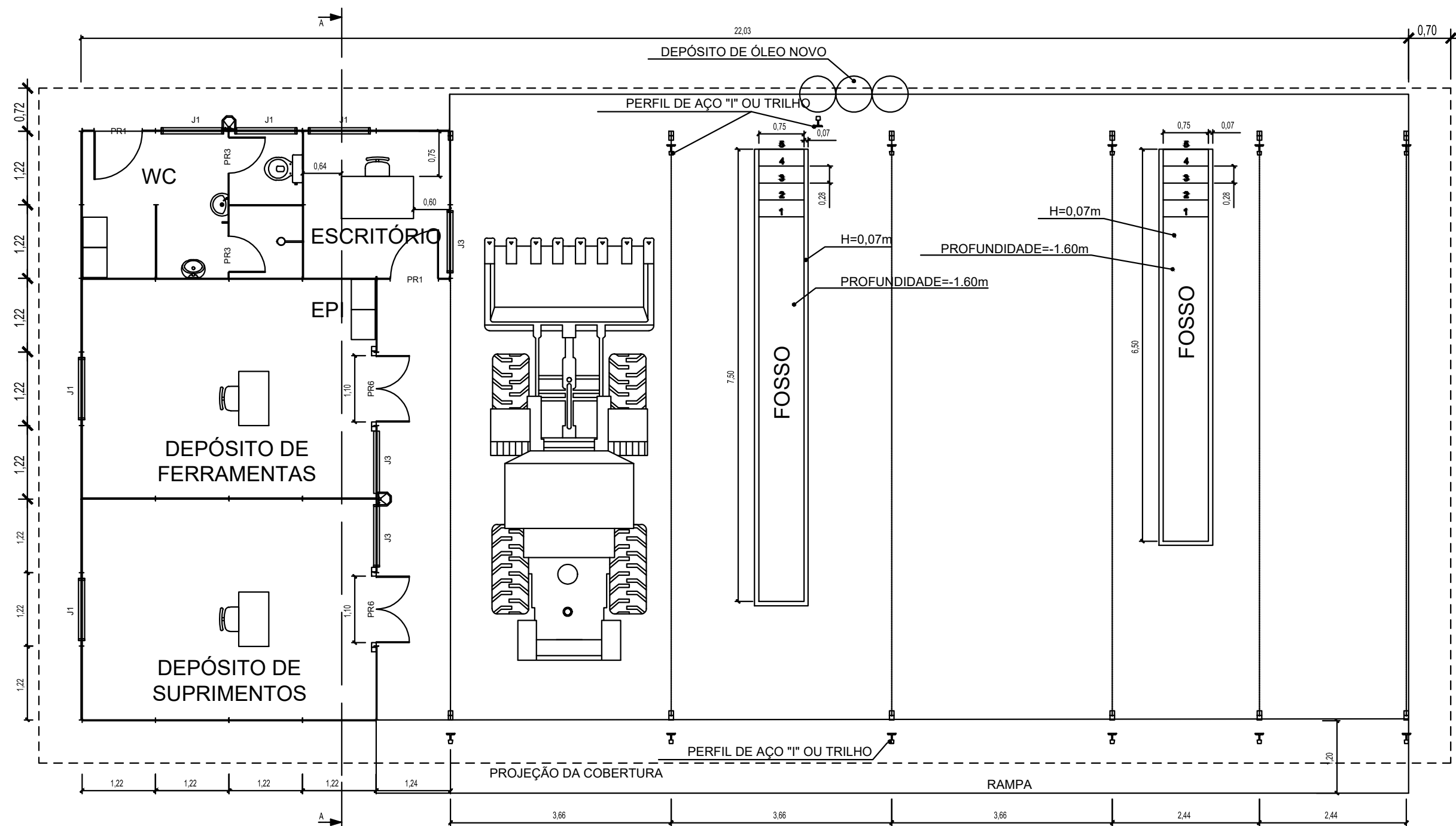


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO



	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 10/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - BANHEIRO E VESTIÁRIO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-010-R00	DATA MAIO/2022

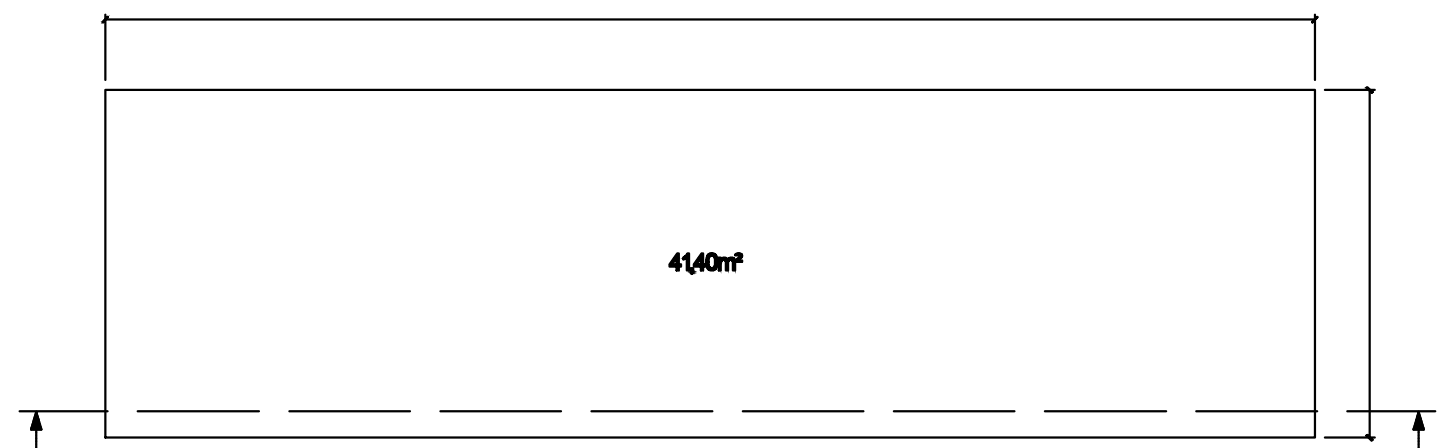
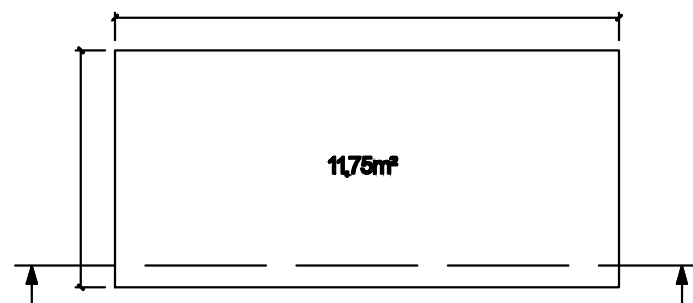
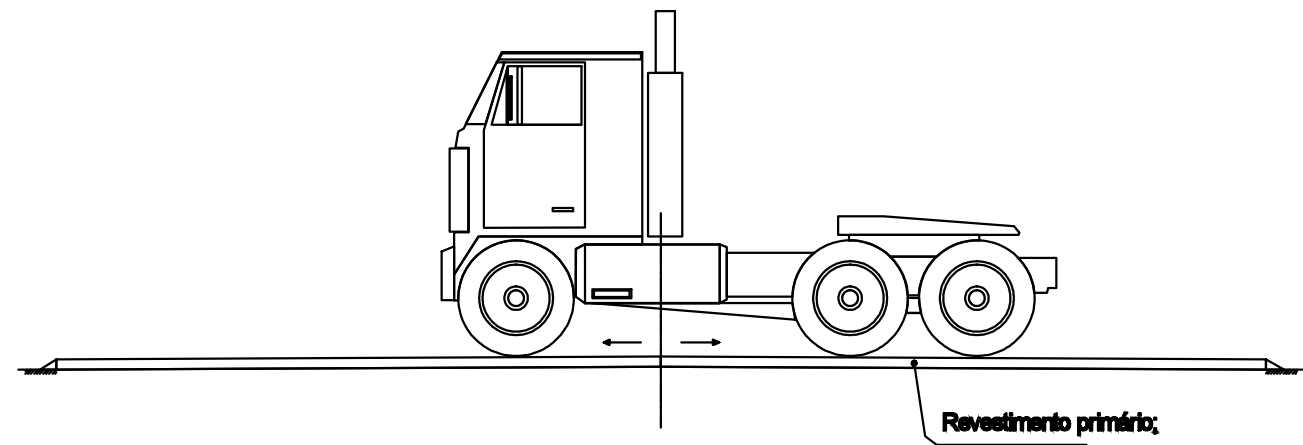
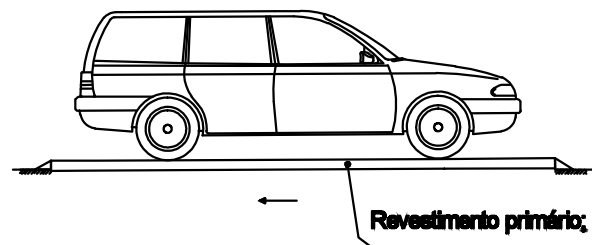


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 11/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - OFICINA	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-011-R00	DATA MAIO/2022	



10 - GARAGENS



	VEÍCULOS (SERVIÇO)		
11,75m²	VEÍCULOS (VITA)		
ÔNIBUS E CAMINHÃO (140m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)		
	MÁQUINAS (SERVIÇO)		
	ÔNIBUS/CAMINHÃO/MÁQUINAS (RESERVA)		
ÁREA TOTAL	236,10m²		

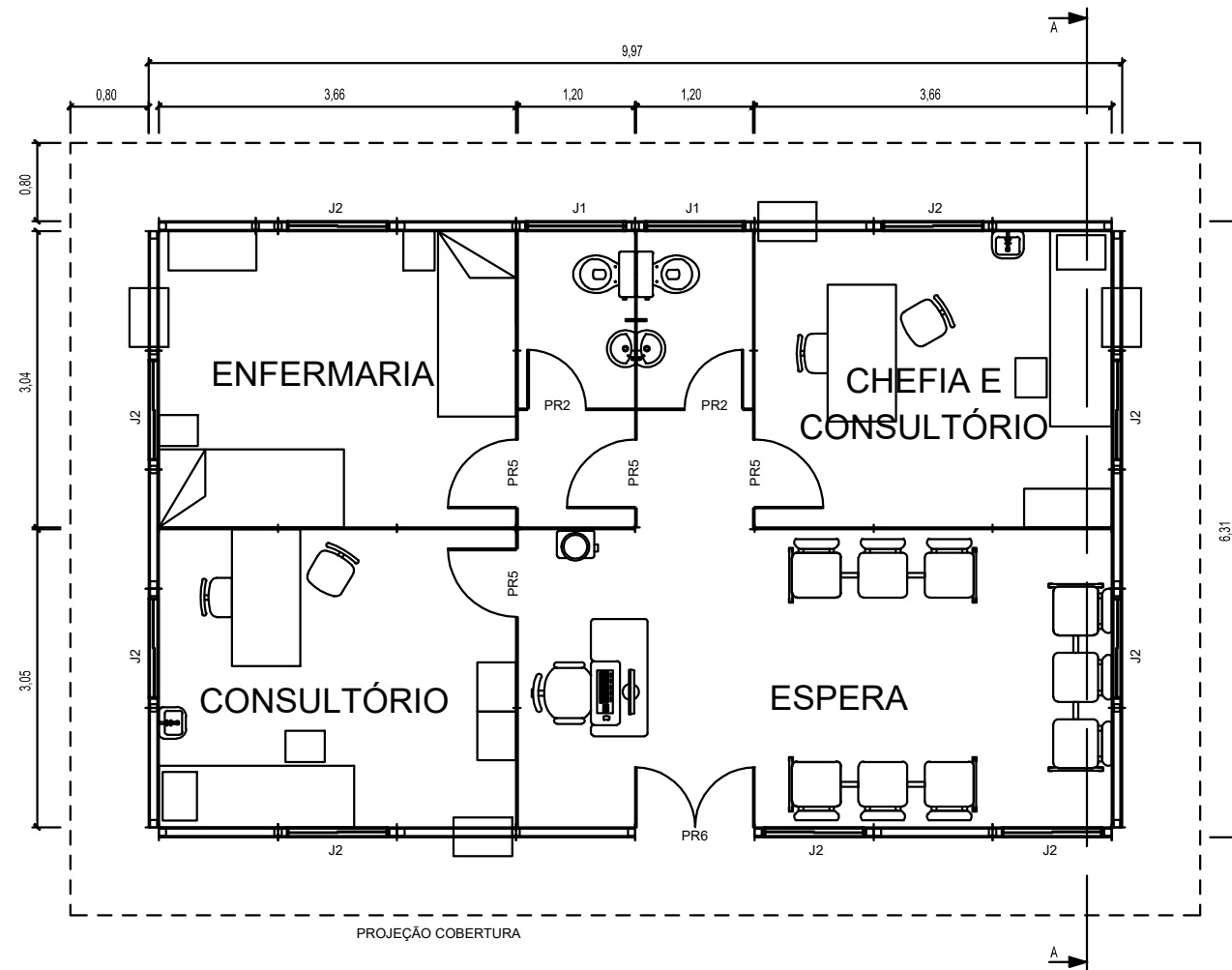
GARAGEM - ÔNIBUS E CAMINHÃO

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

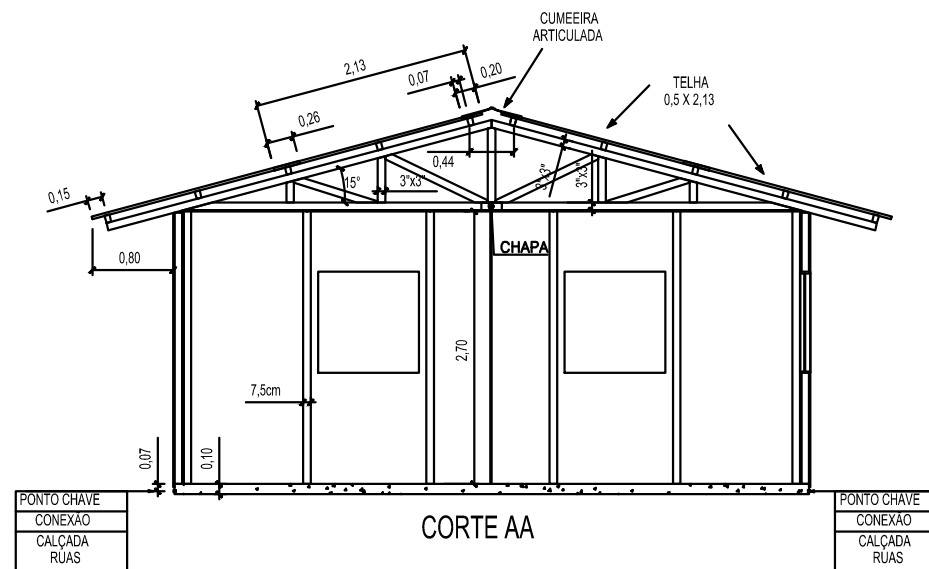
	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 12/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - GARAGENS	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-012-R00	DATA MAIO/2022



11 - AMBULATÓRIO

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	9	DE ABRIR



PÉ DIREITO: 2,70m (ANVISA)
 ÁREA CONSTRUÍDA: 62,95m²
 EFETIVO: 3H
 CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO DE 4HS / 1 MÉDICO

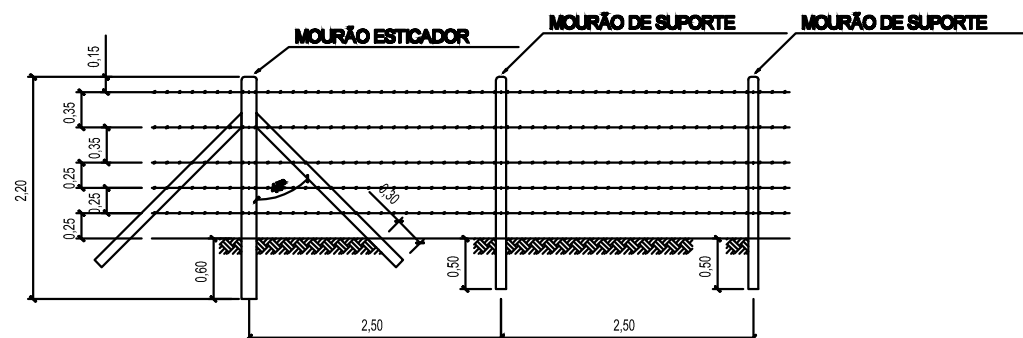
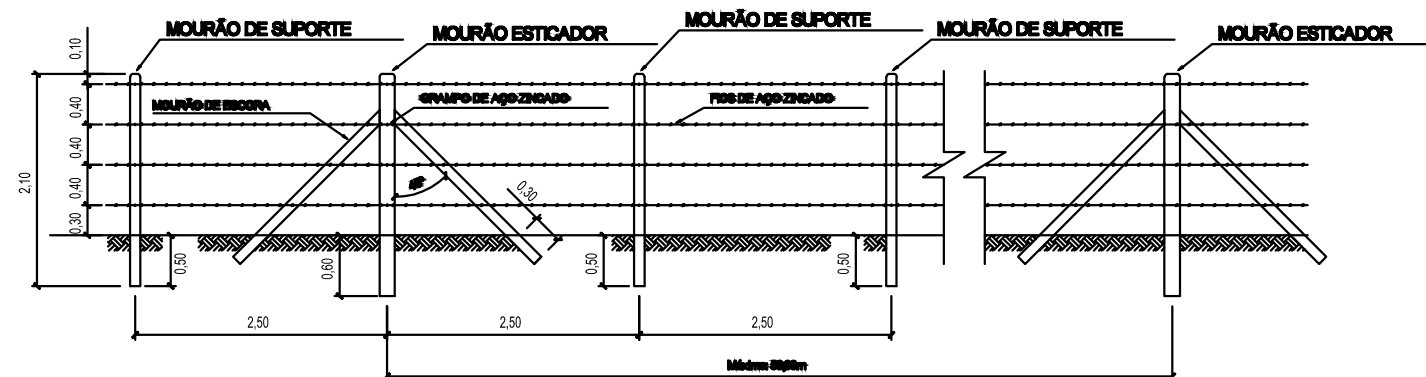


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL	PROJETO	
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO	FABIO NODARI	
FOLHA 13/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	CÁLCULO	
REVISÃO 00	CÓDIGO	THIAGO NOVAIS	
		DESENHO	
		FLÁVIO LOBÃO	
		DATA	
		MAIO/2022	

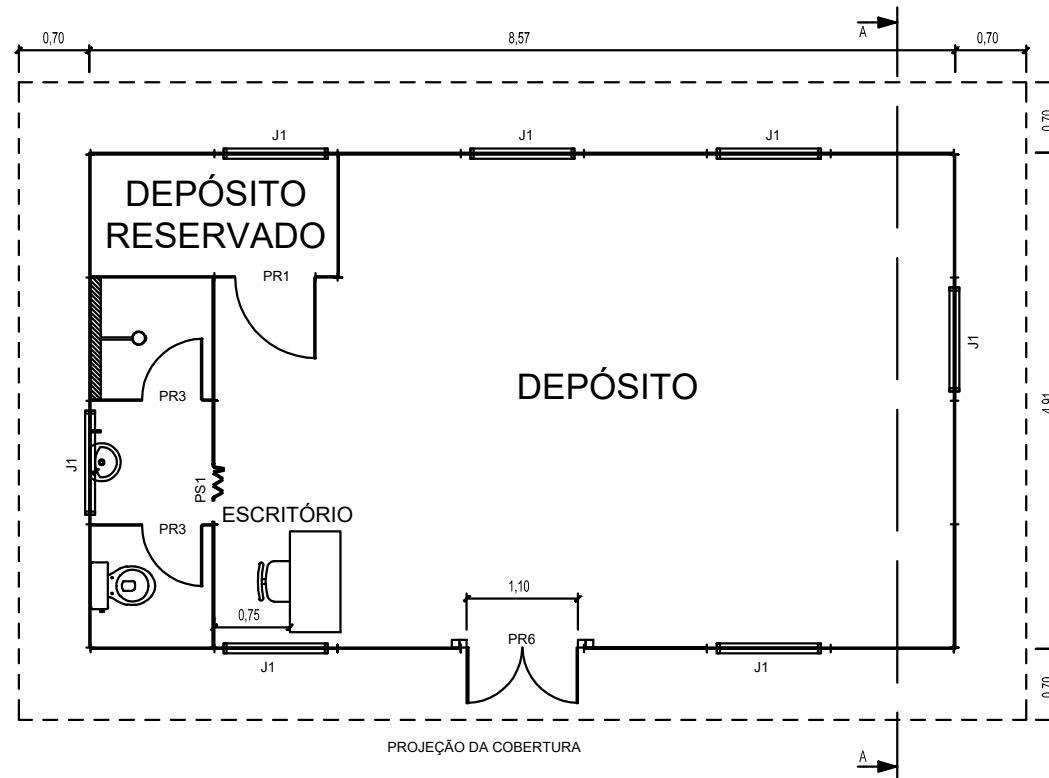


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

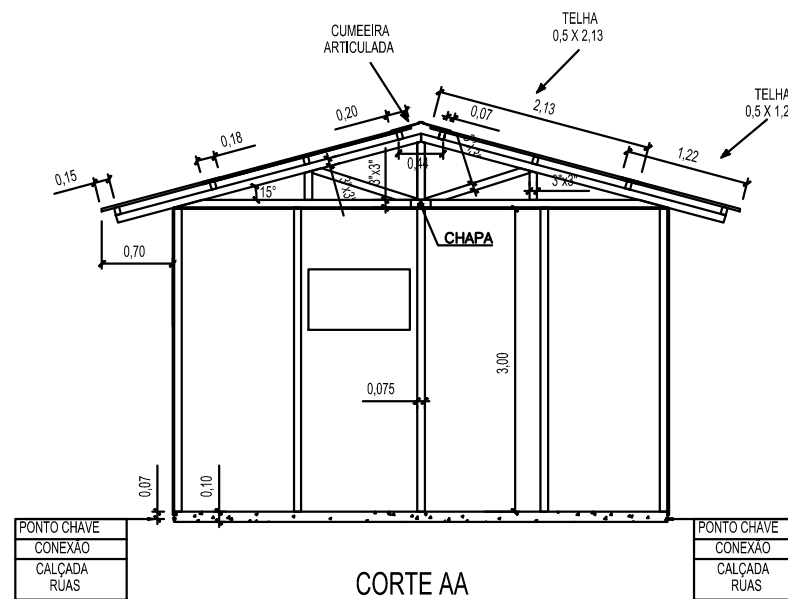
	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 14/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - CERCA E ARAME	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-014-R00	DATA MAIO/2022	



13 - EQUIPE DE TOPOGRAFIA

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	1	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	7	BASCULANTE



PÉ DIREITO: 3,00m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 42,08m²
 EFETIVO: 3H

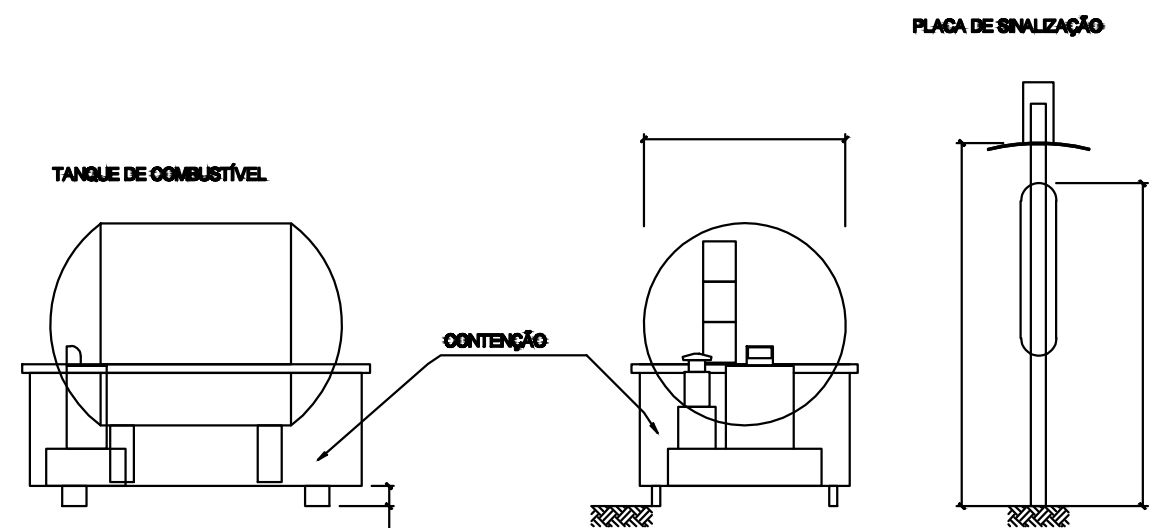
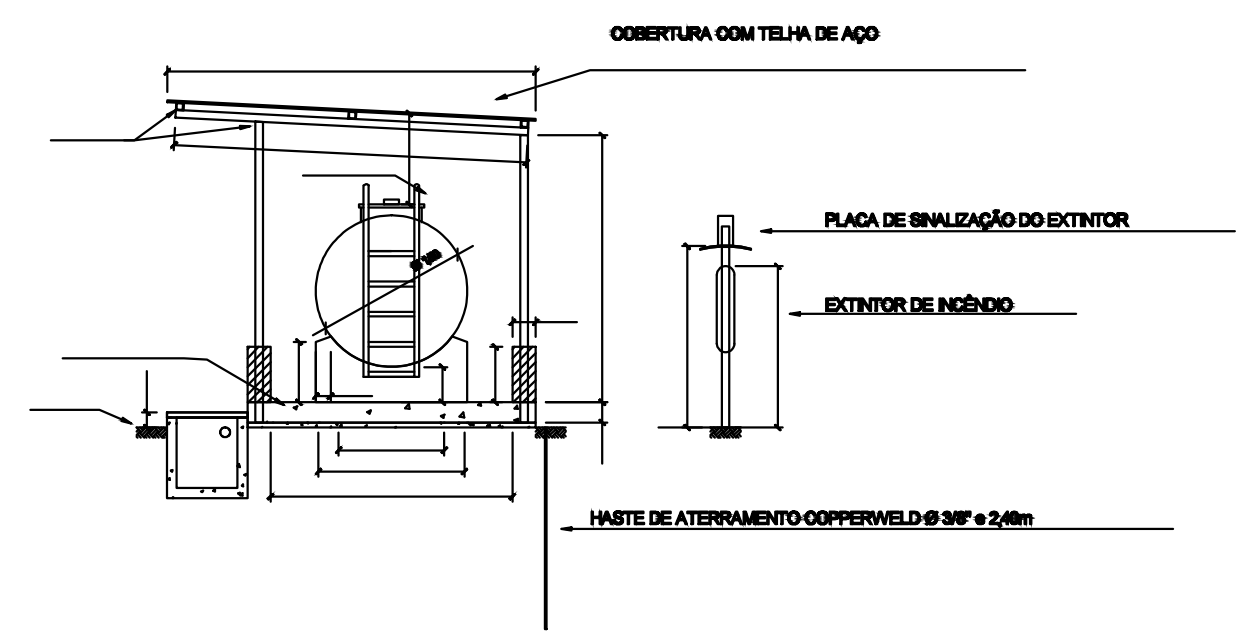
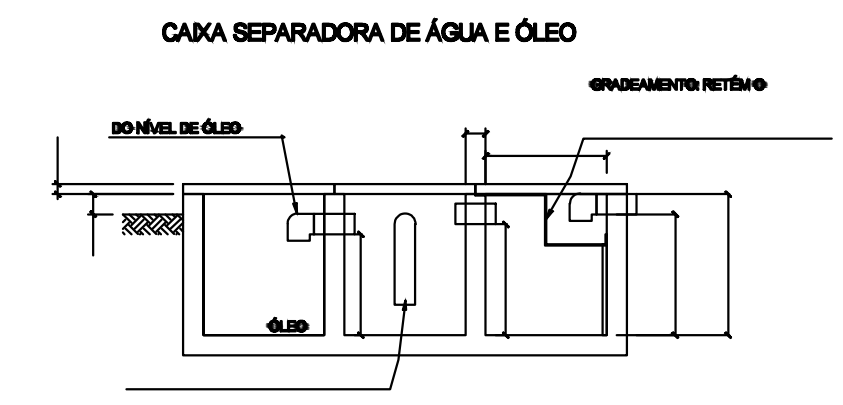
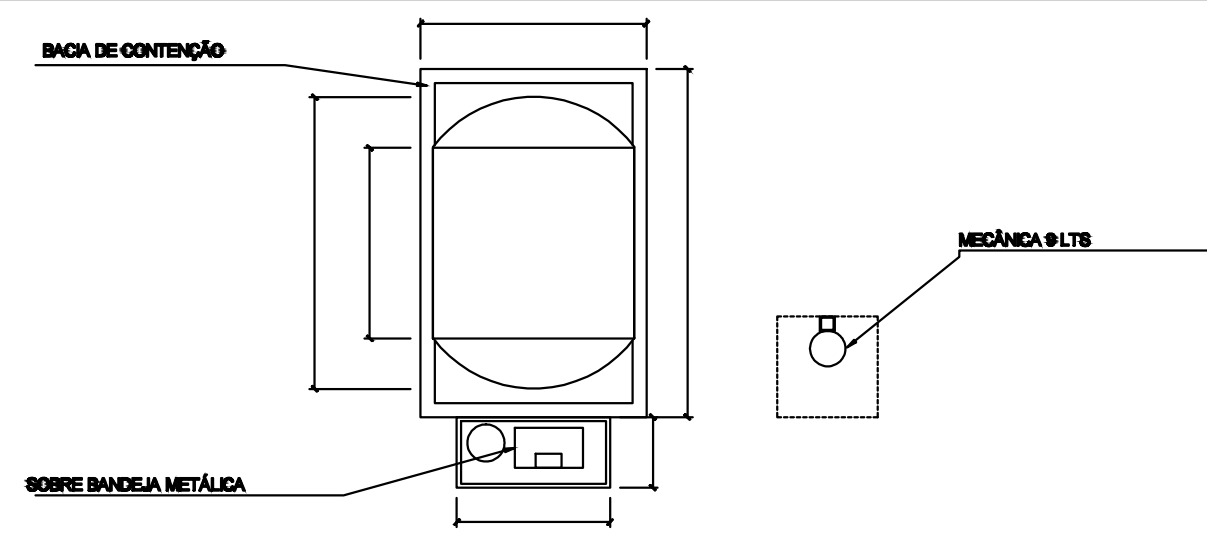
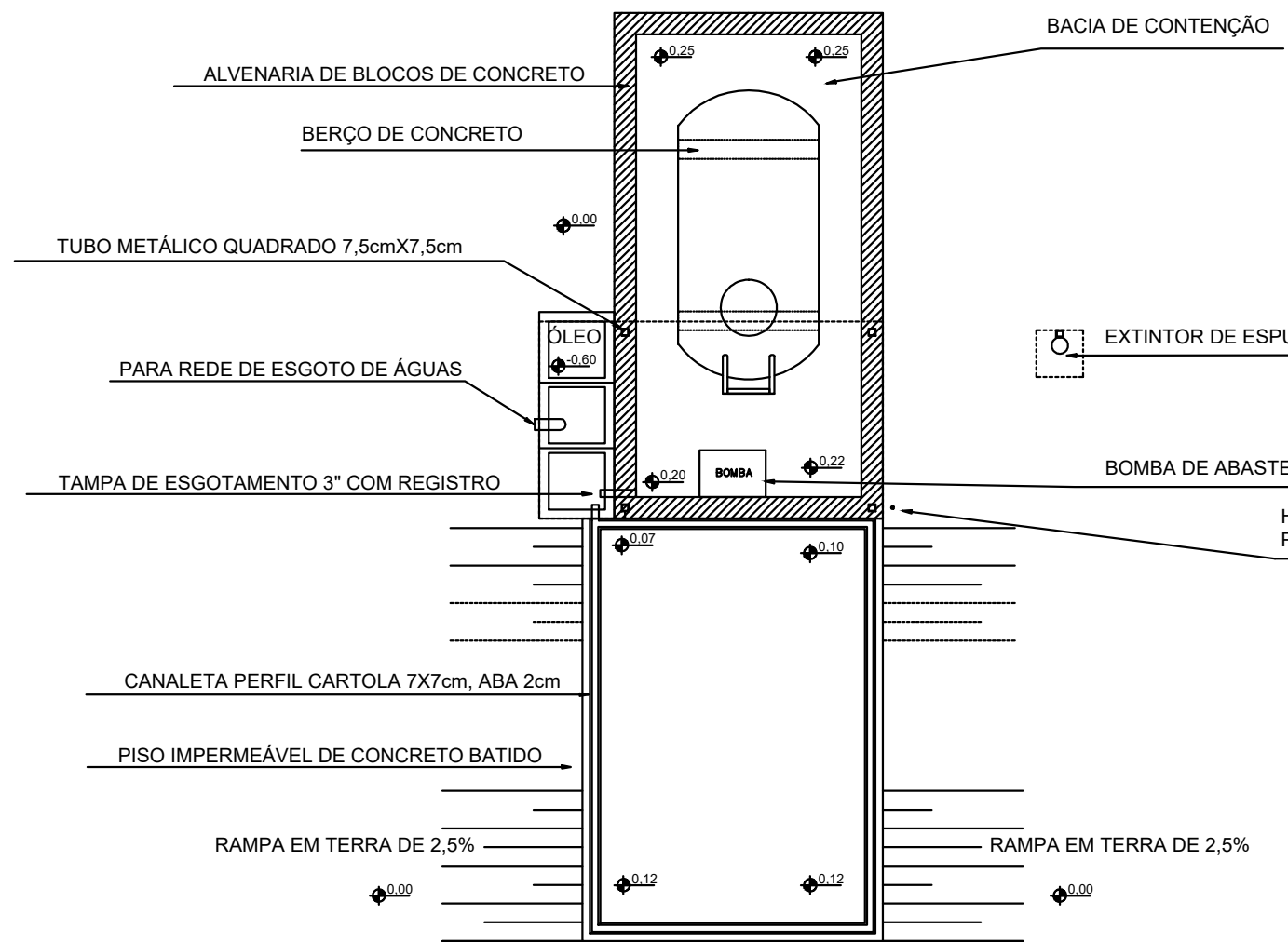


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010		
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL	PROJETO	
ESCALA INDICADA	BRASÍLIA	FABIO NODARI	
FOLHA 15/21	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO	
REVISÃO 00	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - EQUIPE DE TOPOGRAFIA	THIAGO NOVAIS	
	CÓDIGO 2103-CTO-EX-015-R00	DESENHO	
		FLÁVIO LOBÃO	
		DATA	
		MAIO/2022	



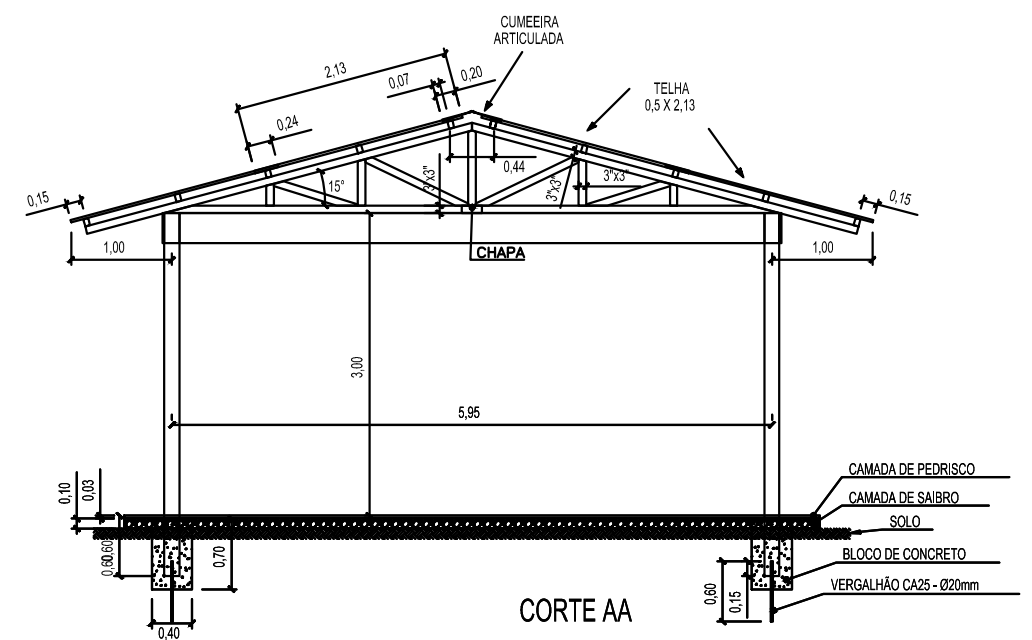
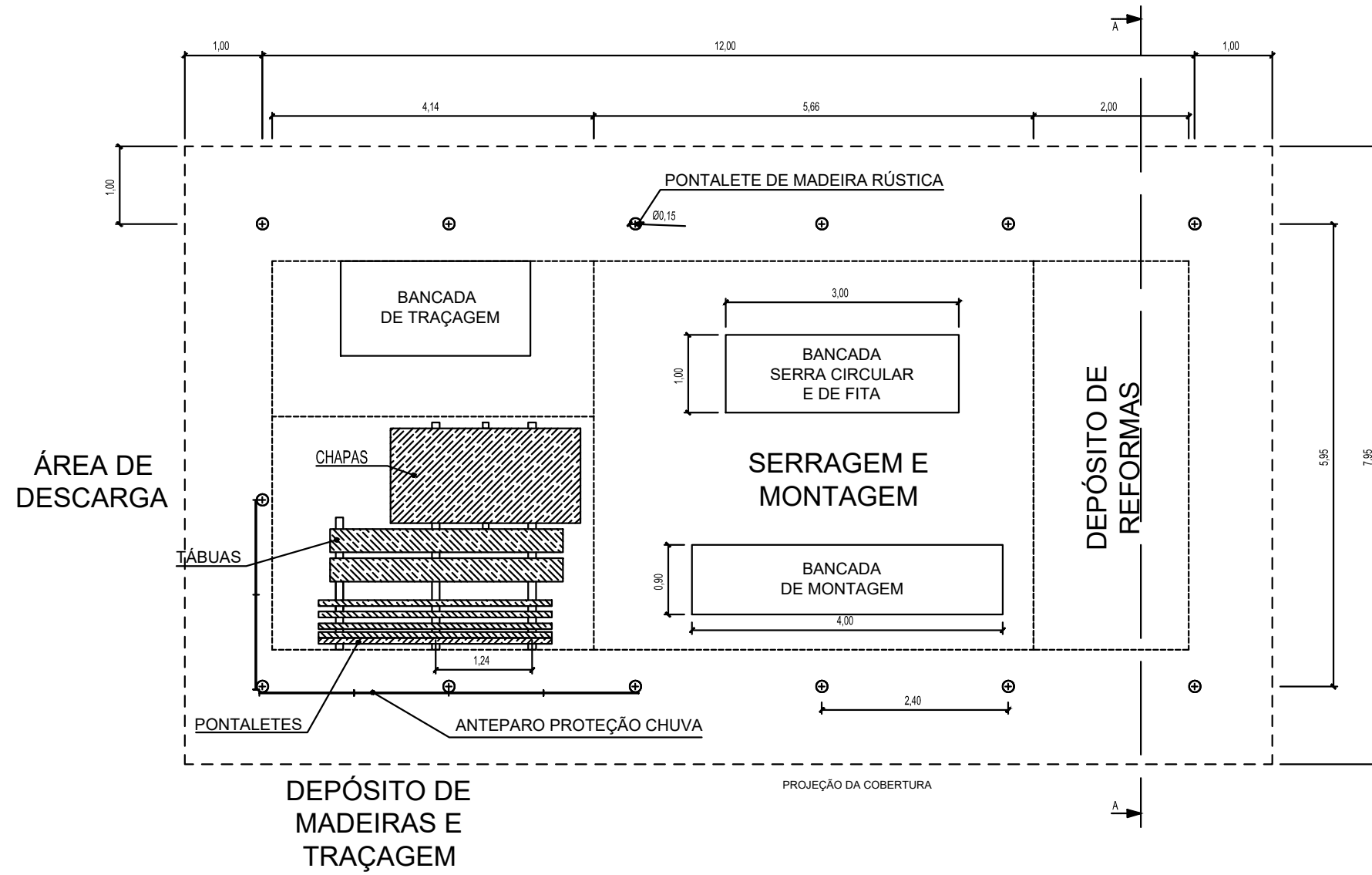
14 - POSTO DE COMBUSTÍVEL

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 16/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - POSTO DE COMBUSTÍVEL	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-016-R00	DATA MAIO/2022




15 - CARPINTARIA

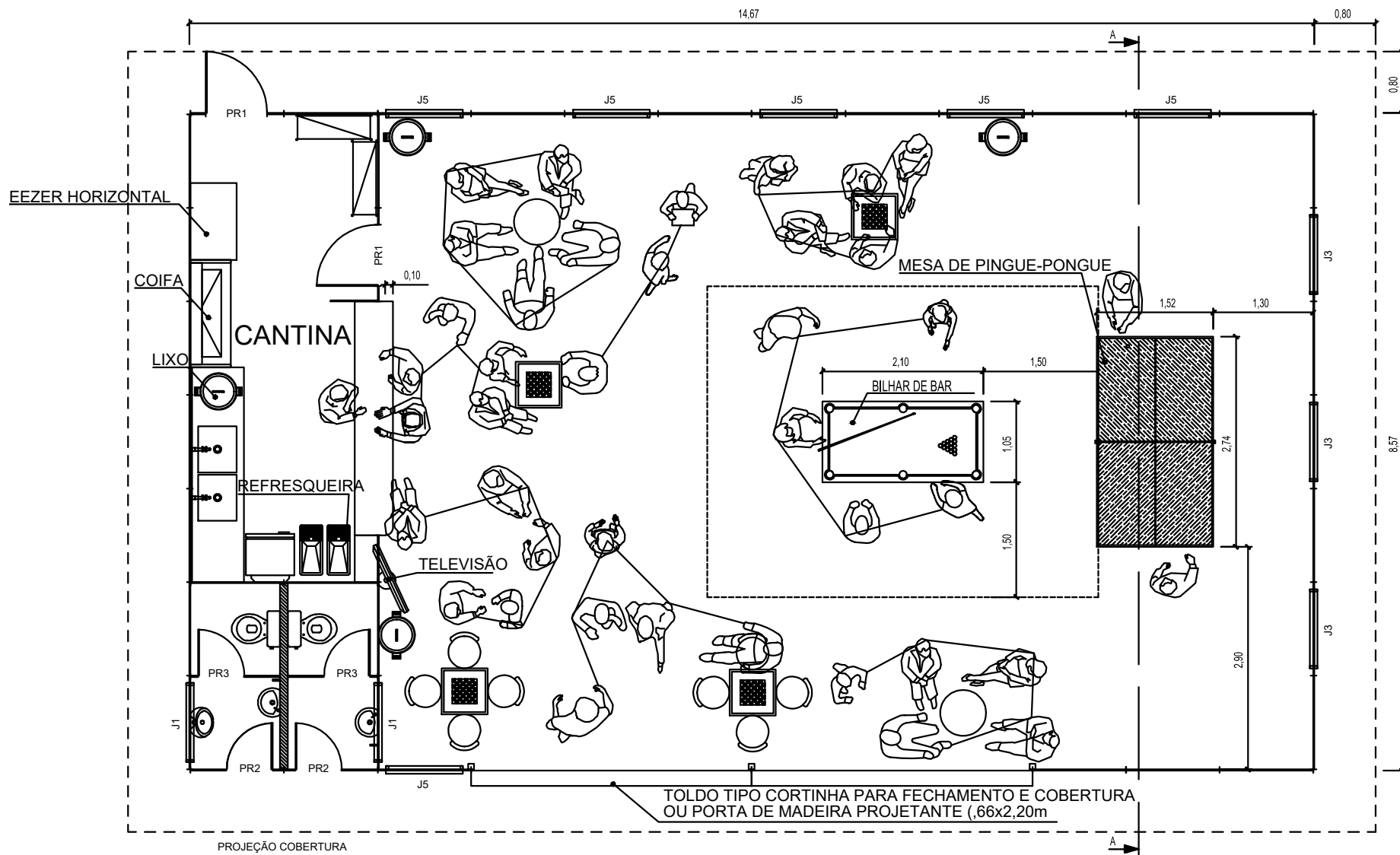
FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 17/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - CARPINTARIA	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-017-R00	DATA MAIO/2022

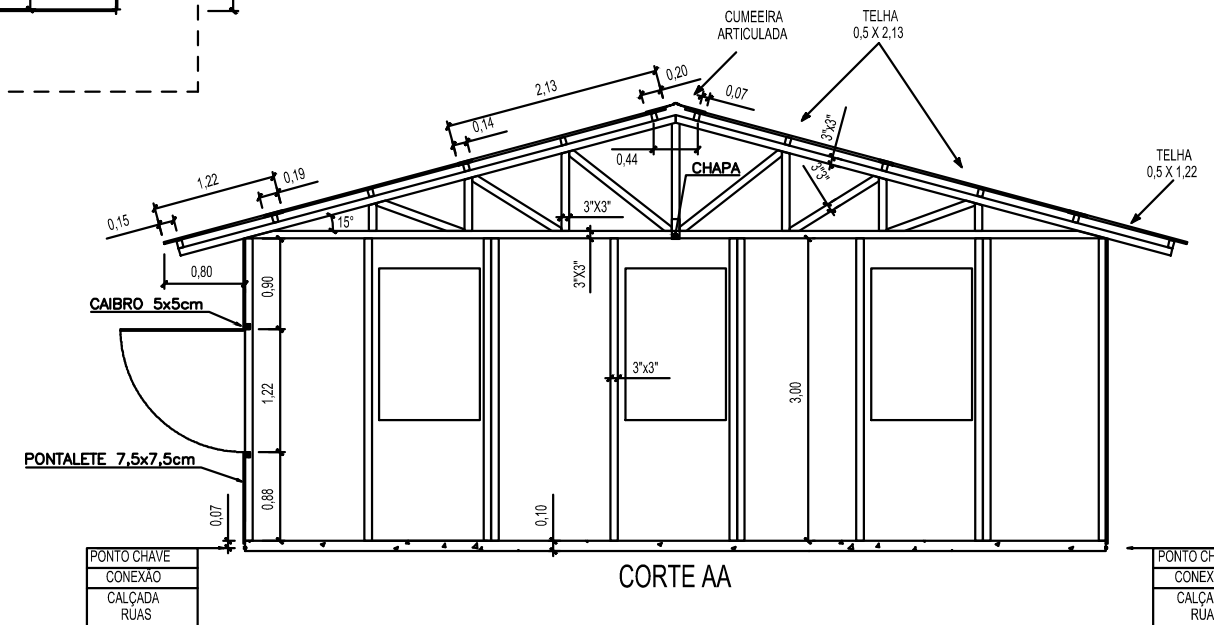




16 - ÁREA DE RECREAÇÃO

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR7	3,66 X 2,20	TOLDO	2	FECHAMENTO E COBERTURA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J5	1,00 X 1,50 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	6	PROJETANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 125,72m²
 CAPACIDADE: 40-50H

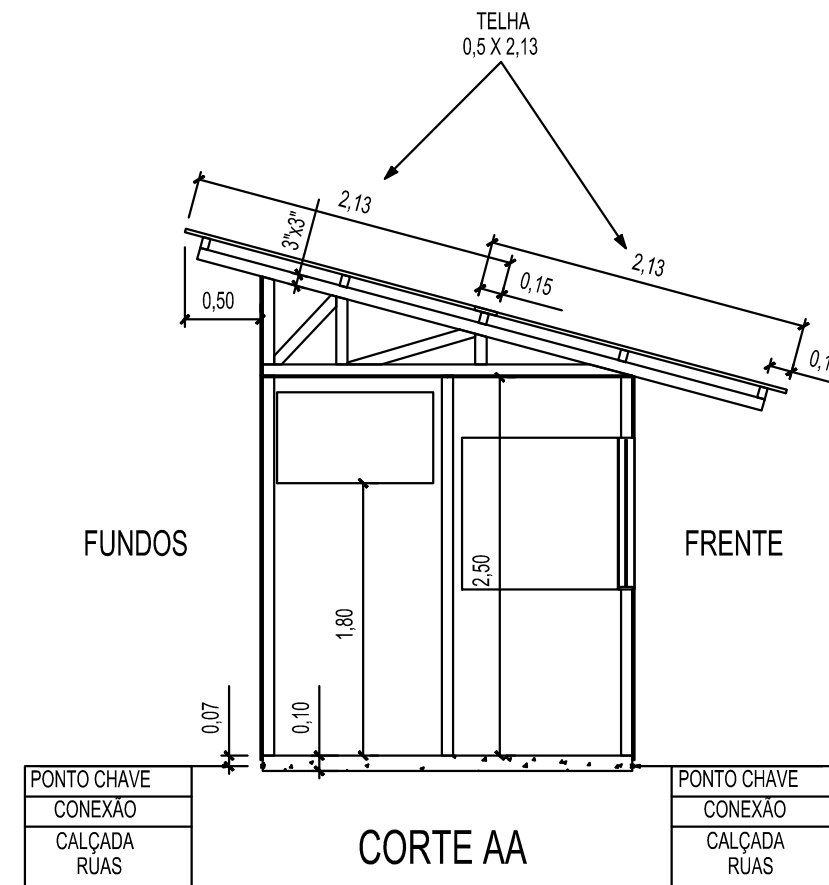
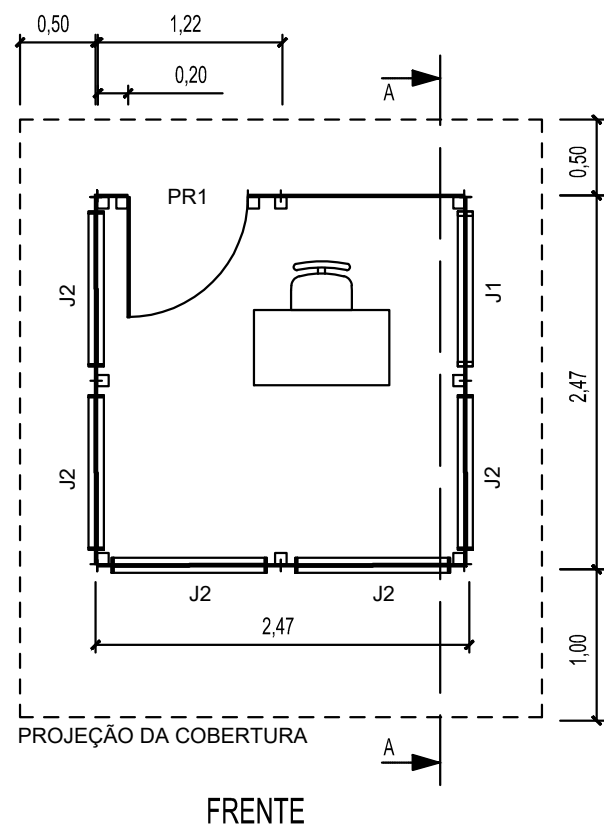


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO APROVADO VISTO

DER DF		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	ste SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.	
ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010				
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL	BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI	
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO	DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS	
FOLHA 18/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	CANTEIRO DE OBRAS - ÁREA DE RECREAÇÃO	DESENHO FLÁVIO LOBÃO	
REVISÃO 00	CÓDIGO	2103-CTO-EX-018-R00	DATA MAIO/2022	



17 - GUARITA

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR

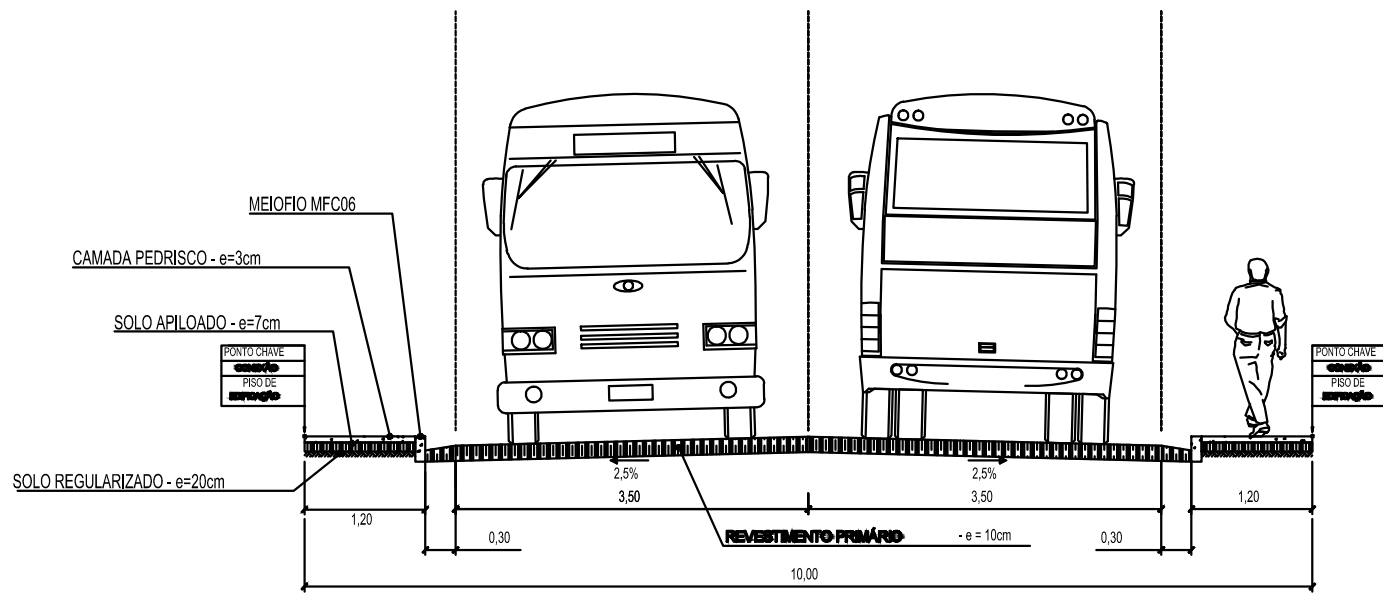
PÉ DIREITO: 2,50m
 ÁREA CONSTRUÍDA: 6,10m²
 EFETIVO: 1H

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

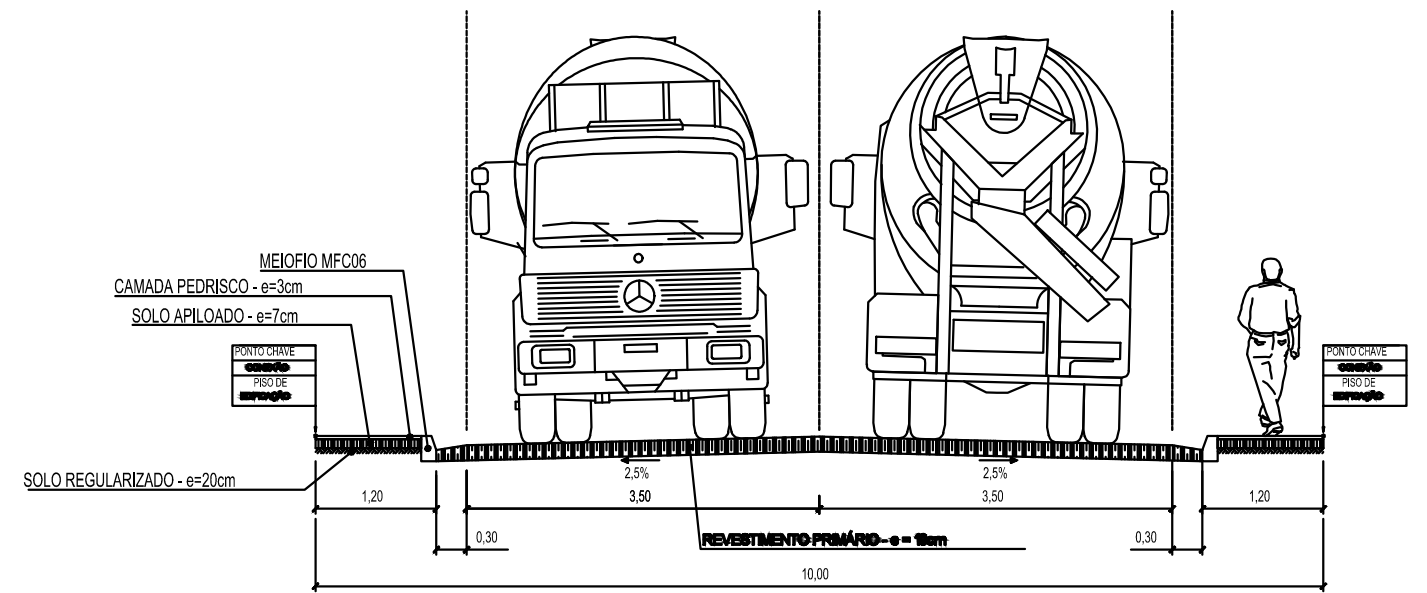
Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

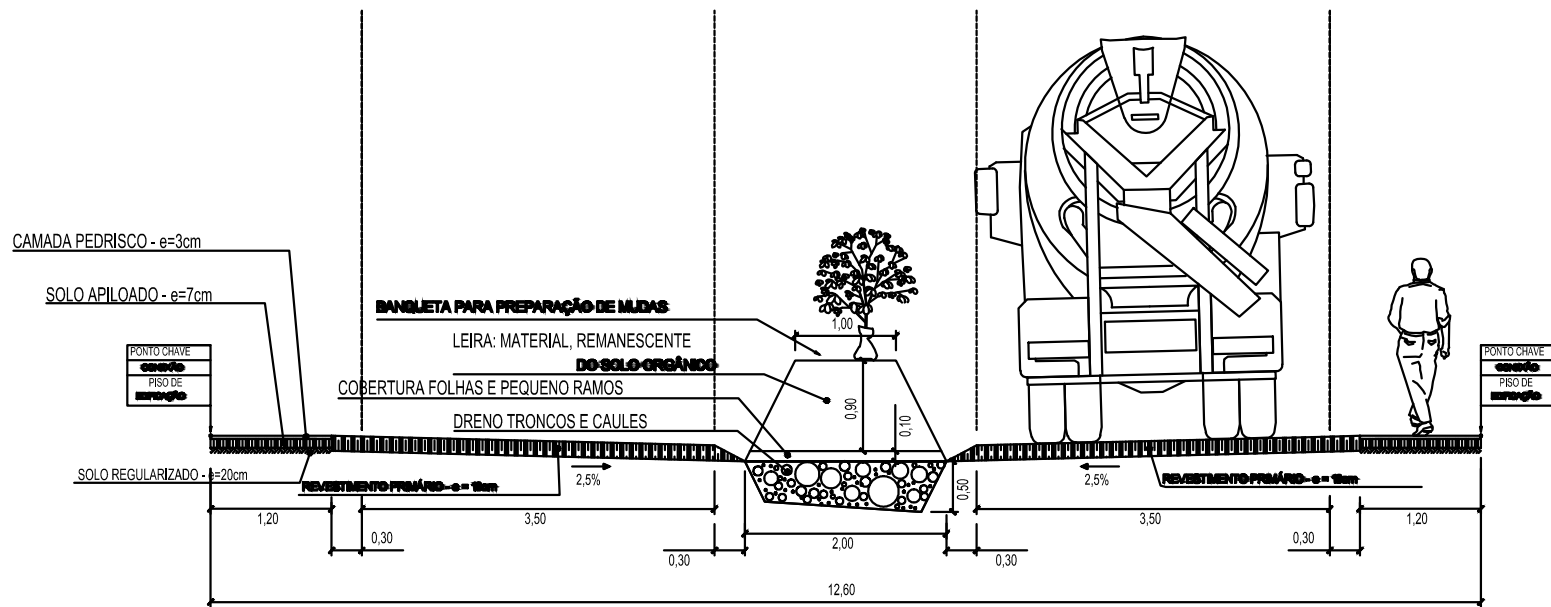
	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 19/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - GUARITA	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-019-R00	DATA MAIO/2022



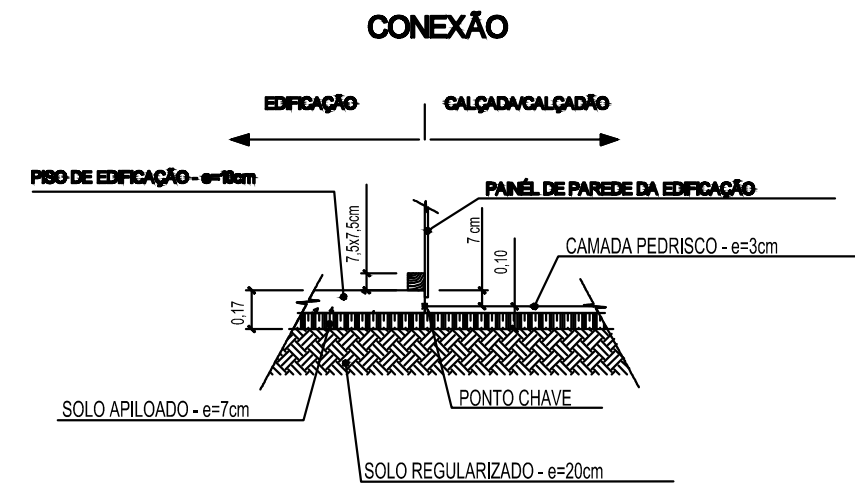
VIA PRINCIPAL
(EM ÁREA RESIDENCIAL)



VIA PRINCIPAL
NO INTERIOR CANTEIRO



VIA PRINCIPAL
NO INTERIOR CANTEIRO

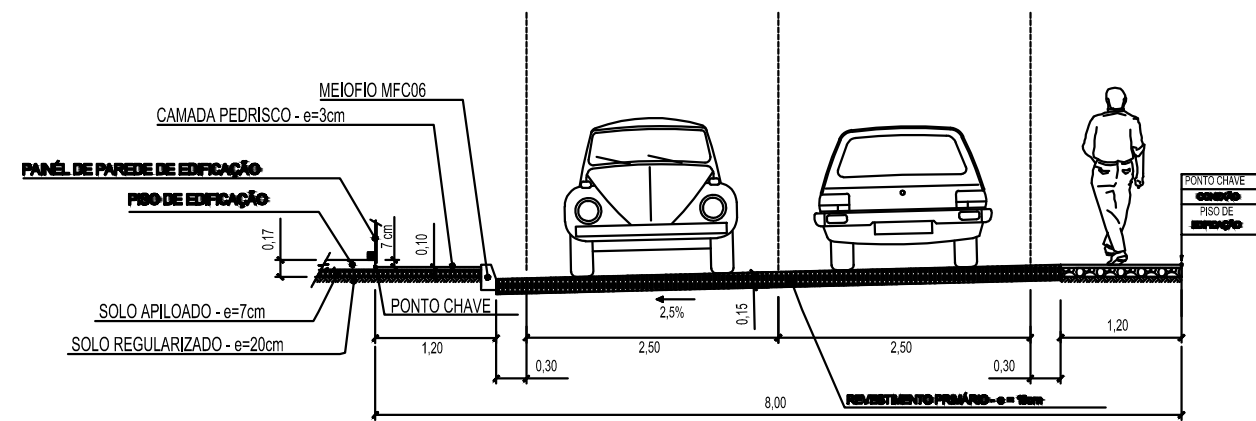


FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

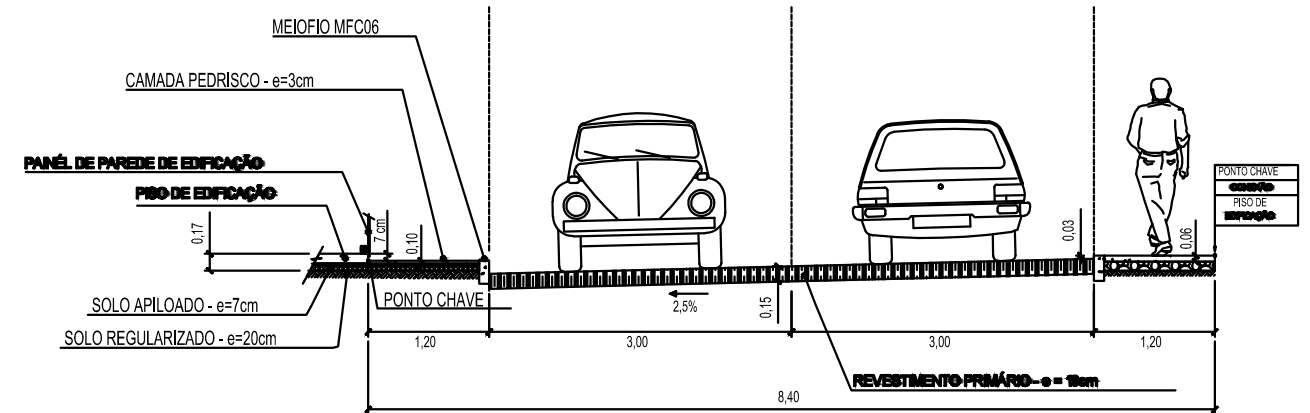
Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 20/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE VIA PRINCIPAL	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-020-R00	DATA MAIO/2022

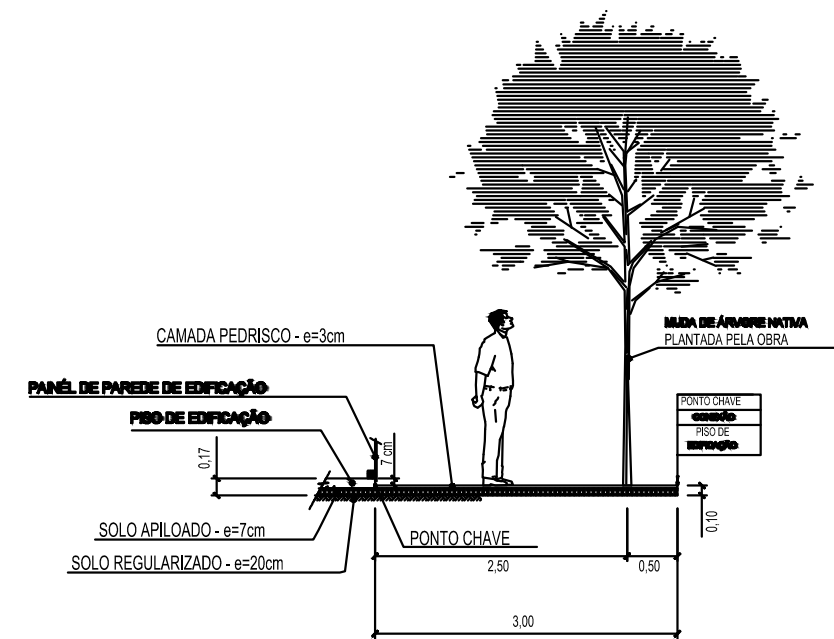
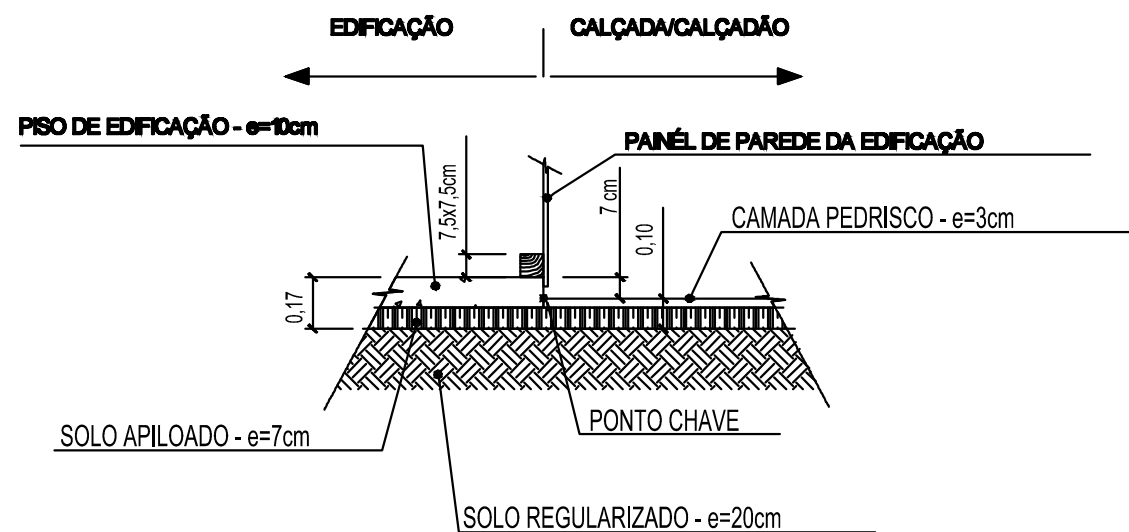


VIA SECUNDARIA
NO INTERIOR CANTEIRO



VIA SECUNDÁRIA
(EM ÁREA RESIDENCIAL)

CONEXÃO



CALÇADÃO
(ENTRE EDIFICAÇÕES NO INTERIOR DO CANTEIRO)

FUNÇÃO	NOME	CREA/CAU	ASSINATURA
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	PAULO CAVALCANTI	CAU A80095-3	
COORDENAÇÃO/EXECUÇÃO	ANA CECÍLIA PARISI	CAU A80096-1	
EXECUÇÃO	THIAGO NOVAIS	CREA 147.293/D-MG	
EXECUÇÃO	JORDAN PAULO MEROS	CAU A55153-8	
DESENHO	FLÁVIO LOBÃO	-	

Nº	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA
01	-	-
02	-	-
03	-	-
04	-	-
05	-	-
06	-	-

CONFERIDO	APROVADO	VISTO
-----------	----------	-------

	TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-010	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL BRASÍLIA	PROJETO FABIO NODARI
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF-010	CÁLCULO THIAGO NOVAIS
FOLHA 21/21	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE CANTEIRO DE OBRAS - VIA SECUNDÁRIA	DESENHO FLÁVIO LOBÃO
REVISÃO 00	CÓDIGO 2103-CTO-EX-021-R00	DATA MAIO/2022